

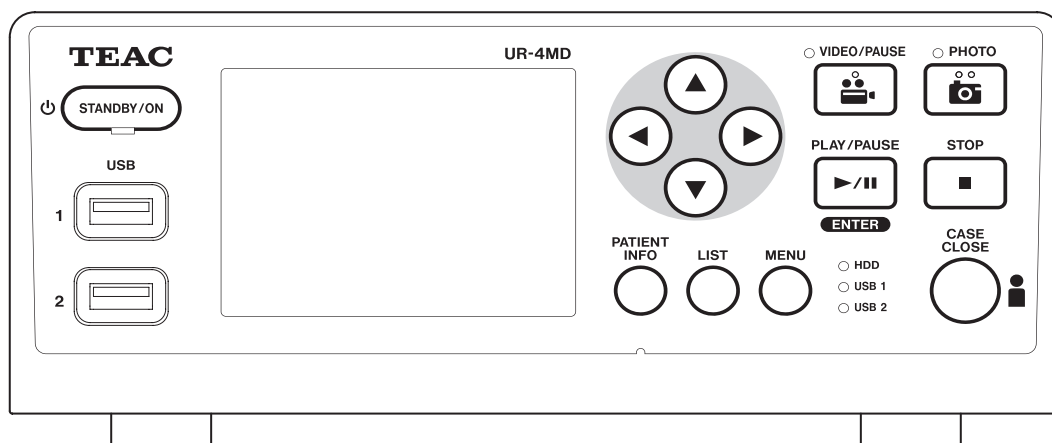
# TEAC

# UR-4MD

# GRABADORA DE VÍDEO DIGITAL















## Instrucciones de utilización

**ESPAÑOL**



### Significado de los símbolos

Los siguientes símbolos pueden ser utilizados en la unidad UR-4MD y el embalaje, así como en las instrucciones de uso. Asegúrese de entender completamente el significado del símbolo cuando lea la información relacionada.

	Dispositivo médico según la legislación de la UE
	Número de catálogo
	Número de serie
	Precaución: Las leyes federales (EE.UU.) limitan la venta de este dispositivo a médicos o con receta médica.
	Contenido del paquete
	No usar si el envase está dañado
	No usar en climas tropicales
	No usar en altitudes superiores a 2.000 m sobre el nivel del mar
	Periodo de uso respetuoso con el medio ambiente (años)
	Consulte las instrucciones de uso
	PRECAUCIÓN, Atención: Consulte los documentos adjuntos
	Fecha de fabricación
	Fabricante legal
	Representante autorizado en la UE



**TEAC CORPORATION**  
1-47 Ochiai, Tama-shi  
Tokyo 206-8530, Japan



**TEAC Europe GmbH**  
Bahnstrasse 12  
65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany

Gracias por elegir TEAC.

Lea este manual atentamente para obtener el mejor rendimiento de esta unidad. Después de leerlo, guárdelo en un lugar seguro para futuras consultas.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	5
Uso al que está destinado.....	6
Introducción .....	8
Características.....	8
Antes de su utilización.....	9
Qué hay en la caja .....	9
Indicaciones en la unidad.....	9
Instalación de la unidad.....	9
Disco duro interno.....	10
Batería interna.....	10
Nota acerca de los soportes de almacenamiento compatibles.....	10
Nota sobre el ventilador interno .....	10
Panel frontal.....	11
Panel posterior .....	13
Preparativos antes de encender la unidad.....	15
Conexión de los cables de entrada.....	15
Conexión de los cables de salida.....	15
Conexión de la entrada de audio .....	15
Conexión de la salida de audio.....	15
Conexión de interruptores externos.....	15
Conexión de dispositivos de grabación .....	15
Conexión del cable de corriente .....	16
Funcionamiento básico.....	17
Encendido de la unidad .....	17
Apagado de la unidad .....	18
Modo de ahorro de energía.....	18
Reposo (Standby).....	18
Operaciones de menú básicas .....	19
Formatear soportes de grabación.....	19
Grabación .....	20
Dónde guardar los datos grabados .....	20
Para grabar en una unidad USB .....	20
Para grabar en una red.....	20
Ajustes de configuración de los interruptores externos (vídeo) .....	20
Grabación de vídeo.....	21
Tomar fotos .....	22
Introducción de la información del paciente .....	22
Introducción de la información del paciente con un teclado.....	22
Cancelar la introducción de información del paciente.....	23
Introducción de la información del paciente con tarjeta/código de barras .....	23
Seleccionar cómo se muestra la información en un monitor externo.....	23

Salir del modo de grabación .....	24
Precauciones al quitar dispositivos de grabación USB.....	24
Reproducción de grabaciones .....	25
Reproducción del vídeo/foto más reciente.....	25
Operaciones de reproducción .....	25
Reproducir y poner la reproducción en pausa.....	25
Parar .....	25
Cambiar la velocidad de reproducción.....	26
Saltar a una marca de índice .....	26
Desplazarse al siguiente archivo grabado .....	26
Desplazarse a la siguiente carpeta .....	27
Audio durante la reproducción .....	27
Mostrar y reproducir archivos de una lista de la carpeta más reciente .....	27
Buscar los archivos por condición y reproducirlos ...	28
Búsqueda por ID.....	28
Búsqueda por nombre.....	28
Búsqueda por fecha .....	28
Cambiar el dispositivo utilizado para la búsqueda (reproducción) .....	29
Gestión de archivos grabados .....	30
Guardar fotos/vídeos ya grabados en un dispositivo externo.....	30
Copiar en USB 1 o USB 2 .....	30
Copiar en un servidor FTP.....	30
Copiar en un servidor CIFS.....	31
Copiar una carpeta especificada .....	31
Editar la información de carpetas existentes.....	33
Eliminar datos de carpetas existentes .....	34
Estructura de carpetas utilizada para los vídeos/fotos grabados.....	35
Estructura de carpetas .....	35
Ver vídeos/fotos grabados en un ordenador (utilizando archivos HTML contenidos en los soportes de almacenamiento) .....	36
Lista de carpetas grabadas.....	36
Lista de vídeos/fotos de la carpeta .....	37
Impresión de fotos .....	38
Introducción.....	38
Conexión.....	38
Cómo realizar los ajustes de impresión.....	38
Opciones de impresora-1 .....	39
Impresora .....	39
Papel.....	39
Número de copias.....	39
Número por página.....	39
Impresión automática .....	39
Logo .....	39
Archivo del logo.....	39
Opciones de impresora-2.....	40
Encabezado .....	40
Pie de página-1 – Pie de página-5.....	40

Impresión de la foto que se muestra en pantalla en ese momento .....	40	Uso de las funciones DICOM .....	54
Selección de múltiples fotos para imprimir .....	41	Función Storage .....	54
Impresión de múltiples fotos .....	42	Función Modality Worklist Management .....	54
Impresión manual .....	42	Accesorios opcionales .....	55
Impresión automática .....	43	Control remoto (mando a distancia) TEAC/TASCAM RC-10 .....	55
Mensajes de error al imprimir .....	43	Control remoto TEAC/TASCAM RC-3F .....	55
Ajustes de configuración .....	44	Mantenimiento .....	56
Ajustes de configuración generales .....	44	Inspecciones recomendadas .....	56
Configuraciones actuales .....	44	Limpieza de la unidad .....	56
Entrada video .....	44	Solución de problemas .....	56
Entrada audio .....	44	Especificaciones .....	58
Salida video .....	45	Límites de compatibilidad electromagnética (EMC) ...	60
Reproducir de .....	45	Información sobre licencias de software .....	63
Reloj .....	45	Software license information .....	64
Idioma .....	45		
Foto .....	45		
Calidad .....	45		
Formato .....	45		
Video .....	46		
Calidad .....	46		
Índice automático .....	46		
Interruptor disp. ext. ....	46		
Interruptor disp. ext. (Modo) .....	46		
Avanzado-1 .....	46		
Entrada info paciente .....	46		
División autom. arch. ....	47		
Formatear disp./grab. ....	47		
OSD .....	47		
Copiar de disco interno .....	47		
Avanzado-2 .....	48		
Borrar iHDD (Mantener) .....	48		
Info dispositivo almac. ....	48		
Información S.M.A.R.T. ....	48		
Pitido .....	49		
ID de inicio de sesión/Contraseña .....	49		
Opciones de impresora .....	49		
Actualización del firmware .....	49		
Red .....	50		
Seleccionar modo .....	50		
Dirección IP .....	53		
Dirección IP y MAC actuales .....	53		

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO quite la cubierta (ni el panel posterior). NO HAY PIEZAS INTERNAS QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR. PARA REPARACIONES, REMÍTASE A UN SERVICIO TÉCNICO CUALIFICADO.



El símbolo del rayo acabado en flecha dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de un "voltaje peligroso" sin aislar dentro de la carcasa del producto que puede ser de magnitud suficiente como para constituir riesgo de descarga eléctrica para las personas.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero alerta al usuario de la presencia de importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento en la literatura que acompaña al aparato.

**PRECAUCIÓN: PARA EVITAR PELIGRO DE INCENDIO O DESCARGAS ELÉCTRICAS, NO EXPONGA ESTE APARATO A LA LLUVIA NI A LA HUMEDAD.**

- 1) Lea estas instrucciones.
- 2) Guarde estas instrucciones.
- 3) Tenga en cuenta todas las advertencias.
- 4) Siga todas las instrucciones.
- 5) Peligro de explosión: no utilice este aparato en presencia de anestésicos inflamables o gases explosivos.
- 6) No utilice este aparato cerca de líquidos.
  - No exponga este aparato a salpicaduras ni goteras.
  - No ponga ningún objeto que contenga líquido encima de este aparato.
  - Límpielo solamente con un paño ligeramente humedecido.
- 7) No lo instale cerca de fuentes de calor como radiadores, rejillas de calefacción u otros aparatos que desprendan calor.
  - No bloquee ninguna abertura de ventilación. Instálelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
  - No instale este aparato en lugares cerrados tales como estanterías o similares.
- 8) Este aparato cumple con la normativa de protección Clase **I**. Está equipado con un conector para cable de corriente de tres polos y un cable de corriente con un enchufe de tres clavijas que incluye conexión a tierra. El cable de estos productos deberá conectarse a una toma de corriente que tenga conexión de protección de tierra
  - No anule la clavija de tierra ya que su finalidad es proporcionar seguridad. Si el enchufe suministrado no vale para su toma de corriente, consulte a un electricista para que reemplace la toma de corriente obsoleta.

- Este aparato debe situarse lo suficientemente cerca de la toma de corriente como para poder alcanzar fácilmente el enchufe del cable de corriente en cualquier momento. El enchufe del cable de corriente se utiliza como dispositivo de desconexión, y por tanto deberá permanecer siempre accesible.
- Proteja el cable de corriente para que no se aplaste, sobre todo en las zonas del conector del enchufe, la toma de corriente y el punto en el que sale del aparato.
- Disponga el cable de corriente de forma que no pueda pasarle nada por encima ni pisarse o tropezarse con él.
- No utilice el aparato con un cable de corriente dañado.
- Desenchufe este aparato de la corriente durante las tormentas con fenómenos eléctricos o si no se va a utilizar en un largo periodo de tiempo.

- 9) El UR-4MD tiene una batería de litio reemplazable. Existe peligro de explosión si se reemplaza la batería por otra que no sea del tipo correcto. Cuando sea necesario cambiar la batería, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad o con uno de los contactos que figuran en la contraportada de este manual para solicitar la sustitución.

- 10) Utilice sólo accesorios o dispositivos acoplados especificados por el fabricante.

- 11) Utilícelo solamente con el carro, soporte, trípode, sujeciones o mesa especificados por el fabricante o vendidos con el aparato. Si utiliza un carro, lleve cuidado al mover el conjunto de carro/aparato para evitar que vuelque.



- 12) Para cualquier reparación, remítase a personal cualificado. Es necesario solicitar asistencia técnica si este aparato sufre cualquier tipo de daño, como por ejemplo si se ha derramado líquido o han caído objetos sobre él, si ha estado expuesto a lluvia o humedad, si no funciona con normalidad o si se ha caído. No lo utilice hasta que haya sido reparado.
- 13) No modifique este aparato de ninguna forma. El uso de controles, ajustes o procedimientos que no sean los descritos en este manual puede provocar la exposición a radiaciones peligrosas.
- 14) Tenga cuidado si utiliza auriculares de cualquier tipo con este aparato: una presión sonora (volumen) excesiva en los auriculares puede producir daños auditivos.

### Uso al que está destinado

Este producto es una grabadora de vídeo para uso en instalaciones médicas. El uso para el que está previsto este aparato es la grabación de copias de seguridad de exploraciones y operaciones en combinación con microscopios quirúrgicos, cámaras endoscópicas, monitores médicos y otros dispositivos similares.

- Este producto es para profesionales médicos.
- Este producto no está destinado a realizar diagnósticos.
- Utilice este producto solo de acuerdo a estas instrucciones de utilización.

### Entorno de uso previsto

Este producto está diseñado para su uso en entornos médicos tales como salas de exploraciones clínicas y quirófanos.

Este producto no está diseñado para su uso en restaurantes, cafeterías, tiendas, establecimientos comerciales, mercados, colegios, iglesias, bibliotecas, exteriores (calles, aceras, parques), vehículos (coches, autobuses, trenes, barcos, aviones, helicópteros), estaciones de trenes, estaciones de autobuses, aeropuertos, hoteles, hostales, pensiones, museos o teatros.

### Perfil de los usuarios a los que está destinado

Este dispositivo médico puede ser utilizado por médicos, enfermeros, técnicos, terapeutas, instaladores y personal de mantenimiento. Quienes lo utilicen deben tener conocimientos sobre grabación y reproducción de vídeo, ser capaces de leer y entender estas instrucciones de utilización, poder leer el panel de operaciones y ser capaces de pulsar los botones de operación.

### Notificación de un incidente

Cualquier incidente grave que tenga lugar en relación con este producto deberá notificarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o el paciente.

### Método para su eliminación:

Siga las normativas locales para deshacerse de este producto correctamente.

### Información medioambiental:

Mientras el interruptor de corriente principal permanezca en posición de activado ( | ), y aunque la unidad se haya apagado desde el panel frontal, el UR-4MD recibirá corriente nominal no válida para el funcionamiento desde la toma de corriente.

## Para Europa

### Deshacerse de aparatos eléctricos y electrónicos

- 1) Todos los aparatos eléctricos y electrónicos deben ser eliminados separados del resto de basura común y únicamente en los "puntos limpios" o bajo los procedimientos especificados por el gobierno o autoridades municipales locales.
- 2) Con la eliminación correcta de los equipos eléctricos y electrónicos estará ayudando a conservar recursos muy valiosos y a evitar los posibles efectos negativos en la salud humana y en el medio ambiente.
- 3) La eliminación incorrecta de los equipos eléctricos y electrónicos puede producir efectos muy dañinos en el medio ambiente y en la salud humana a causa de las sustancias peligrosas que pueden encontrarse en estos equipos.
- 4) El símbolo de Eliminación de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (WEEE en inglés), identificado por un cubo de basura con ruedas tachado, indica que los equipos eléctricos y electrónicos deben ser eliminados de forma totalmente independiente con respecto a la basura doméstica.
- 5) Existen sistemas para la eliminación y recogida de este tipo de aparatos a disposición del usuario final. Si necesita más información acerca de la forma de deshacerse de aparatos eléctricos y electrónicos antiguos, póngase en contacto con su Ayuntamiento, con la correspondiente empresa del servicio de recogida de residuos o con el comercio en el que adquirió ese aparato.



### Deshacerse de pilas y/o acumuladores

- 1) Las pilas y/o acumuladores gastados deben ser eliminados separados del resto de basura común y únicamente en los "puntos de recogida" o bajo los procedimientos especificados por el gobierno o autoridades municipales locales.
- 2) Con la eliminación correcta de las pilas y/o acumuladores gastados estará ayudando a conservar recursos muy valiosos y a evitar los posibles efectos negativos en la salud humana y en el medio ambiente.
- 3) La eliminación incorrecta de las pilas y/o acumuladores gastados puede producir efectos muy dañinos en el medio ambiente y en la salud humana con motivo de las sustancias peligrosas que pueden encontrarse en estos equipos.
- 4) El símbolo WEEE, identificado por un cubo de basura con ruedas tachado, indica que las pilas y/o acumuladores gastados deben ser eliminados de forma totalmente independiente con respecto a la basura doméstica. Si una pila o un acumulador contienen más cantidad de los valores especificados de plomo (Pb), mercurio (Hg), y/o cadmio (Cd) según está definido en la Directiva relativa a las pilas (2006/66/CE, 2013/56/UE), entonces los símbolos químicos correspondientes a estos elementos estarán indicados debajo del símbolo WEEE.
- 5) Existen sistemas para la eliminación y recogida de este tipo de aparatos a disposición del usuario final. Si necesita más información acerca de la forma de eliminar pilas y/o acumuladores gastados, póngase en contacto con su Ayuntamiento, con la correspondiente empresa del servicio de recogida de residuos o con el comercio donde se adquirieron.



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

TEAC EUROPE GmbH, Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Alemania, declara bajo su plena responsabilidad que el producto TEAC descrito en este manual cumple con la Directiva Europea 2017/745/EU sobre productos sanitarios.



### Certificación de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC)

#### Declaración de conformidad

Número de modelo: UR-4MD  
Marca comercial: TEAC  
Responsable: TEAC AMERICA, INC.  
Dirección: 10410 Pioneer Blvd., Unit #1,  
Santa Fe Springs, California, 90670, U.S.A.  
Número de teléfono: 1-323-726-0303

Este aparato cumple con lo establecido en la Sección 15 de las Normas FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede producir interferencias molestas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso aquellas que puedan producir en él un funcionamiento no deseado.

#### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Cualquier modificación o cambio en este equipo sin expresa aprobación de TEAC CORPORATION podrá invalidar la autorización que tiene el usuario para su utilización.

#### NOTA:

Se ha verificado que este equipo cumple con los límites establecidos para las unidades digitales de Clase B, de acuerdo a lo indicado en la Sección 15 de las Normas FCC. Esos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencias y, si no se instala y se usa de acuerdo a este manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. No obstante, tampoco hay garantías de que no se produzcan este tipo de interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produce interferencias molestas en la recepción de radio o TV, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el aparato, se recomienda al usuario que intente corregirlas mediante una o más de las siguientes medidas:

- 1) Reorientar o reubicar la antena receptora.
- 2) Aumentar la separación entre este equipo y el receptor.
- 3) Conectar este equipo a una toma de corriente situada en un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- 4) Consultar a su distribuidor o a un técnico especialista en radio/TV para que le ayude.

### Para Canadá

Declaración de conformidad con la normativa industrial de Canadá:

Este aparato digital de Clase B cumple con la normativa canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Derechos de autor y avisos legales

La información acerca de los productos que aparecen en este manual solo se da a modo de ejemplo y no indica ningún tipo de garantía contra infracciones de los derechos de propiedad intelectual de terceros y otros derechos relacionados con ellos. TEAC Corporation no asume ninguna responsabilidad sobre las infracciones de los derechos de propiedad intelectual de terceros o la existencia de los mismos con motivo del uso de estos productos.

Este producto está autorizado bajo la licencia de carteras de patentes de AVC para uso personal de un consumidor final u otros usos por los que no reciba remuneración con el fin de (I) codificar vídeo conforme al estándar AVC ("AVC video") y/o (II) decodificar vídeo AVC que haya sido codificado por algún consumidor a modo de actividad personal y/u obtenido de un proveedor de vídeos autorizado para proporcionar vídeo AVC. No está autorizado ni está implícito ningún otro uso. Puede obtener más información de la compañía MPEG LA, L.L.C. Consulte <http://www.mpegla.com>

DICOM® es la marca registrada de National Electrical Manufacturers Association para sus publicaciones sobre normativas relacionadas con las comunicaciones digitales de información médica.

Otros nombres de compañías y de productos que aparecen en este documento son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de sus respectivos propietarios.

