

## HVO-4000MT

Grabador médico 4K 2D/3D



### Overview

#### **Capture y guarde fotografías y videos en 4K desde sistemas endoscópicos y otros sistemas de cámaras de uso médico**

La unidad HVO-4000MT es un grabador de video de uso médico 4K, 3D y 2D diseñado para grabar fotografías y videos en 4K desde sistemas de cámaras endoscópicas/laparoscópicas, microscopios quirúrgicos y otros sistemas de imagen compatibles.

Las imágenes capturadas con el grabador HVO-4000MT pueden utilizarse para historias clínicas de pacientes, capacitación o fines educativos. El grabador compacto y portátil es ideal para utilizarlo en quirófanos de hospitales, centros médicos de diagnóstico por imágenes, centros de cirugía, clínicas, consultorios médicos y otros entornos similares para el cuidado de la salud.

El grabador HVO-4000MT ofrece la posibilidad de grabar videos de larga duración en su disco duro interno. Los videos grabados pueden exportarse a un disco duro USB externo, unidad de memoria flash o servidor CIFS a través de las redes de los hospitales para almacenar o compartir el material con otros especialistas y para fines educativos.

El grabador HVO-4000MT está diseñado para cumplir con las normas de seguridad médica y está optimizado para aplicaciones de uso médico. Este equipo está destinado para ser utilizado solo por profesionales médicos capacitados.

Cumplimiento de las normas de seguridad médica:

- UL: UL60601-1+ANSI/AAMI ES60601-1, FCC: Parte 15, Dispositivo digital clase A
- cUL: CAN/CSA-C22.2 No.60601-1+No.601.1, IC: ICES-003 Clase A
- CE: EN60601-1+EN60601-1-2
- CB: IEC60601-1, IEC60065, IEC 60950-1
- Producto láser clase 1

## Features

### **Grabación de video 4K**

La unidad HVO-4000MT graba material de video detallado en 4K (3840 x 2160) utilizando el códec XAVC S de Sony y la eficaz compresión MPEG-4 AVC/H.264 para lograr imágenes de altísima calidad con el cuádruple de resolución que el formato Full HD. La tasa de bits de grabación puede modificarse para adaptarla a los distintos requerimientos de calidad de imagen y duración de grabación.

### **Grabación simultánea en 4K y 2K (Full HD)**

El mismo material de video se graba simultáneamente en 4K y 2K (Full HD). Al convertir a 2K el material de video capturado en 4K, dicho material 2K puede compartirse en aplicaciones cotidianas y reproducirse en PC estándar.

### **Grabación simultánea en memoria interna HDD y externa**

Los archivos de video pueden grabarse simultáneamente en el disco duro interno y en un HDD USB externo, unidad de memoria flash USB o servidor de red. Esto acorta el flujo de trabajo sin necesidad de exportar o copiar los videos a un dispositivo externo luego de grabarlo en el HDD interno.

## **Tiempo de grabación prolongado**

El disco duro de gran capacidad (4 TB) del grabador permite grabar videos de larga duración, incluso en 4K. Las tres opciones de ajustes de calidad de imagen (estándar, alto y óptimo) permiten grabar entre 46 y 119 horas de video 4K (o entre 311 y 634 horas de video Full HD). Cada grabación individual puede tener hasta 24 horas de duración.

## **Transferencia de datos en red mediante el sistema CIFS**

Los datos grabados pueden transferirse a través de la red del hospital desde el quirófano a una computadora utilizando el sistema CIFS (Common Internet File System) para lograr un almacenamiento e intercambio conveniente y centralizado.

## **Pantalla LCD en color de 3,5"**

La pantalla frontal LCD en color de 3,5" permite mostrar la imagen actual, el estado, reproducir imágenes y revisar los ajustes del grabador sin tener que contar con un monitor externo.

## **Diseño compacto y ligero**

Diseñado para integrarse fácilmente a un carro médico, este grabador compacto es 76 mm más delgado y pesa 1,9 kg menos que los modelos anteriores (HVO-1000MD y HVO-3000MT).

## **Bajo consumo de energía**

Además, consume aproximadamente 65 W menos que los modelos anteriores (HVO-1000MD y HVO-3000MT).

## **Admite panel táctil**

Al agregar un monitor táctil USB externo (de distribución comercial), se simplifica el ingreso de datos (por ejemplo, para ingresar el número de identificación, nombre, género y fecha de nacimiento del paciente).

