

**Imaging · Gerätewagen**

***Imaging · Unit Trolleys***



## Imaging • Unit Trolleys

## Imaging • Gerätewagen

1	<i>ENDOCAM</i>
2	<i>Accessories / Storage Media</i>
3	<i>Lenses</i>
4	<i>HDTV Accessories</i>
5	<i>Monitors</i>
6	<i>Archiving</i>
7	<i>Video Printers</i>
8	<i>Light Sources</i>
9	<i>Light Cables / Adapters</i>
10	<i>ENDOmotion-System</i>
11	<i>Unit Trolleys</i>

ENDOCAM
Zubehör / Speichermedien
Objektive
HDTV-Zubehör
Monitore
Archivierung
Video-Drucker
Lichtprojektoren
Lichtleiter / Adapter
ENDOmotion-System
Gerätewagen

## ENDOCAM Logic HD Controller

## ENDOCAM Logic HD Controller



ENDOCAM **Logic HD** defines a new generation of digital cameras to generate endoscopic pictures for diagnosis and therapy. Pre-programmed user presets - which can be selected easily on the integrated touch-screen - make usage of the camera's extensive operation features very easy.

Various HD output signals performed in the highest actual available standards (3G-SDI and HDMI) do meet all demands for live display or video routing of the image information outside of the operating theatre.

Digital camera heads and Chip-on-the-tip sensor endoscopes produce their images by 3CCD-, 1CCD- or C-MOS sensor technology. In this way they can be designed very accurately and highly specialized for the intended use.

Especially it's enormous potential - for sensor endoscopes, fluorescence diagnostic, data exchange with other devices etc. - underlines ENDOCAM **Logic HD** to be a lucrative and save investment.

The integrated USB storage is recording pictures and videos\* in HD quality.

ENDOCAM **Logic HD** steht für eine neu definierte, digitale Kamera-generation zur Erzeugung endoskopischer Bilder für Diagnostik und Therapie. Programmierte Anwendungs-Presets, die einfach am integrierten Touchscreen ausgewählt werden, erleichtern die Bedienung der umfangreichen Ausstattung.

Mehrere HD-Ausgangssignale in den höchsten, aktuell verfügbaren Standards (3G-SDI, HDMI), lassen keine Wünsche zur Live-Darstellung des Bildes oder der Signalweiterleitung offen.

Digitale Kameraköpfe und Chip-on-the-tip Sensor-Endoskope erzeugen die Bilder in 3CCD-, 1CCD- oder C-MOS-Sensortechnologie und verfügen auf diese Weise über die Fähigkeit, hoch spezialisiert für den bevorzugten Einsatzzweck gestaltet zu werden.

Besonders ihr enormes Potenzial - für Sensor-Endoskope, Fluoreszenzdiagnostik, Datenaustausch mit anderen Geräten etc. - macht ENDOCAM **Logic HD** zu einer lohnenden und sicheren Investition.

Der integrierte USB-Speicher dokumentiert Einzelbilder und Videos\* in HD-Qualität.

\* Extra equipment. Only models with 3G-SDI output.

\* Sonderausstattung. Nur Modelle mit 3G-SDI-Ausgang.

## ENDOCAM Logic HD Controller

## ENDOCAM Logic HD Controller



Digital ENDOCAM as platform control unit for different specialized applied parts. Dialog communication in combination with LED light source ENDOLIGHT LED 1.3 or xenon light source ENDOLIGHT X300 Highlight.

Digitale ENDOCAM als Kontroll-Einheit für verschiedenste, spezialisierte Anwendungsteile. Dialog-Kommunikation im High-Performance-Paket mit LED-Lichtquelle ENDOLIGHT LED 1.3 oder Xenon-Lichtquelle ENDOLIGHT X300 Highlight.

- 8 different feature categories. The feature differences are related to different configurations of signal outputs and signal inputs. (see page A 13)
- Storage of high-resolution images and HD videos on USB storage media (optional)
- Spezialised to be set up as central module inside the integrated OR **core**.system.
- Digital signal processing
- Future proof investment as the camera has an enormous potential for future applied parts and diagnosis processes. Firmware updates via USB connection at any time.
- User friendly. Pre-programmed presets (tested during clinical applications) for different disciplines. These presets serve for standard endoscopes and sensor endoscopes in Chip-on-the-tip technology. Self-made adjustments can be stored and individually named very easily.
- Maximum flexibility: The output resolution of all signals can be matched individually to the connected systems (monitor, documentation system, videorouting installation, satellite transmission etc.)
- Archive: Patient data get typed in via USB-keyboard. Endoscopic pictures get stored directly onto USB flash drive. This archive function includes direct printing of the stored pictures.
- Best print results in combination with medical A4-printer SONY UP-DR80MD
- Modern and clearly arranged On-Screen menu
- dialog** function:
  1. Automatic regulation of connected ENDOLIGHT light source for optimum illumination at best protection of the endoscopic system.
  2. Monitor display of most important parameters of other devices (pressure, flow, remaining amount of gas etc.)





- 8 verschiedene Ausstattungsvarianten. Die Varianten beziehen sich ausschließlich auf die Konfiguration der Ausgangs- und Eingangssignale. (siehe Seite A 13)
- Speicherung von hochauflösenden Bildern und HD-Videos auf USB-Speichermidien (optional)
- Spezialisiert auf den Einsatz im integrierten OP als zentraler Baustein im **core**.system.
- Digitale Signalverarbeitung
- Zukunftssichere Investition, da enormes Potential für neue Anwendungsteile und Diagnoseverfahren integriert. Stets update-fähig via USB-Anschluss.
- Anwenderfreundlich. Klinisch erarbeitete Presets für verschiedene Disziplinen sind vorprogrammiert. Dies beinhaltet Anwendungen mit Standard- und Fiber-Endoskopen, sowie Sensor-Endoskopen mit Chip-on-the-tip-Technologie. Eigene Einstellungen können selbst mühelos abgespeichert werden.
- Maximale Flexibilität: Die Auflösung aller Signalausgänge können individuell an das angeschlossene System angepasst werden. (Monitore, Dokumentationssysteme, Videorouting, Satelliten-Übertragung, etc.)
- Patientendaten werden mit der angeschlossenen USB-Tastatur eingegeben, die endoskopischen Bilder direkt auf USB-Datenträger gespeichert. Diese Archiv-Funktion beinhaltet auch das direkte Drucken der erzielten Bilder.
- Beste Druckergebnisse mit medizinischem A4-Drucker SONY UP-DR80MD
- Modernes und übersichtliches On-Screen-Menü
- dialog**-Funktion:
  1. Regelung der angeschlossenen ENDOLIGHT Lichtquelle zur optimalen Beleuchtung bei maximalem Schutz des Endoskop-Systems.
  2. Monitor-Einblendung der wichtigsten Geräteparameter weiterer Geräte (Druckangaben, eingestellter Flow, Rest-Gasanzeige, etc.)



# ENDOCAM **Logic HD** Controller - Signal Overview

# ENDOCAM **Logic HD** Controller - Signalübersicht

1

<p><b>HDMI</b></p>		<p>HDMI (High Definition Multimedia Interface) ist kompatibel zu der Grafik-schnittstelle DVI (Digital Visual Interface), wie es bei Monitoren und Dokumentationssystemen verwendet wird. Entsprechende Adapterkabel sind verfügbar. (siehe Seite A 31)</p> <p>Eine Besonderheit: Die HDMI-Kabel der ENDOCAM <b>Logic HD</b> sind verriegelbar, bieten also eine besonders sichere Verbindung.</p> <p>Alle Controller-Varianten bieten 2x HDMI als Standardsignal an.</p> <p><i>HDMI (High Definition Multimedia Interface) is compatible to the standard graphic interface DVI (Digital Visual Interface) as used by most monitors and documentation systems. Adapter cables for maximum flexibility are available. (see page A 31)</i></p> <p><i>Our special: HDMI connections of ENDOCAM <b>Logic HD</b> can be locked to establish a very safe connection.</i></p> <p><i>All controller versions offer 2x HDMI as standard output.</i></p>	<p><b>Full HD</b></p> <p><b>1080p</b></p> <p><b>WUXGA</b> 1920 x 1200</p>
<p><b>3G-SDI</b></p>		<p>3G-SDI liefert das derzeit hochwertigste, professionelle Signal. Es überschreitet sogar die Auflösung der offiziellen HDTV-Standards (1080i / 720p) und kann durch eine höhere Bitrate progressives HDTV in 1080p übertragen. 3G-SDI ist das Signal der Wahl, sobald das Kamerabild über längere Entfernungen als 5 m übertragen werden soll.</p> <p>Eine Auswahl der Richard Wolf LCD-Monitore ist bereits mit dem 3G-SDI-Signal vorbereitet für diesen Einsatzzweck.</p> <p>Der 3G-SDI-Ausgang ist die technische Voraussetzung für die HD-Videorecording-Funktion.</p> <p><i>3G-SDI is the highest professional signal standard available. It even exceeds the television standards (1080i / 720p) as it can transmit a higher bit-rate in progressive full HDTV 1080p. 3G-SDI is the preferred signal as soon as camera signal needs to be transferred over wide distances, longer than 5 meter. A selection of Richard Wolf standard Full HD monitors are already prepared for 3G-SDI.</i></p> <p><i>The 3G-SDI output is the technical requirement for the HD video recording function.</i></p>	<p><b>Full HD</b></p> <p><b>1080p</b></p>
<p><b>Analog</b></p>		<p>Für den Fall, dass in bestehenden OP-Installationen noch analoge Dokumentationssysteme vorhanden sind, bietet ENDOCAM <b>Logic HD</b> auch S-Video (Y / C) und Composite (FBAS) als umschaltbares PAL- oder NTSC-Signal an.</p> <p><i>ENDOCAM <b>Logic HD</b> offers S-Video (Y / C) and Composite (FBAS) as selectable PAL- or NTSC-signal. The analog output serves for existing analog documentation systems if they are still established in an existing.</i></p>	
<p><b>PiP</b></p> <p><b>3G-SDI</b></p>		<p>Ein zusätzlicher 3G-SDI-Eingang ermöglicht die gleichzeitige Darstellung eines angelegten Signals als kleine Vorschau im Monitorbild und der Bilddokumentation der Kamera = Picture-In-Picture (PiP).</p> <p>Größe und Ort der Darstellung im Hauptbild sind einstellbar.</p> <p><i>An additional 3G-SDI input offers the option to display an additional image source as a small preview in the main monitor picture or the documentation = picture-in-picture (PiP).</i></p> <p><i>Size and location inside the main picture can be set individually.</i></p>	<p><b>Full HD</b></p> <p><b>1080p</b></p>