La información sobre derechos de autor y licencias de código abierto se encuentra en la sección "Información sobre licencias de software" al final de este documento.

## Características

Estas instrucciones de uso son de aplicación en unidades TEAC UR-4MD con versión de firmware 1.28 o superior.

- La detección automática de la resolución y de la conexión de entrada facilita la conexión de otros equipos.
- Botones de grabación para vídeo y foto que permiten un comienzo rápido y simplifican el funcionamiento.
- Se pueden grabar y reproducir vídeos y fotos durante largos periodos de tiempo.
- Se pueden tomar fotos mientras se graba vídeo.
- Se pueden utilizar interruptores de contacto externos para controlar la grabación.
- La grabación simultánea en el disco duro interno, en un dispositivo USB y a través de una red LAN proporciona gran tranquilidad a la hora de guardar los datos.
- Compatible con formatos de alta definición, incluido hasta WUXGA.
- Pantalla LCD de cristal líquido que permite comprobar las imágenes de entrada y mostrar el estado en pantalla.
- El contenido puede transferirse por una red.
- El estado S.M.A.R.T. del disco duro interno permite comprobar si hay alguna anomalía de funcionamiento.
- La retención de energía para la alimentación a corto plazo evita la pérdida de datos cuando se interrumpe el suministro de corriente.
- Diseño ligero y compacto.



## Qué hay en la caja

Compruebe que la caja incluye todos los accesorios suministrados que se muestran a continuación. Por favor, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad o con uno de los contactos que figuran en la contraportada de este manual en caso de que cualquiera de estos falte o haya sufrido desperfectos durante el transporte.


Cable de corriente × 1

Instrucciones de utilización (este documento) × 1






Abrazadera para el cable × 1

## Indicaciones en la unidad

Panel frontal

Indicación	Función
 <b>STANDBY/ON</b>	Este botón se utiliza para encender/apagar la unidad.

Panel posterior

Indicación	Función
 <b>IN</b>	Este conector se utiliza para suministrar corriente a la unidad. Aquí se conecta el cable de corriente incluido.
	Este es un conector de ecualización de potencial. Conecte aquí un cable de ecualización de potencial con un conector que cumpla la norma DIN 42801.
	Utilice este conector para la conexión a una red.
	Utilice este conector para la introducción de señales de vídeo.
	Utilice este conector para la emisión de señales de vídeo.

## Instalación de la unidad

Antes de utilizar el UR-4MD, lea y siga todas las instrucciones de seguridad de la sección "INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD" en la página 5.

Instale la unidad en un lugar que cumpla los requisitos descritos a continuación para poder garantizar un funcionamiento seguro y correcto.

- Condiciones ambientales:
  - Temperatura: de 5 °C a 40 °C
  - Humedad: de 5 % a 80 % de HR (sin condensación)
  - Máxima temperatura de bulbo húmedo: 29 °C
  - Entorno electromagnético: consulte "Límites de compatibilidad electromagnética (EMC)" en la página 60.
- Coloque la unidad con los pies de goma hacia abajo e instálela en una superficie plana. Evite las vibraciones.
- Evite el uso en los siguientes tipos de emplazamientos, ya que pueden originarse anomalías de funcionamiento u otros problemas:
  - Cerca de equipos que generen ondas de alta frecuencia.
  - Donde haya una fuerza magnética intensa o electricidad estática.
- Dependiendo de la frecuencia de las emisiones de televisión, pueden aparecer irregularidades de color en los televisores que se utilicen cerca de esta unidad cuando está encendida. Esto no significa una anomalía de funcionamiento, ni de este dispositivo ni del televisor. Si esto ocurre, utilice esta unidad más alejada del aparato afectado.
- Antes de embalar esta unidad para cambiarla de sitio o transportarla, por ejemplo, desconecte todos los cables y el resto de dispositivos a ella conectados. Si no lo hace, los conectores pueden dañarse.

### Disco duro interno

Esta unidad tiene un disco duro interno (HDD). Este disco interno se puede ver afectado fácilmente por impactos, vibraciones y cambios ambientales, incluida la temperatura, y ello a su vez puede afectar al vídeo que se está grabando.

Por favor, observe las siguientes precauciones:

- No someta la unidad a vibraciones o impactos.
- Coloque la unidad y utilícela sobre una superficie plana.
- No apague la unidad mientras se está accediendo a su disco duro.

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

No se puede garantizar a largo plazo el almacenamiento de las grabaciones en el disco duro interno. Además, a medida que se necesite más espacio, las grabaciones más antiguas se borrarán automáticamente. Le recomendamos que utilice una red LAN o una unidad USB para transferir la información importante de vídeos y fotos y almacenarla en un ordenador o DVD, por ejemplo.

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Los discos duros pueden fallar con el tiempo. Dependiendo de las condiciones de uso, con el paso de los años podrían surgir problemas. Si resulta imposible grabar o reproducir, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad o con uno de los contactos que figuran en la contraportada de este manual para solicitar asistencia técnica.

### Batería interna

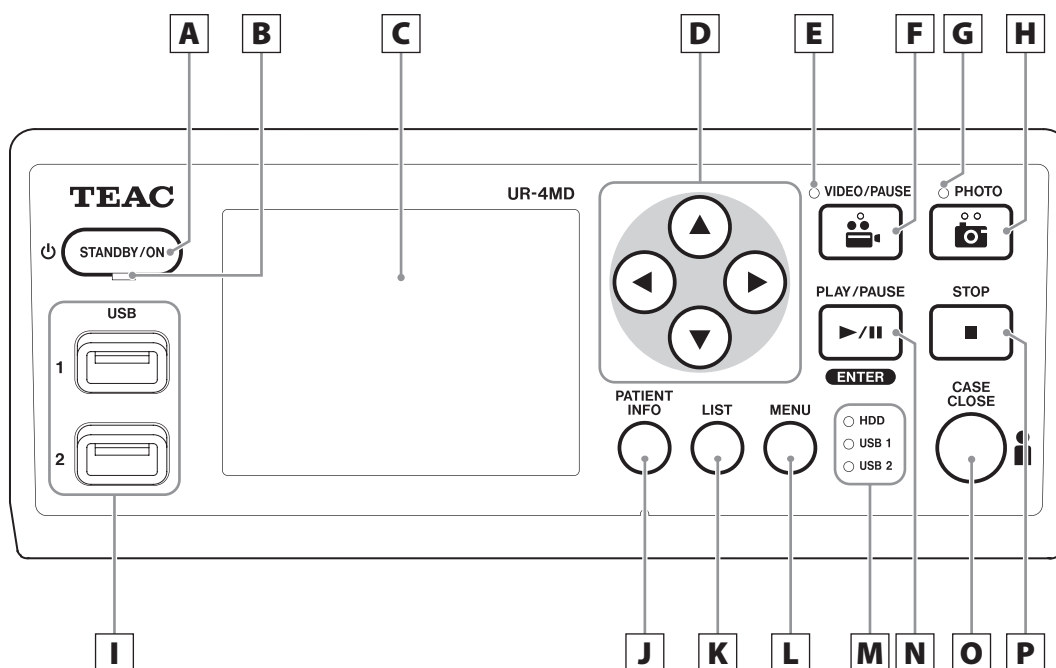
Esta unidad tiene una batería para que funcione el reloj interno. Si esta batería se gasta o se descarga, no se podrán conservar los datos horarios ni de fecha, y ello afectará a la información de hora y fecha de las imágenes grabadas. Se recomienda cambiar la batería cada cinco años antes de que se quede sin carga. Cuando sea necesario cambiar la batería, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad o con uno de los contactos que figuran en la contraportada de este manual para solicitar la sustitución.

### Nota acerca de los soportes de almacenamiento compatibles

A esta unidad se le pueden conectar unidades flash USB y discos duros USB. Es necesario formatear los soportes con esta unidad antes de grabar.

### Nota sobre el ventilador interno

El ventilador interno de esta unidad tiene una vida limitada. Si se rompe, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad o con uno de los contactos que figuran en la contraportada de este manual para solicitar asistencia técnica.



## A Botón STANDBY/ON

Púselo para encender la unidad. Se iluminará la pantalla LCD.

Con la unidad encendida, púselo para poner la unidad en modo de ahorro de energía.

### NOTA

- La unidad solo se encenderá si el interruptor de corriente principal situado en la parte posterior de la unidad está en posición de activado (|).
- Púselo y manténgalo pulsado al menos 1 segundo para poner la unidad en reposo.
- Púselo y manténgalo pulsado durante 4 segundos para forzar que la unidad se ponga en reposo.

Consulte "Qué hay en la caja" en la página 9 para más información.

## B LED STANDBY

Verde: encendido.

Ámbar: en reposo (standby).

## C Pantalla LCD

Muestra las imágenes de entrada (vista previa), la imágenes de reproducción, la información de estado y los menús de configuración.

## D Botones ▲, ▼, ◀, ▶

Se utilizan para cambiar y seleccionar las opciones de los menús y para ver las imágenes y vídeos grabados.

## E Led VIDEO

Iluminado: se está grabando vídeo.

Parpadeando: la grabación de vídeo está en pausa.

## F Botón VIDEO/PAUSE

Púselo para comenzar la grabación de vídeo.

Pulse este botón durante la grabación de vídeo para poner la grabación en pausa.

Vuelva a pulsarlo para reanudar la grabación.

### NOTA

Cuando se pone en pausa la grabación de vídeo, se crea una marca de índice en ese punto.

## G Led PHOTO

Se ilumina cuando se están grabando fotos.

### H Botón PHOTO

Se utiliza para grabar fotos.

#### NOTA

Cuando se graba una foto, se crea una marca de índice.

### I Puertos USB (USB 1/USB 2)

Aquí se conectan las unidades flash USB y los discos duros USB.

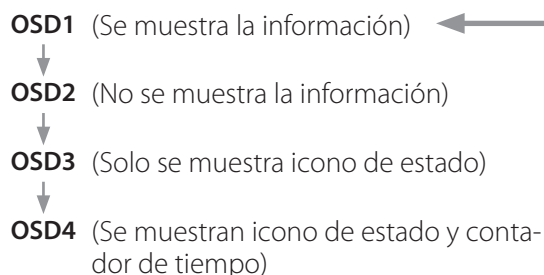
#### NOTA

No conecte concentradores (hubs) USB.

### J Botón PATIENT INFO

Púlselo para mostrar la información del paciente cuando quiera introducirla o comprobarla, por ejemplo.

Pulse y mantenga pulsado durante 1 segundo para alternar entre las siguientes opciones de cómo se muestra la información en un monitor externo:



#### NOTA

Si el parámetro "Entrada info paciente" está puesto en "Off", no se mostrará la información del paciente.

### K Botón LIST

Púlselo para mostrar la lista de carpetas ya grabadas.

### L Botón MENU

Púlselo para abrir el menú de ajustes de configuración de la unidad.

Cuando se muestre la lista de carpetas (consultar botón LIST), pulse el botón MENU para que aparezca un menú emergente donde podrá copiar, editar y eliminar carpetas.

### M Leds de estado

Muestran el estado de acceso al disco interno (HDD) y a las unidades externas conectadas a USB 1 y USB 2.

#### Disco interno

Verde: Normal

Apagado: Error

#### USB 1/2

Verde: Conexión con el dispositivo reconocida  
En este estado, el dispositivo se puede quitar de forma segura.

Ámbar: Escribiendo o formateando (o dispositivo conectándose)  
**Importante: No quite el dispositivo de almacenamiento USB en este estado, ya que puede correr el riesgo de perder datos.**

Apagado: No hay dispositivo

### N Botón PLAY/PAUSE

#### Botón ENTER

Púlselo para reproducir un archivo grabado.

Púlselo durante la reproducción de vídeo para poner en pausa la reproducción.

Cuando esté haciendo ajustes en un menú, púlselo para confirmar la opción seleccionada.

### O Botón CASE CLOSE

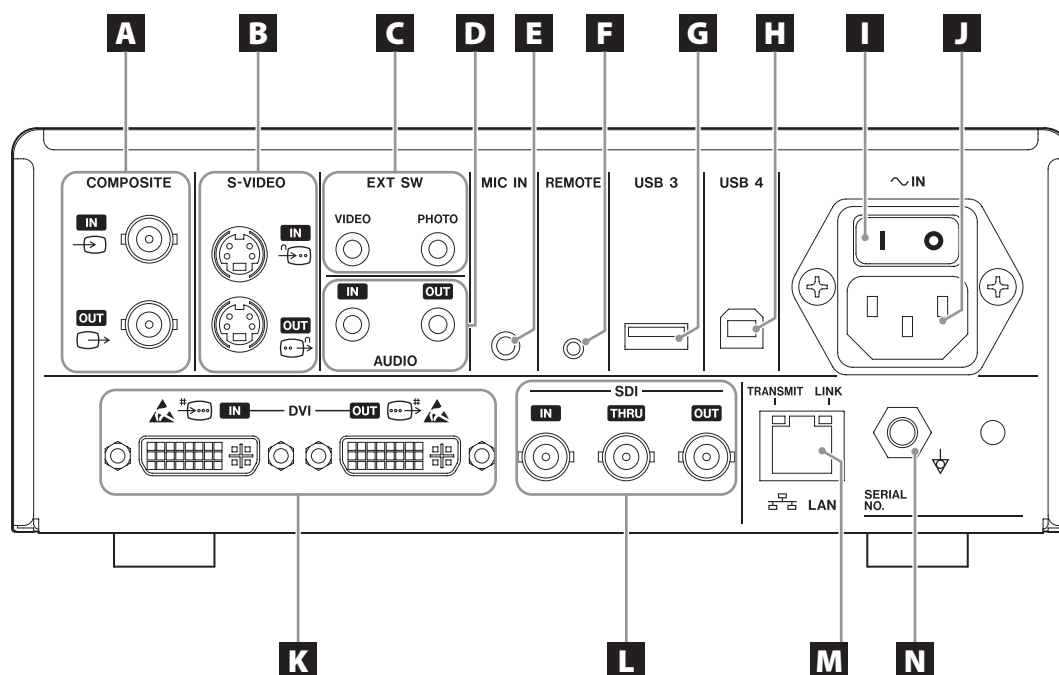
Púlselo para terminar una grabación, reproducción, búsqueda u operación de menú y cerrar la carpeta del paciente actual.

#### NOTA

Pulse este botón para cerrar cualquier archivo o carpeta abiertos. Espere hasta que el led de estado USB se ilumine en verde antes de desconectar una unidad USB. Si no lo hace, pueden dañarse los datos grabados.

### P Botón STOP

Pulse este botón durante la grabación de vídeo para pararla. Púlselo durante la reproducción de vídeo para pararla.



## A Conectores de entrada/salida COMPOSITE

### IN ( )

Esta es la entrada para señales de vídeo compuesto (NTSC/PAL). (Conector BNC).

### OUT ( )

Esta es la salida para señales de vídeo compuesto (NTSC/PAL). (Conector BNC).

## B Conectores de entrada/salida S-VIDEO

### IN ( )

Esta es la entrada para señales de S-Video (NTSC/PAL). (Conector S).

### OUT ( )

Esta es la salida para señales de S-Video (NTSC/PAL). (Conector S).

## C Conectores de entrada para interruptores externos (EXT SW)

Aquí se conectan interruptores externos para vídeo (VIDEO) y fotos (PHOTO). (Minijacks estéreo de 3,5 mm).

## D Conectores de entrada/salida AUDIO

### IN

Entrada para las señales de audio. (Minijack estéreo de 3,5 mm).

### OUT

Salida para las señales de audio. (Minijack estéreo de 3,5 mm).

## E Conector (entrada) MIC IN

Aquí se puede conectar un micrófono para introducir una señal de audio. (Minijack mono de 3,5 mm)

### NOTA

Si utiliza un jack estéreo, asegúrese de que el sonido del micro entra por el canal izquierdo (L).

## F Conector REMOTE

Aquí se puede conectar un control remoto con cable TEAC/TASCAM RC-10 o un pedal interruptor TEAC/TASCAM RC-3F (se venden por separado) para controlar esta unidad. (Minijack de 2,5 mm).

### **G** Puerto USB (USB 3)

Aquí se puede conectar un teclado USB, un lector de tarjetas o un lector de códigos de barras para introducir la información de los pacientes.

(USB 2.0 tipo A)

Utilice un lector de tarjetas o un lector de códigos de barras que tenga especificaciones de interfaz de teclado. También puede conectar aquí una impresora por USB. Para más información, por favor póngase en contacto con TEAC o con un distribuidor de TEAC.

#### **NOTA**

Aquí no se pueden conectar concentradores (hubs) USB.

### **H** Puerto USB (USB 4)

Se utiliza para acceder a los datos de esta unidad desde un dispositivo externo (cuando está ajustada como "Almac. masivo USB") o para controlar esta unidad por comandos desde un dispositivo externo (cuando no está ajustada como "Almac. masivo USB"). Para controlar esta unidad por comandos, se debe crear un programa de comunicación. Para más información, por favor póngase en contacto con TEAC o con un distribuidor de TEAC. (USB 2.0 tipo B)

#### **NOTA**

Aquí no se pueden conectar concentradores (hubs) USB.


### **I** Interruptor de corriente principal

Se utiliza para activar/desactivar el suministro de corriente a la unidad. Este interruptor tiene que estar en posición de activado ( | ) para que el botón STANDBY/ON del panel frontal funcione.

### **J** Conector para el cable de corriente (~IN)

Aquí se conecta el cable de corriente incluido. Conecte siempre el cable de corriente a una toma de corriente con toma de tierra.

### **K** Conectores de entrada/salida DVI

**IN** (  )

Entrada para las señales de vídeo DVI (DVI-D).

**OUT** (  )

Salida para las señales de vídeo DVI (DVI-D).

### **L** Conectores SDI

**IN**

Entrada para las señales de vídeo SDI. (Conector BNC).

**THRU**

Por este conector las señales de vídeo SDI pasan y se retransmiten sin alterar. (Conector BNC).

**OUT**

Esta es la salida para señales de vídeo SDI. (NTSC/PAL). (Conector BNC).

### **M** Conector LAN

Se utiliza para conectar la unidad a una red. Siga las instrucciones proporcionadas por el administrador de la red con respecto a las conexiones y ajustes de configuración.

(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T [RJ-45]).

**Led LINK**

Se ilumina cuando se detecta un pulso de enlace.

**Led TRANSMIT**

Parpadea durante la transmisión.

#### **NOTA**

No conecte aquí un conector USB de tipo B. La unidad podría no funcionar correctamente.

### **N** Conector de ecualización de potencial (⚡)

Se utiliza para conectar un cable de ecualización de potencial con un conector que cumpla la norma DIN 42801.

Cuando se utilice en combinación con otros equipos médicos, conecte los dispositivos mediante los cables específicos adecuados.

## ADVERTENCIA IMPORTANTE



Los conectores con esta indicación son susceptibles de sufrir daños internos en caso de electricidad estática. Tenga cuidado de no tocar los puntos de contacto del conector con las manos.

# Preparativos antes de encender la unidad

## Conexión de los cables de entrada

Esta unidad tiene conectores de entrada de vídeo estándar (S-VIDEO y COMPOSITE) y conectores de entrada de vídeo de alta definición (DVI y SDI).

Conecte los correspondientes cables de entrada en los conectores que vaya a utilizar.

## Conexión de los cables de salida

Esta unidad tiene conectores de salida de vídeo estándar (S-VIDEO y COMPOSITE) y conectores de salida de vídeo de alta definición (DVI y SDI).

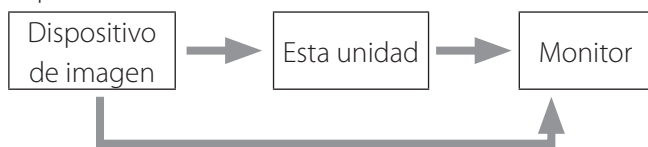
En el siguiente ejemplo de conexión 1, las imágenes de entrada no pueden verse en el monitor cuando esta unidad está apagada.

