

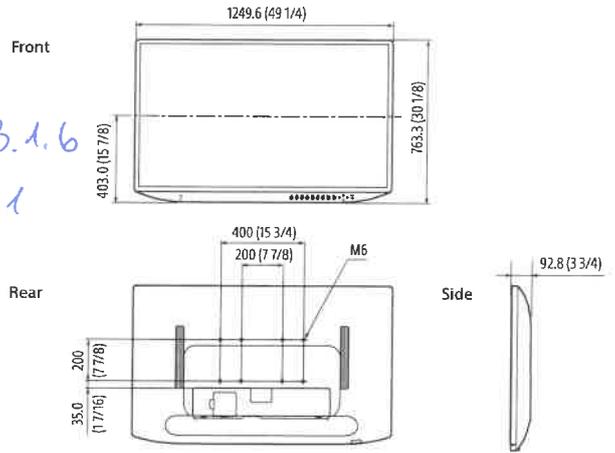
Specifications

	LMD-XH550ST	LMD-XH320ST
Picture Performance		
Panel	TFT Active Matrix LCD	
Picture Size (Diagonal)	1387.8 mm (54 3/4 inches)	800.757 mm (31 5/8 inches)
Effective Picture Size (H x V)	1209.6 x 680.4mm (47 5/8 x 26 7/8 inches)	697.92 x 392.58 mm (27 1/2 x 15 1/2 inches)
Pixel pitch	0.315 x 0.315 mm (0.0124 x 0.0124 inches)	0.18175 x 0.18175 mm (0.00716 x 0.00716 inches)
Resolution (H x V)	840 x 480 pixels	840 x 480 pixels
Aspect	3.1.3	16:9
Pixel Efficiency	99.99%	99.99%
Backlight	LED	LED
Panel Technology	LCD with IPS	LCD with IPS
Luminance (Panel Specification)	550cd/m ² (Typical) 1500cd/m ² (Typical, Peak)	450cd/m ² (Typical) 1750cd/m ² (Typical, Peak)
Contrast Ratio	1,000,000:1 (Typical)	1,000,000:1 (Typical)
Colors	10 bit colors (1,073,741,824)	10 bit colors (1,073,741,824)
Panel Frame Rate	50/60 Hz	50/60 Hz
Viewing Angle (Panel Specification)	89°/89°/89°/89° (Typical) (up/down/left/right, contrast > 10:1)	
Vertical Viewing Angle (3D Mode)	37° at a viewing distance more than 1,000mm, crosstalk ratio less than 7% (Typical)	32° at a viewing distance more than 690mm, crosstalk ratio less than 7% (Typical)
Gamma	Endoscope, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, DICOM, HLG	
Input		
HDMI Input	HDMI (x1) (HDCP 2.3 correspondence)	
DVI-D Input	DVI-D (x1) (TMDS single link, HDCP 1.4 correspondence)	
SDI Input	BNC (x1) 3G/HD/SD-SDI	
Display Port	Display Port (x1) (SS1 HDCP 1.3 correspondence)	
Serial Remote (LAN)	D-sub 9-pin (RS-232C) (x1) RJ-45 (x1) (Ethernet, 10BASE-T/100BASE-TX)	
Remote	Stereo mini jack (x1)	
AC Input	AC input connector (x1) AC 100-240 V, 50/60 Hz	
DC Input	DC input connector (x1) DC 26 V	
Output		
SDI Output	BNC (x1) 3G/HD/SD-SDI	
CLONE output	BNC (x1) 3G/HD/SD-SDI	
DC 5 V / 12 V Output	5 V Output (x1) 2.0 A max 12 V Output (x1) 2.5 A max	
General		
Power Requirements	AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 3.1 A - 1.1 A	AC IN: 100 V - 240 V, 50/60 Hz, 2.4 A - 1.1 A DC IN: 26 V, 8.8 A (max) (Supplied from AC adaptor)
Power Consumption	Approx. 290 W (max.)	
Operating Temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)	
Operating Humidity	30% to 85% (no condensation)	
Storage/Transport Temperature	-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)	
Storage/Transport Humidity	20% to 90%	
Operating/Storage/Transport Pressure	700 hPa to 1060 hPa	
Dimensions (W x H x D)	1249.6 x 763.3 x 92.8 mm (49 1/4 x 30 1/8 x 3 3/4 inches)	753.9 x 476.3 x 84.7 mm (29 3/4 x 18 7/8 x 3 3/8 inches)
Mass	Approx. 27 kg (Approx. 59 lb 8.4 oz)	Approx. 10.5 kg (Approx. 23 lb 2.38 oz)
Mounting (W x H)	200 x 200 mm 400 x 200 mm	100 x 100 mm
IP Code	IP45 (front)/IP32 (others)	
Supplied Accessories		
	AC power cord (1)	
	Plug holder for the supplied AC power cord (2)	
	Before Using This Unit (1)	
	Instructions for Use (1)	
	CD-ROM (including the Instructions for Use) (1)	
	Service Contact List (1)	
	Information for Customers in Europe (1)	
	M6 x 12 mm Screw (4)	M4 x 12 mm Screw (4)
	3D Eye Shield Kit: CFV-E30SK (1)	
	Instructions for Use of the 3D Eye Shield Kit (1)	
Optional Accessories		
	3D Eye Shield Kit: CFV-E30SK	
	2D Eye Shield Kit: CFV-E20SK	
	3D Eye Shield: CFV-E30D	
	2D Eye Shield: CFV-E20D	
	Shield Cover: CFV-505C	
	Shield Frame: CFV-B100	
	Foot Switch FS-24	
	AC Adaptor AC-300MD	
	Monitor Stand SU-600MD	

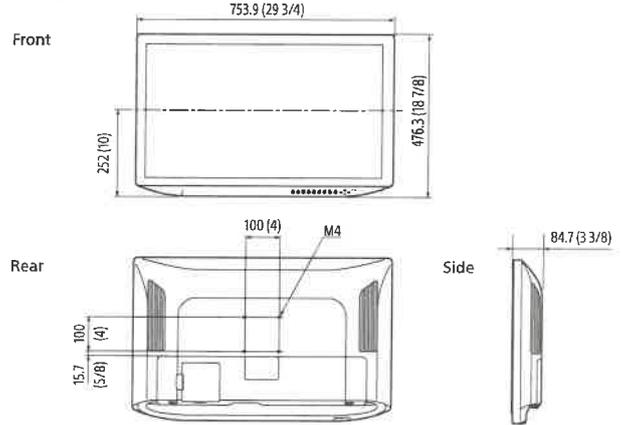
These products are distributed to US and EU as medical devices. They satisfy product safety standards (e.g. IEC 60601-1). For more details, please contact your nearest sales office or an authorized dealer.

Dimensions

LMD-XH550ST

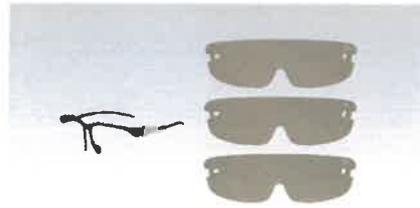


LMD-XH320ST



Unit: mm (inches)

Optional Accessories



- CFV-E30SK 3D Eye Shield Kit
- CFV-E20SK 2D Eye Shield Kit
- CFV-E30D 3D Eye Shield
- CFV-E20D 2D Eye Shield
- CFV-B100 Shield Frame

Distributed by

N8602544-042022

Innovation by Sony & Olympus

©2022 Sony Corporation. All rights reserved. Reproduction in whole or in part without written permission is prohibited. Features, design, and specifications are subject to change without notice. The values for mass and dimension are approximate. Some images in this document are simulated. "SONY" is a registered trademark of Sony Corporation. "A.I.M.E." is a trademark of Sony Corporation. All other trademarks are the property of their respective owners. The "Innovation by Sony & Olympus" phrase and "Innovation by Sony & Olympus" are makers that indicate advanced medical imaging solutions from Sony and Olympus. This device is not available in some areas.

1 psl.

High Quality 4K UHD 3D/2D 55-inch and 32-inch Medical Monitor



The LMD-XH550ST and LMD-XH320ST medical grade monitors with high brightness, high contrast and wide color gamut can display very high quality 4K UHD color video images in 3D and 2D. High-resolution 4K and 3D imaging provides depth perception and spatial orientation suitable for use in hospital operating theaters, surgical centers and classrooms for education.

Superb Picture Quality

4K Ultra HD Resolutions

4K resolution (3840 x 2160 pixels) on a large 55-inch or 32-inch screen offers high picture quality.

High Brightness and High Contrast

The LMD-XH550ST and LMD-XH320ST feature Sony's unique Local Dimming Technology, which controls the brightness of the LEDs depending on the scene. Thanks to this, the monitors can achieve a peak brightness of more than 1,500 cd/m² (panel specification) and a contrast ratio of 1,000,000:1.

HDR-compatible

The LMD-XH550ST and LMD-XH320ST have the HDR display function. When receiving the HLG (Hybrid Log-Gamma) signals, the monitors can reproduce the images more realistically. Greater detail capture in the highlights and dark areas - no detail remains undiscovered in the dark or lost in overexposed highlights.

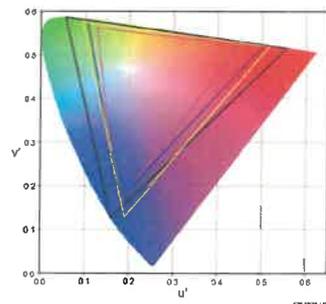
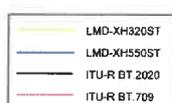


SDR

HDR

Wider Color Gamut

The LCD panel and signal processing technology offer a wide color gamut. This conforms to the ITU-R recommendation BT.2020 with a wider color space than the BT.709 color space, allowing for better color reproduction and realistic visualization.



Anti-Reflection Structure

The LMD-XH550ST and LMD-XH320ST are designed to minimize reflected glare in brightly lit ORs. The panel structure achieves clear, high-contrast images by controlling reflection and minimizing light dispersion in the LCD panel.

3D Features

Various Display Formats in 3D

The LMD-XH550ST and LMD-XH320ST can display 3D and 2D signals in HD and 4K. These monitors offer SDI (12G/3G), Display Port, DVI, and HDMI terminals supporting a variety of different 2D and 3D signal formats such as side-by-side, line-by-line, and top & bottom. Furthermore, dual stream is available when accepting an HD 3D signal via SDI. 4K dual stream via two 12G-SDI is also available (XH550ST only). The 3D/2D operating mode can be changed directly with the button on the front panel and the mode is indicated on the display.



*SDI Only

Advanced Features

Advanced Image Multiple Enhancer (A.I.M.E.™)

Sony's unique A.I.M.E. technology enhances the displayed images by adjusting the color, contrast and visibility of shadow areas for more comfortable viewing.



A.I.M.E. OFF

A.I.M.E. ON



Continuous Auto Focus in True 4K to Minimize Distractions

Experience the world's first 4K camera head with Continuous Auto Focus (C-AF), which automatically tracks the target object and keeps it in focus without the need to rely on manual adjustment.

EDOF (Extended Depth Of Field) to broaden the focus area

EDOF expands the range of surgical viewing area without compromising resolution and brightness, promoting accurate diagnosis and precise treatment. The EDOF technology addresses traditional camera head challenges such as out-of-focus and blurry/distorted images, by providing a deeper depth of focused field and clearer view of anatomy (as compared to previous generation camera heads).

True 4K Image Quality for More Precise Clinical Images

Our exclusive Full 4K image sensor from Sony produces Full 4K image quality, enabling the Camera Head to deliver incredibly fine details that conventional full HD images cannot provide.

Cost-effective Reprocessing Options

Reprocessing is easy and cost-effective due to Autoclave compatibility.

Specifications		
Size	Camera head dimensions (unit: mm)	
	Camera head weight	270 g
Observation	Cable	ø 5.1 mm x 3 m
	Pickup system	CMOS image sensor
NBI Observation Mode*	Focal length	f = 19.7 mm
		Available
IR Observation*		Available
Electronic Shutter Function*		Available
Electronic Zoom Function*		Available
Cleaning/Disinfection/Sterilization	Cleaning/disinfection	Immersible in detergent/disinfectant solution, Washer Disinfectant
	Sterilization	Autoclave/V-PRO®/STERRAD®
Classification (Electromedical Equipment)	Degree of protection against electric shock	TYPE CF (the entire camera head)
	Degree of protection against explosion	The product should be kept away from flammable gases.

* For more details, refer to the instruction manual for the OTV-S700.



Innovation by Sony & Olympus

3.2.4

Specifications, design and accessories are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.
2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan
www.olympus-global.com

Global Professional Education website
www.olympusprofed.com



Specifications - Image Quality

[ZPS10430]

1.0 Imaging device

- No. of pixels

Valid pixels: H 3840 pixels x V 2160 pixels

3.2.1

- Pixel size

H 1.55 μm x V 1.55 μm 3.2.2 Visy 4K (3840x2160
tasky) formatas yra 16:9.

2.0 Focal length

f=19.7 mm

3.0 Focusing

Focus can be adjusted when the diopter of the connected rigid endoscope is -3.0 to +0.5 (1/M).

3.2.5

■ Funkcijos priskyrimas kameros galvutės nuotoliniam jungikliui

Šiuo veiksmu kameros galvutės nuotoliniam jungikliui priskiriama funkcija.

PASTABA

Priskiriamas funkcijas žr. 1 lent. skyriuje „○ Pasirinktiniai jungikliai“ 382 psl.

- 1 Ekране „Naudotojo išankst. nust.“ pasirinkite naudotojo išankstinius nustatymus, kuriuos norite pakeisti.
(Žr. „■ Naudotojo išankstinių nustatymų redagavimas“ 125 psl.)
- 2 Šoniniame meniu „Kameros galv. nuot. jung.“ bakstelėkite nuotolinio jungiklio, kuriam norite priskirti funkciją, dialogo mygtuką.

4 sk



4.29. pav.