## Technical Data

### ENDOCAM Logic HD Camera Control Unit

## Technische Daten

### ENDOCAM Logic HD Kamera-Controller

Schutzklasse nach EN 60601 (UL 2601-1 / CSA C22.2 NO.601.1 - für USA) Safety class EN 60601 (UL 2601-1 / CSA C22.2 NO.601.1 - for USA)	1  1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Electromagnetic compatibility (EMC)	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Klassifikation entsprechend Richtlinie 93/42/EWG Classification according to Directive 93/42/EWG	Klasse 1 Class 1
Klassifikation Classification	CF
Schutzgrad gegen Eindringen von Flüssigkeit Degree of protection against penetration of liquids	IP 20 (nicht geschützt / not protected)
Betriebsbedingungen Operating conditions	-10°C bis / to +40°C
USB-Anschluss (Gerätefront f. externe Speichermedien) USB connector (device front for external storage media)	USB 2.0 (FAT32-Formatierung / FAT32 format)
Bildformat der gespeicherten Bilder / Videos File Format of saved pictures / videos	JPEG, TIFF / MPEG4 (1920 x 1080) (file extension *.ts)
Remote-Ausgang Remote output	2x 3,5mm-Klinke, Stereo 2x 3,5 mm stereo jack
Auflösung (HDMI-Ausgang) Resolution (HDMI output)	Einstellbar im Anwendermenü / Adjustable in user menu SXGA 1280 x 1024/60/P (aspect 5 : 4) HDTV 1920 x 1080/60/P (*) (aspect 16 : 9) WUXGA 1920 x 1200/60/P (*) (aspect 16 : 10)
Auflösung (3G-SDI-Ausgang) Resolution (3G-SDI output)	Einstellbar im Anwendermenü / Adjustable in user menu 1280 x 720/50/P 1920 x 1080/50/I 1280 x 720/60/P 1920 x 1080/60/I 1920 x 1080/50/P 1920 x 1080/60/P
Auflösung SD-Ausgänge Video (Composite) und S-Video (Y/C) Resolution SD outputs Video (Composite) and S-Video (Y/C)	Einstellbar im Anwendermenü / Adjustable in user menu PAL 720 x 576/50/I NTSC 720 x 486/59.94/I
Auflösung Picture-In-Picture-Eingang (3G-SDI) Resolution picture-in-picture input (3G-SDI)	1280 x 720/50/P 1920 x 1080/50/I 1280 x 720/60/P 1920 x 1080/60/I 1920 x 1080/50/P 1920 x 1080/60/P

\* Only models 5525105 / 5525106 / 5525107 / 5525108

\* Nur Modelle 5525105 / 5525106 / 5525107 / 5525108



## Technical Data

### ENDOCAM **Logic HD** Camera Control Unit

## Technische Daten

### ENDOCAM **Logic HD** Kamera-Controller

5525 Kamera-Controller / Camera Control Unit	
Helligkeitsregelung <i>Brightness control</i>	Automatische Shutterregelung + automatische Verstärkungsregelung <i>Automatic shutter regulation + automatic gain</i>
Weißabgleich, Farbtemperaturbereich <i>White Balance, Range of color temperature</i>	2300k bis / up to 7000k
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	100 VA
Geräuschpegel <i>Noise Level</i>	34dB bis / up to max. 48dB
Betriebsart <i>Duty cycle</i>	Dauerbetrieb <i>Continuous operation</i>
Stromaufnahme <i>Power rating</i>	max. 1.0 A
IP-Schutzgrad <i>IP Protection</i>	IP 20
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Gewicht <i>Weight</i>	6.0 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	300 x 120 x 416 mm

1

**3-Chip HD Camera Head  
ENDOCAM Logic HD**

**3-Chip HD Kamerakopf  
ENDOCAM Logic HD**



**HD**  
High Definition

**1**

- 3x 1/3 inch sensor, 16 : 9
- C-Mount
- Digital image processing and digital signal transfer
- 2 programmable camera head buttons
- Cable connection 30° angled
- Camera cable can be exchanged by technician in the hospital
- Autoclavable
- Immersible and gas sterilisable
- Suitable for STERIS and STERRAD NX

- 3x 1/3 Zoll Bildsensor, 16 : 9
- C-Mount
- Digitale Bildverarbeitung und digitale Signalübertragung
- 2 programmierbare Kamerakopffasten
- Kabelabgang 30° abgewinkelt
- Kamerakabel durch Techniker in der Klinik ersetzbar
- Autoklavierbar
- Einleg- und Gassterilisierbar
- Geeignet für STERIS und STERRAD NX

**3-Chip HD Camera Head ENDOCAM Logic HD**

Cable length 3 m .....	85525922
Cable length 5 m .....	85525923
Cable length 8 m .....	85525924

**Accessories:**

RIWO lens, C-Mount, 14 mm .....	85261144
RIWO lens, C-Mount, 24 mm .....	85261244
RIWO zoom lens, 13 - 29 mm .....	85261504

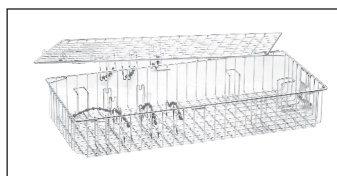
**3-Chip HD Kamerakopf ENDOCAM Logic HD**

Kabellänge 3 m .....	85525922
Kabellänge 5 m .....	85525923
Kabellänge 8 m .....	85525924

**Zubehör:**

RIWO-Objektiv, C-Mount, 14 mm .....	85261144
RIWO-Objektiv, C-Mount, 24 mm .....	85261244
RIWO-Zoom-Objektiv, 13 - 29 mm .....	85261504

Processing basket  
(L x W x H) 445 x 200 x 73 mm ..... 38047111



Aufbereitungskorb  
(L x B x H) 445 x 200 x 73 mm ..... 38047111

System integration:  
**ENDOCAM Logic HD Controller**  
see page A 14

Systemeinbindung:  
**ENDOCAM Logic HD Controller**  
siehe Seite A 14



## Technical Data

3-Chip HD Camera Head  
ENDOCAM **Logic HD**

## Technische Daten

3-Chip HD Kamerakopf  
ENDOCAM **Logic HD**

### 5525 Kamerakopf / Camera Head

Bedienung <i>Control</i>	2 programmierbare Kopftasten <i>2 programmable camera head buttons</i>
Objektivgewinde <i>Lens thread</i>	C-Mount
Sensorgroße <i>Sensor size</i>	3x 1/3" CCD, 16 : 9
Lichtempfindlichkeit (Max. Verstärkung) <i>Light sensitivity (max. gain)</i>	< 1 Lux / f = 1,2
Rauschspannungsabstand <i>Signal-to-noise ratio (normal gain)</i>	14dB
Helligkeitsregulierung (Shutterzeit) <i>Brightness control</i>	1/50 - 1/12650 sec.
Schutzgrad gegen Eindringen von Feuchtigkeit <i>Degree for protection against penetration of liquids</i>	IP X7
Gewicht des Kamerakopfes (ohne Kabel) <i>Weight of camera head (without cable)</i>	170 g
Gehäuse Abmessungen (B x H) - ohne Kabel und Knickschutz <i>Housing dimensions (w x h) - without cable and anti-bend protection</i>	43 x 53 mm
Länge <i>Length</i>	105 mm

1-Chip HD Camera Head  
**ENDOCAM Logic HD**

1-Chip HD Kamerakopf  
**ENDOCAM Logic HD**



- 1/3 inch sensor, 16 : 10
- C-Mount
- Digital image processing and digital signal transfer
- 2 programmable camera head buttons
- Camera cable can be exchanged by technician in the hospital
- Autoclavable
- Immersible and gas sterilisable
- Suitable for STERIS and STERRAD NX

- 1/3 Zoll Bildsensor, 16 : 10
- C-Mount
- Digitale Bildverarbeitung und digitale Signalübertragung
- 2 programmierbare Kamerakopffasten
- Kamerakabel durch Techniker in der Klinik ersetzbar
- Autoklavierbar
- Einleg- und Gassterilisierbar
- Geeignet für STERIS und STERRAD NX

**1-Chip HD Camera Head ENDOCAM Logic HD**

Cable length 3 m ..... 85525902

**Accessories:**

RIWO lens, C-Mount, 14 mm ..... 85261144  
 RIWO lens, C-Mount, 24 mm ..... 85261244  
 RIWO zoom lens, 13 - 29 mm ..... 85261504

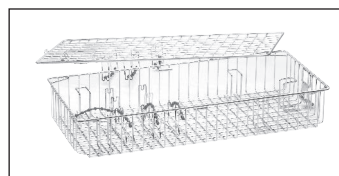
**1-Chip HD Kamerakopf ENDOCAM Logic HD**

Kabellänge 3 m ..... 85525902

**Zubehör:**

RIWO-Objektiv, C-Mount, 14 mm ..... 85261144  
 RIWO-Objektiv, C-Mount, 24 mm ..... 85261244  
 RIWO-Zoom-Objektiv, 13 - 29 mm ..... 85261504

Processing basket  
 (L x W x H) 445 x 200 x 73 mm ..... 38047111



Aufbereitungskorb  
 (L x B x H) 445 x 200 x 73 mm ..... 38047111

System integration:  
**ENDOCAM Logic HD Controller**  
 see page A 14

Systemeinbindung:  
**ENDOCAM Logic HD Controller**  
 siehe Seite A 14



## Technical Data

1-Chip HD Camera Head  
ENDOCAM **Logic HD**

## Technische Daten

1-Chip HD Kamerakopf  
ENDOCAM **Logic HD**

### 5525 Kamerakopf / Camera Head

Bedienung <i>Control</i>	2 programmierbare Kopftasten <i>2 programmable camera head buttons</i>
Objektivgewinde <i>Lens thread</i>	C-Mount
Sensorgroße <i>Sensor size</i>	1/3" CCD, 16 : 10
Lichtempfindlichkeit (Max. Verstärkung) <i>Light sensitivity (max. gain)</i>	< 0.5 Lux / f = 1,2
Rauschspannungsabstand <i>Signal-to-noise ratio (normal gain)</i>	-52dB bis / up to max. 17dB
Helligkeitsregulierung (Shutterzeit) <i>Brightness control</i>	1/30 - 1/7594 sec.
Schutzgrad gegen Eindringen von Feuchtigkeit <i>Degree for protection against penetration of liquids</i>	IP X7
Gewicht des Kamerakopfes (ohne Kabel) <i>Weight of camera head (without cable)</i>	110 g
Gehäuse Abmessungen (B x H) - ohne Kabel und Knickschutz <i>Housing dimensions (w x h) - without cable and anti-bend protection</i>	34 x 36 mm
Länge <i>Length</i>	114 mm