Si la conexión se hace como se muestra en el ejemplo 2, las imágenes de entrada pueden verse en el monitor incluso aunque esta unidad esté apagada

Ejemplo de conexión 1



Ejemplo de conexión 2



Diferentes modos de introducir señales en esta unidad

## Conexión de la entrada de audio

Esta unidad tiene un conector de entrada de audio. Conecte el conector de entrada de audio como sea necesario.

Para audio SDI, puede utilizarse este conector junto con el conector de entrada de vídeo SDI.

Para más información, consulte la opción de configuración "Entrada audio" (página 44).

## Conexión de la salida de audio

Esta unidad tiene un conector de salida de audio. Conecte el conector de salida de audio como sea necesario.

Para audio SDI, puede utilizarse este conector junto con el conector de salida de vídeo SDI.

## Conexión de interruptores externos

Esta unidad tiene conectores para interruptores externos (EXT SW). Conecte los conectores para interruptores externos como sea necesario (consulte la página 20).

## Conexión de dispositivos de grabación

### Grabación en una unidad USB

Conecte la unidad USB en el puerto USB 1 o USB 2 situados en el frontal de la unidad. Cuando la unidad USB está operativa, se ilumina en verde el correspondiente led.

Para desconectarla, pulse el botón CASE CLOSE. Desconéctela después de que haya dejado de parpadear el correspondiente led USB (vuelve a iluminarse en verde).

Para más información sobre ajustes a este respecto, consulte "Dónde guardar los datos grabados" en la página 20.

### Grabación en una red

Utilice un cable para conectar la unidad a la red de comunicación.

Para más información sobre ajustes a este respecto, consulte "Red" en la página 50.

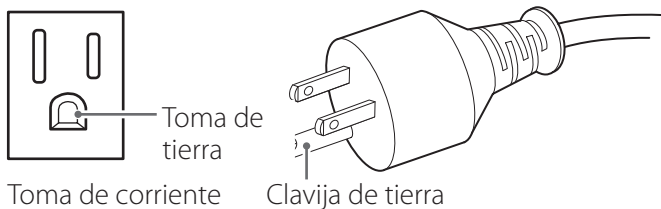
### Conexión del cable de corriente

#### PRECAUCIÓN

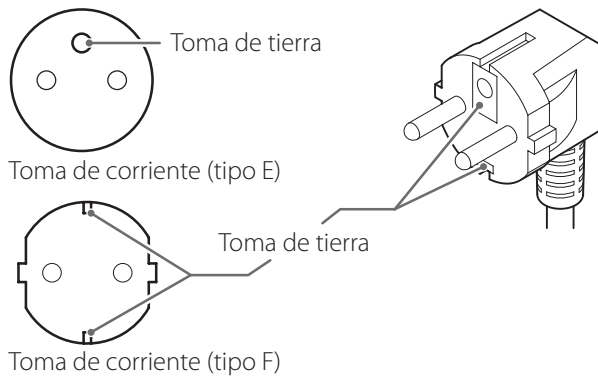
Conecte esta unidad solo a una toma de corriente con el siguiente voltaje: 100–240 V  $\pm$ 10% (50/60 Hz). Cualquier otra fuente de alimentación puede provocar fuego o una descarga eléctrica. Utilice siempre transformadores de aislamiento con objeto de evitar descargas eléctricas.

El cable de corriente tiene un enchufe con tres clavijas. Para garantizar un uso seguro, no lo enchufe en una toma de corriente de dos clavijas (sin toma de tierra).

Para EE. UU.:



Para Europa:

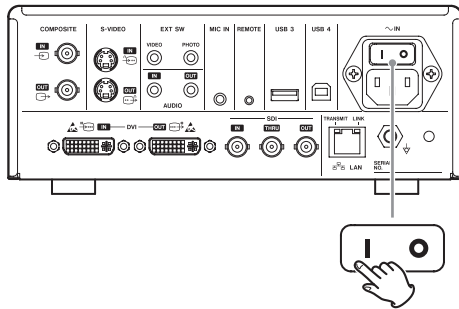


Si usa el UR-4MD en el Reino Unido:  
utilice un cable de corriente que cumpla el estándar BS1363 con un fusible de 3 A.



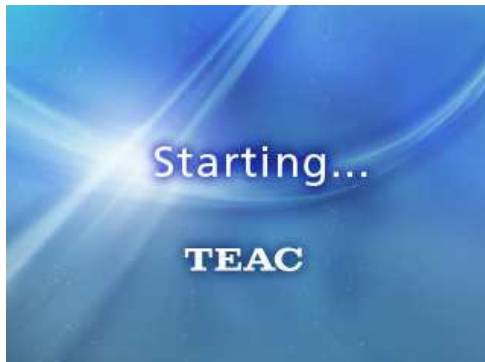
### Encendido de la unidad

- 1 Ponga el interruptor de corriente principal situado en la parte posterior de la unidad en la posición de activado ( | ).**



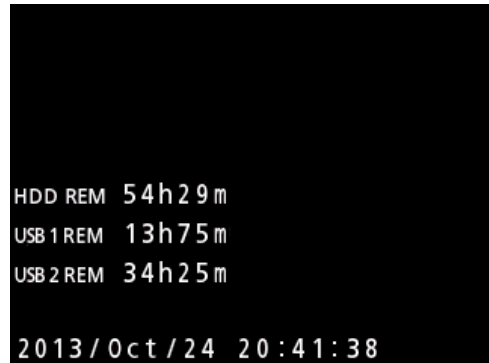
- 2 Pulse el botón STANDBY/ON situado en el panel frontal de la unidad.**

La pantalla LCD del frontal de la unidad se iluminará y aparecerá "Starting..." (Iniciando...).



Después de que la unidad se haya iniciado, se mostrará la entrada de vídeo. Si no hay ninguna señal de entrada, aparecerá fondo negro.

Si en la pantalla LCD del panel frontal se muestra texto con indicaciones sobre el estado de diversos elementos, la unidad está preparada para que el usuario lleve a cabo la operación siguiente.



- Si se está introduciendo vídeo, este aparecerá de fondo.

### Apagado de la unidad

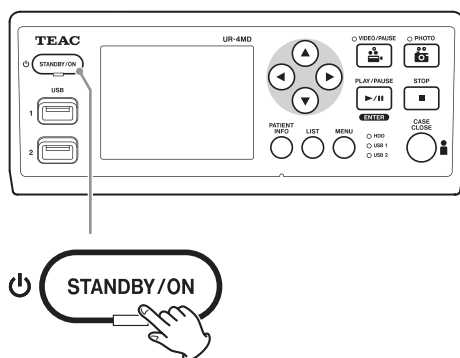
#### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Antes de apagar la unidad (ponerla en reposo [standby] o en modo de ahorro de energía):

- Deje de grabar.
- Termine de acceder a todos los soportes de almacenamiento (asegúrese de que los leds de estado USB correspondientes a los dispositivos de memoria conectados están iluminados en verde).

Si se interrumpe la corriente repentinamente se llevarán a cabo los procedimientos de puesta en reposo, pero no se puede garantizar la conservación de los datos. En concreto, un corte o desactivación de la corriente mientras se está accediendo a algún soporte de almacenamiento puede dañar los datos y convertirlos en inservibles.

- **Para poner la unidad en modo de ahorro de energía: Pulse el botón STANDBY/ON brevemente.**



- **Para poner la unidad en reposo (standby): Pulse el botón STANDBY/ON durante aproximadamente un segundo.**

### Modo de ahorro de energía

En este modo, la unidad permanece preparada y a la vez economiza energía. Es útil si se va a utilizar la unidad pronto y no se quiere tener que esperar.

- En modo de ahorro de energía, el ventilador continuará funcionando.

### Reposo (Standby)

En este modo se apaga la unidad. Reiniciar la unidad llevará unos 30 segundos.

#### Si no se va a utilizar la unidad durante un largo periodo de tiempo

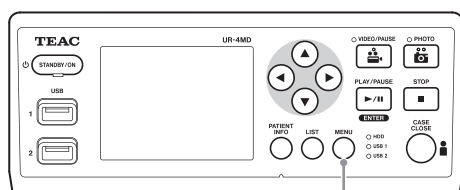
Si esta unidad no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, siga el procedimiento indicado a continuación para desconectar la unidad.

- 1. Pulse y mantenga pulsado el botón STANDBY/ON del panel frontal para poner la unidad en reposo (standby).**
- 2. Ponga el interruptor de corriente principal situado en el panel posterior en posición de desactivado (○).**

- Debido a la función de retención de energía a corto plazo que se utiliza durante los cortes de energía, el led STANDBY permanece iluminado durante unos minutos después de que se haya apagado la corriente. Cuando se agote la reserva de corriente, el led STANDBY se apagará.

## Operaciones de menú básicas

- 1 Pulse el botón MENU para abrir el menú principal.**



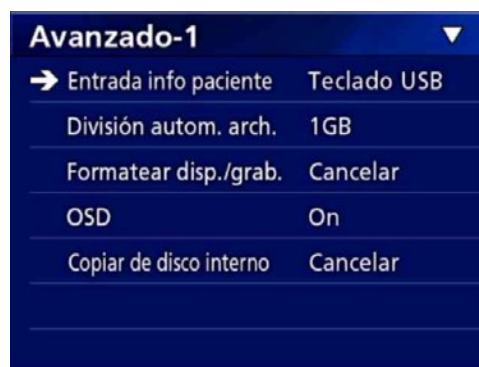
- 2 Utilice los botones ▲, ▼, ◀ y ▶ para cambiar la selección.**
- 3 Pulse el botón ENTER para abrir el menú seleccionado.**
  - Para regresar a la pantalla anterior, pulse el botón MENU.
- 4 Para cerrar el menú principal, pulse el botón CASE CLOSE, o pulse el botón ENTER si está seleccionada la opción "Salir".**

## Formatear soportes de grabación

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Tenga en cuenta que al hacer esto se borrarán todos los datos contenidos en el soporte seleccionado. Si se selecciona el disco interno (HDD), se borrarán todos los datos del disco duro de esta unidad.

- 1 Pulse el botón MENU para abrir el menú principal.**
- 2 Seleccione "Avanzado" → "Formatear disp./grab.".**



- 3 Seleccione el soporte que desee formatear y pulse el botón ENTER.**

#### USB1

Se formatea el soporte conectado al puerto USB 1.

#### USB2

Se formatea el soporte conectado al puerto USB 2.

#### HDD

Se formatea el disco duro interno.



- 4 Seleccione "Sí" para comenzar a formatear.**

## Dónde guardar los datos grabados

Antes de empezar a grabar, determine dónde se van a guardar los datos grabados.

- La unidad siempre graba en el disco interno.
- Dependiendo del ajuste de configuración, la unidad puede grabar simultáneamente en el disco interno, en el soporte USB 1, USB 2 y en la red.

### Para grabar en una unidad USB

- **Conecte el dispositivo de almacenamiento USB en el puerto USB 1 o USB 2 situados en el frontal de la unidad.**

Cuando el dispositivo de almacenamiento USB está operativo, se ilumina en verde el correspondiente led.

- La grabación se hace a partir de la imagen del momento en que un dispositivo se conecta al correspondiente puerto USB. Las imágenes grabadas antes de realizar la conexión no serán transferidas al dispositivo conectado.
- No conecte ni desconecte unidades USB mientras se graba. Si lo hace, puede producirse la pérdida no solo de los datos que se están grabando, sino también de los que ya se han grabado. Además, también puede provocar otras anomalías de funcionamiento.

### Para grabar en una red

#### 1 Pulse el botón MENU.

#### 2 Seleccione "Red" → "Seleccionar modo" y elija el modo de red deseado.

##### Cliente CIFS

Esta unidad será un cliente CIFS y las grabaciones se guardarán en el recurso compartido de red configurado en los ajustes de cliente CIFS.

##### Cliente FTP

Esta unidad será un cliente FTP y las grabaciones se guardarán en el servidor FTP.

## Ajustes de configuración de los interruptores externos (vídeo)

Es posible conectar interruptores externos a los conectores EXT SW del panel posterior y utilizarlos para controlar esta unidad.

#### 1 Pulse el botón MENU.

#### 2 Seleccione "Video" → "Interruptor disp. ext.".

#### 3 Elija el funcionamiento deseado.

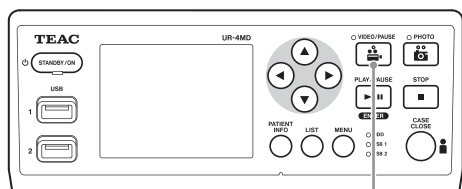
Para más información, consulte el apartado "Interruptor disp. ext." de la sección "Video" en la página 46.

#### NOTA

No existen ajustes de interruptores externos para imágenes fijas.

## Grabación de vídeo

- **Pulse el botón VIDEO/PAUSE del panel frontal para comenzar a grabar vídeo.**



● VIDEO/PAUSE



- **Pulse otra vez el botón VIDEO/PAUSE para poner la grabación en pausa.**
- **Pulse el botón STOP para parar la grabación de vídeo.**
- Si la grabación se inicia antes de introducir la información del paciente, el vídeo no dispondrá de dicha información. Si es necesaria la información del paciente, remítase a "Introducción de la información del paciente" en la página 22e introduzca dicha información antes de empezar a grabar vídeo.
- Para desactivar la función de información en pantalla mientras se graba vídeo, pulse y mantenga pulsado el botón PATIENT INFO. O bien ajuste "OSD" como corresponda (consultar "OSD" en la página 47).

Durante la grabación de vídeo, ocurrirá lo siguiente:

- Si se está introduciendo vídeo, este aparecerá de fondo.
- Durante la grabación de vídeo, el led VIDEO situado encima del botón VIDEO/PAUSE se iluminará en ámbar.
- Aparecerá un icono de estado en la parte superior derecha de la pantalla.
- Mientras se captura la grabación de vídeo, se pueden tomar fotos pulsando el botón PHOTO.

Icono de estado



Número de grabaciones  
(máximo 999)

Tiempo de  
grabación

### Iconos que aparecen durante la grabación

Icono	Explicación
	Parada
	Se está grabando vídeo
	Grabación de vídeo en pausa
	Foto tomada con la grabación de vídeo parada
	Foto tomada mientras se graba vídeo
	Foto tomada con la grabación de vídeo en pausa

### NOTA

Si se graba durante mucho tiempo, el archivo se dividirá automáticamente. El tamaño de la división depende del ajuste de configuración (consulte la página 18).

Incluso aunque se haya dividido un archivo, la grabación se puede reproducir sin interrupción en esta unidad.

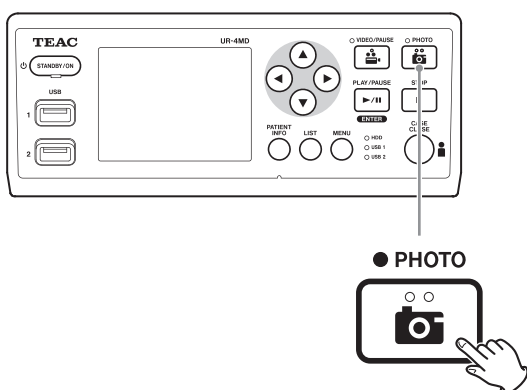
### Tomar fotos

Antes de comenzar a grabar, ajuste la calidad de las fotos tomadas (consulte "Foto" en la página 45).

- **Pulse el botón PHOTO del panel frontal de la unidad para tomar una foto.**

El led PHOTO situado encima del botón PHOTO se iluminará en ámbar durante un momento.

El icono de una cámara aparecerá brevemente en la parte superior derecha de la pantalla.



- Si se toma una foto antes de introducir la información del paciente, la foto no dispondrá de dicha información. Si es necesaria la información del paciente, remítase a "Introducción de la información del paciente" en la página 22e introduzca dicha información antes de tomar una foto.

### Icono que aparece cuando se toma una foto

Icono	Explicación
	Se está tomando una foto

### Introducción de la información del paciente

Es necesario un teclado USB, un lector de tarjetas o un lector de códigos de barras para introducir la información del paciente.

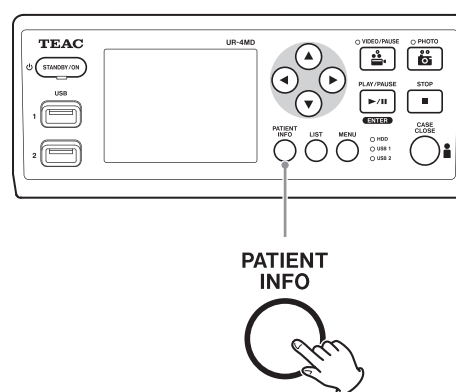
- Remítase a "Entrada info paciente" en la página 46 y configure el dispositivo de entrada que se vaya a utilizar.

### Introducción de la información del paciente con un teclado

Se puede utilizar un teclado USB conectado al puerto USB 3 situado en la parte posterior de esta unidad para introducir la información del paciente.

Utilice el teclado USB para introducir ID, nombre, sexo y fecha de nacimiento del paciente.

#### 1 Pulse el botón PATIENT INFO.



#### 2 Utilice el teclado para introducir la información.

**INFORMACIÓN PACIENTE**

ID :  
  
NOMBRE:  
  
DOB :  
SEXO :  
FECHA: 2015/12/11

**+ INFORMACIÓN**

Hospital :  
Médico :  
Procedimiento :  
Modalidad :  
No. Quirófano :  
Comentarios :

"Hospital", "Procedimiento", "Modalidad" y "No. Quirófano" se retienen internamente de manera inmediata. Borre la información de los apartados que no sea necesaria.

### 3 Pulse el botón ENTER para confirmar.

#### Botones y sus correspondientes teclas en el teclado USB

Operación	Botón	Teclado USB
Nuevo paciente	PATIENT INFO	F10
Ir al campo anterior	▲	↑ (flecha arriba)
Ir al campo siguiente	▼	↓ (flecha abajo)
Desplazar cursor a la izquierda	◀	← (flecha izquierda)
Desplazar cursor a la derecha	▶	→ (flecha derecha)
Confirmar y activar grabación	ENTER	ENTER F1
Cerrar la pantalla	CASE CLOSE PATIENT INFO	ESC
Borrar carácter en posición del cursor	—	DEL
Borrar carácter a la izda. del cursor	—	Retroceso
Introducir carácter	—	Código del carácter

#### NOTA

- Si no pulsa el botón ENTER del panel frontal, no se confirmará el valor introducido.
- Solo se pueden introducir letras y números del idioma inglés.
- Utilice un teclado adecuado para la selección hecha en "Idioma".
- Solo admite teclados USB compatibles con IBM/Windows. Los teclados para Mac, por ejemplo, no pueden utilizarse con esta unidad.

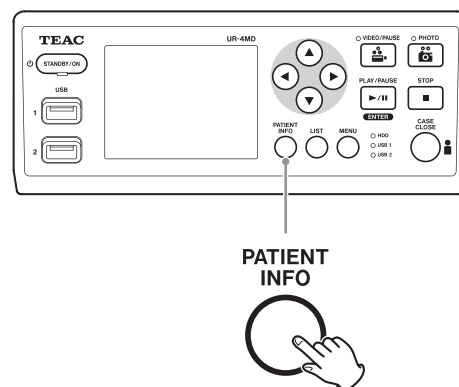
### Cancelar la introducción de información del paciente

En la pantalla de entrada de información del paciente, pulse el botón CASE CLOSE o PATIENT INFO.

### Introducción de la información del paciente con tarjeta/código de barras

Se puede conectar un lector de tarjetas o un lector de códigos de barras al puerto USB 3 del panel posterior de la unidad para introducir la información del paciente.

#### 1 Pulse el botón PATIENT INFO.



#### 2 Lea la tarjeta/código de barras.

#### 3 Pulse el botón ENTER para confirmar y activar la grabación de vídeo.

#### NOTA

- Si no pulsa el botón ENTER del panel frontal, no se confirmará el valor introducido.
- Solo se pueden introducir letras y números del idioma inglés.
- Los caracteres que no sean letras y números del idioma inglés no se visualizarán correctamente.