## Specifications

### Funciones de grabación

Formato de video de grabación	MPEG-4 AVC/H.264
Formato de audio de grabación	LPCM, AAC LC
Formato de archivo de grabación	XAVC S HD:
Unidades de grabación	HDD interno (4 TB) Almacenamiento USB externo Red (CIFS) DVD-R BD-R/BD-R DL BD-RE/BD-RE DL
Resolución de entrada	4096 x 2160 3840 x 2160
Resolución de grabación	3840 x 2160 1920 x 1080
Tasa de bits de grabación (4K)	150 Mbps (calidad óptima) 100 Mbps (calidad alta) 60 Mbps (calidad estándar)
Tasa de bits de grabación (HD)	24 Mbps (calidad óptima) 18 Mbps (calidad alta) 12 Mbps (calidad estándar)

Grabación en 3D      Línea por línea  
Superior e inferior

---

## Conectores

Conectores de entrada      3G-SDI (tipo BNC) (4)  
AUDIO (miniconector estéreo) (1)  
MIC (miniconector estéreo) (1)  
Entrada de CA (3 pines) (1)

---

Conectores de salida      3G-SDI (tipo BNC) (4)  
HDMI (tipo A) (1)  
AUDIO (miniconector estéreo) (1)

---

Otras interfaces      USB 3.0 (tipo A) (2)  
USB 2.0 (tipo A) (4)  
USB 2.0 (tipo B) (1)  
Red (RJ-45, 1000 Base-T/100 Base)  
(1)  
Conector REMOTE RS-232C (D-sub  
de 9 pines) (1)  
Interruptor de contacto REMOTE  
(miniconector estéreo) (4)  
Equipotencial

---

## General

Requerimientos de

---

alimentación	100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Corriente de entrada	1,25 a 0,52 A
Temperatura de funcionamiento	De 5 °C a 40 °C (de 41 °F a 104 °F)
Humedad de funcionamiento	De 20% a 80% (temperatura máxima de la bombilla húmeda: 30 °C (86 °F)) (sin condensación)
Presión de funcionamiento	De 700 a 1060 hPa
Temperatura de almacenamiento y transporte	De -20 °C a +60 °C De -4°F a +140°F
Humedad de almacenamiento y transporte	De 20% a 90% (temperatura máxima de la bombilla húmeda: 30 °C (86 °F)) (sin condensación)
Presión de almacenamiento y transporte	De 700 a 1060 hPa
Peso	Aprox. 6,5 kg Aprox. 14 lb 5,3 oz
	305,0 x 115,5 x 329,0 mm (incluyendo las partes más

Medidas (An. x Al. x Prof.)	salientes) 12 1/8 × 4 5/8 × 13 pulg. (incluyendo las partes más salientes)
Accesorios suministrados	Antes de utilizar esta unidad (1) CD-ROM (Instrucciones de uso, MANUAL DE PROTOCOLO) (1) Folleto de garantía (1) Lista de servicios técnicos (1) Unidad de control remoto infrarrojo (RM-M010) (1)
Accesorios vendidos por separado	Pedal (FS-24) *1
Cumplimiento de las normas de seguridad médica	Sí

## Notas

\*1

El pedal FS-24 tiene calificación IPx3 de protección contra el ingreso de sólidos y líquidos. Por lo tanto, no se recomienda su uso en entornos expuestos a salpicaduras de líquidos (por ejemplo, quirófanos). Por motivos de seguridad, para trabajar en dichos

entornos utilice un dispositivo con calificación IPx6 o mayor.

---

## Related products



### **LMD-X550MD**

Monitor LCD 4K 2D de 55" para uso médico



### **LMD-X310MD**

Monitor LCD 4K 2D de 31" para uso médico



### **UP-DR80MD**

Impresora digital a color A4



### **LMD-X550MT**

Monitor LCD 4K 2D/3D de 55" para uso médico



### **LMD-X310MT**

Monitor LCD 4K 2D/3D de 31" para uso médico



### **LMD-XH320MT**

Monitor para uso médico LCD 4K 2D/3D de 32"



### **LMD-XH550MT**

Monitor LCD 4K 2D/3D de 55" para uso médico



### **LMD-XH550MD**

Monitor para uso quirúrgico 4K 2D de 55 pulgadas



## Gallery