*Pendual Camera Head*  
**ENDOCAM Logic HD**

*Pendual Kamerakopf*  
**ENDOCAM Logic HD**



- 1/3 inch sensor, 5 : 4
- Dual mode operation through twistable camera head body:  
1-pendulum head, 2-straight head
- Integrated lens f = 17 mm
- Freely rotating snap-on lock with lock function
- Digital image processing and digital signal transfer
- 2 programmable camera head buttons
- Camera cable can be exchanged by technician in the hospital
- Immersible and gas sterilisable
- Suitable for STERIS and STERRAD NX

- 1/3 Zoll Bildsensor, 5 : 4
- Abwinkelbares Gehäuse für zwei Betriebsmodi:  
1-Pendelkamerakopf, 2-gerader Kamerakopf
- Integriertes Objektiv f = 17 mm
- Frei rotierender Snap-On-Verschluss mit Feststellfunktion
- Digitale Bildverarbeitung und digitale Signalübertragung
- 2 programmierbare Kamerakopftasten
- Kamerakabel durch Techniker in der Klinik ersetzbar
- Einleg- und Gassterilisierbar
- Geeignet für STERIS und STERRAD NX

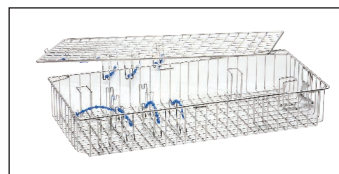
**Pendual Camera Head ENDOCAM Logic HD**

Cable length 3 m ..... 5525933

**Pendual Kamerakopf ENDOCAM Logic HD**

Kabellänge 3 m ..... 5525933

Processing basket  
(L x W x H) 445 x 200 x 73 mm ..... 38047111



Aufbereitungskorb  
(L x B x H) 445 x 200 x 73 mm ..... 38047111

System integration:  
**ENDOCAM Logic HD Controller**  
see page A 14

Systemeinbindung:  
**ENDOCAM Logic HD Controller**  
siehe Seite A 14

## Technical Data

Pendual Camera Head  
ENDOCAM **Logic HD**

## Technische Daten

Pendual Kamerakopf  
ENDOCAM **Logic HD**

### 5525 Kamerakopf / Camera Head

Bedienung <i>Control</i>	2 programmierbare Kopftasten <i>2 programmable camera head buttons</i>
Sensorgroße <i>Sensor size</i>	1/3" CCD, 16 : 10
Lichtempfindlichkeit (Max. Verstärkung) <i>Light sensitivity (max. gain)</i>	1.87 Lux / f = 5.1 (integriert / <i>integrated</i> )
Rauschspannungsabstand <i>Signal-to-noise ratio (normal gain)</i>	-52dB bis / <i>up to max.</i> 17dB
Helligkeitsregulierung (Shutterzeit) <i>Brightness control</i>	1/30 - 1/7594 sec.
Schutzgrad gegen Eindringen von Feuchtigkeit <i>Degree for protection against penetration of liquids</i>	IP X7
Gewicht des Kamerakopfes (ohne Kabel) <i>Weight of camera head (without cable)</i>	175 g
Gehäuse Abmessungen (B x H) - ohne Kabel und Knickschutz <i>Housing dimensions (w x h) - without cable and anti-bend protection</i>	51 x 50 mm
Länge <i>Length</i>	141 mm

## ENDOCAM Logic HD System Overview

## ENDOCAM Logic HD Systemübersicht

### ENDOCAM Logic HD Controller Set

consisting of:

ENDOCAM Logic HD Controller (552510x), manual remote control (5525401), USB flash drive 8GB (56540028), CAN-Bus terminator (5590989), HDMI / DVI-D cable interlock 3.0 m (103843), main cable (2440.03), DVD License (64360816)

Controller options:

2x HDMI out.....	55251011
2x HDMI out / PIP in .....	55251021
2x HDMI out / Analog out.....	55251031
2x HDMI out / PIP in / Analog out.....	55251041
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out.....	55251051*
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out / PIP in .....	55251061*
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out / Analog out .....	55251071*
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out / PIP in / Analog out.....	55251081*

### ENDOCAM Logic HD Controller Set

bestehend aus:

ENDOCAM Logic HD Controller (552510x), Handfernbedienung (5525401), USB Flash-Speicher 8GB (56540028), CAN-Bus Terminator (5590989), HDMI / DVI-D-Kabel verriegelbar 3,0 m (103843), Netzkabel (2440.03), DVD License (64360816)

Controller Ausstattungsvarianten:

2x HDMI out.....	55251011
2x HDMI out / PIP in .....	55251021
2x HDMI out / Analog out.....	55251031
2x HDMI out / PIP in / Analog out.....	55251041
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out.....	55251051*
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out / PIP in .....	55251061*
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out / Analog out .....	55251071*
2x HDMI out / 2x 3G-SDI out / PIP in / Analog out.....	55251081*

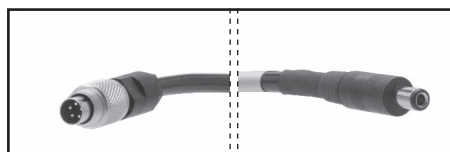
1

### Accessories:

Cable for operating external signal converters (Blackmagic) via the ENDOCAM Logic HD power supply

Adapter cable 12V,

for converter ..... 103806



### Zubehör:

Kabel zum Betrieb von externen Signal-  
konvertern (Blackmagic) mittels Spannungs-  
versorgung von ENDOCAM Logic HD

