

## HVO-3000MT

Grabador de vídeo 3D HD



### Overview

El grabador de vídeo HVO-3000MT permite a los médicos capturar imágenes 3D de alta calidad con la cámara de vídeo MCC-3000MT, u otras cámaras 3D compatibles, en Full HD.

La documentación de los procedimientos quirúrgicos en 3D estereoscópico proporciona una experiencia visual más completa y próxima a la visión real que con las imágenes en 2D. Los cirujanos, el personal de la sala de operaciones y los especialistas pueden ver los procedimientos con una considerable mejora en la percepción y la orientación espacial.

Las grabaciones en vídeo 3D también ofrecen una potente herramienta de formación, ya que proporcionan a los estudiantes una visión estereoscópica de procedimientos complejos.

El HVO-3000MT es un grabador de vídeo para aplicaciones médicas, con capacidad de grabación y reproducción de imágenes en 3D y 2D. Las imágenes de vídeo Full HD desde la cámara MCC-3000MT se guardan en la unidad de disco duro interna del grabador, y también pueden guardarse en soportes extraíbles como Blu-ray Disc™, DVD o memoria USB.

Durante la reproducción, se pueden ver las imágenes 3D de alta resolución con una resolución Full HD gracias a un monitor para

aplicaciones médicas como el LMD-2451MT de Sony, u otros monitores profesionales de uso no médico.

De conformidad con las normas de seguridad médica más recientes, el HVO-3000MT ofrece un diseño compacto de tan solo 305 x 115,5 mm (An. x Alt.) para que encaje fácilmente en carritos médicos.

Este equipo está destinado a ser utilizado solo por profesional médico cualificado.

### **Soportes recomendados**

Para obtener la mejor compatibilidad y rendimiento con Blu-ray Disc, recomendamos el uso de los siguientes discos de la marca Sony:

**Marca:** Sony

**Código de modelo:** 50BNR25AP6

**Descripción del modelo:** BD-R SL 6X, 50 piezas/paquete

## Features

### **Grabación y reproducción de imágenes 3D estereoscópicas**

Las imágenes de vídeo en 3D grabadas con el HVO-3000MT pueden ofrecer una mayor percepción y orientación espacial en comparación con las imágenes 2D convencionales.

### **Grabación en Full HD 1080/60p/60i/50p/50i**

El HVO-3000MT puede grabar y reproducir vídeo Full HD en 3D o 2D y cuenta con 1080 líneas verticales de resolución y hasta 60 cuadros progresivos por segundo.

### **Grabación simultánea**

El HVO-3000MT puede grabar imágenes a la vez en su unidad de disco duro interno y en un máximo de dos dispositivos externos. Además de ofrecer seguridad adicional mediante una copia de

seguridad automática, permite que el flujo de trabajo sea más eficiente al eliminar la necesidad de copiar las grabaciones de la unidad interna a los soportes externos.

### **Compatible con modos lado a lado y línea por línea**

Para conseguir una mayor flexibilidad operativa, se pueden seleccionar los modos de entrada y salida de 3D para que funcionen en paralelo o en línea por línea.

### **Grabación de alta calidad (MPEG-4 AVC/H.264)**

El vídeo 3D y 2D en Full HD se graba mediante el esquema de compresión MPEG-4 AVC/H.264. Además de conseguir unas imágenes claras y detalladas, esto alarga notablemente el tiempo de grabación. La velocidad de bits de la grabación se puede establecer entre 6 y 24 Mbps, dependiendo de las necesidades de calidad de imagen y la duración máxima de grabación.

### **Grabación de larga duración**

Se puede almacenar hasta aproximadamente 31 horas de vídeo de alta calidad en la unidad de disco duro interna del grabador. Se puede grabar más de cuatro horas de vídeo en un Blu-ray Disc™ de doble capa. (Nota: cuando se graba en formato 1080/50p a una velocidad de bits de 24 Mbps, los tiempos de grabación reales pueden variar.)

### **Captura de imágenes fijas en 3D**

Además de vídeo en Full HD, el HVO-3000MT puede capturar imágenes fijas de alta resolución en 3D y 2D. Las imágenes se pueden almacenar en el disco duro interno o grabar directamente en un soporte extraíble. Su funcionamiento es sencillo: se puede activar tanto con el botón CAPTURE o mediante el pedal FS-24. Las imágenes fijas en 3D se graban utilizando el reconocido formato MPF (Multi-Picture Format) para poder visualizarlas con aplicaciones compatibles.

### **Completa gama de entradas de vídeo**

---

Compatibilidad con una amplia gama de señales de entrada de vídeo, como 3G-SDI, HD-SDI y vídeo DVI-D (3D y 2D), SD-SDI, compuesto y S-Video (solo en 2D).

