

## MCC-1000MD

Cámara de video de uso quirúrgico de dos piezas Full HD



### Overview

#### **Videocámara de uso quirúrgico de dos piezas Full HD, ideal para aplicaciones de microcirugía**

Diseñada para ofrecer un alto nivel de detalle en aplicaciones de microcirugía, el cabezal de la cámara MCC-1000MD combina tres sensores CMOS Exmor™ R. Gracias a la combinación de estos sensores con nuestra tecnología líder de procesamiento de imágenes, la cámara MCC-1000MD ofrece nivel de sensibilidad F20, relación señal-ruido de 63 dB y una resolución horizontal de 1000 líneas de TV o más.

La cámara MCC-1000MD puede capturar imágenes en Full HD con 1080 líneas de exploración efectivas en formato progresivo, lo que le permite ver los detalles y movimientos en los videos con mayor claridad que en formato entrelazado.

Se pueden sincronizar en simultáneo salidas de video provenientes de dos unidades MCC-1000MD; esto permite capturar imágenes de video estereoscópicas HD 3D. Estas imágenes 3D se pueden visualizar en monitores quirúrgicos 4K 3D de Sony, como el LMD-X310MT y el LMD-X550MT, y se pueden grabar con nuestro grabador de uso médico 3D HVO-3300MT.

### Features

#### **Alta sensibilidad diseñada para situaciones de**

## **oscuridad casi total**

Un alto nivel de sensibilidad F20 significa que la cámara MCC-1000MD puede capturar imágenes fijas y de video extraordinariamente claras, incluso cuando la oscuridad es casi total, específicamente durante procedimientos microquirúrgicos complejos que involucran áreas del cuerpo difíciles de iluminar. Este nivel de sensibilidad permite que la cámara capture colores naturales y elimine el ruido que ocasiona una configuración de ganancia mayor, por lo que es ideal para procedimientos de cirugía oftálmica del segmento posterior que involucran las áreas de la retina y del nervio óptico. Además, la cámara puede capturar y reproducir áreas con iluminación muy intensa en un nivel de exposición estándar.

## **High Dynamic Range (HDR) mode**

La cámara MCC-1000MD puede funcionar en modo HDR (alto rango dinámico). Cuando se usan junto con un monitor HDR, las imágenes se pueden ver con un rango de contraste más amplio, para capturar imágenes quirúrgicas con un nivel mayor de contraste y realismo. Se mejoran visualmente los objetos con superficies difíciles de reproducir, como con humedad, sombras oscuras o brillo.

## **Control de imagen con múltiples funciones de ajuste**

La cámara MCC-1000MD está diseñada para entornos clínicos modernos. La función Picture Profile (Perfil de imagen) ofrece una amplia gama de controles de imagen preconfigurados. El personal del quirófano simplemente puede seleccionar seis perfiles de imagen que coinciden con varias condiciones de filmación en la cirugía oftálmica.

Asimismo, la cámara MCC-1000MD cuenta con otras funciones de ajuste de imagen, como Auto Exposure (Exposición automática), Knee, Digital Zoom (Zoom digital), Picture Profile (Perfil de imagen), Picture Flip (Rotación de imagen) y GenLock.

La función Picture Flip (Rotación de imagen) puede girar la imagen de la cámara de manera horizontal, vertical o de ambas formas, de acuerdo con el microscopio.

## **Varias salidas que ofrecen flexibilidad de conexión**

La cámara MCC-1000MD ofrece suficiente flexibilidad de salida para conectarla con modalidades médicas que tengan incorporada la conectividad HDMI, HD-SDI (3G-SDI), S-Video y video compuesto. Esto permite integrar la cámara, fácilmente y sin complicaciones, a su configuración actual, ya sea SD o HD, a la vez que garantiza la migración futura a cualquier otro flujo de trabajo.

Todas las salidas están activas en simultáneo, por lo tanto, se puede usar en el quirófano con un segundo o tercer monitor.

## **Modo de fluoresceína**

Para un examen oftalmológico, que requiere el uso de tinte de fluoresceína, la cámara MCC-1000MD viene equipada con un modo de fluoresceína que produce una calidad de imagen óptima al capturar objetos que producen fluorescencia al reaccionar a dicha sustancia. Ajusta la saturación y el matiz solo para el color fluorescente.

## **Acoplamiento sencillo a microscopios quirúrgicos**

La cámara MCC-1000MD se puede acoplar a una variedad de microscopios quirúrgicos ampliamente utilizados por medio del accesorio opcional de Sony CCMA-2DAR (adaptador de cámara compatible). Esto permite que los cirujanos puedan capturar imágenes de video 2D Full HD de procedimientos de microcirugías neurológicas y oftalmológicas.

## **Operación conveniente con pedal**

La cámara MCC-1000MD se puede conectar a dos pedales, lo que permite tener un control con manos libres sobre funciones tales como cambiar de perfil de imagen y pausar la imagen en

pantalla.