- 3 Bakstelėkite funkcijos, kurią norite priskirti kameros galvutės nuotoliniam jungikliui, mygtuką ir tada bakstelėkite mygtuką „Gerai“.



4.30. pav.

- 4 Vėl rodomas naudotojo išankstinių nustatymų redagavimo ekranas (žr. 4.29. pav.). Būsenoje (dialogo mygtuko kairėje) rodoma pasirinkta nustatymo vertė.
- 5 Kai norite įrašyti ir baigti redaguoti naudotojo išankstinius nustatymus, bakstelėkite mygtuką „Išsaugoti“.

○ Pasirinktiniai jungikliai

Elementas	Funkcija	Endoskopo nuotolinis jungiklis	Kojinis jungiklis	Klaviatūros pasir. klaviš.	Jutiklinio skydelio pasirinktinis mygtukas	
-	Nenustatyta	✓	✓	✓	✓	
Stebėjimas	NBI	✓	✓	✓	✓	
	YE	✓	✓	✓	✓	
	IR	✓	✓	✓	✓	
	Endoskopo vaizdo dydis	✓	✓	✓	✓	
3-4.4	Skaitmeninis priartinimas	✗	✗	✗	✓	
	Skaitmeninis priartinimas (+)	✓	✓	✓	✗	
	Skaitmeninis priartinimas (-)	✓	✓	✓	✗	
	One Touch AF	✓	✗	✗	✗	
	Vaizdo sukimas	✓	✓	✓	✓	
	Įrašas	Sulaikyti	✓	✓	✓	✓
		1 paleidimas	✓	✓	✓	✓
		2 paleidimas	✓	✓	✓	✓
Fiksuoti		✓	✓	✓	✓	
Įraš./ pristab.		✓	✓	✓	✓	
Įraš/pristab/ sustb		✗	✗	✗	✓	
Klipas		✓	✓	✓	✓	
Garsas		✓	✓	✓	✓	
DVR funkcija		✓	✓	✓	✓	
3-2.5 Ryšk./ spalva		Brightness	✗	✗	✗	✓
	Ryškumas (+)	✓	✓	✓	✗	
	Ryškumas (-)	✓	✓	✓	✗	
	Ryškumo režimas	✓	✓	✓	✓	
	Rainel. jautr.	✓	✓	✓	✓	
	Rainelės režimas	✓	✓	✓	✓	
	Rainelės sritis	✓	✓	✓	✓	
	Contrast	✓	✓	✓	✓	
	HDR	✓	✓	✓	✓	
	Lazerio rež.	✓	✓	✓	✓	
Pr.	Spalvos tonas	✗	✗	✗	✓	
	Spalvų režimas	✓	✓	✓	✓	
	NBI spalvos reg.	✓	✓	✓	✓	

■ **Maksimalaus ASV stiprinimo nustatymas**

3.2 6.1 Šiuo veiksmu nustatomas maksimalus endoskopo vaizdo ryškumo stiprinimas naudojant ASV dirbant atitinkamai WLI ir NBI stebėjimo režimais.

3.3 4.1 YE stebėjimo režimu naudojamas WLI stebėjimo režimo maksimalaus ASV stiprinimo lygis.

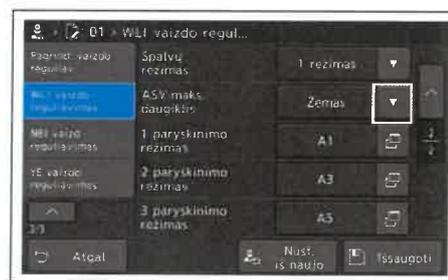
Nustatymo vertė	Aprašas
Didelis	Nustatykite ASV ryškumo stiprinimo lygį iš trijų. Kuo didesnis stiprinimo laipsnis, tuo ryškesnis vaizdas.
Vidutinis	
Žemas	
IŠJUN.	Nenaudoti ASV.

4.32. lentelė

1 Ekrane „Naudotojo išankst. nust.“ pasirinkite naudotojo išankstinius nustatymus, kuriuos norite pakeisti.
(Žr. „■ Naudotojo išankstinių nustatymų redagavimas“ 125 psl.)

2 Bakstelėkite išskleidžiamąjį mygtuką „ASV maks. daugiklis“.

- Atliekant WLI stebėjimą naudokite nustatymo elementą šoniniame meniu „WLI vaizdo reguliavimas“.
- Atliekant NBI stebėjimą naudokite nustatymo elementą šoniniame meniu „NBI vaizdo reguliavimas“.



4.67. pav.

3 Pasirinkta vertė rodoma būsenos srityje (išskleidžiamojo mygtuko kairėje).

4 Kai norite įrašyti ir baigti redaguoti naudotojo išankstinius nustatymus, bakstelėkite mygtuką „Išsaugoti“.

4 sk

4.11 Naudotojo išankstinių nustatymų kiekvieno stebėjimo režimo vaizdo reguliavimo nustatymai

Spalvų režimo nustatymas

3.2 6.2
3.3 7.2

Šiuo veiksmu nustatomas atitinkamai WLI ir NBI stebėjimo režimų spalvos režimas, naudojamas spalvos tonui nustatyti. WLI stebėjimo režimo nustatymai galioja YE stebėjimo režimui.

Stebėjimo režimas	Nustatymo vertė	Aprašas
WLI stebėjimo režimas	1 režimas	Nustatomas normalus spalvų tonas.
	2 režimas	Nustatomas spalvų tonas, kurio raudona spalva silpnesnė, nei įprastai.
	3 režimas	Nustatomas spalvų tonas, kurio geltona spalva stipresnė, nei įprastai.
NBI stebėjimo režimas	Auto	Spalvų režimas nustatomas atsižvelgiant į prijungtą endoskopą kaip nurodyta toliau. • ENDOEYE serija, LTF serija, ENF serija ir t. t.: 1 režimas • CYF serija, URF serija ir t. t.: 3 režimas
	1 režimas	Nustatomas bendrosios paskirties spalvų tonas, tai standartinis spalvų tonas naudojant ENDOEYE seriją, LTF seriją, ENF seriją.
	2 režimas	Negalimas (nustatomas toks pat spalvų tonas, kaip 1 režimu)
	3 režimas	Nustatomas spalvų tonas, tinkamas stebėti subjektui su daug liekanų. Tai yra standartinis CYF serijos ir URF serijos spalvų tonas.

4 sk

4.31. lentelė

- 1 Ekrane „Naudotojo išankst. nust.“ pasirinkite naudotojo išankstinius nustatymus, kuriuos norite pakeisti.
(Žr. „■ Naudotojo išankstinių nustatymų redagavimas“ 125 psl.)
- 2 Bakstelėkite išskleidžiamąjį mygtuką „Spalvų režimas“.
 - Atliekant WLI stebėjimą:
Naudokite nustatymo elementą šoniniame meniu „WLI vaizdo reguliavimas“.
 - Atliekant NBI stebėjimą:
Naudokite nustatymo elementą šoniniame meniu „NBI vaizdo reguliavimas“.
- 3 Rodomame sąraše bakstelėkite norimą nustatyti nustatymo vertę.
Pasirinkta vertė rodoma būsenos srityje (išskleidžiamojo mygtuko kairėje).
- 4 Kai norite įrašyti ir baigti redaguoti naudotojo išankstinius nustatymus, bakstelėkite mygtuką „Išsaugoti“.



4.66. pav.

3.2 6.2 Struktūros paryškinimas

3.3 7.2 Struktūros paryškinimas yra vaizdo apdorojimo technika, kai elektriniu būdu paryškinamos smulkios vaizdo detalės ir vaizdo kraštai.

ASV (automatinis stiprinimo valdymas)

ASV naudojama endoskopo vaizdo ryškumui didinti elektriniu būdu, kai vaizdas yra tamsus dėl per didelio atstumo tarp endoskopo distalinio galo ir objekto.

Vaizdo sukimas

Vaizdo sukimo funkcija pasuka endoskopo vaizdą 180 laipsnių.

Nešiojami atmintinė

Skaitmeninė vaizdų ir kt. duomenų saugojimo laikmena.

Vidinė atmintinė

Tai vieta įšaldytiems vaizdams, pacientų informacijai ir naudotojo nustatymų duomenims saugoti.

Apšviestas vaizdas

Apšviestas vaizdas – tai negalėjimas matyti endoskopo vaizdo smulkmenų dėl pernelyg didelio ryškumo.

HDTV

Tai didelės skiriamosios gebos vaizdo įrašo perdavimo formatas.

HDR (didelis dinaminis diapazonas)

Tai ekrano technologija, galinti parodyti didesnę nei anksčiau ryškumo diapazoną.

4K

Tai didelės skiriamosios gebos vaizdo perdavimo formatas – skiriamoji geba didesnė nei HD formato.

Duomenų rodinys

Monitoriuje rodomi, pavyzdžiui, data ir laikas bei paciento duomenys.

Endoskopo informacija

Rodoma prie šio instrumento prijungto endoskopo informacija, pavyzdžiui, modelio numeris arba kanalo vidinis skersmuo.

WLI (baltos šviesos atvaizdavimas) stebėjimas

Per šį stebėjimą naudojama balta šviesa.

YE (geltonos paryškinimas) stebėjimas

Tai stebėjimas, per kurį paryškinama WLI stebėjimo geltona spalva.

Optinis ir skaitmeninis stebėjimas

Atliekant šį stebėjimą naudojama speciali filtruota šviesa.

3.2 6.3 NBI (siauro spektro atvaizdavimas) stebėjimas

3.3 7.3 Tai optinio ir skaitmeninio stebėjimo režimas, naudojantis mėlyną ir žalią siauros spektro juostos šviesą.

Pasirinktinis jungiklis

Pasirinktinis jungiklis yra bendrasis mygtukų, klavišų ir jungiklių, kuriems galima priskirti funkcijas, terminas. Tai klaviatūros klavišas PASIRINKTINIS, endoskopo nuotolinis jungiklis, kojinio jungiklio nuotolinis jungiklis ir jutiklinio skydelio pasirinktinis mygtukas.

Programinė klaviatūra

Jutikliniame skydelyje rodoma klaviatūra.

Atmintinės puslapinė

Atmintinės puslapinė yra vieta spalvoto vaizdo spausdintuvo turimiems vaizdams laikyti.

Paciento duomenys / paciento informacija

Pagrindinė paciento atpažinimo informacija: paciento ID, vardas, lytis, gimimo data ir amžius.

Tyrimo vaizdas

Per endoskopinį tyrimą užfiksuotas vaizdas.

Tyrimo informacija

Tai apima paciento duomenis ir tyrimo vaizdą, kurie gaunami ir valdomi per kiekvieną tyrimą.

Nustatymų informacija

Tai naudotojo nustatymai, sistemos sąranka ir saugos parametrai.

Atsarginės kopijos informacija

Ji perduodama vykdant atsarginės kopijos funkciją. Žr. „■ Atsarginė kopija“ 212 psl.

Administratoriaus privilegija

Turint šią privilegiją galima valdyti OTV-S700 saugos funkcijas ir apriboti funkcijas, naudojamas Olympus atstovų ir bendrojo naudotojo privilegijų paskyrų.

Bendrojo naudotojo privilegija

Ši privilegija leidžia prieiti šio instrumento informaciją, bet neleidžia valdyti saugos funkcijų.

See the Invisible – IR

Fluorescence-Guided Surgery with IR



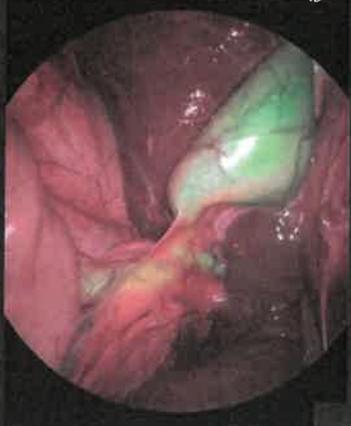
- ✓ For better perfusion control and easier identification of biliary structures.
- ✓ Upgradable feature to be activated via software licensing.
- ✓ Three IR modes available with VISERA ELITE III, to suit various requirements.

3.2 4.1

Fluorescence imaging during white-light observation (full color IR white-light overlay mode).



Partial white light and IR light at the same time (IR magenta mode).



Pure black-and-white IR light (IR independently mode).



3.2 4.3

The Power of Fluorescence-Guided Surgery in Detail

Choose the IR gain that suits best and experience three selectable IR modes.