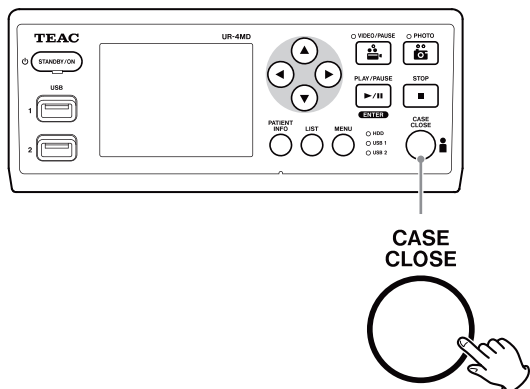
### Seleccionar cómo se muestra la información en un monitor externo

Pulse y mantenga pulsado el botón PATIENT INFO durante 1 segundo para alternar entre las siguientes opciones de cómo se muestra la información en un monitor externo:

- OSD1 (Se muestra la información) ←
- ↓
- OSD2 (No se muestra la información)
- ↓
- OSD3 (Solo se muestra icono de estado)
- ↓
- OSD4 (Se muestran icono de estado y contador de tiempo)

### Salir del modo de grabación

Pulse el botón CASE CLOSE para borrar la información del paciente y salir del modo de grabación.



Los vídeos y las fotos de antes de pulsar el botón CASE CLOSE se guardarán en la misma carpeta. El número máximo de imágenes de una carpeta es 999, incluidas imágenes fijas y de vídeo. Si se alcanza esta cantidad y desea seguir grabando, pulse el botón CASE CLOSE para dar por terminada esa grabación. Cuando vuelva a empezar la próxima grabación, se creará una nueva carpeta.

### Precauciones al quitar dispositivos de grabación USB

Después de pulsar el botón CASE CLOSE para parar la grabación de vídeo o fotos, no desconecte el dispositivo USB inmediatamente porque la unidad continúa escribiendo en el dispositivo USB durante algún tiempo. La desconexión de un dispositivo USB mientras se escribe en él puede estropear algunas imágenes grabadas o dañar la gestión de archivos, dando como resultado la pérdida de datos de algunas imágenes. Siga estos procedimientos cuando desconecte dispositivos USB:

#### **1 Pulse el botón CASE CLOSE para parar la grabación y espere hasta que todos los leds de estado se iluminen en verde.**

Dependiendo del tiempo de grabación, es posible que pasen varios minutos hasta que todos se iluminen en verde.

#### **2 Después de confirmar que todos los leds están iluminados en verde, pulse el botón LIST y confirme que las imágenes grabadas están al principio de la lista.**

#### **3 Confirme que el dispositivo de reproducción que aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla es un dispositivo USB (USB1 o USB2).**

#### **4 Confirme que se pueden reproducir las imágenes grabadas.**

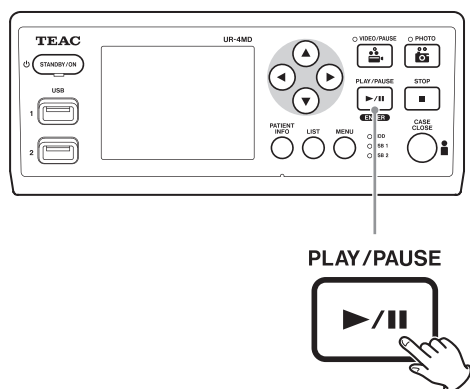
#### **5 Pulse el botón CASE CLOSE para parar la reproducción.**

#### **6 Cuando el icono de reproducción haya desaparecido de la pantalla, desconecte el dispositivo USB.**



## Reproducción del vídeo/foto más reciente

Pulse el botón PLAY/PAUSE del panel frontal para reproducir los datos grabados más recientemente.



## Iconos que aparecen durante la reproducción

Icono	Explicación
	Reproducción de vídeo normal
	Reproducción en pausa
	Aparece 1, 2, 3, 4 o 5 dependiendo de la velocidad de reproducción de vídeo.
	Se está mostrando una foto



Icono de estado

Fecha y hora de comienzo de la grabación

Tiempo de reproducción / tiempo de grabación de imágenes

Número de imagen en reproducción / número total de imágenes de la carpeta

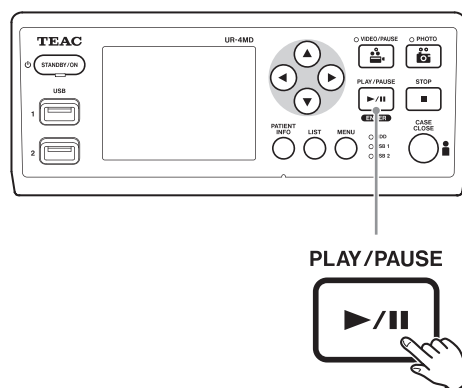
## ADVERTENCIA IMPORTANTE

El vídeo/foto más reciente solo se puede reproducir inmediatamente después de iniciar la unidad o inmediatamente después de grabar. Si se abre la lista o se inicia la reproducción, cambiará la carpeta de reproducción.

## Operaciones de reproducción

### Reproducir y poner la reproducción en pausa

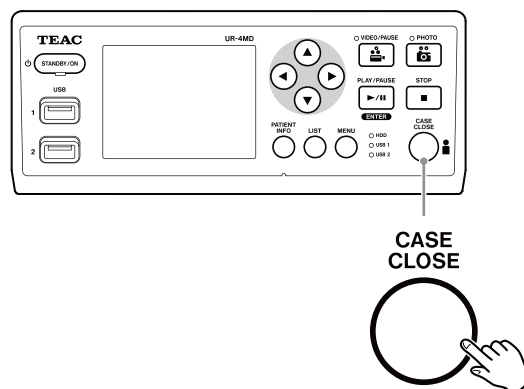
Pulse el botón PLAY/PAUSE.



- Durante la reproducción de vídeo normal, con este botón se pone la reproducción en pausa.
- En todas las demás ocasiones, este botón inicia la reproducción normal (velocidad 1x).
- Cuando se visualizan fotos, este botón no hace nada.

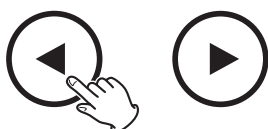
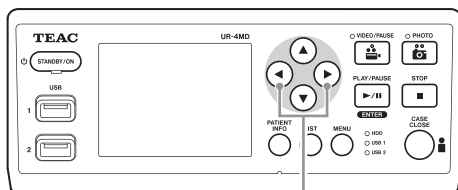
### Parar

Durante la reproducción, pulse el botón CASE CLOSE o el botón STOP para parar la reproducción.



### Cambiar la velocidad de reproducción

Durante la reproducción de vídeo, pulse el botón ► para aumentar la velocidad de reproducción un nivel cada vez. Pulse el botón ◀ para reducir la velocidad de reproducción un nivel.



#### NOTA

- Esta unidad no tiene función de rebobinado.
- Cuando se reproduce a alta velocidad, el vídeo puede verse raro. Si esto ocurre, restaure la reproducción normal e inténtelo otra vez.

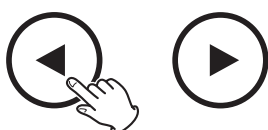
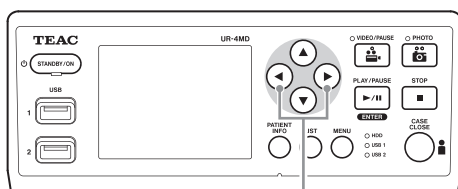
### Saltar a una marca de índice

Durante el visionado de vídeo, pulse y mantenga pulsado el botón ► para saltar a la siguiente marca de índice y reproducir el vídeo desde ese punto.

En caso de que no haya más marcas de índice hasta el final del vídeo, saltará al final del vídeo y la reproducción se pondrá en pausa.

Pulse y mantenga pulsado el botón ◀ para saltar a la marca de índice anterior y reproducir el vídeo desde ese punto.

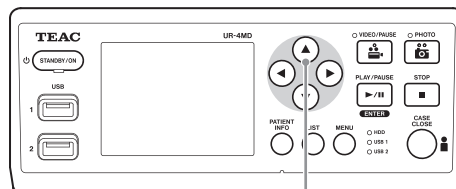
Si no hay más marcas de índice hasta el principio, saltará al principio del vídeo y el vídeo se reproducirá desde allí.



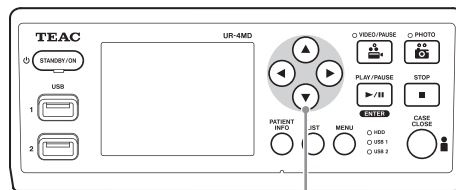
Pulsar al menos 2 segundos

### Desplazarse al siguiente archivo grabado

Durante el visionado de fotos o cuando termine la reproducción de vídeo, pulse el botón ► para desplazarse al siguiente archivo.

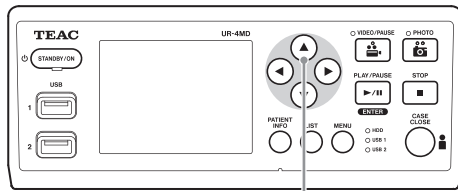


Pulse el botón ▼ para desplazarse al archivo anterior.



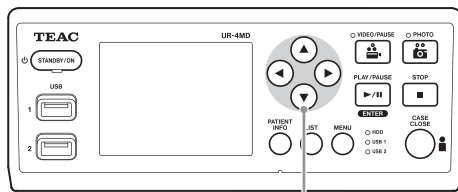
## Desplazarse a la siguiente carpeta

Durante la reproducción o con la reproducción en pausa, pulse el botón ▲ durante al menos dos segundos para desplazarse a la siguiente carpeta.



Pulsar al menos  
2 segundos

Pulse el botón ▼ durante dos o más segundos para desplazarse a la carpeta anterior.



Pulsar al menos  
2 segundos

## Audio durante la reproducción

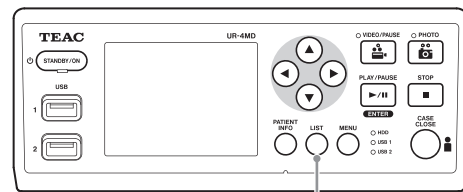
Se puede reproducir audio solamente durante la reproducción normal.

### NOTA

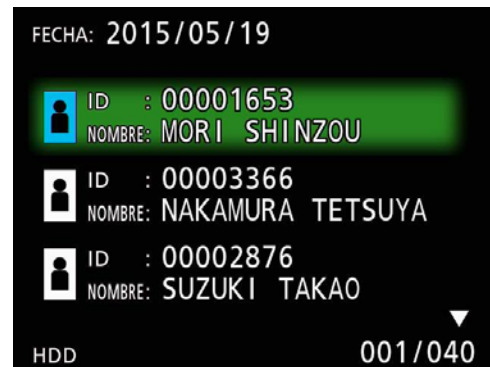
El audio no se reproduce durante la reproducción a alta velocidad.

## Mostrar y reproducir archivos de una lista de la carpeta más reciente

Pulse el botón LIST o la tecla F3 del teclado USB para mostrar los datos de grabación de la carpeta con fecha más reciente.



LIST



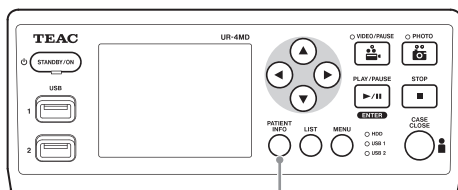
Dispositivo detectado

Número de carpeta actual/  
número total de carpetas

## Buscar los archivos por condición y reproducirlos

### NOTA

Si el parámetro "Entrada info paciente" está puesto en "Off", no se puede utilizar la función de búsqueda.



**INFORMACIÓN PACIENTE**

ID : \_\_\_\_\_

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DOB : \_\_\_\_\_

SEXO : \_\_\_\_\_

FECHA: 2015/12/11

### Búsqueda por ID

- 1 Pulse el botón PATIENT INFO.
- 2 Desplace el cursor al campo ID.
- 3 Utilice un teclado USB para introducir el ID.
- 4 Pulse el botón LIST o la tecla F3 del teclado USB para comenzar la búsqueda.

### Búsqueda por nombre

- 1 Pulse el botón PATIENT INFO.
- 2 Desplace el cursor al campo NOMBRE.
- 3 Utilice un teclado USB para introducir el nombre.
- 4 Pulse el botón LIST o la tecla F3 del teclado USB para comenzar la búsqueda.

ID : 20150519130216

NOMBRE:

→ 2015/05/19 13:02:16

2015/05/19 11:56:44

2015/05/19 11:54:24

2015/05/19 11:54:09

2015/05/19 11:47:14

2015/05/19 11:46:55

HDD 001/019

### Búsqueda por fecha

- 1 Pulse el botón PATIENT INFO.
- 2 Desplace el cursor al campo FECHA.
- 3 Utilice un teclado USB para introducir la fecha.
- 4 Pulse el botón LIST o la tecla F3 del teclado USB para comenzar la búsqueda.

FECHA: 2015/05/19

ID : 00001653

NOMBRE: MORI SHINZOU

ID : 00003366

NOMBRE: NAKAMURA TETSUYA

ID : 00002876

NOMBRE: SUZUKI TAKAO

HDD 001/040

### Botones y sus correspondientes teclas en el teclado USB

Operación	Botón	Teclado USB
Nuevo paciente	PATIENT INFO	F10
Ir al campo anterior	▲	↑ (flecha arriba)
Ir al campo siguiente	▼	↓ (flecha abajo)
Desplazar cursor a la izquierda	◀	← (flecha izquierda)
Desplazar cursor a la derecha	▶	→ (flecha derecha)
Confirmar y grabar	ENTER	ENTER F1
Cerrar la pantalla	CASE CLOSE PATIENT INFO	ESC
Borrar carácter en posición del cursor	—	DEL
Borrar carácter a la izda. del cursor	—	Retroceso
Introducir carácter	—	Código del carácter
Comenzar búsqueda	LIST	F3

### Cambiar el dispositivo utilizado para la búsqueda (reproducción)

En la pantalla de resultados de la búsqueda, pulse el botón ◀ o ▶, o la tecla ← o → del teclado USB para cambiar los dispositivos en el orden siguiente:



## Gestión de archivos grabados

### Guardar fotos/vídeos ya grabados en un dispositivo externo

Se puede usar esta unidad para copiar en un dispositivo externo los datos grabados en ella. Utilice la función "Copiar de disco interno" de la pantalla "Avanzado-1" (página 47).

#### Copiar en USB 1 o USB 2

- 1** Pulse el botón MENU.
- 2** Seleccione "Avanzado".
- 3** Seleccione "Copiar de disco interno".
- 4** Seccione "USB1" o "USB2".
- 5** Seleccione qué carpetas se van a copiar.



#### NOTA

- Todos los vídeos e imágenes almacenados en el UR-4MD se copiarán en el dispositivo seleccionado. Para copiar solo las carpetas especificadas, utilice la pantalla con la lista ("Copiar una carpeta especificada" en la página 31).
- Confirme que el destino de la copia tiene suficiente espacio libre.  
Si el disco interno contiene gran cantidad de datos, la copia puede llevar varias horas.  
Se recomienda hacer las copias cuando no se vaya a necesitar la unidad durante un largo periodo de tiempo.

#### Copiar en un servidor FTP

- 1** Pulse el botón MENU.
- 2** Seleccione "Avanzado".
- 3** Seleccione "Copiar de disco interno".
- 4** Seleccione "Red (FTP)".
- 5** Seleccione qué carpetas se van a copiar.



#### NOTA

Para más información acerca de los ajustes de configuración de servidor FTP, consultar "Cliente FTP" en el apartado "Seleccionar modo" en la página 50.

## Copiar en un servidor CIFS

- 1** Pulse el botón MENU.
- 2** Seleccione “Avanzado”.
- 3** Seleccione “Copiar de disco interno”.
- 4** Seleccione “Red (CIFS)”.
- 5** Seleccione qué carpetas se van a copiar.



### NOTA

Para más información acerca de los ajustes de configuración de servidor CIFS, consultar “Cliente CIFS” en el apartado “Seleccionar modo” en la página 50.

## Copiar una carpeta especificada

- 1** Pulse el botón LIST para abrir la lista.



- Si la lista del disco interno (HDD) no aparece en pantalla, utilice los botones ◀ y ▶ para establecer HDD como dispositivo de búsqueda (reproducción).

- 2** Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar la carpeta que desee copiar y pulse el botón MENU.

Aparecerá un menú emergente.

- 3** Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar “Copia” y pulse el botón ENTER.



Esto abrirá el menú emergente “Copiar de iHDD”.

- 4** Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar el destino de la copia y pulse el botón ENTER.

Los dispositivos disponibles para copiar en ellos en ese momento aparecerán como destinos de la copia.



- 5** Cuando aparezca un cuadro de diálogo de confirmación, pulse el botón ← para seleccionar “Sí”, y a continuación pulse el botón ENTER.



- La copia no podrá iniciarse si en el destino no queda suficiente espacio libre.



- Se puede cancelar la copia mientras está en proceso pulsando el botón ENTER.

- 6** Cuando aparezca el mensaje “¡Copia completada!”, pulse el botón ENTER para volver a la lista.





## Editar la información de carpetas existentes

**1** Pulse el botón LIST para abrir la lista.



**2** Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar la carpeta que contenga la información que desee editar, y después pulse el botón MENU.

Aparecerá un menú emergente.



**3** Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar "Editar" y pulse el botón ENTER.

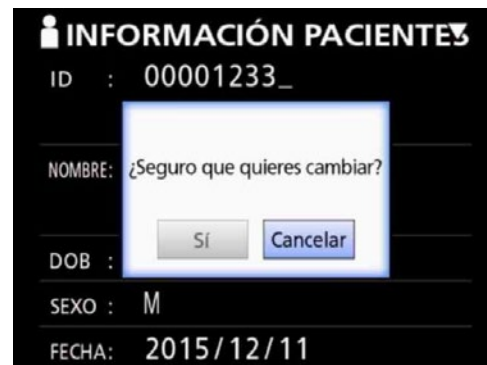


Se abrirá la carpeta (pantalla INFORMACIÓN PACIENTES).



**4** Cambie la información de la carpeta y pulse el botón ENTER.

Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.



**5** Seleccione "Sí" y pulse el botón ENTER para guardar la información editada.

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Si esta unidad se está utilizando como dispositivo de almacenamiento masivo o en una red, podría no ser posible la edición de la información de carpeta. En ese caso, ponga el modo de red en "Off" (desactivado).

### Eliminar datos de carpetas existentes

#### 1 Pulse el botón LIST para abrir la lista.



#### 2 Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar la carpeta que desee eliminar y pulse el botón MENU.

Aparecerá un menú emergente.



#### 3 Utilice los botones ↑ y ↓ para seleccionar "Quitar" y pulse el botón ENTER.

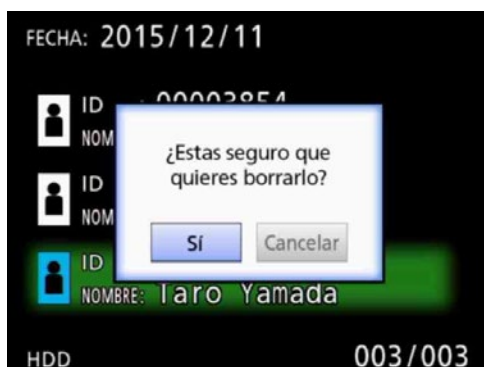


Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.



#### 4 Seleccione "Sí" y pulse el botón ENTER.

Aparecerá otra vez un cuadro de diálogo de confirmación.



#### 5 Si está seguro de que quiere seguir adelante con la eliminación, seleccione "Sí" y pulse el botón ENTER.

Los datos de la carpeta seleccionada serán eliminados.