## Specifications

### Cabeza de cámara

Dispositivo de imagen	Sensor de imagen CMOS "Exmor" R de 1/2,8", tipo 3CMOS RGB
Píxeles efectivos	1920 (H) x 1080 (V)
Montura del lente	Instalación en C
Sensibilidad	F13 (típico) (a 1080/59.94i, 89,9% de reflejo, 2000 lx) F20 (típico) (a 1080/59.94i, 89,9% de reflejo, 2000 lx, función de "alta sensibilidad" activada)
S/R de la imagen	63 dB (Y) (típico)
Resolución horizontal	1000 líneas de TV o más
Ganancia	De 0 dB a 30 dB
Velocidad del obturador	De 1/60 a 1/10000
Obturación lenta	De 2 a 8 cuadros
Conector de cable de cámara	20 pines, circular

## Unidad de control de cámara

	1080/60i
Formato de video HD-SDI	1080/60p 1080/50i 1080/50p
Perfil de imagen	Sí (Seis ajustes)
Rotación de imagen	Sí
Función de congelamiento	Sí (al capturar una imagen fija)
Barra de color	Off (apagado) / Multi / EBU 75% / EBU 100% / Test Saw
Sincronización de la cámara para captura en 3D	Sí
Operación con energía CA	Sí

## Conectores

Conectores de entrada	Conectores de conmutación de contacto remoto 1, 2 (conector mini jack estéreo)
	SALIDA DE VIDEO (x1) (BNC)

Conectores de salida	SALIDA DE S VIDEO (x1) (conector mini DIN de 4 pines) SALIDA HDMI (x1) (conector HDMI) SALIDA HD-SDI (x2) (BNC, HD/3G)
Conectores de entrada/salida	CÁMARA (x1) (20 pines, redondo) RS-232C (x1), D-sub de 9 pines ENTRADA 3D-SYNC, SALIDA (BNC)
Otros conectores	Conector de tierra equipotencial (x1)

## General

Requerimientos de alimentación	De 100 a 240 V CA, 50/60 Hz
Corriente de entrada	De 0,40 A a 0,25 A
Temperatura de funcionamiento	De 0°C a 40°C De 32°F a 104°F
Humedad de funcionamiento	De 20% a 80% (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento y transporte	De -20 °C a 60 °C De -4°F a +140°F
Humedad de almacenamiento y	De 20% a 90% (sin condensación)

transporte

Presión de

almacenamiento y

transporte

De 700 hPa a 1060 hPa

Peso (solo el cabezal  
de la cámara)

Aprox. 60 g

Aprox. 2,1 oz

Peso (unidad de  
control de cámara)

Aprox. 1,9 kg

Aprox. 4 lb 3 oz

Medidas (cabezal de  
cámara) (An. x Alt. x  
Prof., sin incluir las  
partes más  
salientes)\*1

Aprox. 34 x 39 x 43 mm

Aprox. 1 3/8 x 1 9/16 x 1 3/4  
pulgadas

Medidas (unidad de  
control de cámara)  
(sin incluir las partes  
más salientes)

Aprox. 200 x 62 x 264 mm

Aprox. 7 7/8 x 2 1/2 x 10 1/2  
pulgadas

Accesorios  
suministrados

Tapa de montura del lente (x1)

Antes de utilizar esta unidad (x1)

CD-ROM (instrucciones de uso en  
formato PDF [x1])

Folleto de garantía (x1)

Lista de contactos de servicio (x1)

Cable de cámara

Accesorios vendidos por separado

- CCMC-SA06 (estándar de 6 m, 19,6 ft)
- CCMC-SA10 (estándar de 10 m, 32,8 ft)
- CCMC-SA15 (estándar de 15 m, 49,2 ft)
- CCMC-EA05 (extensión de 5 m, 16,4 ft)

Pedal (FS-24)\*2

Cumplimiento de las normas de seguridad médica

Este producto se distribuye en EE.UU. y la UE como dispositivo médico y cumple con ciertos estándares de seguridad de productos (por ejemplo, IEC 60601-1). Para más información, póngase en contacto con un distribuidor autorizado o su oficina de Sony más cercana.

## Related products



### **LMD-2735MD**

Monitor médico LCD Full HD 2D de 27"



### **LMD-X310MD**

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



### **HVO-3300MT**

Grabador médico Full HD 2D/3D



### **HVO-550MD**

Videograbadora médica HD, DVD/USB/NAS





## HVO-500MD

Videograbadora médica HD, USB/NAS



## HVO-500MD (Surgical Version)

Grabador de uso médico Full HD con capacidad de grabación USB/NAS y captura de imágenes fijas



## CCMA-2DAR

Adaptador 2D para cámaras MCC-1000MD



## 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