Full Color IR White-Light Overlay Mode

- ✓ providing real-time 4K fluorescence imaging during white-light observation

IR Magenta Mode

- ✓ Providing the classically known magenta IR image with fluorescence

IR Independently Black-and-White-Only Mode

- ✓ allowing to generally check blood perfusion with independent infrared light

IR black and white only

IR white-light overlay

IR magenta



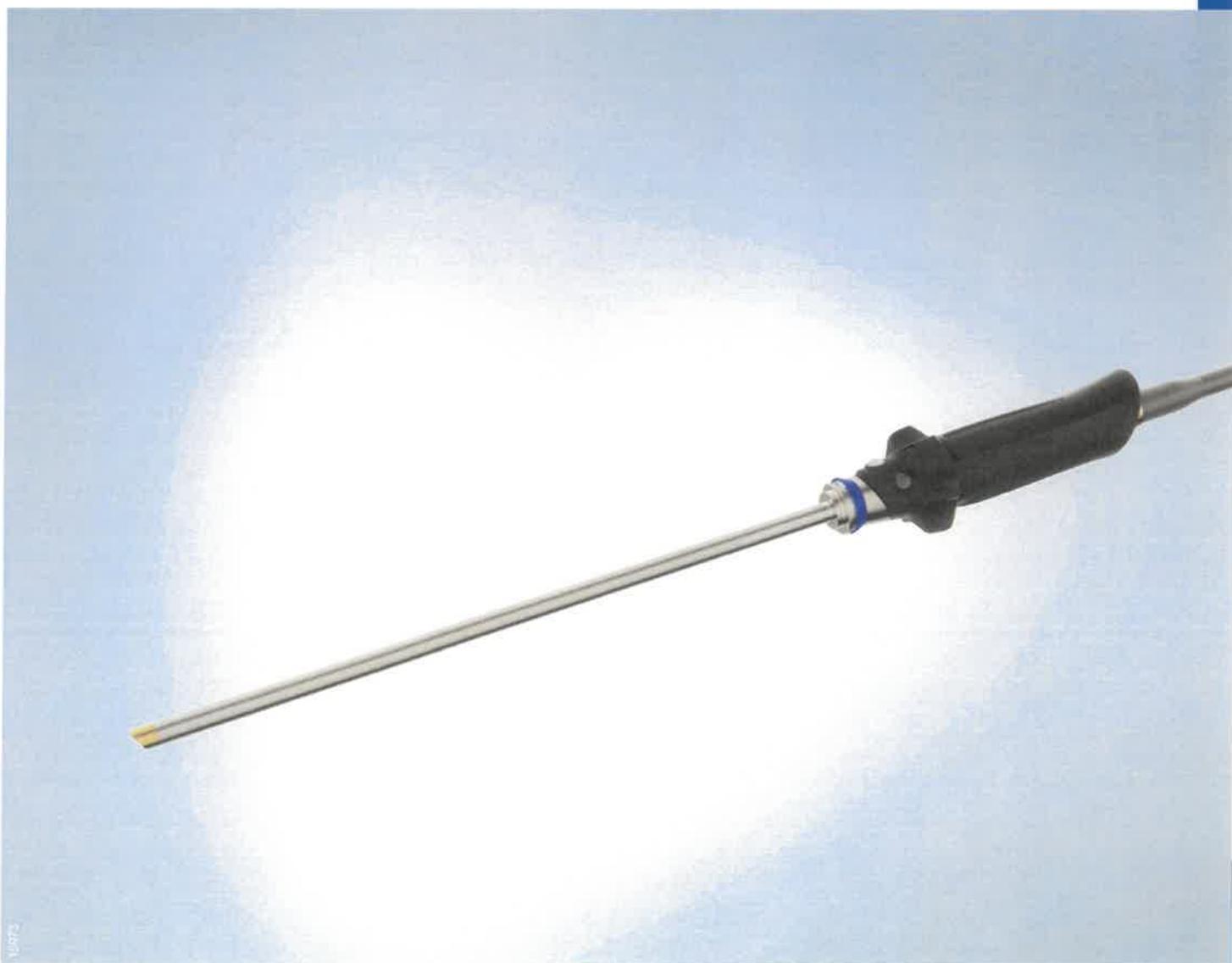
Adjustment of the IR Gain

Adjust the visibility of the fluorescence by controlling IR gain to produce the best visualization regardless of scope, tissue or environment changes. The IR gain can be adjusted in three levels: low, medium, and high, and the higher the level, the stronger the fluorescence is expressed.

3.2 7.2

3.3 1 ENDOEYE 3D 10 MM

Video Telescope



Specifications - Observation

[ZPS10413]

1.0 Outputting videos

1.1 Image output terminals

- The following video output terminals are provided.

Terminal	Purpose	Standard
12G-SDI OUT (4K) output 1	For 4K main monitor	SMPTE ST 2082
12G-SDI OUT (4K) output 2	For 4K sub monitor	SMPTE ST 2082
3G-SDI(4K) A/B/C/D	For 3G-SDI Quad-Link	SMPTE424M
3G/HD-SDI output 1	For HD main monitor	SMPTE424M/SMPTE292M
3G/HD-SDI output 2	For HD sub monitor	SMPTE424M/SMPTE292M
3G/HD-SDI Recorder output	For image recording device	SMPTE424M/SMPTE292M
HD-SDI printer output	For printer	SMPTE292M

1.2 Supported video outputs

- This product supports the following video outputs.

Video	2D/3D *1	Output signal	Transmission type	HDR (BT.2100)	Standard/ Color gamut	Aspect ratio	Resolution			
							[HxV]	[Hz]	i/p	
HD	3D	3G-SDI	3G-SDI LevelB Dual Stream	-	Scope connection : BT.709 Displaying color bars : BT.809 *2	-	1920x1080	59.94/50	i	
		HD-SDI	Side by Side						p	
	2D	3G-SDI	3G-SDI LevelA						i	
		HD-SDI	-						i	
4K	3D	12G-SDI	2-Sample Interleave Division Line by Line	ON/OFF	HD scope connection : BT.709 4K scope connection : BT.2020 Displaying color bars : BT.709 *2,3	16:09	3480x2160	59.94/50	p	
		3G-SDI Quad-Link		-						
	2D	12G-SDI		2-Sample Interleave Division						ON/OFF
		3G-SDI Quad-Link								-

*1: "2D" is for applications where only 2D videos are output.

"3D" is for applications where if 3D output is combined, 3D observation can be turned off.

*2: Scope refers to both camera head and videoscope.

*3: BT.709 is applied during frozen image playback even when a 4K scope is connected.

Important: MAJ-2511 (OTV-S700 Upgrade Pack 3D) is required for enabling the 3D observation function.

Kommentaras:
 "p" - progresivis
 "i" - interlaced

ENDOEYE 3D 10 MM

3D-Image Rotation without Loss of Horizon

- Change the view direction while maintaining horizontal orientation of images, enabling a continuous critical view in 3D

Chip-on-the-Tip Technology

- Bright, clear, and natural 3D depth perception
- Focus-free handling; no manual focusing required

Autoclave Compatibility

- Reduced costs compared with other sterilization methods

Full Control During Surgery

- Three programmable remote control buttons

Plug and Play

- Simple to set up and easy to use

Ordering Information

Order Number	Outer Diameter	Direction of View	Field of View	Working Length	Max. Insertion Portion Width	Cable Length	Weight
WA50080A	10 mm	0°	67° <i>3.3.5</i>	330 mm	10.07 mm <i>3.3.4</i>	2780 mm	≤1500g
WA50082A	10 mm	30° <i>3.3.3</i>	67°	335 mm	10.20 mm	2780 mm	≤1500g

Specifications

3.3.1

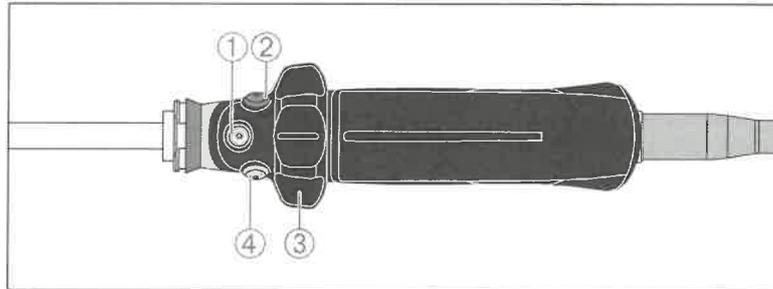
Reprocessing Methods	Autoclavable, ETO, STERRAD, washer-disinfector		
Ambient Conditions	Operating conditions	Ambient temperature	10 to 35°C (50 to 95°F)
		Relative humidity	30 to 85%
	Storage conditions	Temperature	10 to 40°C (50 to 104°F)
		Relative humidity	30 to 85%
Transport conditions	Temperature	-47 to 70°C (-53 to 158°F)	
	Relative humidity	10 to 95%	
Classification of ME Equipment and ME Systems	Protection against electric shock: Classification of applied parts	Type BF	
	Protection against harmful ingress of water or particulate matter	IPX7	

Specifications, design, and accessories are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.

OLYMPUS

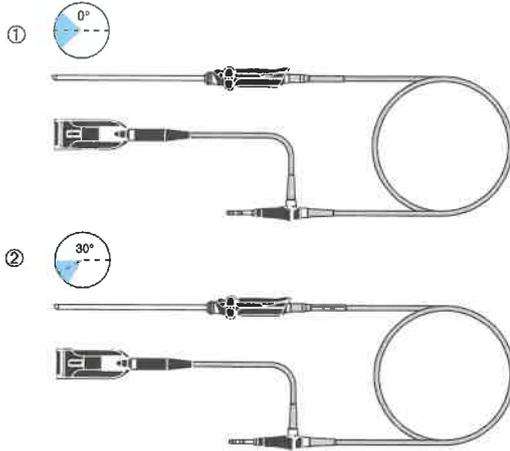
OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG
 Postbox 10 49 08, 20034 Hamburg, Germany
 Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany
 Phone: +49 40 23773-0, Fax: +49 40 233765
 www.olympus-europa.com

Main body



3.3.6

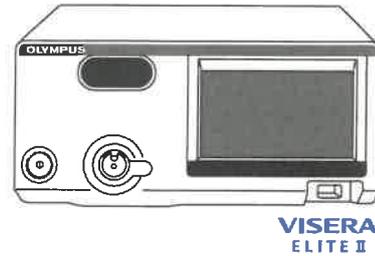
- 1) Remote control button SW1
- 2) Remote control button SW2
- 3) Adjustment ring
- 4) Remote control button SW3

**10mm ENDOEYE 3D**

- ① **WA50080A** Video telescope "ENDOEYE 3D",
10 mm,
0°
▪ Autoclavable
- ② **WA50082A** Video telescope "ENDOEYE 3D",
10 mm,
30°
▪ Autoclavable

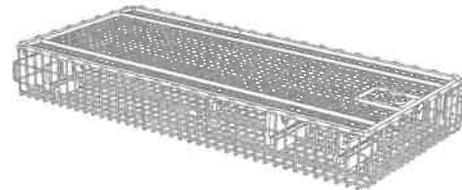
Technical Data

Optical system	
Field of view	67° (16:9)
Direction of view WA50080A	0°
Direction of view WA50082A	30°
Depth of field	25 mm – 120 mm
Insertion portion	
Outer diameter	10 mm
Max. Working length WA50080A	330 mm
Max. Working length WA50082A	335 mm
Max. Insertion portion width WA50080A	10.07 mm
Max. Insertion portion width WA50082A	10.20 mm
Safety	
Protection against electric shock	Type BF applied part
IP classification	IPX7
Ambient conditions	
Operation temperature	10–35 °C
relative humidity	3–85 %
Storage temperature	10–40 °C
relative humidity	30–85 %
Transport temperature	–47–70 °C
relative humidity	10–95 %

Video System

- N5426950** "OTV-S300"
Video System Center "VISERA ELITE II"
All-in-One 2D/3D Processor and Light Source

For VISERA ELITE II, see page 489.

Instrument Tray

- WA05938A** Instrument tray,
wire basket,
for ENDOEYE video telescopes

3-3.9

For wire instrument baskets, see page 657.

3-4-1 **4K Multi-Specialty Video Processor with Upgradeable 3D/IR Capability**

All-in-one System Integrating 4K, 3D, and IR

VISERA ELITE III is an evolutions product which integrates 4K, 3D and IR in one system. The combination of those features in one system allows users to standardize for one imaging system across ORs, leading to increased operational efficiency.

Customized Preferences to Meet Clinical Needs and Budgets

The 3D and IR observation modes can be activated via a software upgrade available via Portable memory port. Users can easily select a customized configuration to meet the specific clinical needs and budget of their facilities.

Color Customization to Support a Range of Procedures

More accurate and more nuanced color reproduction can be achieved by making small adjustments to hue, saturation and color tone for Red, Orange, Yellow and Violet respectively. Image settings can be optimized to meet clinical conditions and physician preferences.



Specifications		
Power Supply	Rated voltage	110–240 V AC; within ±10%
	Rated frequency	50/60 Hz; within ±1 Hz
	Rated input	Less than 170 VA
Size	Dimensions (maximum)	390 (W) x 198 (H) x 500 (D) mm
	Weight	12.1 kg
Observation	Digital signal output	12G-SDI (SMPTE ST 2082), 3G-SDI (SMPTE424M), HD-SDI (SMPTE292M)
	Switching the recording output signal	This function allows you to switch the recording method of the video signal output to the recording device. · HD-SDI recording method · 3G-SDI recording method
	Electronic zoom	Electronic magnification of endoscopic images is available. 4K camera head: 6 steps (x1.0, x1.2, x1.4, x1.6, x1.8, x2.0) non 4K camera head: 3 steps (x1.0, x1.2, x1.5) 3.4.3
	Observation mode	The optical-digital observation can be performed. The endoscope compatible with the optical-digital observation is required. NBI observation mode, IR observation mode*, YE observation mode, 3D observation mode*
Documentation	Remote control	The following peripheral device can be controlled (specified models only). · Portable memory · Video recorder
	Recording format	Standard image quality: TIFF Low image quality: JPEG
Classification (Electromedical Equipment)	Degree of protection against electric shock	TYPE CF (the entire camera head)
	Degree of protection against explosion	The product should be kept away from flammable gases.

* IR/3D observation can be available by upgrading.