Adapterkabel 12V,

für Konverter..... 103806

\* incl. HD video recording onto USB

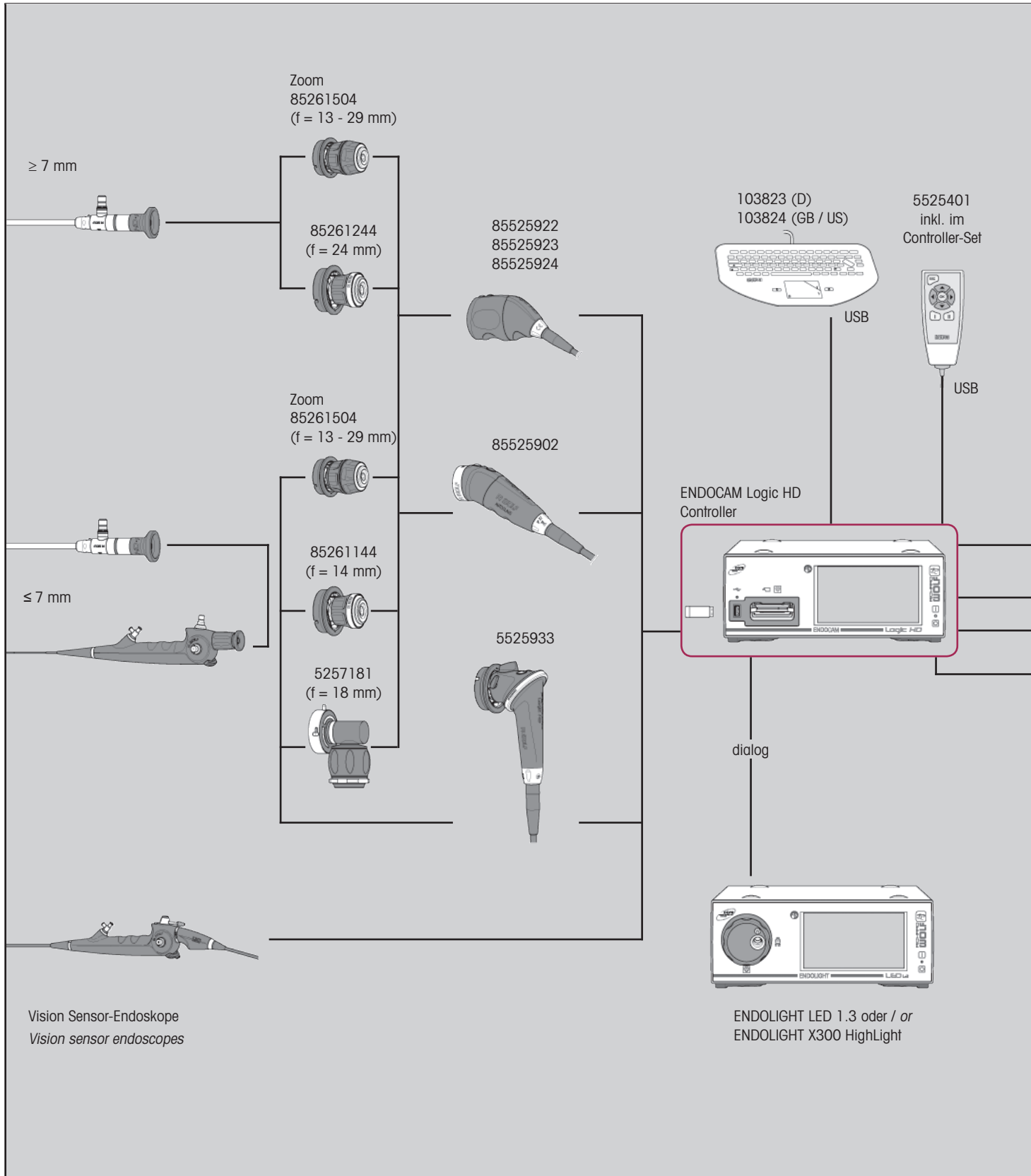
\* inkl. HD-Videorecording auf USB

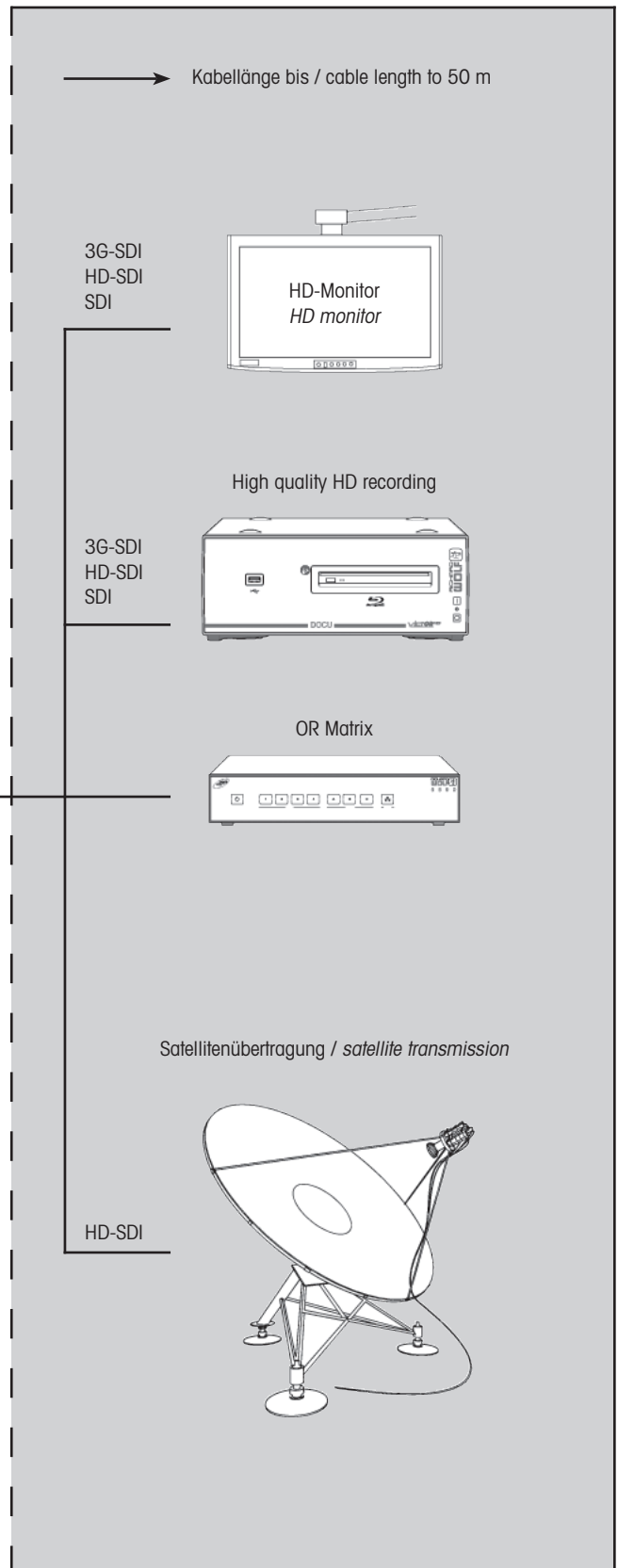
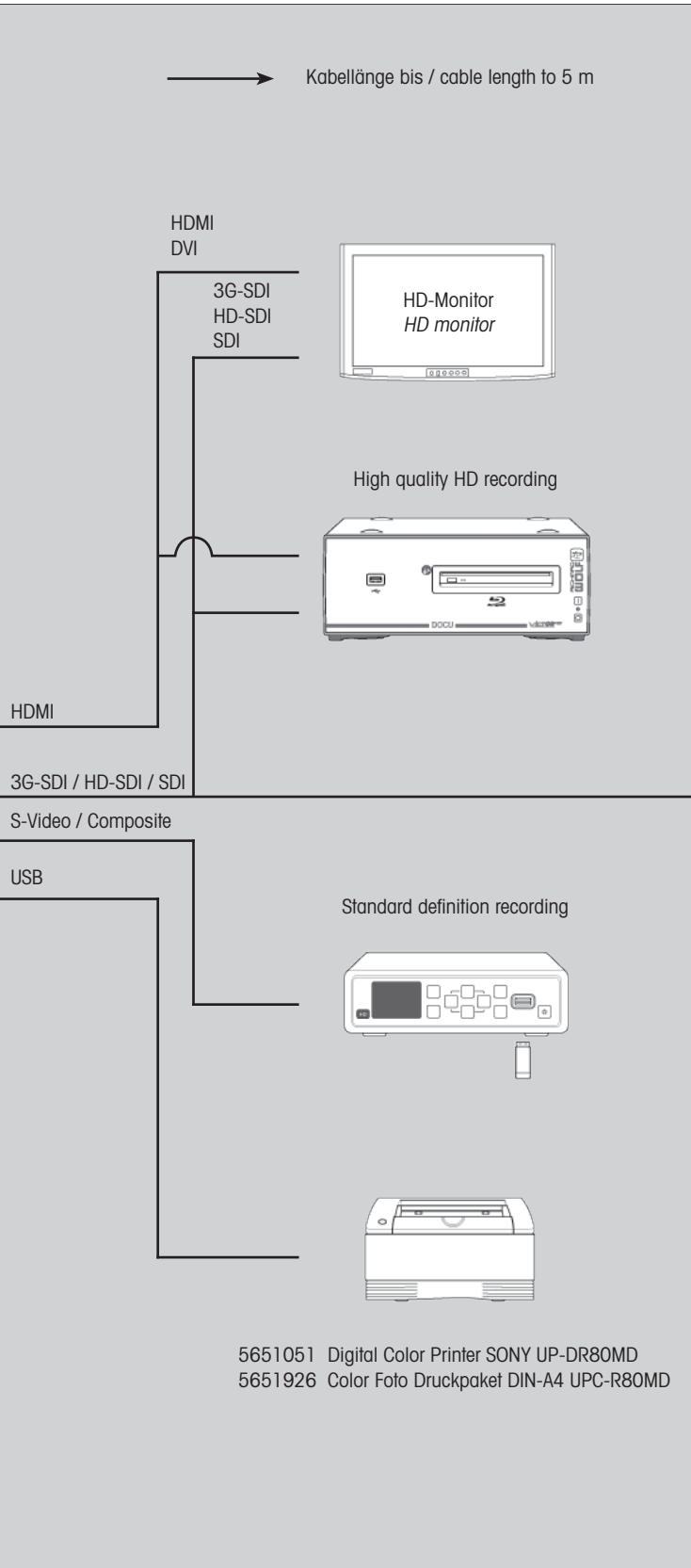


# ENDOCAM Logic HD System Overview

# ENDOCAM Logic HD Systemübersicht

1





## 1 CCD HD ENDOCAM Performance HD

## 1 CCD HD ENDOCAM Performance HD



Digital ENDOCAM with outstanding price/performance ratio. Optimum package in combination with LED light sources ENDOLIGHT LED1.1 and LED 1.2.

Digitale ENDOCAM mit hervorragendem Preis-Leistungsverhältnis. Optimales Performance-Paket in Verbindung mit LED-Lichtquellen ENDOLIGHT LED1.1 und LED 1.2.

- Optimized for connecting LCD Monitors in High Definition (HDMI)
- Digital SDI output for installations over long distances
- Digital signal processing
- USB port on CCU (Camera Control Unit) for direct storage of single pictures and video sequences to USB storage media
- Remote output for remote controls (e.g. standby function of ENDOLIGHT LED1.2 or triggering of external Color Video Printers)
- White balance with memory function
- Manual measuring window adjustment to regulate brightness control at the displayed endoscope image disk
- Range of digital contrast enhancements incl. anti-moiré adjustment
- Automatic conversion of analog output signals to appropriate TV standards, depending on the version of the camera head connected:
  - 50Hz camera head 5514901: PAL
  - 60Hz camera head 5514961: NTSC
- Automatic, electronic shutter control for optimized image brightness with all known light sources
- Soft Touch – "Easy clean" front control interface
- Efficient and easy operation
- Guarantee of all hygienic requirements in daily operation

- Optimiert für den Anschluss an LCD-Monitore via High Definition Signal (HDMI)
- Digitaler SDI-Ausgang für Installationen über weite Strecken
- Digitale Signalverarbeitung
- USB-Port an der CCU (Camera Control Unit) für direktes Speichern von Einzelbildern und Videosequenzen auf USB-Speichermedien
- Fernsteuerfunktionen via Remote-Ausgang (z.B. die Standby-Schaltung der ENDOLIGHT LED1.2 oder die Triggerung eines externen Color-Video-Printers)
- Weißabgleich mit Memory-Funktion
- Manuelle Messfenster-Verstellung zur Anpassung der Helligkeitsregelung an die dargestellte Bildscheibe des Endoskops
- Verschiedene digitale Kontrastanhebungen incl. Anti-Moiré-Einstellung
- Automatische Umstellung der analogen Ausgangssignale auf passende TV-Normen, abhängig von der angeschlossenen Kamerakopf-Variante:
  - 50Hz Kamerakopf 5514901: PAL
  - 60Hz Kamerakopf 5514961: NTSC
- Automatische, elektronische Shutterregelung für optimierte Bildhelligkeit mit allen bekannten Lichtquellenarten
- Soft Touch – „Easy clean“ Frontbedienoberfläche
- Übersichtliche und leichte Bedienung
- Gewährleistung aller hygienischen Anforderungen im täglichen Betrieb

1 CCD HD ENDOCAM  
Performance HD  
Camera Head

1 CCD HD ENDOCAM  
Performance HD  
Kamerakopf



**Camera head with C-mount**

- 1/2" CCD sensor with very high sensitivity for universal use in all endoscopic disciplines
- C-mount connection  
Universal application – also for simple adaptation to surgical microscopes
- Small, weight-reduced camera head with two remote function keys
  - Ergonomically relaxed handling
  - Control of peripheral units possible using remote control keys (e.g. printer, LED light source, documentation system)
- Exact color reproduction through complex color calibration
- Immersion and gas sterilizable
- Suitable for STERIS and STERRAD NX

**Kamerakopf mit C-Mount**

- 1/2" CCD-Sensormit sehr hoher Empfindlichkeit für universellen Einsatz in allen endoskopischen Disziplinen
- C-Mount Anschluss  
Universeller Einsatz – auch zur einfachen Adaption an OP-Mikroskope
- Kleiner, gewichtsreduzierter Kamerakopf mit zwei Remote-Funktionstasten
  - ergonomisch entspanntes Handling
  - Ansteuerung von Peripheriegeräten über Fernbedientasten möglich (z.B. Printer, LED-Lichtquelle, Dokumentationssystem)
- Exakte Farbproduktion durch aufwendige Farbkalibrierung
- Einleg- und Gassterilisierbar
- Geeignet für STERIS und STERRAD NX



## 1 CCD HD ENDOCAM Performance HD

## 1 CCD HD ENDOCAM Performance HD



### **ENDOCAM Performance HD Set**

with 50 Hz camera head for video norm PAL to the SD outputs consisting of:

ENDOCAM Performance HD Controller (5514101), ENDOCAM Performance camera head, 50Hz (5514901), USB flash drive 8GB (56540028), HDMI / DVI-D cable interlock 3.0 m (103843), remote control cable 1.5 m (5502991) and power cable (2440.03) ..... 5514001

### **ENDOCAM Performance HD Set**

mit 50 Hz-Kamerakopf für Videonorm PAL an den SD-Ausgängen bestehend aus:

ENDOCAM Performance HD Controller (5514101), ENDOCAM Performance Kamerakopf, 50Hz (5514901), USB-Flash-Speicher 8GB (56540028), HDMI / DVI-D Kabel verriegelbar 3,0 m (103843), Fernsteuerkabel 1,5 m (5502991) und Netzkabel (2440.03) ..... 5514001

### **ENDOCAM Performance HD Set**

with 60 Hz camera head for video norm NTSC to the SD outputs consisting of:

ENDOCAM Performance HD Controller (5514101), ENDOCAM Performance camera head, 60Hz (5514961), USB flash drive 8GB (56540028), HDMI / DVI-D cable interlock 3.0 m (103843), remote control cable 1.5 m (5502991) and power cable (2440.03) ..... 5514601

### **ENDOCAM Performance HD Set**

mit 60 Hz-Kamerakopf für Videonorm NTSC an den SD-Ausgängen bestehend aus:

ENDOCAM Performance HD Controller (5514101), ENDOCAM Performance Kamerakopf, 60Hz (5514961), USB-Flash-Speicher 8GB (56540028), HDMI / DVI-D Kabel verriegelbar 3,0 m (103843), Fernsteuerkabel 1,5 m (5502991) und Netzkabel (2440.03) ..... 5514601

Combination with Halogene light sources is not recommended.

Die Kombination mit Halogen-Lichtquellen wird nicht empfohlen.

Recommended LED light sources see page A 85.

Empfohlene LED-Lichtquellen siehe Seite A 85.

Recommended Xenon light projector see page A 79.

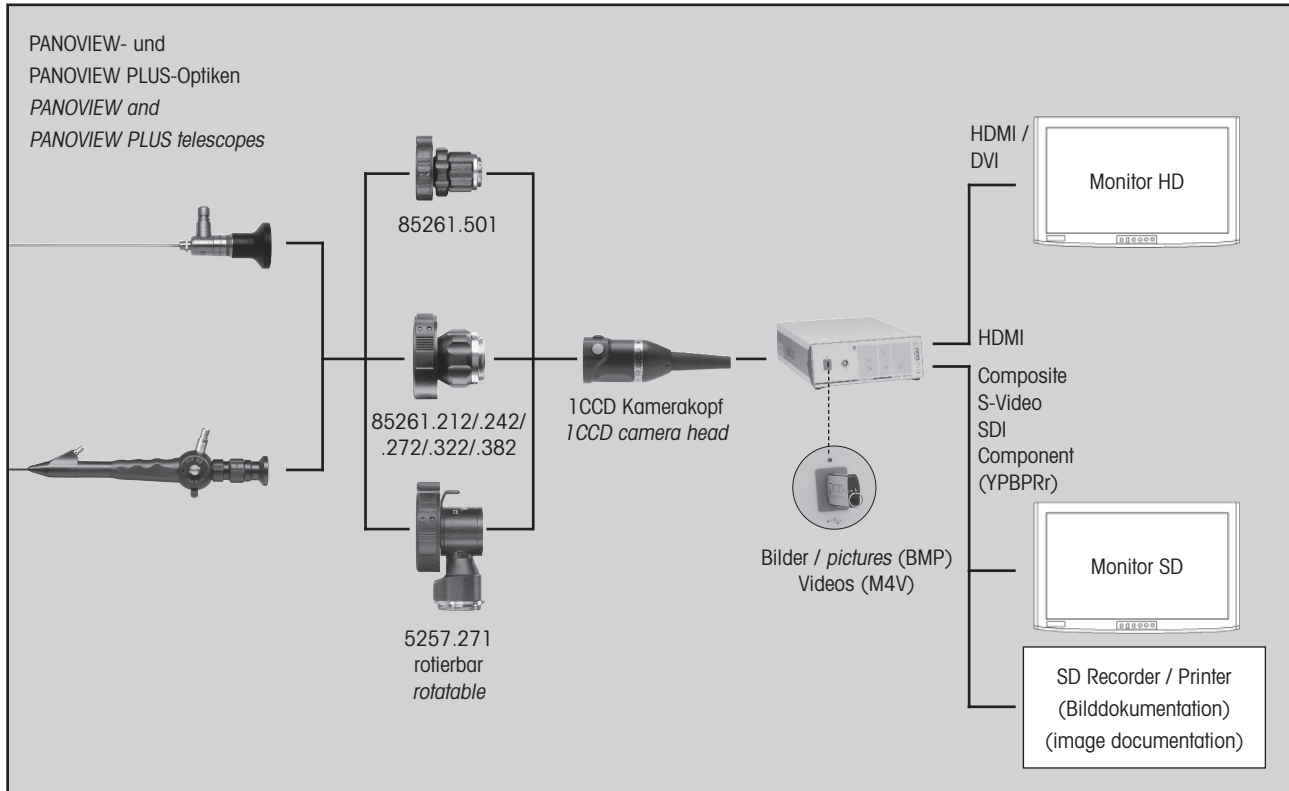
Empfohlene Xenon-Lichtquelle siehe Seite A 79.

Recommended LCD monitor 5370221 see page A 57.

Empfohlener LCD-Monitor 5370221 siehe Seite A 57.

1 CCD HD ENDOCAM  
Performance HD  
System Overview

1 CCD HD ENDOCAM  
Performance HD  
Systemübersicht



## Technical Data

### 1CCD HD ENDOCAM Performance HD Camera Control Unit

## Technische Daten

### 1CCD HD ENDOCAM Performance HD Kamera-Controller

Schutzklasse nach EN 60601 (UL 2601-1 / CSA C22.2 NO.601.1 - für USA) <i>Safety class EN 60601 (UL 2601-1 / CSA C22.2 NO.601.1 - for USA)</i>	1 1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Klassifikation entsprechend Richtlinie 93/42/EWG <i>Classification according to Directive 93/42/EWG</i>	Klasse 1 <i>Class 1</i>
Klassifikation <i>Classification</i>	CF
Schutzgrad gegen Eindringen von Flüssigkeit <i>Degree of protection against penetration of liquids</i>	IP 20 (nicht geschützt / <i>not protected</i> )
Betriebsbedingungen <i>Operating conditions</i>	-10°C bis / <i>to</i> +40°C
USB-Anschluss (Gerätefront f. externe Speichermedien) <i>USB connector (device front for external storage media)</i>	USB 2.0 (FAT32-Formatierung / <i>FAT32 format</i> )
Bildformat der gespeicherten Bilder / Videos <i>File Format of saved images / videos</i>	BMP / MPEG4 (file extension *.m4v)
Remote-Ausgang <i>Remote output</i>	1x 3,5mm-Klinke, Stereo <i>1x 3,5 mm stereo jack</i>
Auflösung (HDMI-Ausgang) <i>Resolution (HDMI output)</i>	Einstellbar im Anwendermenü / <i>Adjustable in user menu</i> 1920 x 1080i      720 x 576p (50 Hz) 1280 x 720p      720 x 480p (60 Hz)
Auflösung (SD-Ausgänge und aufgezeichnete Videosequenzen) <i>Resolution (SD outputs and recorded video sequences)</i>	SDI (BNC), YPbPr (3cBNC), S-Video (Y/C) & Composite (BNC): mit / <i>with</i> 50Hz-Kamerakopf / <i>50Hz camera head</i> : PAL-Auflösung / <i>PAL resolution</i> mit / <i>with</i> 60Hz-Kamerakopf / <i>60Hz camera head</i> : NTSC-Auflösung / <i>NTSC resolution</i>
Automatische Shutterregelung <i>Automatic shutter</i>	1/60 s bis / <i>up to</i> 1/10.000 s
Weißabgleich, Farbtemperaturbereich <i>White Balance, Range of color temperature</i>	2300k bis / <i>up to</i> 7000k
Maximale Verstärkung <i>Maximum gain</i>	+10dB
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	40 VA
Betriebsart <i>Duty cycle</i>	Dauerbetrieb <i>Continuous operation</i>
Stromaufnahme <i>Power rating</i>	max. 0.25 A
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Gewicht <i>Weight</i>	4.9 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	300 x 120 x 416 mm

## Technical Data

1 CCD HD ENDOCAM Performance HD  
Camera Control Unit

## Technische Daten

1 CCD HD ENDOCAM Performance HD  
Kamera-Controller

	<b>5514</b>
Kamerakabel <i>Camera cable</i>	ca. 3,8 m <i>approx. 3.8 m</i>
Bedienung <i>Control</i>	2 programmierbare Kopftasten <i>2 programmable camera head buttons</i>
Objektivgewinde <i>Lens thread</i>	C-Mount
Sensorgröße <i>Sensor size</i>	1/2"
Lichtempfindlichkeit <i>Light sensitivity</i>	2 Lux / f = 1.4
Schutzgrad gegen Eindringen von Feuchtigkeit <i>Degree for protection against penetration of liquids</i>	IP 67
Gewicht des Kamerakopfes (ohne Kabel) <i>Weight of camera head (without cable)</i>	65 g
Gehäuse Abmessungen (B x H) - ohne Kabel und Knickschutz <i>Housing dimensions (w x h) - without cable and anti-bend protection</i>	33 x 61 mm
Länge - mit Knickschutz <i>Length - with anti-bend protection</i>	111 mm



# 1 CCD HD ENDOCAM

## Performance HD


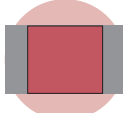
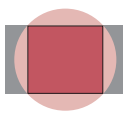

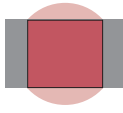
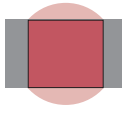












Recommended C-mount lenses

# 1 CCD HD ENDOCAM

## Performance HD

Empfohlene C-Mount-Objektive

1

		Objektiv / Lens							
		Zoom-Objektiv Zoom lens		Objektive mit Festbrennweite Lenses with fixed focal length				Pendelobjektiv Pendular lens	
Brennweite Focal length		21 mm - 36 mm		21 mm	24 mm	27 mm	32 mm	38 mm	24 mm
Type		85261.501		85261.212	85261.242	85261.272	85261.322	85261.382	5257.271
Endoskop / Endoscope	LAP 10 mm 7 mm 5 mm full								
	LAP 5 mm								
	ARTHRO URO ENT 4 mm								
	URO Flex 7305								
	URS								