#### ADVERTENCIA IMPORTANTE

- Los datos eliminados no se pueden recuperar. Utilice esta función con cuidado.
- Si esta unidad se está utilizando como dispositivo de almacenamiento masivo o en una red, podría no ser posible la edición de la información de carpeta. En ese caso, ponga el modo de red en "Off" (desactivado).

Estructura de carpetas utilizada para los vídeos/fotos grabados

Se crea una carpeta para cada paciente cuando se introduce la información. Las carpetas se nombran en el formato indicado a continuación utilizando año, mes, día, hora, minuto, segundo e ID.

aammddhmmss\_ID

NOTA

Si el ID tiene un carácter que no se puede utilizar en el nombre de archivo, dicho carácter será remplazado por un símbolo de almohadilla (#).

La información de las carpetas se actualiza cuando se completa la grabación (cuando se pulsa el botón CASE CLOSE para terminar la sesión de grabación).

Estructura de carpetas

Directorio raíz	
PatientList.html	(Archivo html)
20161216154525_000012345	(Carpeta de gestión de paciente)
├── video_files	(Carpeta de almacenamiento de vídeos)
│   ├── 000001-001.mov	(Archivo de vídeo)
│   ├── 000002-001.mov	(Archivo de vídeo)
│   ├── 000004-001.mov	(Archivo de vídeo)
│   ├── 000005-001.mov	(Archivo de vídeo dividido, parte 1)
│   ├── 000005-002.mov	(Archivo de vídeo dividido, parte 2)
│   └── 000007-001.mov	
├── photo_files	(Carpeta de almacenamiento de fotos)
│   ├── 000003.jpg	(Archivo de foto, num. por orden de toma)
│   └── 000006.jpg	(Archivo de foto)
└── Files.html	(Lista de vídeos/fotos de la carpeta)
20161216181554_0000112255	(Carpeta de gestión de paciente)
├── video_files	(Carpeta de almacenamiento de vídeos)

### Ver vídeos/fotos grabados en un ordenador (utilizando archivos HTML contenidos en los soportes de almacenamiento)

Los vídeos/fotos grabados y la información de las carpetas se pueden ver en un ordenador utilizando un navegador web. Para ello, abra el archivo "PatientList.html".

#### Lista de carpetas grabadas

La unidad crea una lista HTML (PatientList.html) de carpetas grabadas en el disco interno.

Además, cuando se copian los datos en una unidad USB externa, se crea una lista HTML (PatientList.html) de las carpetas en dicho dispositivo.

UR-4MD						
Folder List (Patient)						
Total 3 folder						
No	Date	ID	Name	D.O.B.	Sex	Num of image
1	2014/May/29	<a href="#">00001206</a>	<a href="#">Tanaka Masayoshi</a>	1950-Jun-18	M	<a href="#">6</a>
2	2014/May/28	<a href="#">00002457</a>	<a href="#">Yamada Taro</a>	1955-Mar-19	M	<a href="#">1</a>
3	2014/May/25	<a href="#">00001822</a>	<a href="#">Suzuki Hanako</a>	1960-Dec-25	F	<a href="#">4</a>

No:	Número de carpeta en el soporte. Aparecen en el orden en que se copiaron.
Date:	Fecha de grabación
ID:	ID del paciente (enlace a la lista de vídeos/fotos de la carpeta).
Name:	Nombre del paciente (enlace a la lista de vídeos/fotos de la carpeta).
DOB:	Fecha de nacimiento del paciente (la secuencia de caracteres almacenada se muestra tal cual).
Sex:	Sexo del paciente.
Num of image:	Número de vídeos/fotos de la carpeta (enlace a la lista de vídeos/fotos de la carpeta).

## Lista de vídeos/fotos de la carpeta

Haga clic en el ID o en el nombre del paciente para mostrar la lista siguiente:

Video/Photo List			
Folder	: <a href="#">00001206</a>		
Date/Time	: 2016/03/22 12:21:38		
ID	: 00001206		
Name	: Nakamura Masayoshi		
D.O.B.	: 1966-06-18		
Sex	: M		
			Num of image : 6
No	File	Size (Byte)	Length
1	<a href="#">000001-001.mov</a>	14,420,173	00:00:09
2	<a href="#">000002-001.mov</a>	15,204,545	00:00:08
3	<a href="#">000003.jpg</a>	221,841	Photo
4	<a href="#">000004.jpg</a>	91,937	Photo
5	<a href="#">000005.jpg</a>	159,773	Photo
6	<a href="#">000006-001.mov</a>	35,745,617	00:00:25

No: Número de vídeo/foto en la carpeta; los vídeos divididos se muestran con un guión (-).

File: Nombre del archivo (enlace).

Size: Tamaño real del archivo.

Length: Tiempo de grabación o "Photo"; los vídeos divididos aparecen con un guión (-).

# Impresión de fotos

## Introducción

Esta sección explica los ajustes y procedimientos para utilizar las funciones de impresión del UR-4MD.

- Las funciones de impresión se pueden usar con las unidades UR-4MD que utilizan la versión de firmware 1.23 o posterior. Póngase en contacto con el distribuidor TEAC autorizado donde haya adquirido la unidad si desea información acerca de cuál es el firmware más reciente.
- Las imágenes (fotos) grabadas con el UR-4MD solo se pueden imprimir en una impresora específica conectada a través de USB. Póngase en contacto con TEAC para obtener información sobre las impresoras compatibles.

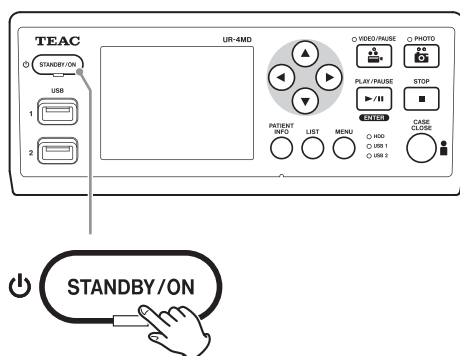
## Conexión

- 1 Apague el UR-4MD y la impresora antes de conectarlos.**

- 2 Conecte la impresora al puerto USB 3 (USB3) situado en la parte posterior del UR-4MD.**

Utilice el cable suministrado con la impresora o un cable USB de los disponibles en establecimientos comerciales.

- 3 Encienda el UR-4MD.**



- 4 Encienda la impresora.**

## Cómo realizar los ajustes de impresión

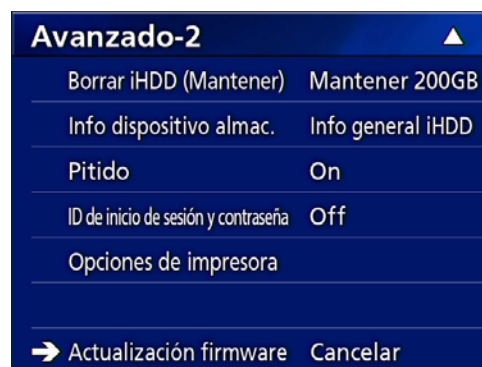
- 1 Pulse el botón MENU para abrir el menú principal.**



- 2 Seleccione "Avanzado" y pulse ENTER.**



- 3 Seleccione "Opciones de impresora" y pulse ENTER.**



- 4 Haga los ajustes requeridos en ambas páginas de opciones (Opciones de impresora-1, Opciones de impresora-2).**

- 5 Cuando haya terminado, pulse el botón CASE CLOSE.**



## Opciones de impresora-1

Opciones de impresora - 1 ▼	
Impresora	UP-DR80MD
→ Papel	A4
Número de copias	1
Numero por pagina	1
Impresión automática	Off
Logo	Off
Archivo del logo	

### Impresora

Póngase en contacto con TEAC para obtener información sobre las impresoras compatibles.

### Papel

Seleccione el tamaño del papel.

Carta (Letter), A4

### Número de copias

Establezca el número de copias que se van a imprimir.

1–10

### Número por página

Establezca el número de fotos que se van a imprimir en una sola página. Están disponibles las siguientes opciones:

1, 2, 4, 8, 15, 16 (horizontal: 1, 4, 16; vertical: 2, 8, 15)

- La orientación de las impresiones estará determinada por este número y el usuario no puede cambiarla.

### Impresión automática

Con esta opción seleccionada, la impresión comenzará automáticamente tan pronto como se haya tomado el número de fotos establecido mediante "Número por página".

Activar, Desactivar

### Logo

Se puede imprimir un logo en la parte superior derecha de las páginas.

Activar: Se imprime el logo cargado.

Desactivar: No se imprime el logo cargado.

Cargar (Load): Cargue un archivo con un logo desde el medio de almacenamiento USB conectado al puerto USB1. Asegúrese de que el logo cumple con las siguientes especificaciones:  
 Formato de archivo: jpg, png  
 Nombre de archivo: mdvrlogo.jpg/mdvrlogo.png  
 Tamaño del logo: 245 × 75 píxeles

### Archivo del logo

Se utiliza para mostrar en pantalla el logo cargado.

### Opciones de impresora-2

Opciones de impresora - 2 ▲	
Encabezado: Operation-1	
Pie de página-1	Off
Pie de página-2	Off
Pie de página-3	Off
Pie de página-4	Off
→ Pie de página-5	Off

Opciones de impresora - 2 ▲	
Encabezado: Operation-1	
Pie de página-1	ID
Pie de página-2	NOMBRE
Pie de página-3	DOB
Pie de página-4	SEXO
→ Pie de página-5	Médico

### Encabezado

Utilice un teclado USB para introducir hasta 32 caracteres alfanuméricos que se imprimirán en la parte superior de la página.

#### NOTA

Conecte un teclado USB al puerto USB 1 (USB1) o 2 (USB2). Asegúrese de que está seleccionado "Teclado USB" como dispositivo para introducir la información del paciente (ver Menú > Avanzado > Entrada info paciente).

### Pie de página-1 – Pie de página-5

Seleccione qué información de paciente se imprimirá en la parte inferior de las páginas. Elija una de las siguientes opciones para cada campo de pie de página (Pie de página-1 a Pie de página-5).

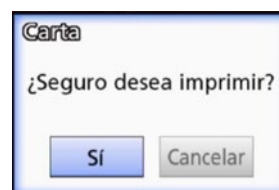
- ID
- Nombre
- DOB (fecha de nacimiento, iniciales de "Date of birth" en inglés)
- Sexo
- Nombre del centro (hospital)
- Médico
- Tipo de procedimiento
- Modalidad
- Quirófano
- Desactivar

### Impresión de la foto que se muestra en pantalla en ese momento

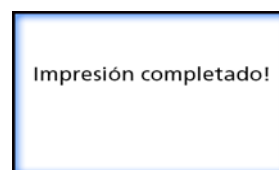
**1 Muestre en pantalla la foto JPEG que desee imprimir.**

**2 Pulse el botón MENU.**

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo de confirmación:



**3 Seleccione "Sí" y pulse ENTER para comenzar la impresión de la foto.**



**4 Pulse ENTER para cerrar el cuadro de diálogo.**

#### ADVERTENCIA IMPORTANTE

- Si aparece un mensaje de error, consulte el manual de instrucciones de la impresora.



- Póngase en contacto con TEAC para obtener información sobre las impresoras compatibles.



## Selección de múltiples fotos para imprimir

- 1** Con la unidad inactiva, pulse el botón **LIST** para mostrar la lista de pacientes.

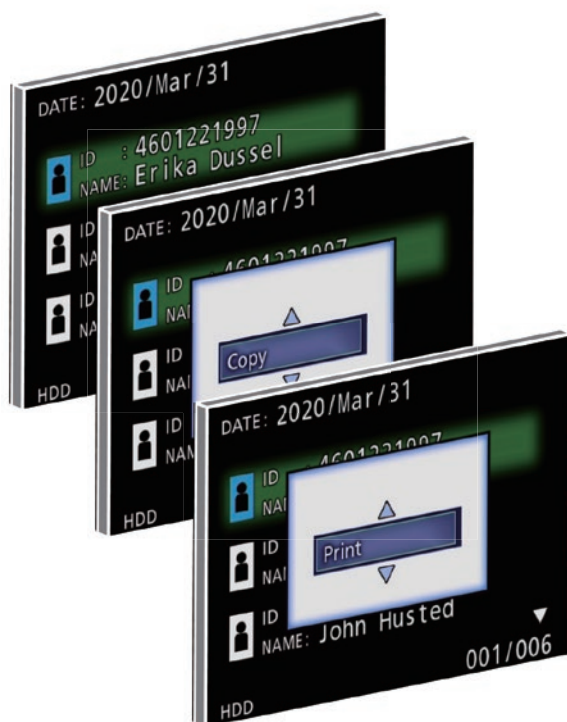


- 2** Seleccione la carpeta que desee imprimir y pulse **MENU**.



- 3** Seleccione "Impresión" y pulse **ENTER**.

Aparecerá una pantalla con miniaturas.



- 4** Seleccione la foto que desee imprimir y pulse **PATIENT INFO**.



Aparecerá una marca de verificación en la miniatura seleccionada.



- Puse otra vez **PATIENT INFO** para deseleccionar la foto.
- Pulse **PHOTO** para seleccionar todas las fotos.
- Puse otra vez **PHOTO** para deseleccionar todas las fotos.



### Impresión de múltiples fotos

Se pueden imprimir múltiples fotos manual o automáticamente.

#### Impresión manual

- 1 Pulse MENU en la pantalla de miniaturas para abrir la pantalla “Diseño de impresión”.**



Diseño de impresión	
→ Encabezado:	Operation-1
Número de copias	1
Numero por pagina	1
Logo	Off
Impresión	Cancelar

En esta página puede cambiar el número de copias, el número de fotos por página y activar/desactivar el logo.

- 2 Seleccione “Impresión” y pulse ENTER.**



Diseño de impresión	
Encabezado:	Operation-1
Número de copias	1
Numero por pagina	1
Logo	Off
→ Impresión	Ejecutar

- 3 Seleccione “Ejecutar” y pulse ENTER.**

Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

Diseño de impresión	
Encabezado:	Operation 1
Núm	¿Seguro desea imprimir?
Num	<input type="button" value="Sí"/> <input type="button" value="Cancelar"/>
Logo	
→ Impresión	Cancelar

- 4 Seleccione “Sí” y pulse ENTER.**

Cuando la impresión se haya completado, aparecerá el siguiente cuadro de diálogo:

Print Layout	
Header:	Operation-1
Num	Print completed!
Num	<input type="button" value="OK"/>
Logo	
→ Print	Cancel

- 5 Pulse ENTER para confirmar.**

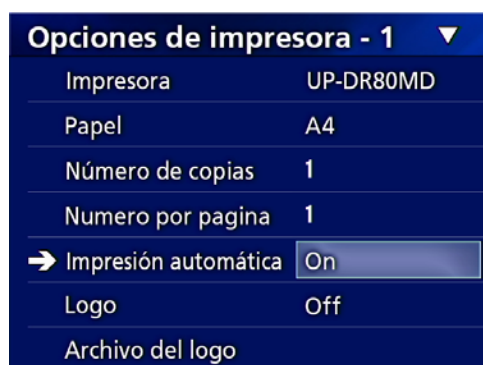
## Impresión automática

Con la impresión automática seleccionada, la impresión comenzará automáticamente tan pronto como se haya tomado el número de fotos establecido con anterioridad.

- Establezca el número de fotos que se imprimirán en cada página (consulte "Número por página" en la página 39).
- Para utilizar esta función, ajuste "Impresión automática" en "Activar" (consulte "Impresión automática" en la página 39).

En el ejemplo de abajo, la impresión automática comenzará cuando se hayan tomado ocho fotos.

Si se cierra una carpeta de paciente pulsando el botón CASE CLOSE, se imprimirán todas las fotos restantes



## Mensajes de error al imprimir

Mensaje	Respuesta
ERROR (701) PRINTER OFF LINE	Encienda la impresora. Compruebe la conexión del cable USB entre la impresora y el UR-4MD.
ERROR (702) PRINTER NO RIBBON	Instale una cinta en la impresora.
ERROR (703) PRINTER END RIBBON	Cambie la cinta de la impresora.
ERROR (704) PRINTER DOOR OPEN	Cierre bien la puerta de la impresora.
ERROR (705) PRINTER NO PAPER	Cargue papel en la impresora
ERROR (706) PRINTER UNKNOWN	La causa del error es desconocida. Apague la impresora y el UR-4MD. A continuación, encienda de nuevo ambos dispositivos e intente imprimir otra vez.
ERROR (707) PAPER WRONG SIZE	Asegúrese de que el papel cargado se corresponde con el tamaño de papel seleccionado.
ERROR (708) PRINT FAILED	Compruebe los ajustes de impresión. Apague la impresora y el UR-4MD. A continuación, encienda de nuevo ambos dispositivos e intente imprimir otra vez.

# Ajustes de configuración

## Ajustes de configuración generales

Config.	
→ Configuraciones actuales	
Entrada video	SDI
Entrada audio	SDI
Salida video	1920 x 1080
Reproducir de	USB1
🕒 2018/08/02 13:13:17	
Idioma	Español

Desplace el cursor al elemento del menú que desee configurar y pulse el botón ENTER para habilitarlo.

## Configuraciones actuales

Muestra las configuraciones principales.

Configuraciones actuales	
Versión de firmware	a1.27
Entrada info paciente	Teclado USB
Índice automático	1 min.
División autom. arch.	1GB
Interruptor disp. ext.	↔ Pulsar para cambiar
Borrar iHDD (Mantener)	Mantener 200GB
iHDD Espacio libre	463.5 GB

Versión de firmware

Entrada info paciente

Índice automático

División autom. arch.

Interruptor disp. ext.

Borrar iHDD (Mantener)

iHDD Espacio libre

## Entrada video

### Activación automática de entrada de vídeo.

Si se detecta una entrada de señal de vídeo, la entrada de vídeo se activará automáticamente. Cuando se introducen varias señales de vídeo, la unidad cambia a la entrada de vídeo con la prioridad más alta.

La señal de entrada de vídeo se detecta en el siguiente orden:



Establezca la entrada de vídeo con prioridad más alta.

Por ejemplo, si "Entrada video" se configura como "DVI", la prioridad será la siguiente:

DVI → SDI → S-VIDEO → COMPOSITE

- Si la entrada de vídeo es COMPOSITE, no cambiará a S-VIDEO.
- Si la entrada de vídeo es S-VIDEO, no cambiará a COMPOSITE.
- Por otra parte, la entrada de vídeo no se activará durante la grabación.

### Activación manual de entrada de vídeo

Cuando no se esté grabando ni reproduciendo, pulse y mantenga pulsado el botón ▲ o ▼ para buscar un conector de entrada diferente que tenga señal de vídeo y cambiar a él. Si no se encuentra ninguna señal de vídeo, nada cambiará.

## Entrada audio

Establezca la entrada de audio con prioridad más alta.

SDI

AUDIO

MIC

### Activación automática de entrada de audio

Si junto con la entrada de vídeo se detecta una entrada de audio, se activará automáticamente.

La señal de entrada de audio se detecta en el siguiente orden:



Por ejemplo, si el ajuste es "AUDIO", la prioridad será la siguiente:

AUDIO → SDI → MIC

- Para SDI se detecta la presencia de una señal digital, y para los jacks de entrada AUDIO y MIC se detecta la conexión en los conectores.
- Por otra parte, la entrada de audio no se activará durante la grabación.
- Audio SDI solo se puede seleccionar cuando la entrada de vídeo es SDI.
- Audio SDI solo funcionará cuando se esté utilizando la entrada de vídeo SDI. Es más, si la entrada de vídeo es una señal SDI con datos de audio embebidos, se seleccionará automáticamente audio SDI y no se podrá cambiar (no se podrán utilizar ni AUDIO ni MIC).

## Salida video

Establece la resolución de la señal de salida de vídeo cuando no hay señal de entrada de vídeo.

NTSC: Salida desde los conectores COMPOSITE y S-VIDEO OUT.

PAL: Salida desde los conectores COMPOSITE y S-VIDEO OUT.

1024x768: Salida desde el conector DVI OUT.

1920x1080: Salida desde los conectores DVI y SDI OUT.