Innovation by
Sony & Olympus

Specifications, design and accessories are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.
2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan
www.olympus-global.com

Global Professional Education website
www.olympusprofed.com



○ Suderinami Olympus endoskopai, kameros galvutė ir šviesolaidžio kabelis

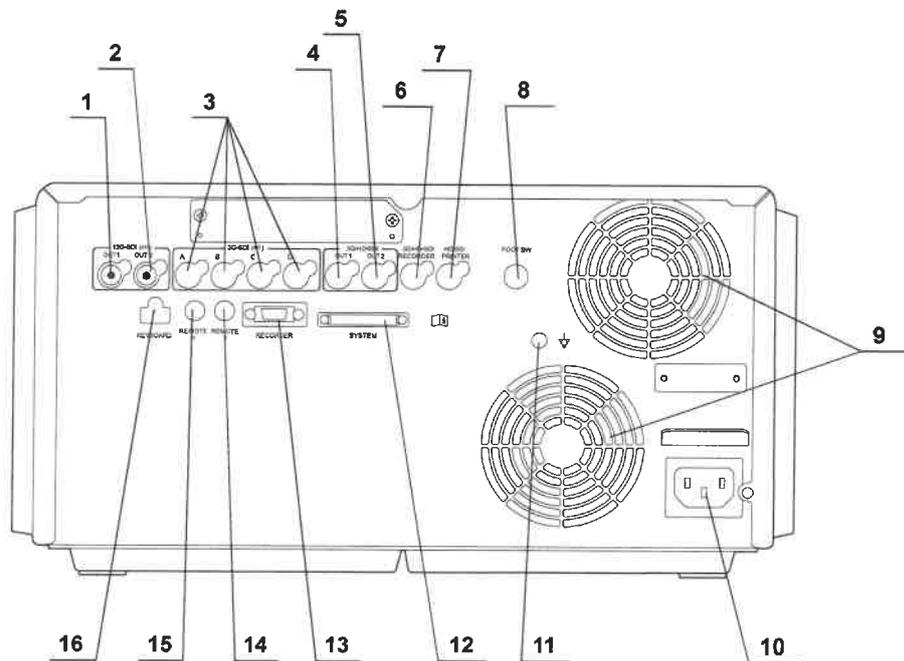
Fibroskopas	CYF-5, CYF-5A, CYF-5R, URF-P7, URF-P7R, ENF-GP2, ENF-XP, LF-DP, LF-TP, LF-GP, LF-P, HYF-XP
Standusis endoskopas	WA4KL100, WA4KL130, WA4KL145, WA4KL500, WA4KL530, WA4KL545, WA4KS400, WA4KS430, WA4KS431, WA4KS445, WA4KS446, WA4KS470, WA4KS471, WA4KA400, WA4KA430, WA4KA470, WAIR100A, WAIR130A, WAIR500A, WAIR530A, WA2T400A, WA2T412A, WA2T430A, WA2T43WA, WA2T470A, WA2T416A, WA2T422A, WA2UR11A, WA2UR12A, WA2UR13A, WA2UR14A, WA2UR21A, WA2UR22A, WA2UR23A, WA2UR31A, WA2UR32A, A70960A, A70961A, A70962A, A70963A, A70940A, A70941A, A70942A, WA96200A, WA96201A, WA96202A, WA96203A, WA96204A, WA96205A, WA96206A, WA96100A, WA96105A, A4673A, A4674A, WA53000A, WA53005A, WA53010A, WA50372B, WA50373B, WA50374B, WA31000A, WA52005A, WA52006A, WA20021A, WA20023A, WA33036A, A20918A, A20919A, A7504A, A7505A, A7506A, A7507A, A37025A, A37026A, A3764A, A3765A, WA4KT130, WA29041A, WA02943A, WA02944A, WA02946A, WA29040A, WA29040B, WA29048A, WA29049A, WA29042A, WA29042B
Kameros galvutė	CH-S190-XZ-E, CH-S190-XZ-Q, CH-S200-08-LB, CH-S200-XZ-EA, CH-S200-XZ-EB, CH-S700-XZ-EA 3.3.2.1; 3.3.2.2 3.3.2.3
Standusis videoskopas	WA50040A, WA50042A, WA50050A, WA50052A, WA50080A, WA50082A
Lankstusis videoskopas	LTF-S190-5, LTF-S190-10, LTF-S300-10-3D, CYF-VH, CYF-VHR, URF-V2, URF-V3, URF-V3R, ENF-VH, ENF-VH2, ENF-V3, ENF-V4, ENF-VT3
Šviesolaidis	WA03300A, WA03310A

Komentaras:

Pr. [redacted] Pozicija 2.1-2.2 pozicijos yra ta pati kameros galva (CH-S700-XZ-EA)

2.4 Galinis skydas

2 sk



3.4 4.1

3.4 4.2

Nr.	Nomenklatūra	Aprašas
1	12G-SDI (4K) OUT1 terminalas	Prijunkite toliau nurodytą prietaisą. • Monitorius
2	12G-SDI (4K) OUT2 terminalas	Prijunkite toliau nurodytą prietaisą. • Monitorius
3	3G-SDI (4K) OUT A–D terminalai	Prijunkite toliau nurodytus prietaisus. • Monitorius • Vaizdo įrašymo įrenginys
4	3G/HD-SDI OUT1 terminalas	Prijunkite toliau nurodytus prietaisus. • Monitorius • Vaizdo įrašymo įrenginys • Spalvoto vaizdo spausdintuvas
5	3G/HD-SDI OUT2 terminalas	Prijunkite toliau nurodytus prietaisus. • Monitorius • Vaizdo įrašymo įrenginys • Spalvoto vaizdo spausdintuvas

Unique Features



Multi-Input Recording

Directly toggle between two inputs and perform parallel or picture-in-picture recordings.



Multi-Storage/DLM

Recordings can be saved up to two locations in different recording resolutions. Data Life Management optimizes storage space.



MVR Manager

Browse and review all patient files. Zoom, take snapshots, cut video. Add notes, report in PDF, print and archive as you wish.



MVR Secure

Protect your files from hacking or power outages. Includes user authentication and historical logs for data protection.

Upgrade Packages

The MVR Pro Upgrade Packages can be installed at any time by simply using an assigned activation key provided by MediCapture.



DICOM¹

Easily retrieve patient DICOM worklist and store to your PACS.



4K Recording^{1,5}

Records delicate surgeries in stunning 4K (2160 p30/25).

MVR Remote App⁴



- 1 Upgrade package option
- 2 Subject to changes without notice
- 3 Please ask for a quotation for higher memory
- 4 Install the MVR Remote App on your Android smartphone or tablet
- 5 Check camera compatibility with MediCapture

MediCapture, Inc. – North America

2250 Hickory Road, Suite 200
Plymouth Meeting, PA 19462, USA

+1 888 922 7887

www.medicapture.com
sales@medicapture.com

MediCapture Europe B.V.

Kraanpoort 10
6041 EG Roermond
The Netherlands

+31 475 214 305

www.medicapture.com
sales.europe@medicapture.com

MediCapture APAC Inc.

3FL-6, No. 432, Section 1, Keelung Road,
Xinyi District 110, Taipei City,
Taiwan, Republic Of China

+886 2 2345 3668

www.medicapture.com
sales.asiapacific@medicapture.com

© 2019 MediCapture, Inc.
MVRPRO-DS01-EN-191218-MC

MVR PRO Specs²

Device Type	HD Medical Video Recorder 3.4.5
	Records High-Definition video and still images from medical video sources to: USB, internal storage, network storage. Exports video and images to PACS in DICOM format ¹
Case/Buttons	Stainless steel, fluid resistant
User Interface	Overlay on internal touchscreen monitor, or external monitor
Video Inputs	Multi-Input: 2x HDMI, DVI (with adapter), 4K-SDI with MVC Pro SDI to HDMI (optional) ⁵
Video Outputs	1x HDMI, DVI (with adapter)
Video Input Resolutions	4K on Input 1 only ⁶ : 3840x2160p30/25 Both inputs (1+2): 1920x1200p60, 1080p60/50/30/25, 1080i60/50, 1280x1024p60/50, 720p 60/50
Video Recording Resolutions	3.4.6 3840x2160 ¹ , 1920x1200, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720. For 3840x2160 recording, "4K recording" needs to be activated ^{1,5}
Video Recording Bitrates	MP4 / coding H.264 up to 32 Mbit/s (1920x1080 p60), lower resolutions have lower bitrates MP4 / coding HEVC (H.265) reduces bitrate by 50%.
Image Format	JPG, PNG
Sound Recording	Bluetooth Mic, Mic by Stereo Headset (4 poles), USB Mic / Audio embedded in video
Internal Storage	128GB. Extension on request ³
External Storage	USB flash drive, USB hard drive (FAT32, NTFS, exFAT)
USB Support	3.4.5 USB3.0, SuperSpeed, 1 front connector, 2 rear connectors
Network Storage	External Server, 1000/100/10Mbit/s
Footswitch/Trigger	3,5mm mini jack. Compatible with standard footswitches (not included) and closed-contact camera triggers, Bluetooth footswitches
Remote Control	MVR Remote App ⁴ , Administration access via Network (Settings, Samba), IR remote control (included)
Mechanical (touchscreen closed)	Size: 173 x 153 x 50mm / 6,7 x 6,0 x 2" Weight: 1,20 kg / 2lb 13oz
Environmental	Storage: -40°C to +85°C Operating: -20°C to +40°C
Power	AC 100-240V, 50-60Hz, 0.4-0.2A, 3 prong AC jack
Certifications	CE 93/42/EEC ANSI/AAMI ES60601-1 (2005(R)2012 + A:2012, C1:2009(R)2012 + A2:2010(R)2012) (EN 60601-1 ed 3.1) CAN/CSA C22.2 No.60601-1-1:2014-Edition 3 FCC Part 15, Class 1 Equipment according to US-FDA, RoHS3 / ISO 13485: 2016
Order Number	MVR409 MVR Pro recorder, USB flash drive, HDMI cable, Wi-Fi / BT antenna, HDMI to DVI adapter, Split Remote Cable Adapter, Power Cable, IR Remote Control, Rubber Feet (4), User Guide (English)
Order information for optional Upgrade Packages:	AKDICOM : DICOM Upgrade Package AK4K : 4K Recording Upgrade Package

Medical Imaging Made Easy™

1.7 Enable Internal Storage

- Go to: ► **Settings** ► **Archive** ► **Storage**

Internal storage needs to be enabled for PACS export. The recorder will store the study to the internal storage and will export the study later to the PACS.

- Set internal storage to the maximum video resolution you want to allow for PACS export.

Note: If you do not want to allow videos to be sent to PACS, you can disable video upload in PACS Server settings → Only Images
See section 3.3

3.4.6
(2160p → 4K
rezolucija)



1.8 Alternative storages

Besides the internal storage for later PACS export, you can enable a second option for direct storage.

-USB storage

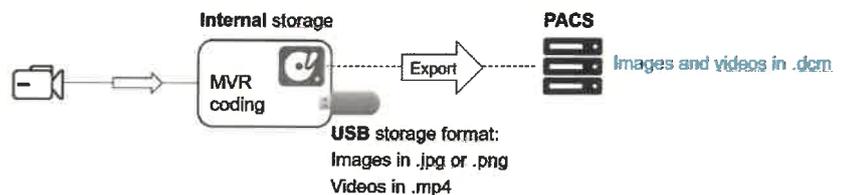
or

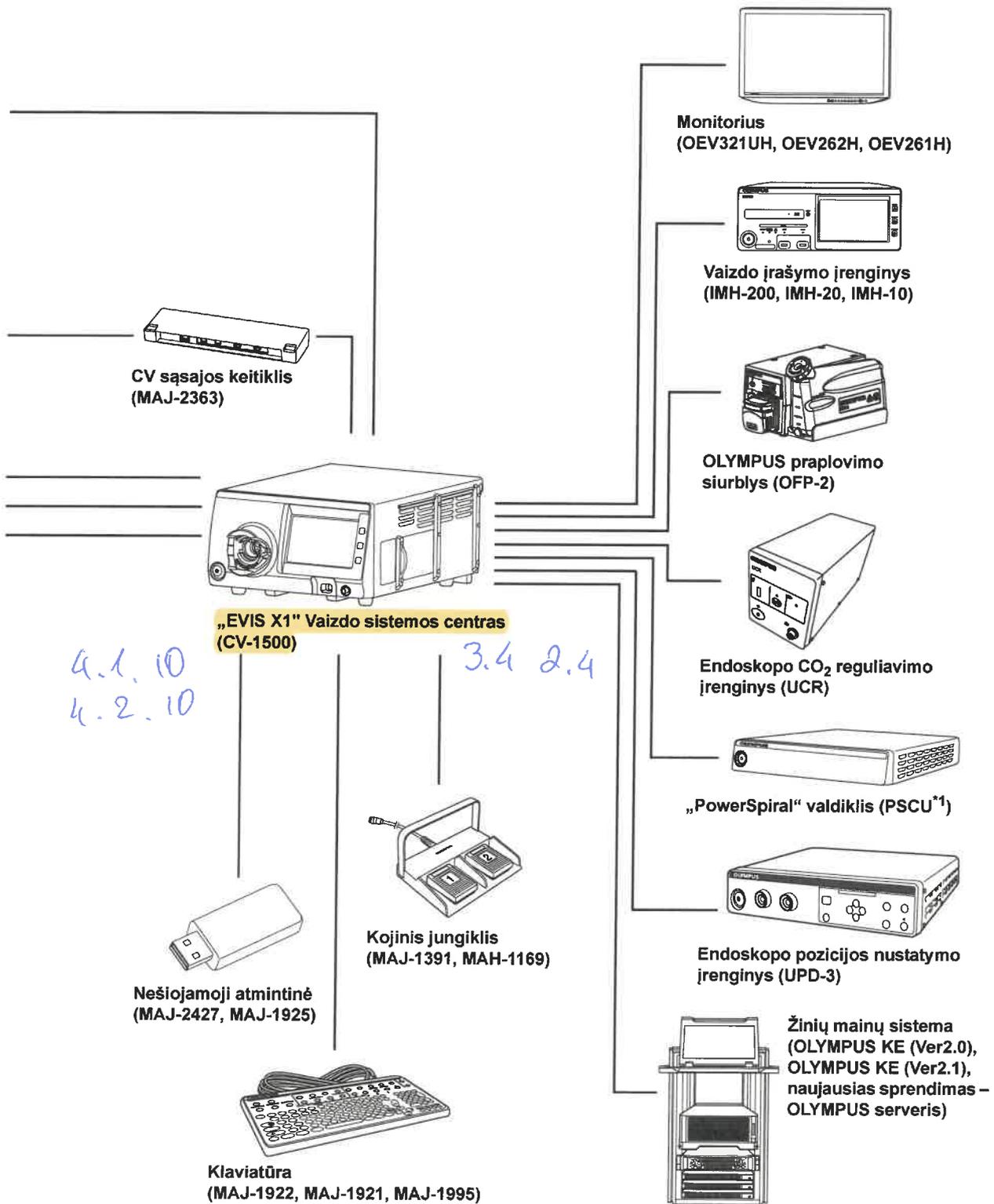
-Network storage to a network server.