### **Admite panel táctil**

El uso conjunto de un monitor táctil opcional (disponible por separado) facilita la grabación y reproducción y la entrada de datos tales como la identidad del paciente, el nombre, el sexo y la fecha de nacimiento.

### **Introducción sencilla de información del paciente**

Admite teclados externos, lectores de códigos de barras y lectores de tarjetas para una introducción de información del paciente fácil y rápida. Si desea más información sobre los dispositivos de entrada compatibles, póngase en contacto con tu distribuidor autorizado u oficina de Sony más cercana.

### **Conexión a impresora**

El controlador de impresora preinstalado permite conectar directamente las impresoras para aplicaciones médicas UP-DR80MD y UP-D25MD de Sony (disponibles por separado).

### **Diseño reducido y de fácil instalación**

El HVO-3000MT ofrece un diseño compacto de tan solo 305 x 115,5 mm (An. x Alt.) para que encaje fácilmente en carritos de endoscopia.

### **Para uso médico**

«El grabador de vídeo HVO-3000MT cuenta con certificación para su uso en aplicaciones médicas profesionales. Cumple con las siguientes normativas europeas: EN60601-1, 2ª edición. Si deseas más información, ponte en contacto con tu distribuidor autorizado u oficina de Sony más cercana.

Requisitos de alimentación	100 V a 240 V CA, 50 Hz/60 Hz
Corriente de entrada	De 1,9 A a 0,8 A
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 40 °C
Humedad de funcionamiento	Del 20% al 80% (temperatura máxima de la bombilla húmeda: 30 °C [86 °F]) (sin condensación)
Presión de funcionamiento	De 700 hPa a 1040 hPa
Rango de temperatura para almacenamiento	De -20°C a 60 °C
Rango de humedad para almacenamiento	Del 20% al 90% (temperatura máxima de la bombilla húmeda: 30 °C [86 °F]) (sin condensación)
Presión de almacenamiento y transporte	De 700 hPa a 1040 hPa
Peso	8,4 kg
Dimensiones (An. x Prof. x Alt.)	305 x 410 x 115,5 mm (con salientes)

## Dispositivos de grabación

Unidad de disco duro interno	500 GB de capacidad física 400 GB de capacidad de grabación
------------------------------	--

Unidad de Blu-ray Disc/DVD (1)	Soportes compatibles: BD-RE2.0, BD-R1.0 y DVD-R
--------------------------------	---

## Conectores de entrada

Entrada de S-video	DIN de 4 pines (x1) Y: 1 Vp-p (75 Ω) sinc. negativa C (Ráfaga): 0,286 Vp-p (75 Ω) (NTSC) C (Ráfaga): 0,3 Vp-p (75 Ω) (PAL)
--------------------	---

Entrada de vídeo	BNC (x1) Compuesto: 1 Vp-p (75 Ω), sinc. negativa
------------------	--

Entrada DVI	DVI de 19 pines (2) TMDS de 1 canal (enlace simple)
-------------	---

Entrada RGB	Mini D-sub de 15 pines (1)
-------------	----------------------------

HD-SDI IN	BNC (x2) SD: SMPTE259M/HD: SMPTE292M/ 3G: compatible con SMPTE424M (75 Ω)
-----------	---

Entrada de línea de	
---------------------	--

audio Mini jack estéreo (1)

## Conectores de salida

S-VIDEO OUT DIN de 4 pines (x1)  
 Y: 1 Vp-p (75  $\Omega$ ) sinc. negativa  
 C (Ráfaga): 0,286 Vp-p (75  $\Omega$ ) (NTSC)  
 C (Ráfaga): 0,3 Vp-p (75  $\Omega$ ) (PAL)

Salida de vídeo BNC (x1)  
 Compuesto: 1 Vp-p (75  $\Omega$ ), sinc. negativa

Salida DVI DVI de 19 pines (1) TMDS de 1 canal (enlace simple)

Salida SDI BNC (x1)  
 SD/HD/3G: 0,8 Vp-p (75  $\Omega$ )

Salida de línea de audio Mini jack estéreo (1)

## Otras interfaces

USB USB tipo A (4) USB 2.0

Red RJ-45 (1) 1000Base-T/100Base-TX

REMOTE, RS-232C D-sub de 9 pines (2)

Interruptor de  
contacto REMOTE

Mini-jack estéreo (4)

Monitor de menús

Mini D-sub de 15 pines (1)

## Gama de accesorios

Antes de usar esta unidad (1), CD-ROM (instrucciones de uso, MANUAL DE PROTOCOLO) (1), contrato de garantía (1), unidad de control remoto por infrarrojos (1)

## Related products



### **CMDS- MS10MD**

Sistema de gestión de  
contenidos HD

## Gallery

