

HVO-3000MT

3D-HD-Videorecorder



Overview

Mit dem Videorecorder HVO-3000MT können Mediziner qualitativ hochwertige 3D-Bilder aufzeichnen, die von der Videokamera MCC-3000MT (oder einer anderen kompatiblen 3D-Kamera) in Full HD aufgenommen wurden.

Die Dokumentation chirurgischer Eingriffe in stereoskopischen 3D-Bildern liefert einen besonders reichhaltigen visuellen Eindruck, der dem natürlichen Sehen näherkommt als die Bildwiedergabe in 2D. Chirurgen, OP-Personal und behandelnde Ärzte können Eingriffe mit verbesserter Tiefenwahrnehmung und räumlicher Orientierung betrachten.

3D-Videoaufnahmen eignen sich außerdem als effektives Lehrmittel, das den Studenten einen stereoskopischen Blick auf komplexe Eingriffe ermöglicht.

Der HVO-3000MT ist ein Videorecorder für medizinische Anwendungen, mit dem sowohl 3D- als auch 2D-Bildmaterial aufgenommen und wiedergegeben werden kann. Die Full HD-Videobilder der Videokamera MCC-3000MT werden auf der internen Festplatte des Recorders oder auf mobilen Datenträgern wie einer Blu-ray Disc™, DVD oder einem USB-Stick gespeichert.

Bei der Wiedergabe können die hochauflösenden 3D-Bilder in

Full HD auf einem Monitor für medizinische Anwendungen wie dem Sony LMD-2451MT oder anderen nicht für den professionellen medizinischen Gebrauch vorgesehenen Monitoren angezeigt werden.

Der HVO-3000MT erfüllt sämtliche Auflagen der aktuellen medizinischen Sicherheitsstandards und zeichnet sich durch ein kompaktes Design aus. Mit seinen Abmessungen von lediglich 305 x 115,5 mm (B x H) passt er leicht auf jeden medizinischen Trolley.

Diese Ausrüstung ist nur für die Verwendung durch qualifiziertes medizinisches Personal bestimmt.

Empfohlene Medien

Für die beste Blu-ray Disc-Kompatibilität und -Leistung empfehlen wir die folgenden Discs von Sony:

Marke: Sony

Modellbezeichnung: 50BNR25AP6

Modellbeschreibung: BD-R SL 6X, 50 Stück/Packung

Features

Aufnahme/Wiedergabe von stereoskopischen 3D-Bildern

Die vom HVO-3000MT aufgezeichneten 3D-Videobilder ermöglichen Chirurgen im Vergleich zu herkömmlichem 2D, mit besserer Tiefenwahrnehmung und räumlicher Orientierung zu arbeiten.

Aufzeichnung mit Full HD 1080/60p/60i/50p/50i

Der HVO-3000MT kann Full HD-Videos in 3D oder 2D mit einer Auflösung von 1080 vertikalen Bildschirmzeilen und einer Bildfrequenz von 60 Bildern (progressive) pro Sekunde aufnehmen und wiedergeben.

Gleichzeitige Aufnahme

Der HVO-3000MT kann Bilder gleichzeitig auf seine integrierte Festplatte und auf maximal zwei externe Medien aufnehmen. Das gibt Ihnen einerseits die erhöhte Sicherheit eines automatischen Backups und sorgt andererseits für Effizienz in Ihrem Workflow, weil keine Aufnahmen mehr vom integrierten Laufwerk auf externe Medien kopiert werden müssen.

Side-by-Side/Line-by-Line

Um in der Bedienung noch mehr Flexibilität zu bieten, können Sie beim 3D-Eingangs- und Ausgabemodus zwischen Side-by-Side und Line-by-Line wählen.

Qualitativ hochwertige Aufnahmen (MPEG-4 AVC/H.264)

Die 3D- und 2D-Videobilder werden in Full HD unter Verwendung des leistungsfähigen Bildkompressionsformats MPEG-4 AVC/H.264 gespeichert. Das sorgt nicht nur für klare und detailreiche Bilder, sondern erweitert die Aufzeichnungskapazität erheblich. Für die Aufnahme-Bitrate kann abhängig von der gewünschten Bildqualität und maximalen Aufzeichnungsdauer ein Wert zwischen 6 und 24 Mb/s gewählt werden.

Lange Aufnahmedauer

Auf der internen Festplatte des Recorders lassen sich bis zu ca. 31 Stunden qualitativ hochwertige Videobilder speichern. Auf eine Dual Layer Blu-ray Disc™ passen Videos von bis 4 Stunden Gesamtlänge (Anmerkung: Bei einer Aufnahme im Format 1080/50p und mit 24 Mb/s Bitrate. Die tatsächliche Aufzeichnungsdauer kann variieren.)

Aufnahme von 3D-Standbildern

Der HVO-3000MT kann außer Full HD-Videos auch hochauflösende 3D- und 2D-Standbilder aufnehmen. Die Bilder können auf der internen Festplatte gespeichert oder direkt auf einen Wechseldatenträger aufgenommen werden. Die

Bedienung ist ganz einfach: Sie betätigen entweder die Taste CAPTURE oder nutzen den Fußschalter FS-24. 3D-Standbilder werden im allgemein anerkannten Multi-Picture-Format (MPF) abgelegt und können mit kompatiblen Anwendungen betrachtet werden.