Note: MVR / MVR Pro stores files onto this second option in standard format "MP4", "JPG", "PNG".

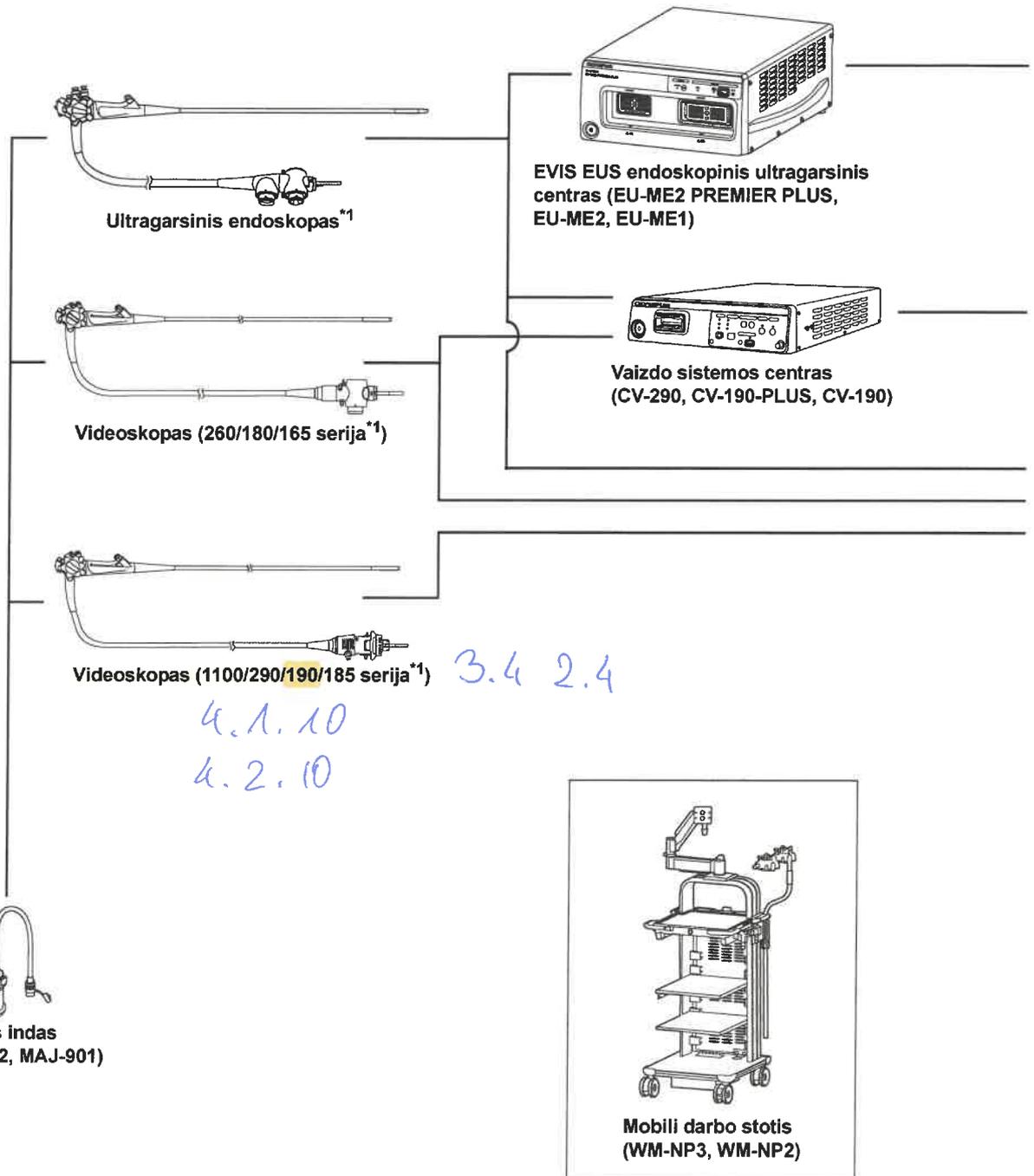
a) USB storage

USB storage is recommended for backup storage, for presentations or to hand-out a copy to the patient.





○ **Sistemos schema**



Pr.

*1 Šį gaminį galima įsigyti ne visose šalyse.

Full Color Infrared LED Light Source 3.5.1

Full Color in IR Mode for Better Decision Making

"Fluorescence Imaging Overlay Mode" provides real time 4K fluorescence imaging during white light observation.

Lower Operating Costs with Long-lasting LEDs

LED lights are used in place of a conventional Xenon light source, reducing the frequency of lamp replacement and lowering operational costs. In addition to LEDs for white light observation, an LED dedicated to IR observation is incorporated to facilitate greater clinical versatility.



Specifications		
Power Input	Rated voltage	100-240 V AC; within ±10%
	Rated frequency	50/60 Hz; within ±1 Hz
	Rated input	215 VA
Size	Dimensions (maximum)	390 (W) x 162 (H) x 502 (D) mm
	Weight	13.5 kg
Illumination	Providing maximum light intensity	Less than 5.64 W
	Cooling	Forced-air cooling
	Observation mode	Normal light observation mode, NBI observation mode, IR observation mode*, YE observation mode*, 3D observation mode* * It can be used by performing an upgrade to add the corresponding observation function.
Automatic Brightness Adjustment 3.5.3	Brightness adjustment method	LED drive current control
	Exposure	17 steps
Classification (Electromedical Equipment)	Type of protection against electric shock	Class I
	Degree of protection against electric shock of applied part	CF type
	Degree of protection against explosion	The light source should be kept away from flammable gases.

3.5.2



Innovation by
Sony & Olympus

Specifications, design and accessories are subject to change without any notice or obligation on the part of the manufacturer.



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.
2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan
www.olympus-global.com

Global Professional Education website
www.olympusprofed.com



N8602406-062022

ULTRA Telescopes

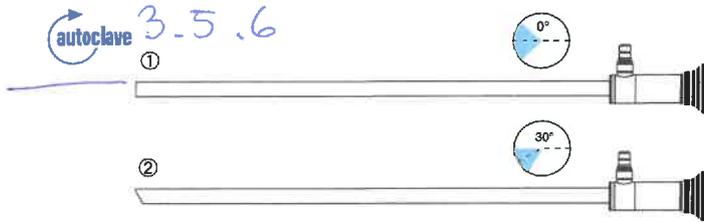
3.6-2

VISERA 4K UHD



Surgery

10 mm IR Laparoscopes



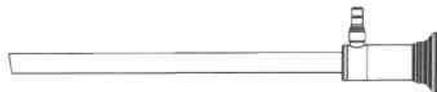
- ① **WAIR100A** Telescope "IR", 10 mm, 0°
- ② **WAIR130A** Telescope "IR", 10 mm, 30°

Please check availability and legal situation of medical dye, which is necessary to perform fluorescence imaging. 3.6.5

Technical Data

Direction of view	
WAIR100A	0°
WAIR130A	30°
Field of view	
WAIR100A, WAIR130A	88°
Working length	
WAIR100A	316.4 mm
WAIR130A	318.6 mm
Maximum insertion portion width	
WAIR100A, WAIR130A	10.2 mm

10 mm IR Telescopes Short

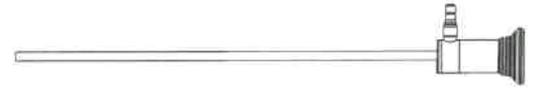


- WA4KT130** Telescope "ULTRA", IR, 10 mm, 30°, short

Technical Data

Direction of view	
WA4KT130	30°
Field of view	
WA4KT130	88°
Working length	
WA4KT130	219.0 mm
Maximum insertion portion width	
WA4KT130	10.2 mm

5 mm IR Telescopes

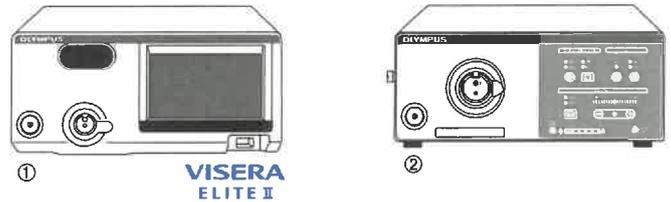


- WAIR500A** Telescope "ULTRA", IR, 5.4 mm, 0°
- WAIR530A** Telescope "ULTRA", IR, 5.4 mm, 30°

Technical Data

Direction of view	
WAIR500A	0°
WAIR530A	30°
Field of view	
WAIR500A, WAIR530A	84°
Working length	
WAIR500A	315.8 mm
WAIR530A	317.0 mm
Maximum insertion portion width	
WAIR500A, WAIR530A	5.45 mm

Video System



- ① **N5426850** "OTV-S200"
Video System Center "VISERA ELITE II"
All-in-One 2D Processor and Light Source
- N5426950** "OTV-S300"
Video System Center "VISERA ELITE II"
All-in-One 2D/3D Processor and Light Source
- ② **N5427050** Light Source "CLV-S200-IR"

For VISERA ELITE II, see page 489.

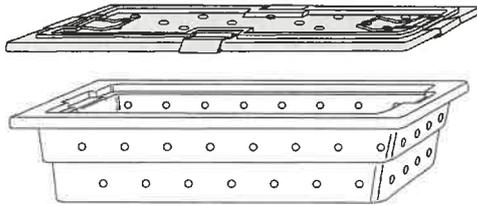
Camera Head



- N5766550** CH-S200-XZ-EA Camera head autoclavable
- N5409160** CH-S200-XZ-EB 3CMOS Camera Head

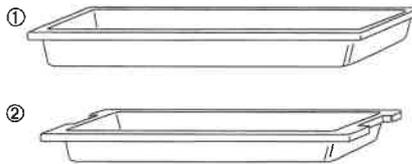


Instrument Tray



WA05970A Instrument tray,
with lid,
outer dimensions: 537 x 139 x 268 mm

Multi-Purpose Insert Trays



① **WA05971A** Insert tray,
for the upper part of WA05970A,
outer dimensions:
482 x 60 x 224 mm

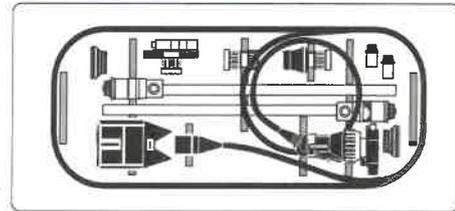
② **WA05973A** Insert tray,
for the bottom part of WA05970A,
outer dimensions:
460 x 39 x 207 mm

Lid for Insert Trays



WA05974A Lid,
for all insert trays,
except for WA05973A

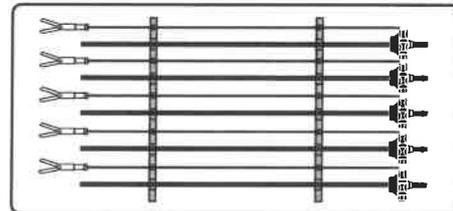
Insert Tray for Telescopes



3.6.7

WA05994A Insert tray,
for 2 telescopes, VISERA camera head, and
video adapter

Insert Trays for Surgery/Laparoscopy



WA05972A Insert tray,
for 5 HIQ+ shafts and jaws inserts,
maximum length of instruments: 330 mm,
outer dimensions: 480 x 47 x 224 mm

27



- Eco-friendly in terms of RoHS compliance
- CF applied part classification for use in cardiac surgery
- 3.4.1 ■ Optimal light transmission thanks to fused optical fibers
- Durability: Optimized tube and fused fiber bundles for extremely high durability against mechanical stress and autoclaving
- High temperature resistance
- Compatible with a wide variety of endoscopes if used with suitable adapters



Light-Guide Cables

Delivery of all light-guide cables includes light-guide adapter WA03320A. For light-guide adapters, see sheet ACC-150.

WA03300A Light-guide cable, 2.8 mm, 3 m, CF type



WA03310A Light-guide cable, 4.25 mm, 3.7.2 3 m, CF type



PDD Light-Guide Cable

A93200A Light-guide cable, plug type, for fluorescence diagnosis, 3.0 mm, fluid, not autoclavable



Colposcope Light-Guide Cable

N1008800 Light-guide cable "OCS5-LG", for colposcope OCS-500



Adapting Olympus Light-Guide Cables to Light Sources

WA03320A Spare light-guide adapter, Olympus light-guide cable to Olympus light source



A3199 Light-guide adapter, Olympus light-guide cable to Winter & Ibe light source

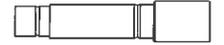


with screw-type connection

A3201 Light-guide adapter, Olympus light-guide cable to Storz light source



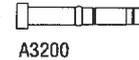
A3202 Light-guide adapter, Olympus light-guide cable to Wolf light source



System Chart



WA03300A
WA03310A



A3200



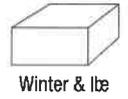
Olympus
CLV..., CLH..., CLD...



WA03200A
WA03202A
WA03210A
WA03212A
A03200A



A3199



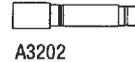
Winter & Ibe



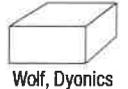
A3201



Storz, Aesculap



A3202



Wolf, Dyonics



A50000A	WA50010A
A50001A	WA50012A
A50002A	WA50012L
A50003A	WA50013T
A50002L	WA50014L
A50003L	WA50015L
A50020A	WA50020B
A50021A	WA50021B
A50022A	WA50022B
A50023A	WA50022S
WA50120A	WA50023B
WA50121A	WA50023S

28

4 Prieš naudojant

Šiame skyriuje pateikiama informacija apie WM-NP3 mobilios darbo vietos ir jo priedų įrengimą ir sujungimą.