- Durante la reproducción, la salida de vídeo será a la resolución establecida en caso de que sea diferente de la imagen en reproducción, incluso aunque haya una señal de vídeo de entrada.

## Reproducir de

Este ajuste establece el dispositivo de reproducción.

USB1

USB2

Disco interno

- Si el dispositivo seleccionado no está disponible durante la reproducción, la unidad comprobará las conexiones en el orden indicado arriba y buscará un dispositivo.

## Reloj

Muestra la fecha y hora actuales.

El elemento seleccionado (posición del cursor) aparece resaltado.

◀, ▶: Desplazan el cursor al elemento anterior/siguiente.

▲, ▼: Aumentan o disminuyen el valor del elemento.

ENTER: Confirma la fecha y hora establecidas.

MENU: Cancela el cambio de fecha y hora.

### Nota

El reloj interno de esta unidad no tiene una precisión total. Recomendamos comprobar y ajustar la hora con cierta regularidad.

## Idioma

Determine aquí el idioma de los menús.

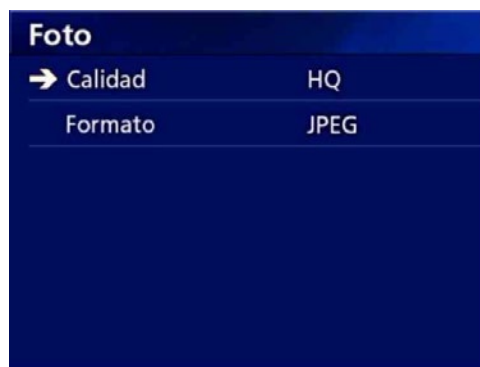
English Italiano Português

日本語 Español Türkçe

Français 한국어 Svenska

Deutsch 中文 Русский

## Foto



## Calidad

Se utiliza para establecer la calidad de las fotos tomadas.

HQ: Alta calidad.

SQ: Calidad estándar.

EQ: Calidad para economizar (tamaño de archivo pequeño).

## Formato

TIFF: Formato TIFF sin compresión

JPEG: compresión JPEG

JPEG (info on): compresión JPEG  
la siguiente información de carpeta va embebida al principio de las fotos:  
fecha, ID, nombre, fecha de nacimiento, sexo, hospital, médico.

DICOM (.dcm): formato de archivo DICOM (la foto es formato JPEG)



### Video

Video	
Calidad	HQ
Índice automático	Manual
Interruptor disp. ext.	↔ Pulsar para cambiar
→ Interruptor disp. ext. (Modo)	Pausa

#### Calidad

Se utiliza para establecer la calidad del vídeo grabado.

HQ: Alta calidad.

SQ: Calidad estándar.

EQ: Calidad para economizar (tamaño de archivo pequeño).

#### Índice automático

Establece cómo se añaden las marcas de índice en los vídeos durante la grabación.

Off:	No se añaden marcas de índice.
1 min:	Se añade una marca de índice cada minuto.
5 min:	Se añade una marca de índice cada 5 minutos.
10 min:	Se añade una marca de índice cada 10 minutos.
20 eventos/ archivo:	Después de grabar un vídeo, la grabación se divide en 20 intervalos iguales y se añaden marcas de índice.

#### Interruptor disp. ext.

Se utiliza para determinar el funcionamiento de un interruptor externo conectado a EXT SW.

Pulsar para cambiar: Pulse para iniciar y poner en pausa/detener la grabación alternativamente. Si la grabación se detiene o se pone en pausa depende del ajuste de "Interruptor disp. ext. (Modo)".

Sostener para grabar: Se graba mientras se mantienen pulsados.

#### Interruptor disp. ext. (Modo)

Se utiliza para determinar si la grabación se pone en pausa o se detiene cuando se utiliza un interruptor externo.

Pausa:	Grabar <→ Pausa Se crea un archivo grande.
Detener:	Grabar <→ Detener Se crean múltiples archivos pequeños.

### Avanzado-1

Avanzado-1	
→ Entrada info paciente	Teclado USB
División autom. arch.	1GB
Formatear disp./grab.	Cancelar
OSD	On
Copiar de disco interno	Cancelar

#### Entrada info paciente

Selecciona el dispositivo que se va a utilizar para introducir la información del paciente. Este ajuste solo se aplica a la introducción de información del paciente.

Off:	No se introducirá información del paciente.
Teclado USB:	Habilita el uso de un teclado USB para introducir la información del paciente.
Lector tarj/ cód-barras:	Habilita el uso de un lector de tarjetas/códigos de barras para introducir la información del paciente. Si se selecciona esta opción, aparecerá la pantalla que se muestra más abajo y que permite determinar los rangos de caracteres. Haga los ajustes para cada campo de información.

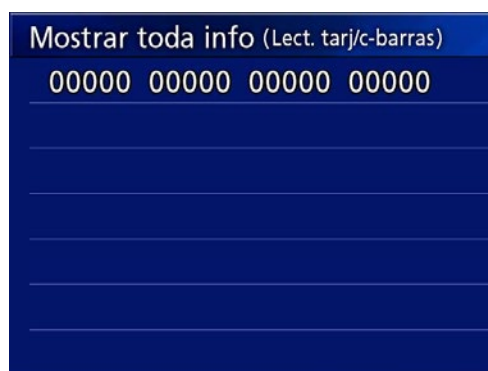
- Esta unidad es compatible con teclados EE. UU. extendidos de disposición estándar.
- Conecte los dispositivos USB utilizados para introducir la información del paciente en el puerto USB 3 de la parte posterior de la unidad.

Cuando se utilicen tarjetas/códigos de barras magnéticos, determine el rango de caracteres que se van a leer.

Lect. tarj/c-barras (par. ini-final)	
→ ID (inicial – final)	000 000
NOMBRE (inicial – final)	000 000
DOB (inicial – final)	000 000
SEXO (inicial – final)	000 000
Mostrar toda info	

Los ajustes de los rangos abarcan desde la posición del primer carácter (inicial) hasta la posición del último carácter (final). Si solo se utiliza un carácter, los valores "inicial" y "final" serán el mismo.

ID:	Determina el rango de caracteres utilizado para el ID.
NOMBRE:	Determina el rango de caracteres utilizado para el nombre.
DOB:	Determina el rango de caracteres utilizado para la fecha de nacimiento.
SEXO:	Determina el rango de caracteres utilizado para el sexo.
Mostrar toda info:	En esta pantalla se muestran todos los datos introducidos por el lector de tarjetas/código de barras.



### División autom. arch.

Determina el tamaño de archivo cuando se produce la división automática de archivos al grabar vídeo.

4 GB  
1 GB

- La división es necesaria debido a las limitaciones del sistema con respecto a los archivos. Cuando se utiliza la transmisión FTP, los archivos más pequeños son más eficientes.
- Dependiendo del ajuste de calidad de vídeo y de la resolución de la señal de entrada de vídeo, el tamaño de división del archivo podría llegar a ser inferior a este ajuste.

### Formatear disp./grab.

Se utiliza para formatear (inicializar) el dispositivo de grabación (soporte de almacenamiento).

Cancelar  
USB1  
USB2  
iHDD (HDD int.)

#### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Formatear un dispositivo supone borrar todos los datos grabados que contenga. Tenga en cuenta que esto no puede deshacerse.

### OSD

Establece cómo se muestra la información en un monitor externo (OSD: información del paciente mostrada en pantalla, capacidad que queda, tiempo, etc.).

On:	Se muestra la información
Off:	No se muestra la información
Icono:	Solo se muestran iconos de estado
ICON + TIMER:	Se muestran icono de estado y contador de tiempo

También puede pulsar y mantener pulsado el botón PATIENT INFO para alternar de manera instantánea entre las opciones disponibles (consultar "Botón PATIENT INFO" en la página 12).

### Copiar de disco interno

Se utiliza para copiar vídeos/fotos grabados del disco interno en una ubicación diferente (consulte la página 30). Seleccione el dispositivo destino de la copia:

Cancelar  
USB1  
USB2  
Red (FTP)  
Red (CIFS)

Después de seleccionar el dispositivo, en la línea de debajo aparecerán las opciones indicadas a continuación. Al seleccionar una opción, comenzará la copia.

Desde carp. más antigua:	Se copiarán todos los datos empujando por la carpeta más antigua.
Desde carp. más reciente:	Se copiarán todos los datos empujando por la carpeta más reciente.

- Utilice la pantalla con la lista para copiar una carpeta específica (página 31).

### Avanzado-2

Avanzado-2 ▲	
Borrar iHDD (Mantener)	Mantener 200GB
Info dispositivo almac.	Info general iHDD
Pitido	On
ID de inicio de sesión y contraseña	Off
Opciones de impresora	
➔ Actualización firmware Cancelar	

### Borrar iHDD (Mantener)

Establece cómo se borran los datos del disco interno. Los datos se borrarán de acuerdo a este ajuste cuando se inicie la unidad.

Off:	No se borrarán. La grabación será imposible cuando el disco duro interno esté lleno.
Mantener 200 GB:	Se borrarán carpetas empezando por la más antigua para que queden aproximadamente 200 GB de datos.
Mantener 100 GB:	Se borrarán carpetas empezando por la más antigua para que queden aproximadamente 100 GB de datos.
Mantener 50 GB:	Se borrarán carpetas empezando por la más antigua para que queden aproximadamente 50 GB de datos.
Mantener últimas 24 hs:	Se borrarán las carpetas con más de 24 horas de antigüedad (a partir del momento de comienzo de la grabación).
Mantener últimos 7 días:	Se borrarán las carpetas con más de 7 días de antigüedad (a partir del momento de comienzo de la grabación).

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Apague la unidad una vez al día en lugar de tenerla siempre encendida.

Si esta unidad se mantiene siempre encendida, la función que borra el disco interno al iniciarse no funcionará. Y como resultado, el disco interno se quedará sin espacio disponible. La grabación se detendrá cuando no haya más espacio libre en el disco.

### Info dispositivo almac.

Muestra diversa información acerca del dispositivo de almacenamiento seleccionado.

Información iHDD	
Capacidad	499,863,715,840 Bytes
Espacio libre	253,764,239,360 Bytes
Espacio utilizado	246,099,476,480 Bytes

Info general iHDD:	Muestra información sobre el disco interno.
Capacidad:	Muestra la capacidad total.
Espacio libre:	Muestra la cantidad de espacio libre que queda.
Espacio utilizado:	Muestra la cantidad de espacio ya utilizado.
Info Disco interno S.M.A.R.T.:	Muestra la información S.M.A.R.T. del disco interno.
USB 1 S.M.A.R.T.:	Muestra la información S.M.A.R.T. del dispositivo conectado a USB 1.*
USB 2 S.M.A.R.T.:	Muestra la información S.M.A.R.T. del dispositivo conectado a USB 2.*

\* La información S.M.A.R.T. solo se puede mostrar cuando el dispositivo USB utilizado es compatible con la función S.M.A.R.T.

### Información S.M.A.R.T.

Info Disco interno S.M.A.R.T. ▼			
Nombre atributo ID	Valor act	Peor	Umbral
01 Frec. errores lectura	100	100	062
02 Rendimiento total	100	100	040
05 Cant. sectores reasig	100	100	005
07 Frec. errores posic.	100	100	067
0A Número intentos giro	100	100	060

Info Disco interno S.M.A.R.T. ▲			
Nombre atributo ID	Valor act	Peor	Umbral
C4 Núm. oper. remapeado	100	100	000
C5 Núm. sect. inestables	100	100	000
C6 Núm. sect./incorregibles	100	100	000
C8 Frec. errores escritura	200	200	000
DF Cont. reint carga/desc.	100	100	000

Muestra los valores de los campos "Valor act", "Peor" y "Umbral" para cada elemento.

- 01 Frec. Errores lectura
- 02 Rendimiento total
- 05 Cant. sectores reasig
- 07 Frec. errores posic.
- 0A Número intentos giro
- C4 Núm. oper. remapeado
- C5 Núm. sect. inestables
- C6 Núm. sect./incorregibles
- C8 Frec. errores escritura
- DF Cont. reint carga/desc.



## Pitido

Se utiliza para activar/desactivar el sonido de pitido que lleva integrado la unidad.

On: Sonará el pitido.

Off: No sonará el pitido.

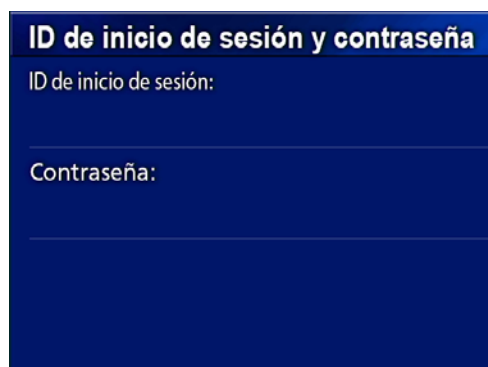
- El pitido sonará cuando, por ejemplo, se utilicen los botones, se inicie la grabación o se den avisos.

## ID de inicio de sesión/Contraseña

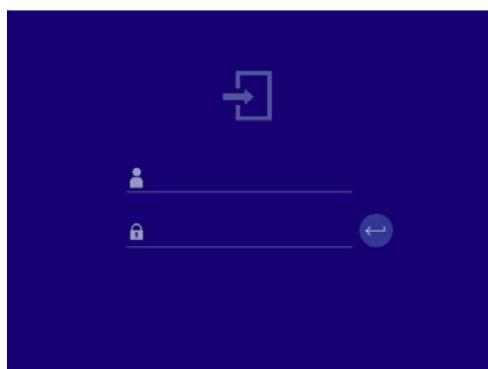
Se utiliza para determinar las credenciales de inicio de sesión requeridas al arrancar el UR-4MD.

Desactivar: No aparecerá pantalla de inicio de sesión al arrancar.

Activar: Aparecerá una pantalla de inicio de sesión al arrancar. Determine las credenciales (nombre de usuario, contraseña).



Pantalla de inicio de sesión mostrada al arrancar.



Las credenciales pueden introducirse utilizando un teclado USB conectado.

## Opciones de impresora

Se utiliza para ajustar las opciones de impresión de fotos. (Consulte la página 38). Póngase en contacto con TEAC para obtener información sobre las impresoras compatibles.

## Actualización del firmware

Siga estos pasos para actualizar el firmware de esta unidad.

Sígalos con exactitud, ya que si no lo hace así podría causar anomalías de funcionamiento en la unidad.

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

- Antes de proceder a la actualización, haga una copia de seguridad de todos los datos que considere necesarios. Después de la actualización, la unidad podría no ser capaz de reproducir archivos anteriores. Además, debería formatear el disco duro interno después de la actualización. (Consulte "Formatear disp./grab." en la página 47.)
- No interrumpa el suministro de corriente ni quite un dispositivo de almacenamiento USB durante la actualización. Si lo hace, podría causar anomalías de funcionamiento en la unidad.

### 1 Formatee una unidad flash USB con esta unidad.

Consulte "Formatear soportes de grabación" en la página 19.

### 2 Desde el ordenador, copie el archivo de actualización de firmware en la carpeta raíz de la unidad flash USB.

### 3 Pulse el botón STANDBY/ON durante un segundo para poner la unidad en reposo.

### 4 Desconecte todos los cables de los conectores LAN, USB 3, USB 4 y de vídeo (SDI, DVI, COMPOSITE, S-VIDEO) situados en la parte posterior de la unidad.

### 5 Pulse el botón STANDBY/ON para encender la unidad.

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Después de encender la unidad, no utilice las funciones de grabación ni de reproducción antes de llevar a cabo la actualización.

### 6 Conecte la unidad flash USB preparada para la actualización al puerto USB 1 de esta unidad.

### 7 Pulse el botón MENU.

### 8 Seleccione "Avanzado".

### 9 Desplácese hacia abajo hasta que aparezca la pantalla Avanzado-2.

### 10 Seleccione "Actualización firmware" y pulse ENTER.

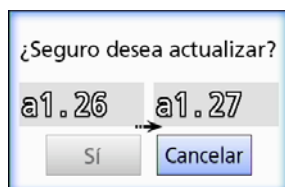
Cancelar: No actualizar.

Ejecutar: Actualizar el firmware.

### 11 Seleccione "Ejecutar" y pulse ENTER.

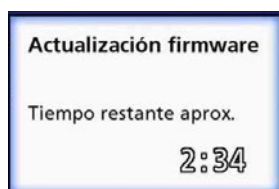
Aparecerá un cuadro de diálogo de confirmación.

En el ejemplo que se ilustra a continuación, la unidad se actualizará de la versión de firmware 1.26 a la 1.27.



### 12 Seleccione "Sí" y pulse ENTER para comenzar la actualización.

Aparecerá la siguiente pantalla:



- La actualización puede tardar unos minutos.
- Una vez completada la actualización, la unidad se reiniciará automáticamente. Espere hasta que se reinicie la unidad.

### 13 Vuelva a conectar los cables como sea necesario.

- Póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió la unidad si necesita más información sobre las actualizaciones de firmware.

## Red



### Seleccionar modo

Se utiliza para determinar el modo de red.

Off:	Desactiva las funciones de red.
Cliente FTP:	Los archivos se transmitirán automáticamente al servidor FTP*.
Cliente CIFS:	Los archivos se transmitirán automáticamente al servidor CIFS*.
Servidor CIFS:	La unidad se convierte en servidor CIFS y sus archivos pueden leerse desde clientes CIFS. Como servidor, la unidad es de solo lectura*. La lectura no es posible durante la grabación.
Almac. masivo USB:	Esta unidad se utiliza como dispositivo de almacenamiento masivo USB, permitiendo la lectura de los archivos desde un host USB. Como servidor, la unidad es de solo lectura. Conecte el host USB al puerto USB 4 de la parte posterior de esta unidad. La lectura no es posible durante la grabación. La función de control por comandos externos no se puede utilizar al mismo tiempo. Con este ajuste, se utilizará para trabajar la función de almacenamiento masivo USB. Cuando el ajuste no sea "Almac. masivo USB", se utilizará para trabajar la función de control por comandos externos.

\* Estas opciones tienen pantallas para realizar los ajustes en detalle.

Dependiendo de la opción seleccionada, aparecerá una de las pantallas que vienen a continuación para hacer los ajustes en detalle.

Utilice un teclado USB para la introducción de datos. Conéctelo al puerto USB 4 de la parte posterior de esta unidad.

**ADVERTENCIA IMPORTANTE**

- Una red poco fiable puede causar pérdida de datos.
- Es necesario un servidor DNS, por ejemplo, para la resolución de nombre del PC y direcciones IP de la unidad en el ajuste de configuración de cada modo.
- Es necesario reiniciar el dispositivo cuando se cambia al ajuste "Almac. masivo USB", o si se cambia desde el ajuste "Almac. masivo USB" a otro ajuste.
- Si el modo está puesto en "Cliente FTP" o "Cliente CIFS", el vídeo grabado se transferirá automáticamente al servidor establecido. Compruebe la configuración de red, incluidos servidor y cables, antes de grabar. No obstante, si sucede algún problema con la red durante la grabación (como, por ejemplo, un cable desconectado), el vídeo se transferirá después de que se restablezca la conexión de red. Solamente el vídeo grabado después de seleccionar uno de estos modos de red se transferirá automáticamente. (Cuando la selección de modo sea "Off", transfiera las grabaciones manualmente si es necesario).
- Cuando haga los ajustes de red, asegúrese de conectar un cable Ethernet.

**Modo cliente FTP**

Modo cliente FTP
Servidor FTP
Usuario
Contraseña

Servidor FTP: Utilice un teclado USB para introducir el nombre del servidor.

Usuario: Utilice un teclado USB para introducir el usuario.

Contraseña: Utilice un teclado USB para introducir la contraseña.