*Stereo Camera System*  
**ENDOCAM Epic 3DHD**

*Stereo Kamerasystem*  
**ENDOCAM Epic 3DHD**



3DHD  
Full HD

1

*Full HD Stereo ENDOCAM for high detail resolution and for graphic and realistic 3D-visualization*

*Full HD Stereo - ENDOCAM für hohe Detailauflösung und für plastischen und realistischen 3D- Eindruck.*

- Full HD dual 3-chip camera head for excellent color reproduction and HD image resolution
- Digital dual link HD-SDI signal output to connect professional 3DHD monitors
- Three pairs of HD signal outputs for flexible connection to monitors, 3D documentation systems or video routing systems
- Digital signal processing
- Direct switch between 3D mode and 2D mode is possible at the control unit
- Remote outputs for remote control (e.g. standby function of ENDOLIGHT X300 or triggering of external Color Video Printers)
- Manual measuring window adjustment
- White balance with memory function
- Automatic, electronic shutter control

- Full-HD Dual-3-Chip-Kamerakopf für sehr gute Farbproduktion und HD-Bildauflösung
- Digitaler dual link HD-SDI-Signalausgang zum Anschluss von professionellen 3DHD Monitoren
- Drei Paar HD-Signalausgänge zur flexiblen Verwendung mit Monitoren, zur 3D-Dokumentation oder für Video-Routing Systeme
- Digitale Signalverarbeitung
- Direkte Umschaltung von 3D-Modus auf 2D-Modus am Controller möglich
- Remote-Ausgänge zur Fernsteuerung (z.B. Standby-Funktion von ENDOLIGHT X300 oder zur Steuerung externer Video-Printer)
- Manuelle Messfenster-Verstellung
- Weißabgleich mit Memory-Funktion
- Automatische, elektronische Shutter-Regelung

**ENDOCAM Epic 3DHD Set**

*consisting of:*

ENDOCAM Epic 3DHD System (5531001),  
2x BNC video cable, 1.5 m long (103115)  
and power cable (244003) ..... 55310011

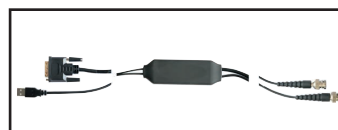
**ENDOCAM Epic 3DHD-Set**

*bestehend aus:*

ENDOCAM Epic 3DHD System (5531001),  
2x BNC-Video-Kabel, 1,5 m lang (103115)  
und Netzkabel (244003) ..... 55310011

**3D Adapter**

*Adapter for conversion of 2x HD-SDI into 1x DVI.  
Required for 3D documentation  
with VictOR HD recorder ..... 55944011*



**3D-Adapter**

*Adapter zur Wandlung von 2x HD-SDI in 1x DVI.  
Einsatzzweck: Dokumentation  
mit VictOR HD Recorder ..... 55944011*

**LCD Monitor LMD-3251MT**

*SONY, 32 inch 3D Medical Monitor, LED back-  
light illumination. Version LMD-3251MT/TG incl.  
input adapter Sony BKM-250TG,  
1x 3D glasses BKM30G,  
1x 3D glasses BKM31G ..... 53700132*



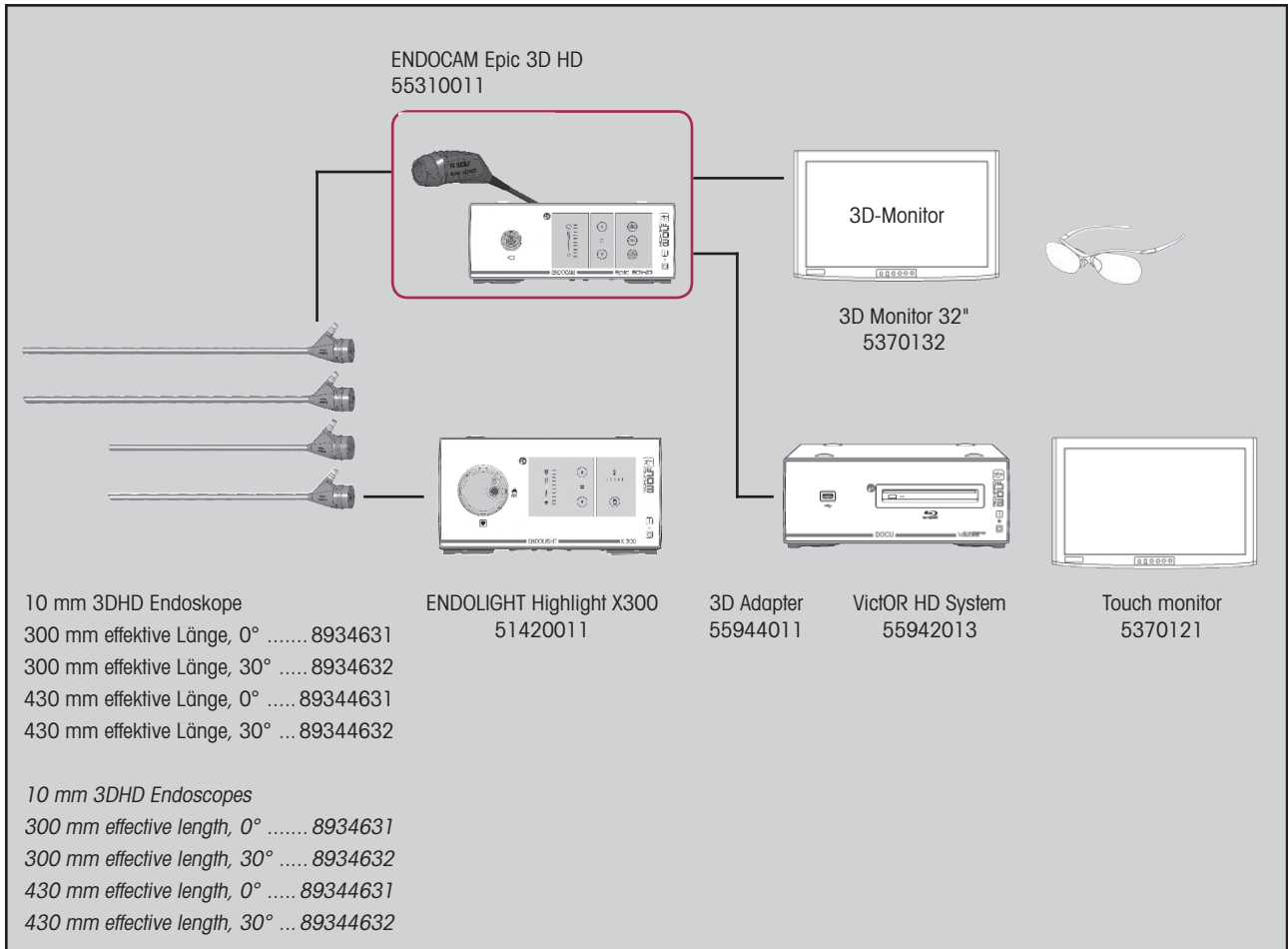
**LCD-Monitor LMD-3251MT**

*SONY, 32 Zoll 3D Medical Monitor, LED Back-  
light-Beleuchtung. Version LMD-3251MT/TG inkl.  
Eingangsadapter Sony BKM-250TG,  
1x 3D-Brille BKM30G,  
1x 3D-Brille BKM31G ..... 53700132*

*Stereo Camera System*  
**ENDOCAM Epic 3DHD**  
System Overview

*Stereo Kamerasystem*  
**ENDOCAM Epic 3DHD**  
Systemübersicht

1



## Technical Data

### ENDOCAM Epic 3DHD Camera Control Unit

## Technische Daten

### ENDOCAM Epic 3DHD Kamera-Controller

Schutzklasse nach EN 60601 (UL 2601-1 / CSA C22.2 NO.601.1 - für USA) <i>Safety class EN 60601</i> (UL 2601-1 / CSA C22.2 NO.601.1 - for USA)	1  1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Klassifikation entsprechend Richtlinie 93/42/EWG <i>Classification according to Directive 93/42/EWG</i>	Klasse 1 <i>Class 1</i>
Schutzgrad gegen Eindringen von Flüssigkeit <i>Degree of protection against penetration of liquids</i>	IP 20 (nicht geschützt / <i>not protected</i> )
Betriebsbedingungen <i>Operating conditions</i>	-10°C bis / <i>to</i> +30°C
Remote-Ausgang <i>Remote output</i>	2x 3,5mm-Klinke, Stereo <i>2x 3,5 mm stereo jack</i>
Auflösung (HD-SDI-Ausgang) <i>Resolution (HD-SDI output)</i>	2x 1920 x 1080i (50Hz)
Auflösung (SD-Ausgänge und aufgezeichnete Videosequenzen) <i>Resolution (SD outputs and recorded video sequences)</i>	3x dual HD-SDI (2x BNC)
Automatische Shutterregelung <i>Automatic shutter</i>	1/50 s bis / <i>up to</i> 1/10.000 s
Weißabgleich, Farbtemperaturbereich <i>White Balance, Range of color temperature</i>	2300k bis / <i>up to</i> 7000k
Maximale Verstärkung <i>Maximum gain</i>	+6dB
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	40 VA
Betriebsart <i>Duty cycle</i>	Dauerbetrieb <i>Continuous operation</i>
Stromaufnahme <i>Power rating</i>	max. 0.6 A
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Gewicht <i>Weight</i>	6.8 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	300 x 120 x 416 mm



## Technical Data

### ENDOCAM **Epic 3DHD** Camera Control Unit

## Technische Daten

### ENDOCAM **Epic 3DHD** Kamera-Controller

Kamerakabel <i>Camera cable</i>	ca. 3,8 m <i>approx. 3.8 m</i>
Bedienung <i>Control</i>	2 programmierbare Kopftasten <i>2 programmable camera head buttons</i>
Sensorgroße <i>Sensor size</i>	2x 3 CCD 1/2"
Lichtempfindlichkeit (Max. Verstärkung) <i>Light sensitivity (max. gain)</i>	offen <i>open</i>
Klassifikation <i>Classification</i>	CF
Schutzgrad gegen Eindringen von Feuchtigkeit <i>Degree for protection against penetration of liquids</i>	IP X7
Gewicht des Kamerakopfes (ohne Kabel) <i>Weight of camera head (without cable)</i>	82 g
Gehäuse Abmessungen (B x H) - ohne Kabel und Knickschutz <i>Housing dimensions (w x h) - without cable and anti-bend protection</i>	55 x 58 mm
Länge - mit Knickschutz <i>Length - with anti-bend protection</i>	146 mm