4.1 Darbas su iš anksto įrengtomis funkcijomis

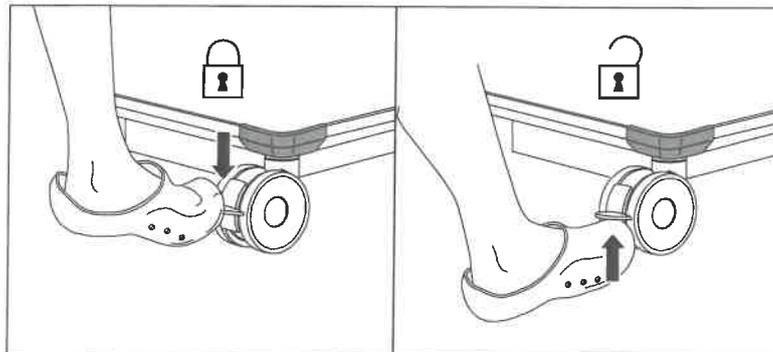
4.1.1 Ratukai su stabdžiais

WM-NP3 mobili darbo vieta turi ratukus su stabdžiais. Kad išlaikytumėte ratukų su stabdžiais antistatinį veiksmingumą, laikykitės toliau pateiktų rekomendacijų.

3.8.4

- Venkite ratukų su stabdžiais kontakto su alyva.
- Neleiskite susikaupti grindų valymo vaškui ir poliravimo medžiagai.

Ratukų naudojimas



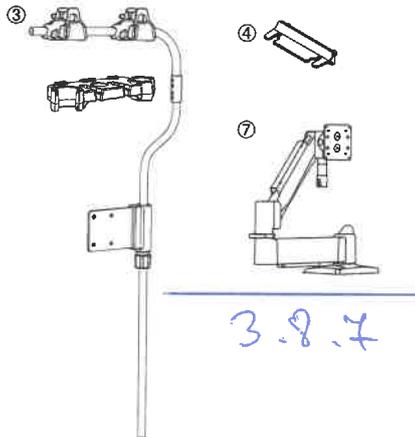
- Užfiksuokite visus ratukus su stabdžiais ir juos atleiskite, kaip parodyta.
- Prieš judindami WM-NP3 mobilią darbo vietą įsitikinkite, kad visi ratukai su stabdžiais atleisti.
- Visada užfiksuokite ratukus su stabdžiais, kad WM-NP3 mobili darbo vieta nejudinama.

WM-NP3

Mobile Workstation

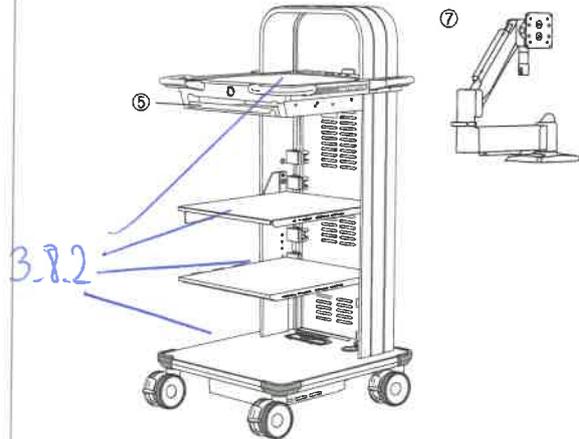
(cont.)

Accessories



- ① **K10030423** MAJ-2154 Consumable Storage Holder (not shown)
- ② **K10028139** MAJ-2158 Suction Jar Holder (not shown)
- ③ **K10028140** MAJ-2159 Scope Polo Kit
- ④ **K10028141** MAJ-2160 Irrigation Tube Holder
- ⑤ **K10030178** MAJ-2165 Drawer Unit (not shown)
- ⑥ **K10030036** MAJ-2166 Sterile Water Holder (not shown)
- ⑦ **K10030210** MAJ-2167 Nurses Control Arm
- ⑧ **K10030389** MAJ-2173 Side Shelf (not shown)
- ⑨ **K10035108** MAJ-2211 Side Handels (not shown)
- ⑩ **K10035789** MAJ-2216 LCD Monitor Arm 6.5 – 12 kg (not shown)
- ⑪ **K10035790** MAJ-2217 LCD Monitor Arm 12 – 14 kg (not shown)

Optional Compatible Accessories



- ① **K10021041** MAJ-1639 CO₂ Cylinder Holder-140 (not shown)
- ② **K10016952** MAJ-1642 IV Pole (not shown)
- ③ **K10021042** MAJ-1650 CO₂ Cylinder Holder-205 (not shown)
- ④ **K10021043** MAJ-1653 CO₂ Cylinder Holder-Double (not shown)
- ⑤ **K10021352** MAJ-1654 Equipotential Terminal Strip
- ⑥ **K10021791** MAJ-1657 Keyboard Arm Side Mounted (not shown)
- ⑦ **K10021795** MAJ-1661 Side Mounted LCD Monitor Arm
- ⑧ **K10021797** MAJ-1663 EUS Arm Mount Kit (not shown)
- ⑨ **K10036681** MAJ-1665 Camera HD Holder P2/3 C3/4 3.8.3
- ⑩ **K10027573** MAJ-2146 Sliding Keyboard Tray (not shown)
- ⑪ **K10027575** MAJ-2149 Dual Monitor Arm (not shown)
- K10011159** MAJ-1635 EUS connector holder (not shown)
- K10026497** MAJ-2145 ENT Scope Hanger (not shown)

Voltage

- K10028136** WM-T3 Transformer 100 V "MAJ-2155" (not shown)
- K10028137** WM-T3 Transformer 100 – 120 V "MAJ-2156" (not shown)
- K10028138** WM-T3 Transformer 220 – 240 V "MAJ-2157" (not shown)
- K10037151** MAJ-2156-15A Transformer 110 – 120V

The WM-NP3 is supplied with a separation transformer based on one of the following voltage options

WM-NP3 mobili darbo stotis

Funkcijos

WM-NP3 sukurta ir pagaminta siekiant užtikrinti didesnį patogumą naudotojui ir suteikti papildomų funkcijų „Olympus“ vaizdų gavimo platformos sistemoms. WM-NP3, pasižyminti plonos linijos profiliu ir užtikrinanti didesnes apkrovos galimybes bei kartu užimanti mažiau vietos ant grindų ir padedanti sumažinti eksploataavimo išlaidas, yra pagalbinė „Olympus“ sistemų priemonė, neužimanti daug vietos klinikoje. Ji puikiai pakeičia WM-NP2 modelį.

Pritaikymas

Pasiekiami specialūs priedai, skirti sistemai ir procedūrų efektyvumui optimizuoti.

Elektros sauga

WM-NP3 standartiškai tiekama su skiriamuoju transformatoriumi. Transformatoriaus išvestis valdoma centriniu įjungimo / išjungimo jungikliu, kuriuo galima vienu metu įjungti visą įrangą.

Antplūdžio srovės valdymas ir mažos galios budėjimo režimas

WM-NP3 naudoja lygio detektorius, kad aptiktų elektros tinklo iškraipymus ir apsaugotų transformatorių nuo antplūdžio srovės. Apsaugos nuo antplūdžio srovės sistema maitinama iš patvirtinto naudoti medicinos srityje AC-DC maitinimo šaltinio. Siekiant sumažinti WM-NP3 poveikį aplinkai, mažos galios budėjimo režimas padeda sumažinti energijos sąnaudas jam veikiant, taip užtikrinant didesnį efektyvumą ir energijos taupymą.

Lengva perkelti

Ergonomiško dizaino rankenos ir dvigubi ratukai leidžia perkelti mobilią darbo stotį į tinkamiausią padėtį klinikos aplinkoje.

Laidų sutvarkymas

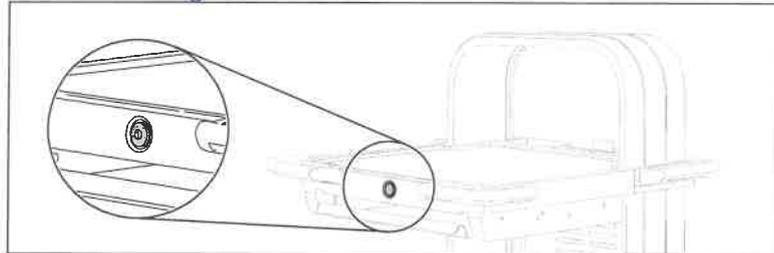
Optimalų laidų sutvarkymą padeda pasiekti laidų sutvarkymo moduliai, esantys mobilios darbo stoties žiede. Taip suteikiama daugiau laidų tvarkymo galimybių ir užtikrinama prieiga, kad laidus būtų galima lengvai nutiesti ir patraukti.

Vaizdų gavimas

WM-NP3 mobili darbo stotis suteikia galimybę rinktis monitorių svirtis, todėl galima naudoti įvairius suderinamus monitorius. Be to, pasukimo ir pakreipimo funkcijos užtikrina geresnį vaizdą per procedūrą. MAJ-2216 sveria nuo 6,5 iki 12 kg, o MAJ-2217 – nuo 12 iki 14 kg. Naudojant VESA tvirtinimo elementą, abi svirtys suteiks galimybę naudoti iki 32 col. monitorių.



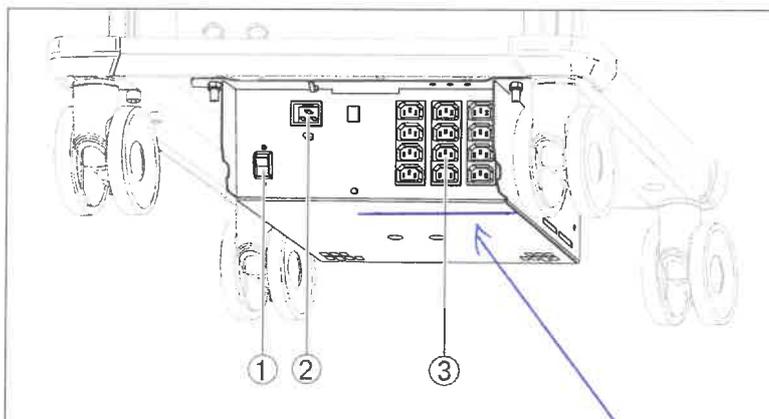
3.8.5



- ▶ WM-NP3 mobilios darbo vietos maitinimo mygtukas įsižiebia baltai.
 - ▶ Skiriamojo transformatoriaus šviesos diodas įsižiebia žaliai.
2. Įjunkite WM-NP3 mobilią darbo vietą maitinimo mygtuku.
 - ▶ Maitinimo mygtukas įsižiebia žaliai.
 3. Įjunkite prijungtą medicininę elektrinę įrangą.
 4. Patikrinkite, ar visa įrengta medicininė elektrinė įranga veikia tinkamai.
 5. Pritvirtinkite galinį skydelį neprispausdami jokių laidų.

Prieš naudojant

4.5.1 Skiriamojo transformatoriaus vaizdas



- 1) Maitinimo jungiklis / grandinės pertraukiklis
- 2) Maitinimo laido įėjimo lizdas
- 3) Išėjimo lizdai medicininei elektrinei įrangai

3.9.6

NURODYMAI

EVIS EXERA III

„EVIS EXERA III“ BRONCHOVIDEOSKOPAS

OLYMPUS BF-XP190
OLYMPUS BF-P190
OLYMPUS BF-Q190
OLYMPUS BF-H190
OLYMPUS BF-1TH190

„EVIS EXERA III“ BRONCHOVIDEOSKOPAS

OLYMPUS BF-MP190F

Simboliai 1

Svarbi informacija – perskaitykite prieš naudodami 2

1 skyrius Pakuotės turinio tikrinimas 13

2 skyrius Instrumento terminija ir techniniai duomenys 17

3 skyrius Paruošimas ir patikra 29

4 skyrius Naudojimas 53

5 skyrius Trikčių diagnostika ir šalinimas 77

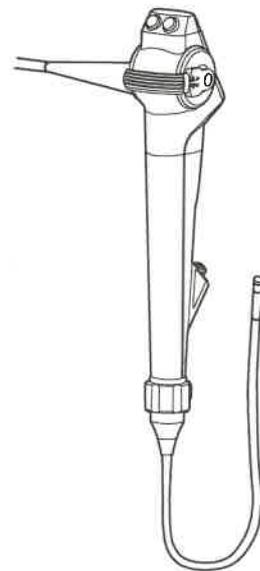
Priedas 85



8602729_6-0

Gaminio numeris: LT-8602729

Versija 6.0 – 05/2017



4.1.1

4.2.1

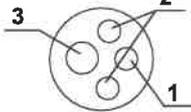
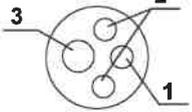
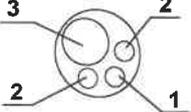
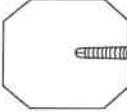
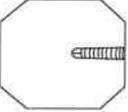
Daugiau informacijos apie endoskopo paruošimą naudoti pakartotinai pateikta pridedamame endoskopo vadove PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVAS, ant kurio viršelio nurodytas jūsų endoskopo modelis.

JAV: PERSPĖJIMAS: Pagal federalinius įstatymus šį prietaisą galima parduoti tik gydytojui arba jam užsakius.