Zahlreiche Videoeingänge

Kompatibel mit einer großen Auswahl von Video-Eingangssignalen wie 3G-SDI, HD-SDI und DVI-D (3D sowie 2D), SD-SDI, Composite und S-Video (nur 2D).

Kompatibel mit Touch-Screen-Monitor

Optional kann das Gerät mit einem Touch-Panel-Monitor (separat erhältlich) erweitert werden, der die Bedienung der Aufnahme und Wiedergabe sowie die Eingabe von Daten wie Patienten-ID, Name, Geschlecht und Geburtsdatum erleichtert.

Einfache Eingabe von Patientendaten

Aufgrund der Unterstützung von externen Tastaturen, Strichcode- und Kartenlesegeräten lassen sich Patientendaten schnell und einfach eingeben. Weitere Informationen über die Kompatibilität von Eingabegeräten erhalten Sie bei Ihrer Sony-Niederlassung vor Ort oder einem autorisierten Sony-Händler.

Anbindung von Druckern

Durch die Vorinstallation des Druckertreibers können die Drucker für medizinische Anwendungen UP-DR80MD und UP-D25MD von Sony (separat erhältlich) direkt angeschlossen werden.

Platzsparendes und installationsfreundliches Design

Der HVO-3000MT zeichnet sich durch geringe Abmessungen von 305 x 115,5 mm (B x H) aus und passt leicht auf einen Endoskopie-Wagen.

Für den medizinischen Einsatz

„Der HVO-3000MT ist für den professionellen Einsatz in

medizinischen Anwendungen zugelassen. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der folgenden europäischen Vorschriften:
 EN60601-1, 2nd Edition
 Für Einzelheiten setzen Sie sich bitte mit Ihrer nächsten Sony Niederlassung oder einem Sony Vertragshändler in Verbindung.“

Specifications

Allgemeines

Betriebsspannung	100 bis 240 V AC, 50 Hz/60 Hz
Eingangsstrom	1,9 bis 0,8 A
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20 % bis 80 % (maximale Feuchttemperatur: 30 °C) (nicht kondensierend)
Luftdruck bei Betrieb	700 bis 1.040 hPa
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 % bis 90 % (maximale Feuchttemperatur: 30 °C)) (nicht kondensierend)
Luftdruck bei Lagerung und Transport	700 bis 1.040 hPa
Gewicht	8,4 kg

Abmessungen(B x H x T)	305 x 410 x 115,5 mm (einschließlich vorstehender Teile)
------------------------	---

Aufnahmegeräte

Interne Festplatte	500 GB physische Kapazität 400 GB Aufnahmekapazität
Blu-ray Disc/DVD-Laufwerk (1 x)	Kompatible Medien: BD-RE2.0, BD-R1.0, DVD-R

Eingangsanschlüsse

S-Video-Eingang	DIN, 4-polig (1x) Y: 1,0 Vs-s (75 Ω), negative Sync. C (BURST): 0,286 Vs-s (75 Ω) (NTSC) C (BURST): 0,3 Vs-s (75 Ω) (PAL)
Video-Eingang	BNC (1x) Composite:1,0 Vs-s (75 Ω), negative Sync.
DVI-Eingang	DVI, 19-polig (2 x) TMDS 1 Kanal (Single-Link)
RGB-Eingang	Mini-D-Sub, 15-polig (1 x)
HD-SDI-Eingang	BNC (2x) SD: SMPTE259M / HD: SMPTE292M /

3G: SMPTE424M-konform (75 Ω)

Audio-Eingang	Stereo-Klinkenbuchse (1 x)
---------------	----------------------------

Ausgänge

S-Video-Ausgang	DIN, 4-polig (1x) Y: 1,0 Vs-s (75 Ω), negative Sync. C (BURST): 0,286 Vs-s (75 Ω) (NTSC) C (BURST): 0,3 Vs-s (75 Ω) (PAL)
-----------------	--

Videoausgang	BNC (1x) Composite: 1,0 Vs-s (75 Ω), negative Sync.
--------------	--

DVI-Ausgang	DVI, 19-polig (1 x) TMDS 1 Kanal (Single-Link)
-------------	--

SDI-Ausgang	BNC (1x) SD/HD/3G, 0,8 Vs-s, 75 Ω
-------------	---

Audio-Ausgang	Stereo-Klinkenbuchse (1 x)
---------------	----------------------------

Andere Schnittstellen

USB	USB Typ A (4 x) USB 2.0
-----	-------------------------

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

Remote RS-232C	D-Sub, 9-polig (2 x)
----------------	----------------------

Remote-	
---------	--

Kontaktschalter

Stereo-Klinkenbuchse (4 x)

Menümonitor

Mini-D-Sub, 15-polig (1 x)

Mitgeliefertes Zubehör

Hinweise zur erstmaligen
Benutzung (1), CD-ROM
(Bedienungsanleitung, Protokoll-
Handbuch) (1), Garantieheft (1), IR-
Fernbedienung (1)

Related products



CMDS- MS10MD

HD-Content-
Management-System

Gallery