## Cable Accessories

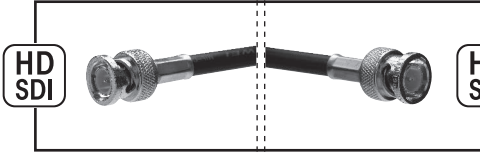
### High Definition Signal Cables

## Kabel-Zubehör

### High-Definition-Signalkabel

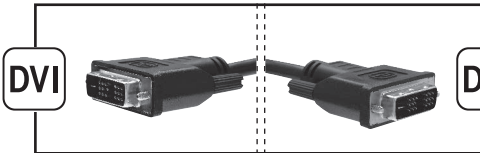
2

**BNC video cable, 1.5 m** ..... 103.115  
**BNC video cable, 3.0 m** ..... 103.13  
**BNC cable, 10.0 m** ..... 10323



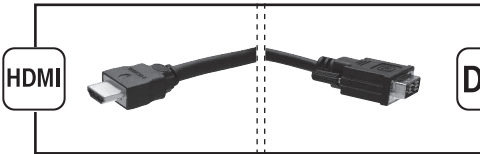
**BNC-Videokabel, 1,5 m** ..... 103.115  
**BNC-Videokabel, 3,0 m** ..... 103.13  
**BNC-Kabel, 10,0 m** ..... 10323

**DVI-D cable,**  
**18+1 (m) / 18+1 (m), 3.0 m** ..... 103.830  
**24+1 (m) / 24+1 (m), 5.0 m** ..... 103831



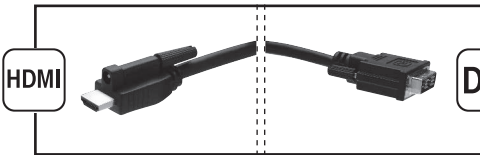
**DVI-D Kabel,**  
**18+1 (m) / 18+1 (m), 3,0 m** ..... 103.830  
**24+1 (m) / 24+1 (m), 5,0 m** ..... 103831

**HDMI / DVI-D cable,**  
**5.0 m**..... 103842



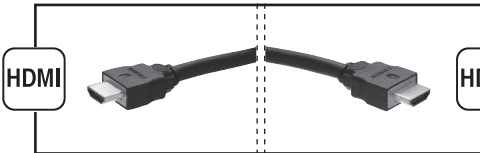
**HDMI / DVI-D Kabel,**  
**5,0 m**..... 103842

**HDMI lockable / DVI-D cable,**  
**3.0 m**..... 103843  
**5.0 m**..... 103844



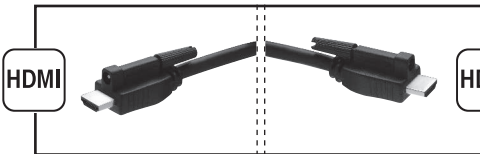
**HDMI verriegelbar / DVI-D Kabel,**  
**3,0 m**..... 103843  
**5,0 m**..... 103844

**HDMI / HDMI cable,**  
**5.0 m**..... 103846



**HDMI / HDMI Kabel,**  
**5,0 m**..... 103846

**HDMI / HDMI cable, lockable,**  
**3.0 m**..... 103847  
**5.0 m**..... 103848



**HDMI / HDMI Kabel, verriegelbar,**  
**3,0 m**..... 103847  
**5,0 m**..... 103848

## Cable Accessories

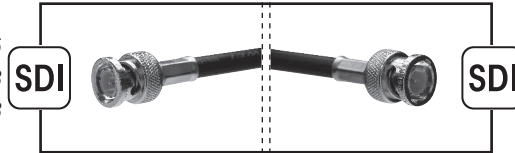
### Standard Definition Signal Cables

## Kabel-Zubehör

### Standard-Definition-Signalkabel

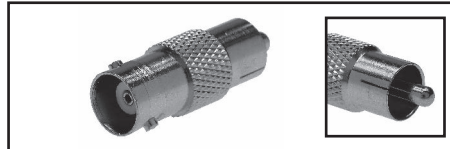
2

**BNC video cable, 1.5 m** ..... 103.115  
**BNC video cable, 3.0 m** ..... 103.13  
**BNC cable, 10.0 m** ..... 10323



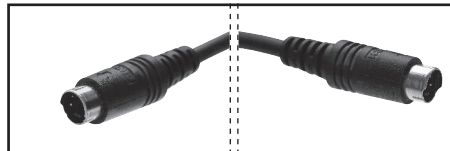
**BNC-Videokabel, 1,5 m** ..... 103.115  
**BNC-Videokabel, 3,0 m** ..... 103.13  
**BNC-Kabel, 10,0 m** ..... 10323

**BNC / Cinch adapter** ..... 103.14



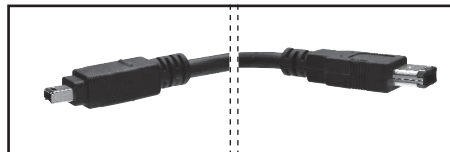
**BNC- / Cinch-Adapter** ..... 103.14

**S-VHS cable,**  
**2.0 m** ..... 103.501  
**3.6 m** ..... 103.502



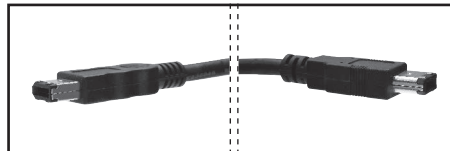
**S-VHS-Kabel,**  
**2,0 m** ..... 103.501  
**3,6 m** ..... 103.502

**Fire-Wire connecting cable,**  
**6pin / 4pin** ..... 103.601



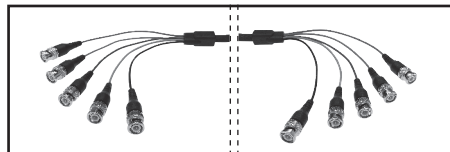
**Fire-Wire Verbindungskabel,**  
**6pin / 4pin** ..... 103.601

**Fire-Wire connecting cable,**  
**6pin / 6pin** ..... 103.602



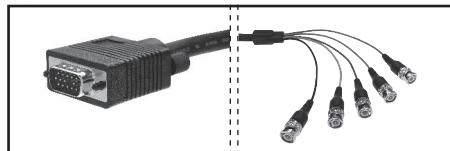
**Fire-Wire Verbindungskabel,**  
**6pin / 6pin** ..... 103.602

**RGB cable,**  
**BNC / BNC 2.0 m** ..... 103.802



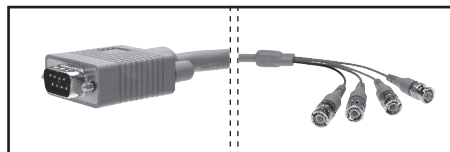
**RGB-Kabel,**  
**BNC / BNC 2,0 m** ..... 103.802

**RGB cable,**  
**BNC / SUB-D 15pin (m),**  
**2.0 m** ..... 103.815



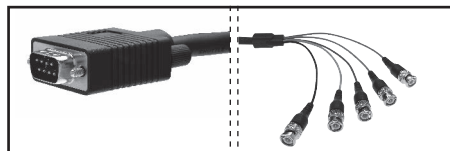
**RGB-Kabel,**  
**BNC / SUB-D 15pin (m),**  
**2,0 m** ..... 103.815

**RGB cable,**  
**BNC / SUB-D 9pin (m),**  
**2.0 m** ..... 103.816



**RGB-Kabel,**  
**BNC / SUB-D 9pin (m),**  
**2,0 m** ..... 103.816

**RGB cable,**  
**BNC / SUB-D 9pin (m),**  
**4.0 m** ..... 103.801



**RGB-Kabel,**  
**BNC / SUB-D 9pin (m),**  
**4,0 m** ..... 103.801

## Cable Accessories

### Standard Definition Signal Cables

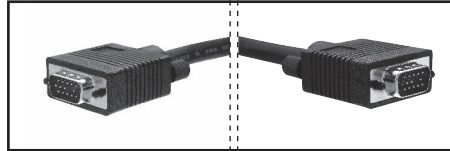
## Kabel-Zubehör

### Standard-Definition-Signalkabel

**Monitor cable RGB,**

2x SUB-D 15pin (m),

3.0 m ..... 103.817



**Monitorkabel RGB,**

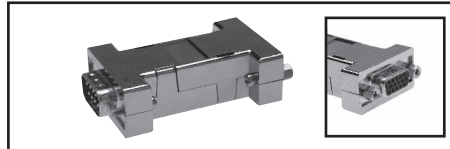
2x SUB-D 15pin (m),

3,0 m ..... 103.817

**RGB-Adapter,**

SUB-D 9pin (m) /

SUB-D 15pin (f) ..... 103.826



**RGB-Adapter,**

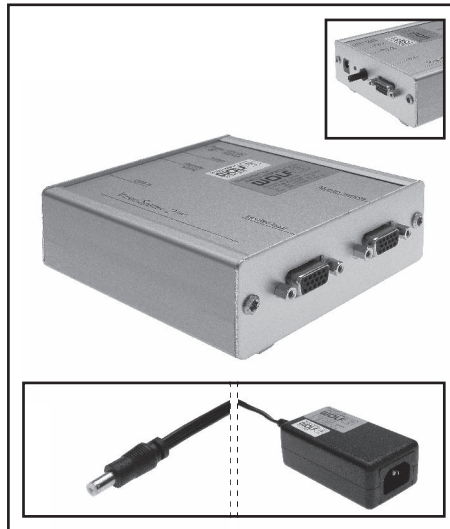
SUB-D 9pin (m) /

SUB-D 15pin (f) ..... 103.826

**Video distributor (RGB),**

to duplicate one VGA-Signal for two monitors.