CE 0197

4.2

4.1

Modelis		BF-H190	BF-1TH190	BF-MP190F
Optinė sistema	Matymo laukas	4.2.6 120°	120° 4.1.6	90°
	Žiūrėjimo kryptis	0° (žiūrėjimas į priekį)	0° (žiūrėjimas į priekį)	0° (žiūrėjimas į priekį)
	Lauko gylis	4.2.5 3 – 100 mm	3 – 100 mm 4.1.5	2 – 50 mm
Įleidžiamoji dalis	Distalinio galo išorinis skersmuo	4.2.2 ø 5,5 mm	ø 6,2 mm 4.1.2	ø 3,0 mm
	Padidintas distalinio galo vaizdas	AUKŠTYN  ŽEMYN	AUKŠTYN  ŽEMYN	AUKŠTYN  ŽEMYN
	1 Objektyvo lęšis 2 Šviesolaidžio lęšis 3 Instrumento kanalo išvadas			
	Įleidžiamojo vamzdelio išorinis skersmuo	ø 5,1 mm	ø 6,0 mm	ø 3,7 mm
	Įleidžiamosios dalies darbinis ilgis	4.2.7 600 mm	600 mm 4.1.7	600 mm
	Sukimo diapazonas	Į dešinę: 120° Į kairę: 120°	Į dešinę: 120° Į kairę: 120°	Į dešinę: 120° Į kairę: 120°
Instrumento kanalas	Vidinis kanalo skersmuo	4.2.3 ø 2,0 mm	ø 2,8 mm 4.1.3	ø 1,7 mm
	Minimalus matymo atstumas*1	3 mm	3 mm	2 mm
	Kryptis, kuria endoskopinės terapijos priedai patenka į endoskopinį vaizdą ir iš jo išeina			
Lenkiamoji dalis	Sulenkimo kampo diapazonas	4.2.4 Į VIRŠŲ: 210° Į APAČIA: 130°	Į VIRŠŲ: 180° Į APAČIA: 130° 4.1.4	Į VIRŠŲ: 210° Į APAČIA: 130°
Bendras ilgis		880 mm	880 mm	880 mm
Išankstinio fiksavimo funkcija*2		Yra	Yra	Yra
Elektroninio vaizdo padidinimo funkcija*2		Yra	Yra	Yra
Elektroninio užrakto funkcija*2		Yra	Yra	Yra
Endoskopo informacijos įrašai*2		Yra	Yra	Yra
NBI stebėjimas*2		Yra	Yra	Nėra
Aukšto dažnio procedūros		Suderinamas	Suderinamas	Nesuderinama
Lazerio naudojimas		Suderinamas	Suderinamas	Nesuderinama

2 skyrius

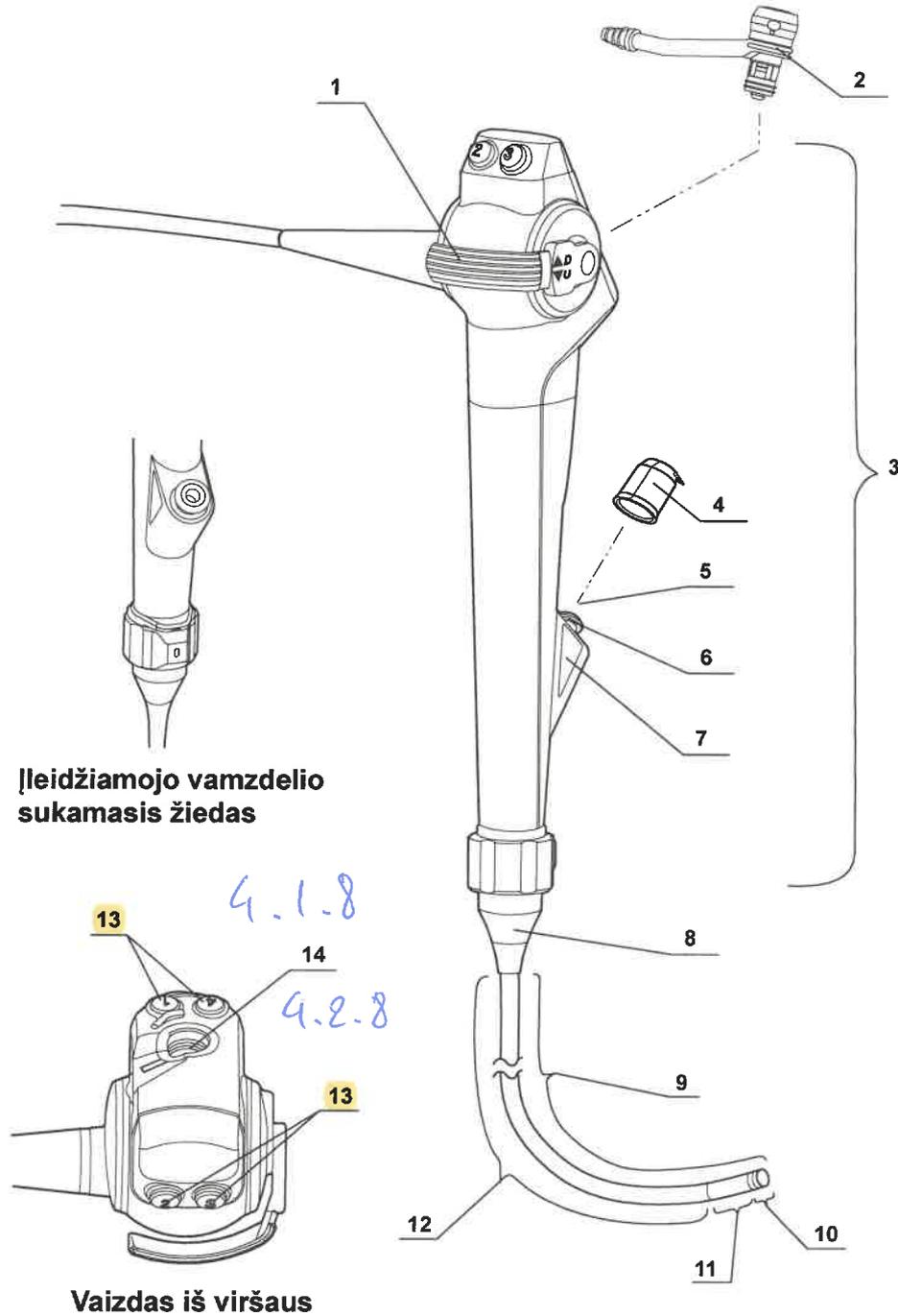
*1 Atstumas nuo distalinio endoskopo galo.

*2 Daugiau informacijos žr. CV-190 naudojimo vadove.

Valdymo dalis, įleidžiamoji dalis

Endoskopo modelis: visi modeliai

2 skyrius



Nr.	Terminija	Aprašas
1	Sulenkimo valdymo svirtis AUKŠTYN / ŽEMYN	Kai ši svirtis pasukama U kryptimi, lenkimo dalis juda AUKŠTYN, kai ši svirtis pasukama D kryptimi, lenkimo dalis juda ŽEMYN.
2	Vienkartinis siurbimo vožtuvas (MAJ-209) arba siurbimo vožtuvas (MAJ-207)	Nuspaudus šį siurbimo vožtuvą suaktyvinamas siurbimas. Vožtuvas taip pat naudojamas bet kokių skysčių ar prie objektyvo lęšių prilipusių organinių medžiagų likučiams pašalinti.
3	Valdymo dalis	Valdo endoskopą, pvz., jo kampą.
4	Vienkartinio naudojimo biopsijos vožtuvas (MAJ-210) arba biopsijos vožtuvas (MD-495)	Šis vožtuvas jungiamas prie instrumento kanalo angos, tada galima įkišti endoskopinės terapijos priedą arba prijungti švirkštą.
5	Instrumento kanalo įleidimo anga	Į šią angą galima įkišti endoterapijos priedą. Instrumento kanalo įleidimo anga jungiama instrumento kanalu su distaliniame gale esančia instrumento kanalo išleidimo anga. Toliau pateiktos instrumento kanalo funkcijos. <ul style="list-style-type: none"> • Kanalas, per kurį įkišami endoskopinės terapijos priedai. • Siurbimo kanalas • Skysčių tiekimo kanalas (iš švirkšto per biopsijos vožtuvą).
6	Instrumento kanalo anga	Prie šios angos prijunkite biopsijos vožtuvą.
7	Spalvinis kodas	Šiuo spalviniu kodu ir skaičiais parodomas endoskopinės terapijos priedų suderinamumas. <ul style="list-style-type: none"> • Baltas: BF-XP190 • Mėlynas: BF-P190, BF-Q190, BF-H190 • Geltona: BF-1TH190 • Be spalvinio kodo: BF-MP190F Endoskopą galima naudoti su tokiu pačiu spalviniu kodu paženklintais endoskopinės terapijos priedais. Daugiau informacijos, kaip endoskopą derinti su atskirais endoskopinės terapijos priedais, pateikta „Įrangos deriniai“, psl. 85 ir suderinamų priedų instrukcijų vadovuose.
8	Gaubtas	Neleidžia susilenkti jungčiams tarp įleidžiamojo vamzdelio ir valdymo dalies.
9	Įleidžiamoji dalis	Ši dalis yra įleidžiama į paciento kūno ertmes. Ją galima pasukti į kairę ir į dešinę iki 120° kampu valdymo dalimi, pasukant įleidžiamojo vamzdelio sukamąjį žiedą.
10	Distalinis galas	Distaliniame gale yra objektyvo lęšis ir šviesolaidžio lęšis.
11	Lenkiamoji dalis	Lenkiamoji dalis judina distalinį endoskopo galą, kai dirbama sulenkimo valdymo svirtimi AUKŠTYN / ŽEMYN.
12	Įleidžiamasis vamzdelis	Sujungia valdymo dalį ir lenkiamąją dalį.
13	1 – 4 nuotoliniai jungikliai	1 – 4 nuotolinių jungiklių funkcijas galima pasirinkti vaizdo sistemos centre. Nustatydami šias funkcijas žr. vaizdo sistemos centro darbo vadovą.
14	Siurbimo cilindras	Prie šio cilindro prijunkite siurbimo vožtuvą.

2 skyrius

4.18
4.2.8

Šoninis meniu	Nustatymo mygtukas	Nuoroda
Įrangos nustatymai	Skambučio garsumas	Žr. „■ Garsinio signalo garsumo nustatymas“ 125 psl.
	Tiekimo tipas	Žr. „■ Tiekiamų dujų tipo pasirinkimas (oras / CO ₂)“ 126 psl.
	Oro srautas	Žr. „■ Pirminio oro slėgio nustatymas“ 127 psl.
	Įkelti išankstinius monitoriaus nustatymus	Žr. „■ Pirminė prijungto monitoriaus parinktis“ 128 psl.
	Įkelti išankstinius vaizdo spausdintuvo nustatymus	Žr. „■ Prijungto spalvoto vaizdo spausdintuvo išankstinės parinktys nustatymas“ 129 psl.
	Įkelti išankstinius papildomo prietaiso nustatymus	
Nuotolinis jungiklis (4SW)	1 – 4 jungikliai	4.1.8 ; 4.2.8 Žr. „■ Nuotoliniam endoskopo jungikliui priskirtos funkcijos nustatymas“ 130 psl.
Nuotolinis jungiklis (5SW)	1 – 5 jungikliai	
Nuotolinis jungiklis (4SW US)	1 – 4 jungikliai	
Nuotolinis jungiklis (5SW US)	1 – 5 jungikliai	
Kojinis jungiklis	1 kojinis jungiklis, 2 kojinis jungiklis	Žr. „■ Funkcijos priskyrimas kojiniams jungikliui“ 132 psl.
Kojinis jungiklis (US)	1 kojinis jungiklis, 2 kojinis jungiklis	
Tinkintas klavišas	A – D tinkinti klaviatūros klavišai	Žr. „■ Funkcijos priskyrimas pasirinktiniam klaviatūros klavišui“ 134 psl.
Paleidimas / Išankstinis fiksavimas	1 atleidimo išsaugojimo vieta, 2 atleidimo išsaugojimo vieta	Žr. „■ Įrašo paskirties vieta, vaizdo atleidimo metu, nustatymas“ 136 psl.
	Fiksavimo sritis	Žr. „■ Vaizdo įrašymo, vaizdo atleidimo metu, srities nustatymas“ 138 psl.
	Išsaugomi duomenys	Žr. „■ Išsaugomo vaizdo signalo (HDTV/SDTV) nustatymas“ 139 psl.
	Failo formatas	Žr. „■ Išsaugomo endoskopinio vaizdo formato pasirinkimas“ 140 psl.
	Įrašo iš. šaltinis	Žr. „■ Pasirinkite išsaugoti paleistą išorinio vaizdo įrašo vaizdą“ 141 psl.
	Išorinio šaltinio įvesties prievadas	Žr. „■ Pasirinkite prievadą, per kurį bus perduodamas paleisto vaizdo įrašo signalas“ 142 psl.
	Atleidimo laikas antrinis PIP ekranas	Žr. „■ PIP antrinio lango pašalinimas paleidimo metu“ 143 psl.
	Atšaukti fiksavimą įrašo metu	Žr. „■ Automatinio vaizdo sustabdymo funkcijos atšaukimas paspaudus fiksavimo mygtuką“ 144 psl.
	Lygis prieš užfiksuojant	Žr. „■ Vaizdo sistemos centro pirminio fiksavimo lygio nustatymas“ 145 psl.
	Lygis prieš užfiksuojant išorinio vaizdo signalo procesoriui	Žr. „■ Išorinio vaizdo sistemos centro pirminio fiksavimo lygio nustatymas“ 146 psl.



Bendroji platforma su 5 LED spektro technologija

Integravusi LED šviesos šaltinį į vaizdo procesorių, „Olympus“ sukūrė galingą sistemą, kuri yra kur kas kompaktiškesnė ir lengvesnė už savo pirmtakę*1.

Daug suderinamumo galimybių

CV-1500 galima prijungti prie daugybės skirtingų tipų endoskopų, tad suteikiama galimybė pasiekti daug įvairių pagalbinų endoskopijos funkcijų.

Patobulinti stebėjimo režimai

Be įprasto stebėjimo naudojant baltą šviesą ir NBI (siauro spektro atvaizdavimo stebėjimo režimas) bei AFI (Automatinis fluorescencinis atvaizdavimas) stebėjimo režimų, CV-1500 siūlo tris kitus galingus patobulintus stebėjimo režimus, užtikrinančius geresnę diagnostiką ir gydymo galimybes:

• TXI (vaizdo tekstūros ir spalvų kokybės gerinimo režimas) optimizuoja gleivinės paviršiaus struktūrą, spalvų toną ir ryškumą.

• RDI (raudonojo dichromatinio spektro atvaizdavimo stebėjimo režimas) pagerina giliųjų kraujagyslių ir kraujavimo taškų matomumą.