**Ejemplo de configuración:**

Servidor FTP: 192.168.0.101

Usuario: dvr

Contraseña: abcde

**ADVERTENCIA IMPORTANTE**

- Cuando se utilizan varias grabadoras, se pueden perder datos de grabación si el destino de grabación se establece en la misma ubicación del mismo servidor. No establezca la misma ubicación.
- Se requiere "Usuario" y "Contraseña". También deben hacerse los correspondientes ajustes de configuración de usuario en el servidor.

### Modo servidor CIFS

Modo servidor CIFS
Nombre del modelo
Usuario
Contraseña

Nombre del modelo:	Utilice un teclado USB para introducir el nombre del modelo.
--------------------	--

Usuario:	Utilice un teclado USB para introducir el usuario.
----------	--

Contraseña:	Utilice un teclado USB para introducir la contraseña.
-------------	---

El usuario y contraseña establecidos aquí se pueden utilizar para un acceso de solo lectura a este dispositivo desde la red.

#### Ejemplo de configuración:

Nombre del modelo:	video_recoder
--------------------	---------------

Usuario:	dvr
----------	-----

Contraseña:	abcde
-------------	-------

### Modo cliente CIFS

Modo cliente CIFS
Ruta
Usuario
Contraseña

Ruta:	Utilice un teclado USB para introducir la ruta de red.
-------	--

Usuario:	Utilice un teclado USB para introducir el usuario.
----------	--

Contraseña:	Utilice un teclado USB para introducir la contraseña.
-------------	---

#### Ejemplo de configuración:

Ruta (nombre de host o IP/ recursos compartidos):	192.168.0.101/dvr_mount
---	-------------------------

Usuario:	dvr
----------	-----

Contraseña:	abcde
-------------	-------

- El usuario/contraseña establecidos aquí deben existir en el ordenador donde estén los recursos compartidos, y el usuario debe tener privilegios de acceso a estos recursos compartidos.

#### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Cuando se utilizan varias grabadoras, se pueden perder datos de grabación si el destino de grabación se establece en la misma ubicación del mismo servidor. No establezca la misma ubicación.

## Dirección IP

Se utiliza para establecer la dirección de red de la unidad.

Automático (DHCP):	Utilice un servidor DHCP para adquirir automáticamente la configuración de red. Seleccione "Mostrar dirección IP" en la pantalla "Red" para mostrar la dirección de red adquirida.
Manual:	Introduzca la siguiente información de dirección de red:
Dirección IP:	Utilice un teclado USB para introducir la dirección IP.
Máscara de subred:	Utilice un teclado USB para introducir la máscara de subred.
Puerta enlace predet.:	Utilice un teclado USB para introducir la puerta de enlace predeterminada.
DNS Server1:	Utilice un teclado USB para introducir el servidor DNS 1.
DNS Server2:	Utilice un teclado USB para introducir el servidor DNS 2.
WINS Server:	Utilice un teclado USB para introducir el servidor WINS.

### NOTA

Si se cambia la dirección IP, el nuevo ajuste se aplicará después de reiniciar la unidad.

## Dirección IP y MAC actuales

Muestra la dirección IP establecida en ese momento.

<b>Dirección IP</b>	
Dirección IP actual	192.168.0.121
Máscara de subred	255.255.255.0
Puerta enlace predet.	
Servidor DNS 1	
Servidor DNS 2	
Servidor WINS	
<b>(00:02:2E:26:04:28)</b>	

La línea inferior muestra la dirección MAC del UR-4MD.

## Uso de las funciones DICOM

DICOM Option (opción DICOM): para habilitar la función DICOM después de adquirir la unidad, es necesario adquirir la clave DICOM. Por favor, solicite información al distribuidor que le vendió la unidad.

- DICOM Option (opción DICOM) permite recibir la worklist (lista de trabajo) y enviar imágenes fijas/fotos al DICOM Storage (almacenamiento DICOM). El UR-4MD no es compatible con DICOM Video.

### Función Storage

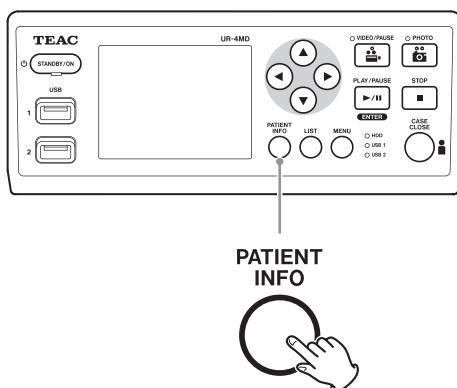
Si se habilita la función Storage (almacenamiento), cuando el UR-4MD captura imágenes fijas, estas pueden transferirse automáticamente al servidor establecido utilizando los ajustes de DICOM Storage (almacenamiento DICOM). En caso de que las imágenes no se puedan enviar por problemas en la transmisión de red o porque no se pueda conectar con el servidor, por ejemplo, la conexión se seguirá intentando hasta que sea posible.

Además, si se recibe un estado de error desde el servidor, después de volver a intentar enviar un archivo durante el número de veces de reintento establecidas, se dejará de intentar mandarlo y se enviará el siguiente archivo en su lugar.

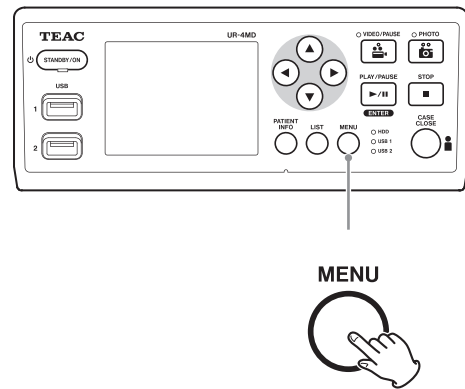
### Función Modality Worklist Management

Al habilitar la función Modality Worklist Management (gestión de lista de trabajo de la modalidad), se puede adquirir la lista de trabajo y mostrarse en la pantalla frontal del UR-4MD. La información del paciente seleccionada de la lista de pantalla se puede utilizar para tomar imágenes.

#### 1 Pulse el botón PATIENT INFO.



#### 2 Pulse el botón MENU.

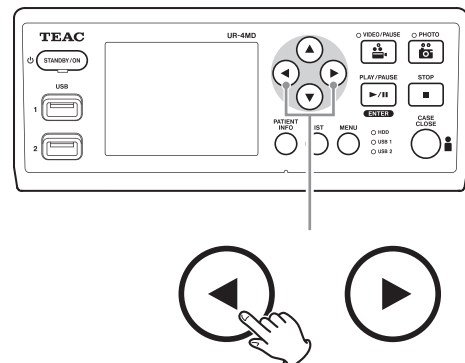


La DICOM Worklist (lista de trabajo DICOM) será adquirida desde el servidor. La lista de trabajo aparecerá en la pantalla cuando se haya completado correctamente la adquisición de la lista.



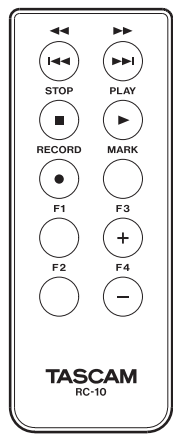
#### NOTA

Si está habilitado el filtrado por fecha (ajuste Requested Date), puede pulsar el botón ◀ en la unidad para cargar el día antes de la lista mostrada o pulsar el botón ▶ para cargar el día después.



Si conecta alguno de los controles remotos que se muestran a continuación al conector REMOTE situado en la parte posterior del UR-4MD, podrá utilizarlo para controlar la unidad. A continuación se indican los botones/pedales del control remoto y las funciones de la unidad controladas por ellos. Consulte el manual del usuario de cada control remoto para ampliar información sobre su utilización.

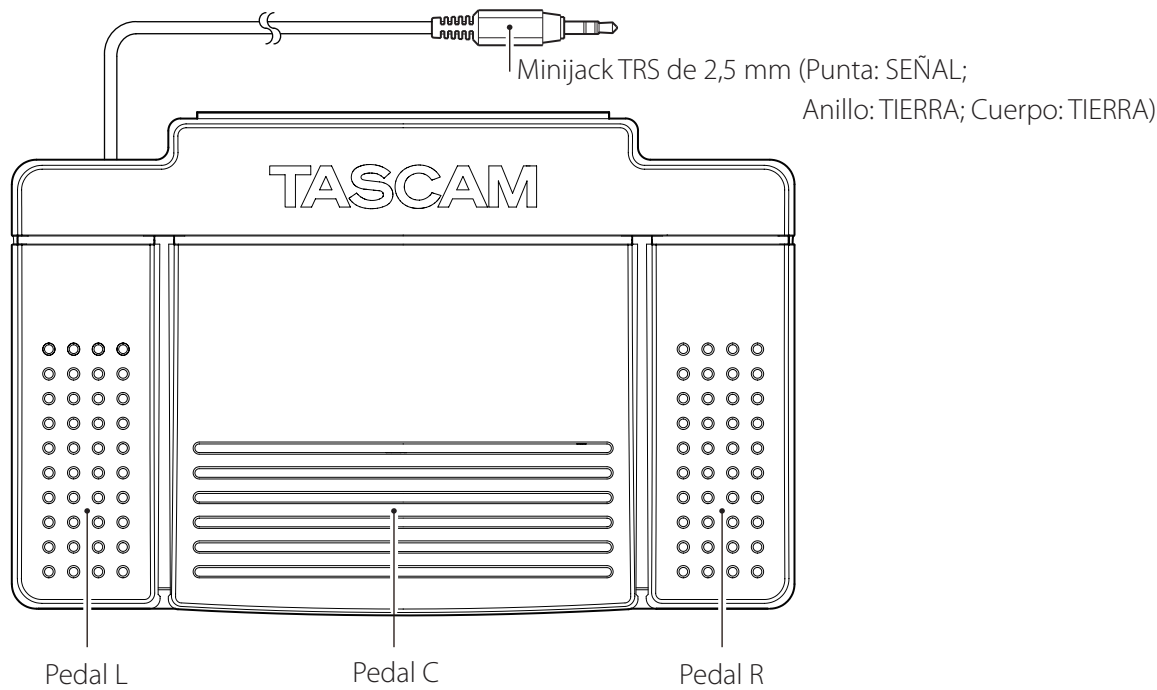
Control remoto (mando a distancia) TEAC/TASCAM RC-10



RC-10	Función (botón) del UR-4MD
RECORD	Funcionamiento configurado bajo "Interruptor disp. ext." (consulte "Ajustes de configuración de los interruptores externos (vídeo)" en la página 20)
STOP	(STOP)
PLAY	(PLAY/PAUSE)
MARK	(PHOTO)
F3	(↑)
F4	(↓)
>> (FF)	(→)
<< (REW)	(←)
F1	(LIST)
F2	(CASE CLOSE)

- Utilice el adaptador de control remoto por cable con el mando a distancia RC-10 para usarlo con el UR-4MD.

Control remoto TEAC/TASCAM RC-3F



RC-3F	Función (botón) del UR-4MD
Pedal C (centro)	Funcionamiento configurado bajo "Interruptor disp. ext." (consulte "Ajustes de configuración de los interruptores externos (vídeo)" en la página 20)
Pedal L (izquierda)	(STOP)
Pedal R (derecha)	(PHOTO)

## Inspecciones recomendadas

**Antes de utilizar la unidad cada día, compruebe los puntos indicados a continuación. Haciéndolo ayudará a detectar los problemas rápidamente y a evitar incidencias.**

### Inspecciones diarias

- Asegúrese de que el cable de corriente y los enchufes y conectores están en buen estado. Reemplace los cables que estén gastados o con desperfectos antes de utilizar el UR-4MD.
- Confirme que el cable de corriente está bien enchufado por ambos extremos.
- Confirme que los diversos conectores también están correctamente conectados.
- Asegúrese de que todos los equipos conectados están en buen estado.

### Revisión de seguridad


Un año sí y otro no es necesario hacer una revisión de seguridad. Si la legislación nacional o local requiere intervalos más cortos, entonces las revisiones de seguridad deberán realizarse de acuerdo a dicha legislación.

## Limpieza de la unidad

### PRECAUCIÓN

Por seguridad, desenchufe el cable de corriente de la toma de corriente antes de proceder a la limpieza.

- Utilice un producto de limpieza adecuado para la desinfección de superficies cuando limpie la carcasa de la unidad.
- El método prescrito para la limpieza es la desinfección mediante un paño y sin aplicar líquidos directamente a la unidad. No utilice ningún spray o pulverizador desinfectante.
- Recomendamos utilizar toallitas o pañuelos de papel con algún agente de limpieza para la desinfección.

 Tome las medidas apropiadas para verificar el resultado de la limpieza.

## Solución de problemas

Por favor, compruebe los puntos indicados a continuación antes de solicitar asistencia técnica.

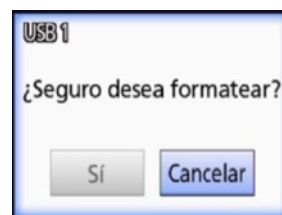
### La unidad no se enciende.

- ➔ Confirme que está conectado el cable de corriente. Asegúrese de que está bien enchufado a una toma de corriente y que no se ha desconectado.

### La unidad se enciende pero no hay salida de vídeo.

- ➔ Confirme que los conectores del panel posterior no se han desconectado y que los cables que se están utilizando funcionan bien y no están dañados. Verifique que se ha seleccionado la entrada adecuada.

**“¿Seguro desea formatear?” aparece en la pantalla cuando se conecta un dispositivo de almacenamiento USB aunque se haya utilizado sin problemas previamente.**



- ➔ Pruebe a volver a conectar el dispositivo de almacenamiento USB. El dispositivo de almacenamiento USB puede no ser reconocido correctamente dependiendo de cómo se inserte el conector.

- ➔ Este mensaje puede aparecer cuando ha ocurrido un error en el sistema de archivos del dispositivo de almacenamiento USB. Un error en el sistema de archivos puede impedir la grabación. Deje de usar dicho dispositivo de almacenamiento USB y utilice una herramienta de comprobación de discos en un ordenador para comprobar y reparar el sistema de archivos.

También es posible cancelar sin formatear, pero el dispositivo de almacenamiento USB externo no será reconocido, aparecerá un mensaje de error y no se podrá utilizar el dispositivo para grabar.

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Si selecciona “Sí” y formatea, se borrarán todos los datos del dispositivo de almacenamiento USB. Asegúrese de que no necesita los datos, o bien haga primero una copia de seguridad.



**La grabación en un dispositivo de almacenamiento USB externo se ha parado inesperadamente o un archivo grabado no aparece o no se puede reproducir.**

➔ Pueden producirse problemas de grabación cuando ha ocurrido un error en el sistema de archivos del dispositivo de almacenamiento USB.

Utilice una herramienta de comprobación de discos en un ordenador para comprobar y reparar el sistema de archivos.

Cada sistema operativo tiene un método diferente para reparar los discos. Siga los procedimientos del sistema operativo del ordenador conectado. Haga una búsqueda con el tema "comprobación de discos" para encontrar las correspondientes instrucciones.

**Después de pulsar el botón de grabación, a veces no aparecen el icono de grabación ni el tiempo de grabación.**

➔ Esto puede ocurrir la primera vez que se inicia una grabación después de utilizar un ordenador, por ejemplo, para añadir o eliminar archivos en un dispositivo de almacenamiento USB externo que el UR-4MD haya utilizado para grabar.

Esto es solo un problema de visualización en pantalla. La grabación tendrá lugar realmente y la apariencia normal se restablecerá después de transcurridos aproximadamente entre 20 y 120 segundos de grabación en el dispositivo de almacenamiento USB externo. No haga nada y espere a que se recupere la visualización en pantalla.

**El disco interno no tiene más espacio libre y es imposible grabar.**

➔ ¿Está "Borrar iHDD (Mantener)" puesto en "Off" en la página de ajustes de configuración "Avanzado-2"? Seleccione cualquier otra opción que no sea "Off" y reinicie la unidad. Si ya está seleccionada cualquier otra opción que no sea "Off", confirme que la unidad no se está manteniendo encendida de modo permanente. El espacio libre en el disco interno solo se puede recuperar cuando se inicia la unidad. Apague la unidad una vez al día en lugar de tenerla siempre encendida. Si tiene previsto grabar durante mucho tiempo y no queda suficiente espacio libre en el disco interno, reinicie primero la unidad para recuperar espacio libre.

**El tiempo que queda de grabación aumenta o disminuye drásticamente.**

➔ La indicación de tiempo que queda depende de la resolución de la señal de vídeo de entrada (o de la señal seleccionada en ese momento si se están introduciendo varias señales).

# Especificaciones

## General

Soportes de grabación  
Interno ..... Disco duro de 2,5 pulgadas (500 GB)  
(aprox. 450 GB para datos)  
Externos ..... Unidades USB  
(unidades flash y discos duros)  
Formato ..... FAT32  
Ubicación para un correcto funcionamiento ... Superficie plana  
Alimentación de corriente CA 100–240 V  $\pm$ 10 %, 50/60 Hz  
0,62–0,35 A

## Condiciones ambientales de funcionamiento

Temperatura ..... de 5 °C a 40 °C  
Humedad ..... de 5 % a 80 % de HR (sin condensación)  
Máxima temperatura de bulbo húmedo ..... 29 °C  
Presión atmosférica ..... de 750 hPa a 1040 hPa

## Condiciones ambientales de almacenamiento

Temperatura ..... de –20 °C a +60 °C  
Humedad ..... de 5 % a 80 % de HR (sin condensación)  
Máxima temperatura de bulbo húmedo ..... 29 °C  
Presión atmosférica ..... de 600 hPa a 1040 hPa

## Condiciones ambientales de transporte

Temperatura ..... de –30 °C a +60 °C  
Humedad ..... de 5 % a 90 % de HR (sin condensación)  
Máxima temperatura de bulbo húmedo ..... 29 °C  
Presión atmosférica ..... de 600 hPa a 1040 hPa  
Dimensiones externas (ancho  $\times$  profundo  $\times$  alto)  
210,5 mm  $\times$  235 mm  $\times$  88,5 mm  
(incluidos los pies de goma, excluidas las partes salientes del panel posterior).  
Peso ..... 2,6 kg

## Normas/certificaciones/registro

Normas de seguridad ..... IEC 60601-1  
CSA 60601-1  
EN 60601-1  
EMC ..... IEC 60601-1-2  
EN 60601-1-2  
FCC Clase B  
ICES-003 Clase B  
Certificaciones ..... NRTL/C, CB  
Registro ..... FDA

## Especificaciones de productos sanitarios

Clasificación de productos sanitarios ..... Clase I  
Clasificación eléctrica ..... Protección de Clase I  
Protección contra la entrada perjudicial de agua .. Normal  
Grado de seguridad en presencia de mezcla de anestésicos inflamables con aire o con oxígeno u óxido nitroso:  
No adecuado para uso en presencia de mezcla de anestésicos inflamables con aire o con oxígeno u óxido nitroso.  
Modo operativo .... Equipo de funcionamiento continuo

## Señales de entrada de vídeo/audio

Analógico (NTSC/PAL)  
COMPOSITE (compuesto) ... 1 Vpp, terminación de 75  $\Omega$   
S-VIDEO ..... 1 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ ,  
señal de luminancia  
NTSC ..... 0,286 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ ,  
señal de crominancia  
PAL ..... 0,3 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ ,  
señal de crominancia  
Digital (vídeo de alta resolución)  
SDI ..... 1080p, 1080i, 720p, 480i, 576i  
DVI-D ..... 640  $\times$  480 – 1920  $\times$  1200  
● 1920  $\times$  1200 se graba reducido a 1728  $\times$  1080  
Audio  
AUDIO ..... Minijack estéreo de 3,5 mm  
–9,4 dBV, 10 k $\Omega$  o superior, no balanceado  
Exclusivamente con conector de entrada de vídeo SDI  
MIC. .... Minijack mono de 3,5 mm  
NOTA: Si utiliza un jack estéreo, asegúrese de que el sonido del micro entra por el canal izquierdo (L).