• BAI-MAC (vaizdo ryškumo nustatymas ir kontrasto reguliavimo režimas) padidina ryškumą tamsesnėse srityse.

Intuityvios, naudoti patogios funkcijos

Sąrankos paprastumą užtikrina vienu palietimu prijungiama jungtis, skirta greitai ir paprastai prijungti, kurią naudojant nereikalingas baltos spalvos reguliavimas*2. Tokiu būdu supaprastinama darbo eiga ir pagreitinama procedūra. Jutiklinis skydelis palengvina intuityvų valdymą, o patogios funkcijos, tokios kaip pirminis sustabdymas ir „MyCV“ režimas, naudotojui suteikia patogią darbo aplinką. Prastovos laikas sutrumpinamas, nes naudojamos LED lemputės, kurių nereikia keisti ištaisus metus.

*1 EVIS EXERA III / EVIS LUCERA ELITE serijos šviesos šaltinio ir procesoriaus darinys *2 Tik „Olympus 1100/1200/1500“ serijos endoskopai

Specifikacijos		
Maitinimas	Nominalioji įtampa	100-240 V AC; ±10 %
	Dažnis	50 / 60 Hz; ±3 Hz
	Nominalioji įvestis	600 VA
Dydis	Matmenys (P x A x I)	370 x 198 x 488 mm; 398 x 218 x 580 mm (maks.)
	Svoris	19,4 kg
Klasifikacija (medicininė elektrinė įranga)	Apsaugos nuo elektros smūgio tipas	I klasė
	Darbinės dalies apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis	Priklauso nuo darbinės dalies. (Šio gaminio apsaugos nuo elektros smūgio laipsnis yra BF, jei prie šio gaminio prijungiama tvirtinimo dalis taip pat yra BF tipo. Derinys su CF tipu šiame gaminyje netaikomas.)
	Apsaugos nuo sproginimo laipsnis	Vaizdo sistemos centrą reikia laikyti atokiau nuo deglių dujų.
	Analoginio signalo išvestis	VBS sudėtinė ir Y/C; galimos kelios išvestys vienu metu.
	Skaitmeninio signalo išvestis	12G-SDI (SMPTE ST 2082), 3G-SDI (SMPTE424M), HD-SDI (SMPTE292M), SD-SDI (SMPTE259M)
	Naudotojo nuostatos	Galima išsaugoti iki 20 naudotojų funkcijų nuostatų.
	Spalvų tono reguliavimas	Reguluokite kiekvieno endoskopinio vaizdo spalvų toną baltos šviesos, NBI ir RDI stebėjimo režimais. • Raudonos spalvos reguliavimas: ±8 žingsniai • Mėlynos spalvos reguliavimas: ±8 žingsniai • Chromatiškumo reguliavimas: ±8 žingsniai
	Automatinis stiprinimo valdymas (AGC)	Kai distaliniam endoskopo galui per daug nutokus nuo objekto šviesa yra netinkama, vaizdą galima sustiprinti elektroniniu būdu.
	Kontrastas	• H (didelis): patamsinama tamsi dalis ir pašviesinama šviesi dalis. • L (mažas): pašviesinama tamsi dalis ir patamsinama šviesi dalis.
	BAI-MAC	Vaizdo ryškumo nustatymas ir kontrasto reguliavimas
Stebėjimas	Diagrafma	Galima perjungti diafragmos režimus. • Automatinis: ryškumas reguliuojamas atsižvelgiant į ryškiausių centrines dalies vietą ir vidutinį periferinės srities ryškumą. • Didžiausias: ryškumas reguliuojamas atsižvelgiant į ryškiausių endoskopinio vaizdo dalių. • Vidutinis: ryškumas reguliuojamas atsižvelgiant į vidutinį endoskopinio vaizdo ryškumą.
	Vaizdo paryškimo nuostatos	Norint padidinti vaizdo ryškumą, smulkias endoskopinių vaizdų detales arba kreštus galima paryškinti elektroniniu būdu. • Paryškimo tipas A: paryškina endoskopinio vaizdo struktūrą ir kontūrus. • Paryškimo tipas B: paryškina smulkesni elementai, nei taikant struktūros paryškimo tipą A.
	Paryškimo režimų perjungimas	Galima pasirinkti iš 3 paryškimo lygių (OFF (išjungta), 1, 2 ir 3)
	Vaizdo dydžio pasirinkimas	Endoskopinio vaizdo dydį galima pasirinkti iš 2 režimų. (Išskyrus SDTV)
	Elektroninis mastelio keitimas	Keiskite režimus rinkdamiesi iš 1, 2 ir 3 režimų.
	PIP / POP	Keiskite rinkdamiesi iš PIP ir POP.
	Proporcijos	Keiskite rinkdamiesi iš 16:9 ir 4:3. (Išskyrus SDTV)
	Sustabdymas	Sustabdykite endoskopinį vaizdą.
	Pirminis sustabdymas	Iš vaizdu, užfiksuotą per nustatytą laiką tarp iki sustabdymo, atrenkamas ir rodomas mažiausiai susiliejęs vaizdas.
	Optinis ir skaitmeninis stebėjimas	Galima atlikti optinį ir skaitmeninį stebėjimą. Būtinas endoskopas, suderinamas su optinio ir skaitmeninio stebėjimo režimu. • NBI stebėjimas: šis stebėjimo režimas naudoja siauros juostos šviesą. • RDI stebėjimas: šis stebėjimo režimas naudoja raudonojo dichromatinio spektro šviesą. • AFI stebėjimas: šis stebėjimo režimas naudoja mėlyną šviesą. • TXI stebėjimas: šis stebėjimo režimas sustiprina spalvą, tekstūrą ir padidina ryškumą.
Dokumentai	Tyrimo pradžia ir pabaiga	Tyrimo pradžios ir pabaigos laiką galima susieti su konkrečia operacija.
	Pritaikomasis jungiklis	Priekškirkite specialias funkcijas toliau nurodytiems mygtukams. • Nuotoliniai jungikliai (iki 5) • Kojiniai jungikliai (iki 2) • Kvalitūros pritaikomos klavišas (iki 4) • Jutiklinio skydelio pagrindinių funkcijų ekrano pritaikomas mygtukas (iki 3) • Jutiklinio skydelio pritaikomų funkcijų ekrano pritaikomas mygtukas (iki 10)
	„MyCV“ režimas	Iš karto perjunkite kelių funkcijų nuostatų vertes.
	Nuotolinis valdymas	Galima valdyti toliau nurodytą periferinę įrangą (tik nurodyti modeliai). • Nešiojamoji atmintinė • Vaizdo rašymo įrenginys • Spalvinis vaizdo spausdintuvas • Vaizdo katalogavimo sistema • Serveris
	Paciento informacija	Monitoriuje gali būti rodomi toliau išvardyti duomenys. • Paciento ID • Paciento vardas ir pavardė • Lytis • Amžius • Gimimo data • Pastaba
	Įrašo būsenos rodymas	Monitoriuje gali būti rodoma toliau nurodytos periferinės įrangos įrašų būseną. • Nešiojamoji atmintinė: likusi talpa • Vaizdo rašymo įrenginys: kadru skaičius / įrašymo būseną • Spalvinis vaizdo spausdintuvas: kadru skaičius • Vaizdo katalogavimo sistema: kadru skaičius
	Vaizdo informacijos rodymas	Monitoriuje gali būti rodomi toliau išvardyti duomenys. • Vaizdo paryškimas • Elektroninio mastelio keitimo santykis • Spalvų režimas • Fokusavimas • Stebėjimo režimas
	Išsankstinė informacijos apie pacientus registracija	Galima užregistruoti iki 50 pacientų informaciją. • Paciento ID • Paciento vardas ir pavardė • Lytis • Amžius • Gimimo data
	Įrašymo formatas	Standartinė vaizdo kokybė: TIFF; žema vaizdo kokybė: JPEG
	Naudotojo nuostatų įsiminimas	Nuostatos laikomos atmintyje net ir išjungus vaizdo sistemos centrą.
Atsarginė atminties kopija	Baltos spalvos balansas Nustatius baltos spalvos balansą, jis išlieka atmintyje (tik naudojant suderinamą endoskopą).	

EVIS X1 VAIZDO SISTEMOS CENTRAS „OLYMPUS CV-1500“

„Olympus“ pasilieka paslaugų ir (arba) gaminių pasiūlymų klaidų, modifikavimo ir pakeitimų teisę.

OLYMPUS

OLYMPUS SVERIGE AB

Lietuvos filialas, L. Zamenhofo g.3, Z3, 06332 Vilnius, Lithuania
Telefonas: +370 5 2330021, Faksas: +370 5 2395468
www.olympus-europa.com

„EVIS X1“ vaizdo sistemos centras

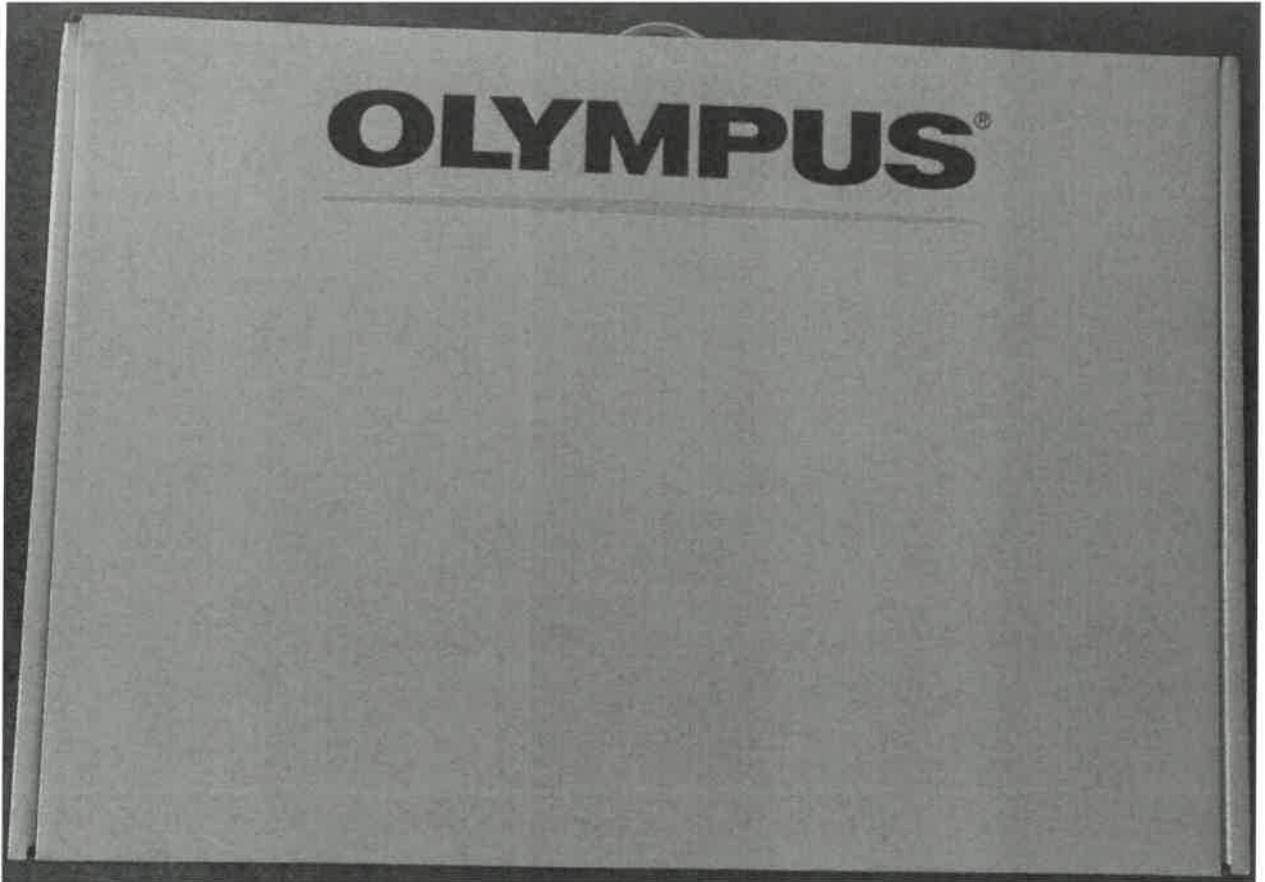
CV-1500

Bendroji platforma su 5 LED spektro technologija



4.2.11

4.1.11 Lagaminas



■ **Supakuoti elementai skirti naudotojams Amerikoje, Europoje, Australijoje ir Azijoje, Viduriniuose Rytuose ir Afrikoje**

1 skyrius

○ Priedai



Kandiklis (MA-651, 2 vnt.)



Sterilizavimo dangtelis (MAJ-1538)

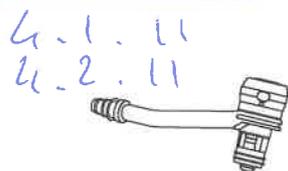


Kanalų valymo adapteris (MAJ-222)

Išskyrus BF-MP190F



Vienkartinis biopsijos vožtuvas (MAJ-210, 20 vnt. (1 dėžutė))



Vienkartinis siurbimo vožtuvas (MAJ-209, 20 vnt (1 dėžutė))



Vienkartinis derinamo valymo šepetėlis (BW-411B, 3 vnt.)

BF-XP190



Vienkartinis valymo vienu galu šepetėlis (BW-400B, 3 vnt.)

BF-MP190F

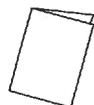


Kanalų valymo šepetėlis (BW-18V)

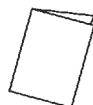
BF-MP190F



Vienkartinis kanalo angos valymo šepetėlis (MAJ-1339)



Proceso vadovas



PARUOŠIMO PAKARTOTINIAM NAUDOJIMUI VADOVAS

OLYMPUS

INSTRUKCIJOS

PROTĖKIO TESTERIS



4.1.11
4.2.11

CE

WA23080A