**Señales de salida de vídeo/audio**

Analógico (NTSC/PAL)

COMPOSITE (compuesto) ... 1 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ S-VIDEO ..... 1 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ ,  
señal de luminanciaNTSC ..... 0,286 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ ,  
señal de crominanciaPAL ..... 0,3 Vpp, terminación de 75  $\Omega$ ,  
señal de crominancia

Digital (vídeo de alta resolución)

SDI ..... 1080p, 1080i, 720p, 480i, 576i

DVI-D ..... 640  $\times$  480 – 1920  $\times$  1200

Audio

AUDIO ..... Minijack estéreo de 3,5 mm  
–6 dBV, 1 k $\Omega$ , no balanceado

Exclusivamente con conector de salida de vídeo SDI

**Procesamiento de datos de vídeo/foto**

Método de compresión, vídeos ..... H.264

Método de compresión, fotos ..... JPEG

Formato de archivo ..... mov

**Procesamiento de datos de audio**

Formato ..... LPCM

Frecuencia de muestreo ..... 48 kHz

Profundidad de bits de cuantización ..... 16 bits

**Interfaces**

LAN ..... RJ45 (100Base-TX/1000Base-T)

USB-A ..... para grabación  $\times$  2 (USB 2.0)  
para introducción de caracteres  $\times$  1 (teclado USB)

USB-B ..... para conexión de ordenador

REMOTE (control remoto) ..... Minijack de 2,5 mm

Interruptor de contacto ..... Minijacks de 3,5 mm

# Límites de compatibilidad electromagnética (EMC)

## Recomendaciones importantes sobre la compatibilidad electromagnética (EMC) para el uso en entornos sanitarios

- El UR-4MD requiere precauciones especiales con respecto a la EMC y tiene que ser instalado y puesto en servicio de acuerdo a la información de EMC proporcionada en estas instrucciones de utilización.
- Los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia (RF) portátiles y móviles, como por ejemplo los teléfonos móviles, pueden afectar al UR-4MD.
- El UE-4MD puede presentar anomalías de funcionamiento debido a la electricidad estática. No conecte ni desconecte unidades USB durante el funcionamiento.
- El UR-4MD está diseñado para su uso en entornos de instalaciones sanitarias. No lo utilice en restaurantes, cafeterías, tiendas, establecimientos comerciales, mercados, colegios, iglesias, bibliotecas, exteriores (calles, aceras, parques), vehículos (coches, autobuses, trenes, barcos, aviones, helicópteros), estaciones de trenes, estaciones de autobuses, aeropuertos, hoteles, hostales, pensiones, museos o teatros.

### Consejos y declaración del fabricante sobre emisiones electromagnéticas

El UR-4MD está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del UR-4MD debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de emisión	Conformidad	Consejos sobre el entorno electromagnético
Emisiones de radiofrecuencia (RF) CISPR 32	Clase B	El UR-4MD se puede usar en todos los entornos, incluidos entornos domésticos y aquellos que están conectados directamente a la red eléctrica pública de suministro de baja tensión para edificios de viviendas.
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de tensión/intermitencia del suministro IEC 61000-3-3	Conforme	

### ADVERTENCIA IMPORTANTE

Si el UR-4MD se utiliza situado al lado, encima o debajo de otros equipos, deberá ser sometido a observación para verificar el normal funcionamiento en la configuración en la que se utilice.

### Lista de cables utilizados para las pruebas de EMC


Tipo de cable	Especificaciones
Cable de corriente	2 m, no blindado
Cable del puerto S-VIDEO IN	1,5 m, blindado
Cable del puerto COMPOSITE IN	1,5 m, blindado
Cable del puerto DVI-D IN	1,5 m, blindado
Cable del puerto SDI IN	5 m, blindado
Cable del puerto REMOTE	3 m, blindado
Cable del puerto COMPOSITE OUT	1,5 m, blindado
Cable del puerto S-VIDEO OUT	1,5 m, blindado
Cable del puerto DVI-D OUT	1,5 m, blindado
Cable del puerto SDI OUT	5 m, blindado
Cable Ethernet	3 m, blindado
Cable USB	1,5 m, blindado
Cable del puerto AUDIO IN	1,5 m, blindado
Cable del puerto AUDIO OUT	1,5 m, blindado
Cable MIC IN	1 m, blindado
Cable del puerto EXT SW (VIDEO)	4 m, blindado
Cable del puerto EXT SW (PHOTO)	4 m, blindado
Cable del puerto SDI THRU	2 m, blindado

<b>Consejos y declaración del fabricante sobre inmunidad electromagnética</b>			
El UR-4MD está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del UR-4MD debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.			
<b>Prueba de inmunidad</b>	<b>Nivel de prueba IEC 60601</b>	<b>Nivel de conformidad</b>	<b>Consejos sobre el entorno electromagnético</b>
Descarga electrostática (ESD)  IEC 61000-4-2	±8 kV por contacto  ±15 kV al aire	±8 kV por contacto  ±15 kV al aire	El suelo debe ser de madera, hormigón o baldosas cerámicas. Si el suelo está cubierto con un material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Transitorios eléctricos rápidos/en ráfagas  IEC 61000-4-4	±2 kV para líneas de corriente  ±1 kV para líneas de entrada/salida	±2 kV para líneas de corriente  ±1 kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red de suministro eléctrico deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario.
Sobretensión  IEC 61000-4-5	±1 kV en modo diferencial  ±2 kV en modo común	±1 kV en modo diferencial  ±2 kV en modo común	La calidad de la red de suministro eléctrico deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario.
Caídas de tensión, variaciones de tensión e interrupciones breves en las líneas de entrada del suministro de corriente  IEC 61000-4-11	0 % del $U_T$ (100 % de caída con respecto al $U_T$ ) durante 1 ciclo  70 % del $U_T$ (30 % de caída con respecto al $U_T$ ) durante 25 ciclos  0 % del $U_T$ (100 % de caída con respecto al $U_T$ ) durante 5 segundos (50 Hz: 10 ciclos, 60 Hz: 12 ciclos)	0 % del $U_T$ (100 % de caída con respecto al $U_T$ ) durante 1 ciclo  70 % del $U_T$ (30 % de caída con respecto al $U_T$ ) durante 25 ciclos  0 % del $U_T$ (100 % de caída con respecto al $U_T$ ) durante 5 segundos (50 Hz: 10 ciclos, 60 Hz: 12 ciclos)	La calidad del suministro eléctrico deberá ser la de un típico entorno comercial u hospitalario. Si el usuario del UR-4MD necesita un funcionamiento continuo, incluso en caso de que se produzcan cortes en el suministro de corriente, se recomienda alimentar el UR-4MD mediante una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Campos magnéticos de la frecuencia de red (50/60 Hz)  IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de red deben tener al menos los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típicos.
NOTA: " $U_T$ " es la tensión de red de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de prueba.			

## Límites de compatibilidad electromagnética (EMC)

### Consejos y declaración del fabricante sobre inmunidad electromagnética

El UR-4MD está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o usuario del UR-4MD debe asegurarse de que se utiliza en dicho entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad	Consejos sobre el entorno electromagnético
Radiofrecuencia (RF) conducida IEC 61000-4-6	3 Vrms (de 150 kHz a 80 MHz, fuera de las bandas ISM <sup>c</sup> )  6 Vrms (de 150 kHz a 80 MHz, dentro de las bandas ISM <sup>c</sup> )	3 Vrms  6 Vrms	Los equipos de comunicaciones por radiofrecuencia portátiles y móviles no deben utilizarse más cerca de ningún componente del UR-4MD, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada, calculada aplicando la ecuación a la frecuencia del transmisor.  Distancia de separación recomendada  $d = 1,2 \sqrt{P}$
Radiofrecuencia (RF) radiada IEC 61000-4-3	10 V/m de 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	$d = 0,6 \sqrt{P}$ 80 MHz a 2,7 GHz  Donde "P" es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y "d" es la distancia de separación recomendada en metros (m).  Las fuerzas de campo de transmisores de radiofrecuencias fijos, según lo determinado por un estudio electromagnético "in situ", <sup>a</sup> deben ser inferiores que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencias. <sup>b</sup>  Pueden producirse interferencias en las inmediaciones de los equipos marcados con el siguiente símbolo:  

NOTA 1: a 80 MHz se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencias más alto.

NOTA 2: es posible que estas directrices y consejos no sean de aplicación en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de construcciones, objetos y personas.

<sup>a</sup> Las fuerzas de campo de transmisores fijos, tales como estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, emisoras de radioaficionados, emisiones de radio AM y FM y emisiones de televisión no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético "in situ". Si la fuerza de campo medida en el lugar donde se utiliza el UR-4MD excede el nivel de conformidad de radiofrecuencia aplicable señalado anteriormente, debería observarse el UR-4MD para verificar que su funcionamiento es normal. Si se observa un funcionamiento anómalo, podrían ser necesarias medidas adicionales, como la reorientación o el cambio de ubicación del UR-4MD.

<sup>b</sup> Por encima del rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las fuerzas de campo deberían ser inferiores a 5 V/m.

<sup>c</sup> Las bandas ISM (industrial, científica y médica) entre 150 kHz y 80 MHz son de 6,765 MHz a 6,795 MHz, de 13,553 MHz a 13,567 MHz, de 26,957 MHz a 27,283 MHz y de 40,66 MHz a 40,70 MHz.

### Consejos y declaración del fabricante sobre inmunidad electromagnética

El UR-4MD está diseñado para ser utilizado en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de radiofrecuencia irradiadas estén controladas. No deben utilizarse equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles a menos de 30 cm de cualquier parte del UR-4MD. De lo contrario, las prestaciones de este equipo podrían verse afectadas negativamente.

Prueba de inmunidad	Banda <sup>a</sup>	Servicio <sup>a</sup>	Modulación	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad
Campos de proximidad de equipos de comunicación inalámbrica con RF IEC 61000-4-3	380–390 MHz	TETRA 400	Modulación de pulsos 18 Hz	27 V/m	27 V/m
	430–470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz de desviación 1 kHz senoidal	28 V/m	28 V/m
	704–787 MHz	Banda LTE 13, 17	Modulación de pulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m
	800–960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 Banda LTE 5	Modulación de pulsos 18 Hz	28 V/m	28 V/m
	1700–1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT Banda LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulación de pulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	2400–2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11 b/g/n RFID 2450 Banda LTE 7	Modulación de pulsos 217 Hz	28 V/m	28 V/m
	5100–5800 MHz	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos 217 Hz	9 V/m	9 V/m

NOTA: Es posible que estas directrices no sean de aplicación en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de construcciones, objetos y personas.

<sup>a</sup> Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.

## Información sobre licencias de software

El software utilizado en este producto incluye software para el que TEAC Corporation (en adelante “TEAC”) ha recibido permiso de uso por parte de terceros, directa o indirectamente. Por favor, no deje de leer esta advertencia acerca del software.

### Advertencia sobre el software que utiliza la licencia pública GNU GPL

Este producto incluye software cubierto por las siguientes licencias GNU: GPL (Licencia Pública General) o LGPL (Licencia Pública General Limitada).

De acuerdo con las condiciones inherentes a las licencias GPL/LGPL, le informamos que los clientes tienen derecho a obtener, cambiar y redistribuir el código fuente de este software.

### Lista de paquetes

linux-3.0.35	gst-plugins-ugly-0.10.11
kernel-3.0.35-imx_4.0.0	gststreamer-core-0.10.35-1
u-boot-2009.08-imx_3.0.3	imx-lib-3.0.35-4.0.0
gst-plugins-base-0.10.35	imx-test-3.0.35-4.0.0
gst-plugins-good-0.10.30	smartmontools-6.3

Si desea obtener el código fuente de este software, puede solicitarlo accediendo a la siguiente URL y cumplimentando un formulario de registro: <http://teac-global.com/support/opensource/form/>

Por favor, hágase cargo de que nosotros no tenemos capacidad para responder a preguntas sobre el contenido del código fuente ni cuestiones similares.

Encontrará los textos originales de las licencias GNU GPL y GNU LGPL en la “Software license information” en la página 64.

# Software license information

## GPL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE  
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third

parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot

distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

### NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

### END OF TERMS AND CONDITIONS

#### How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the



GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author  
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'.  
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items—whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program  
'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.  
<signature of Ty Coon>, 1 April 1989  
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

LGPL Version 2

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary

General Public License rather than by this special one.

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE  
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the

# Software license information

ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also compile or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free

programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

## NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

## END OF TERMS AND CONDITIONS

### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

## LPGL Version 2.1

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE  
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.  
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA  
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies  
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts  
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence  
the version number 2.1.]

### Preamble

The licenses for most software are designed to take away your  
freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public  
Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change  
free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some  
specially designated software packages—typically libraries—of the  
Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You  
can use it too, but we suggest you first think carefully about whether  
this license or the ordinary General Public License is the better  
strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use,  
not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that  
you have the freedom to distribute copies of free software (and charge  
for this service if you wish); that you receive source code or can get  
it if you want it; that you can change the software and use pieces of  
it in new free programs; and that you are informed that you can do  
these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid  
distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these  
rights. These restrictions translate to certain responsibilities for  
you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis  
or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave  
you. You must make sure that they, too, receive or can get the source  
code. If you link other code with the library, you must provide  
complete object files to the recipients, so that they can relink them  
with the library after making changes to the library and recompiling  
it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the  
library, and (2) we offer you this license, which gives you legal  
permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that  
there is no warranty for the free library. Also, if the library is  
modified by someone else and passed on, the recipients should know  
that what they have is not the original version, so that the original  
author's reputation will not be affected by problems that might be  
introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of  
any free program. We wish to make sure that a company cannot  
effectively restrict the users of a free program by obtaining a  
restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that  
any patent license obtained for a version of the library must be  
consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the  
ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser  
General Public License, applies to certain designated libraries, and  
is quite different from the ordinary General Public License. We use  
this license for certain libraries in order to permit linking those  
libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using  
a shared library, the combination of the two is legally speaking a  
combined work, a derivative of the original library. The ordinary  
General Public License therefore permits such linking only if the  
entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General  
Public License permits more lax criteria for linking other code with  
the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it  
does Less to protect the user's freedom than the ordinary General  
Public License. It also provides other free software developers Less  
of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages  
are the reason we use the ordinary General Public License for many  
libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain  
special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to  
encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes  
a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be  
allowed to use the library. A more frequent case is that a free  
library does the same job as widely used non-free libraries. In this  
case, there is little to gain by limiting the free library to free  
software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free  
programs enables a greater number of people to use a large body of  
free software. For example, permission to use the GNU C Library in

non-free programs enables many more people to use the whole GNU  
operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating  
system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the  
users' freedom, it does ensure that the user of a program that is  
linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run  
that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and  
modification follow. Pay close attention to the difference between a  
"work based on the library" and a "work that uses the library". The  
former contains code derived from the library, whereas the latter must  
be combined with the library in order to run.

### GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other  
program which contains a notice placed by the copyright holder or  
other authorized party saying it may be distributed under the terms of  
this Lesser General Public License (also called "this License").  
Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data  
prepared so as to be conveniently linked with application programs  
(which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work  
which has been distributed under these terms. A "work based on the  
Library" means either the Library or any derivative work under  
copyright law: that is to say, a work containing the Library or a  
portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated  
straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is  
included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for  
making modifications to it. For a library, complete source code means  
all the source code for all modules it contains, plus any associated  
interface definition files, plus the scripts used to control compilation  
and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not  
covered by this License; they are outside its scope. The act of  
running a program using the Library is not restricted, and output from  
such a program is covered only if its contents constitute a work based  
on the Library (independent of the use of the Library in a tool for  
writing it). Whether that is true depends on what the Library does  
and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's  
complete source code as you receive it, in any medium, provided that  
you conspicuously and appropriately publish on each copy an  
appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact  
all the notices that refer to this License and to the absence of any  
warranty; and distribute a copy of this License along with the  
Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy,  
and you may at your option offer warranty protection in exchange for a  
fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion  
of it, thus forming a work based on the Library, and copy and  
distribute such modifications or work under the terms of Section 1  
above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices  
stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no  
charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a  
table of data to be supplied by an application program that uses  
the facility, other than as an argument passed when the facility  
is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that,  
in the event an application does not supply such function or  
table, the facility still operates, and performs whatever part of  
its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has  
a purpose that is entirely well-defined independent of the  
application. Therefore, Subsection 2d requires that any  
application-supplied function or table used by this function must  
be optional: if the application does not supply it, the square  
root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If  
identifiable sections of that work are not derived from the Library,  
and can be reasonably considered independent and separate works in  
themselves, then this License, and its terms, do not apply to those  
sections when you distribute them as separate works. But when you  
distribute the same sections as part of a whole which is a work based  
on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of  
this License, whose permissions for other licensees extend to the  
entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote  
it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest

your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to  
exercise the right to control the distribution of derivative or  
collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library  
with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of  
a storage or distribution medium does not bring the other work under  
the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public  
License instead of this License to a given copy of the Library. To do  
this, you must alter all the notices that refer to this License, so  
that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2,  
instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the  
ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify  
that version instead if you wish.) Do not make any other change in  
these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for  
that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all  
subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of  
the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or  
derivative of it, under Section 2) in object code or executable form  
under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany  
it with the complete corresponding machine-readable source code, which  
must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a  
medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy  
from a designated place, then offering equivalent access to copy the  
source code from the same place satisfies the requirement to  
distribute the source code, even though third parties are not  
compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the  
Library, but is designed to work with the Library by being compiled or  
linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a  
work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and  
therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library  
creates an executable that is a derivative of the Library (because it  
contains portions of the Library), rather than a "work that uses the  
library". The executable is therefore covered by this License.  
Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file  
that is part of the Library, the object code for the work may be a  
derivative work of the Library even though the source code is not.  
Whether this is true is especially significant if the work can be  
linked without the Library, or if the work is itself a library. The  
threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data  
structure layouts and accessors, and small macros and small inline  
functions (ten lines or less in length), then the use of the object  
file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative  
work. (Executables containing this object code plus portions of the  
Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may  
distribute the object code for the work under the terms of Section 6.  
Any executables containing that work also fall under Section 6,  
whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or  
link a "work that uses the Library" with the Library to produce a  
work containing portions of the Library, and distribute that work  
under terms of your choice, provided that the terms permit  
modification of the work for the customer's own use and reverse  
engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the  
Library is used in it and that the Library and its use are covered by  
this License. You must supply a copy of this License. If the work  
during execution displays copyright notices, you must include the  
copyright notice for the Library among them, as well as a reference  
directing the user to the copy of this License. Also, you must do one  
of these things:

- Accompany the work with the complete corresponding  
machine-readable source code for the Library including whatever  
changes were used in the work (which must be distributed under  
Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked  
with the Library, with the complete machine-readable "work that  
uses the Library", as object code and/or source code, so that the  
user can modify the Library and then relink to produce a modified  
executable containing the modified Library. (It is understood  
that the user who changes the contents of definitions files in the  
Library will not necessarily be able to recompile the application  
to use the modified definitions.)
- Use a suitable shared library mechanism for linking with the  
Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a  
copy of the library already present on the user's computer system,  
rather than copying library functions into the executable, and (2)  
will operate properly with a modified version of the library, if

## Software license information

the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

### NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

### END OF TERMS AND CONDITIONS

#### How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990  
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!



# TEAC

TEAC CORPORATION	1-47 Ochiai, Tama-shi, Tokyo 206-8530 Japan	Phone: +81-42-356-9154
TEAC AMERICA, INC.	10410 Pioneer Blvd. Unit #1, Santa Fe Springs, California 90670, U.S.A.	Phone: +1-323-726-0303
TEAC EUROPE GmbH (EU Importer)	Bahnstrasse 12, 65205 Wiesbaden-Erbenheim, Germany	Telefon: +49-611-7158-362
TEAC SALES & TRADING (ShenZhen) Co.,LTD.	Room 817, Xinian Center A, Tairan Nine Road West, Shennan Road, Futian District, Shenzhen, Guangdong Province 518040, China	Phone: +86-755-88311561-2