With signal amplification for signal transmission up to 110 m ..... 72321.677



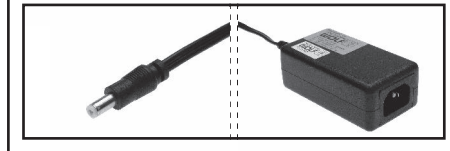
**Video-Splitter (RGB),**

zur Duplizierung eines VGA-Signals an zwei Monitore. Mit Signalverstärkung für Übertragungslängen

bis zu 110 m ..... 72321.677

also:

**Medical power supply** ..... 72321.678



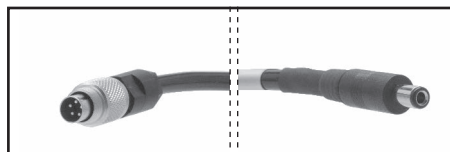
hierzu:

**Medizinisches Netzteil** ..... 72321.678

Cable for operating external signal converters (Blackmagic) via the ENDOCAM Logic HD power supply

**Adapter cable 12V,**

for converter ..... 103806



Kabel zum Betrieb von externen Signal-convertern (Blackmagic) mittels Spannungsversorgung von ENDOCAM Logic HD

**Adapterkabel 12V,**

für Konverter ..... 103806

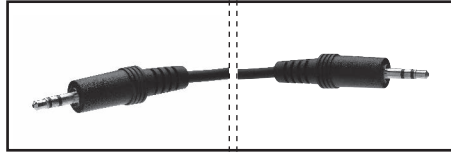
## Cable Accessories

### Interface Cables

## Kabel-Zubehör

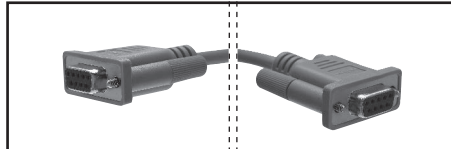
### Schnittstellenkabel

**Remote control cable, 1.5 m,**  
3.5 mm / 3.5 mm (stereo) ..... 5502.991



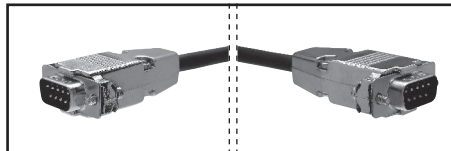
**Fernsteuerkabel, 1,5 m,**  
3,5 mm / 3,5 mm (Stereo) ..... 5502.991

**RS 232 remote cable** ..... 103.15



**RS 232-Remotekabel** ..... 103.15

**CAN-Bus cable,**  
2x SUB-D 9pin (m), 0.4 m ..... 103.701  
2x SUB-D 9pin (m), 1.4 m ..... 5590.981



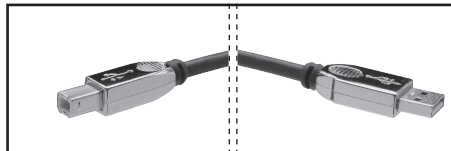
**CAN-Bus-Verbindungskabel,**  
2x SUB-D 9pin (m), 0,4 m ..... 103.701  
2x SUB-D 9pin (m), 1,4 m ..... 5590.981

**CAN-Bus Terminator** ..... 5590.989



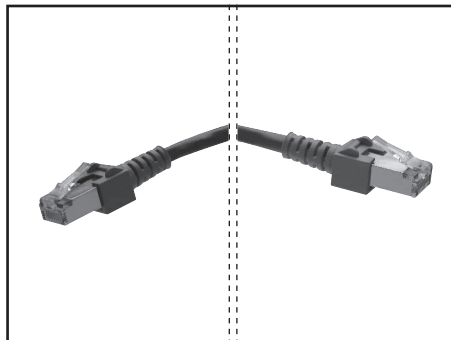
**CAN-Bus Abschluss** ..... 5590.989

**USB cable 2.0, high speed type A to B, 2 m,**  
USB 2.0 compliant cable, high speed capable,  
gold-coated plugs, male USB type A to  
male USB type B connector ..... 103401



**USB-Kabel 2.0, Highspeed A auf B, 2 m,**  
USB 2.0 kompatibles Kabel, Highspeed-  
fähig, vergoldete Stecker, USB Typ A auf  
USB Typ B Stecker ..... 103401

**Ethernet cable,**  
system connection COMBILIGHT PDD / DAFE II  
and Camera Controller PDD / DAFE II,  
length 2.0 m ..... 103.03



**Ethernet-Kabel,**  
Systemverbindung COMBILIGHT PDD / DAFE  
II und Kamera PDD / DAFE II,  
Länge 2,0 m ..... 103.03

**Ethernet cable,**  
for high speed ENDOCAM 5560 Controller,  
screened, cross-over,  
length 5.0 m ..... 72325.328

**Ethernet-Kabel,**  
für Highspeed-ENDOCAM 5560 Controller,  
abgeschirmt, gekreuzt,  
Länge 5,0 m ..... 72325.328



## Cable Accessories

Power Cables / Other Cables

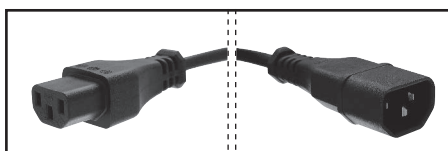
## Kabel-Zubehör

Netzkabel / Sonstige Kabel

### Power cable

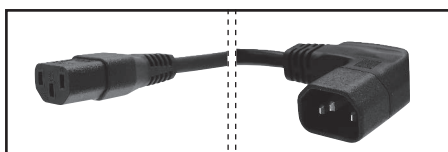
### Netzkabel

*Device power cable,*  
0.9 m ..... 31100.922



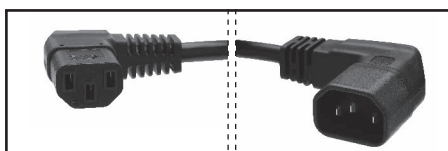
**Geräteanschlusskabel,**  
0,9 m ..... 31100.922

*Device power cable,*  
0.6 m ..... 32114.321



**Geräteanschlusskabel,**  
0,6 m ..... 32114.321

*Device power cable,*  
3.0 m ..... 32114.323



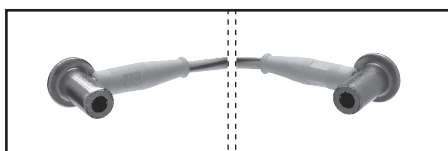
**Geräteanschlusskabel,**  
3,0 m ..... 32114.323

### Other cable

### Sonstige Kabel

*POAG device cable,*  
ø 4 mm, 0.8 m ..... 32114.311

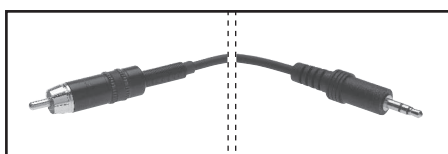
*POAG lead in cable,*  
ø 6 mm, 6.0 m ..... 32114.315



**POAG-Geräte kabel,**  
ø 4 mm, 0,8 m ..... 32114.311

**POAG-Zuleitung,**  
ø 6 mm, 6,0 m ..... 32114.315

*special for adaption of STROBE VIEW 5570  
to medicapture USB 200:*  
**Audio cable cinch mono -  
stereo jack 3.5 mm** ..... 5570991



Speziell zur Anbindung von STROBE VIEW  
5570 an Medicapture USB 200:  
**Audiokabel Cinch Mono -  
Stereo Klinke 3,5 mm** ..... 5570991

**Keyboards**  
for clinical use

**Tastaturen**  
für den klinischen Einsatz



2

**Mini CleanBoard USB**

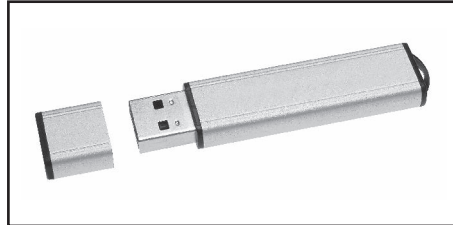
Washable USB keyboard incl. Mousepad. Integrated magnets on bottom side for better hold. IP65 sealed, resistant against current disinfectants, dimensions (w x h x d): 300 x 22.4 x 180 mm  
 German version (QWERTZ) ..... 103823  
 American / English version (QWERTY) ..... 103824

**Mini CleanBoard USB**

Abwischbare USB-Tastatur inkl. Mousepad. Integrierte Magnete an der Unterseite zur stabilen Auflage. IP65 spritzwassergeschützt, widersteht gängigen Desinfektionsmitteln, Abmessungen (B x H x T): 300 x 22,4 x 180 mm  
 Deutsche Ausführung (QWERTZ) ..... 103823  
 Amerikanische / Englische Ausführung (QWERTY) ..... 103824

**USB flash drive**

8 GB,  
format: FAT32 ..... 56540028

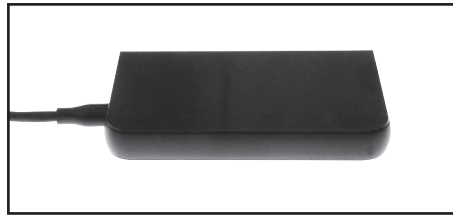


**USB-Flash-Speicher**

8 GB,  
Formatierung: FAT32 ..... 56540028

**USB hard drive**

Storage capability for multiple patient studies.  
A USB hard drive is the ideal solution to record complete operations (long video sequences) and countless single pictures.  
Capacity: 320 GB,  
Format: FAT32 ..... 5654002320



**USB-Festplatte**

Speicherung mehrerer Patientenstudien. Ideal zur Aufnahme kompletter Operationen (lange Videosequenzen) und unzähliger Einzelbilder.  
Kapazität: 320 GB,  
Formatierung: FAT32 ..... 5654002320

**Blu-ray disc BD-R 50GB**

writable Blue-Ray medium.  
50GB storage,  
1 medium ..... 5602905



**Blu-ray Rohlinge BD-R 50GB**

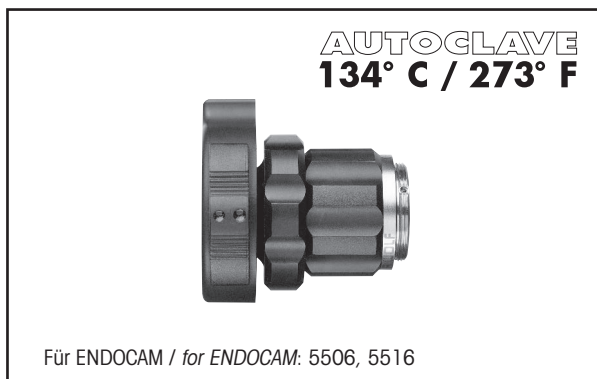
beschreibbares Blu-ray Medium.  
50GB Speicherkapazität,  
1 Medium ..... 5602905

Illustrations may differ on this page.

Abbildung kann bei allen Produkten auf dieser Seite abweichen.

## RIWO Zoom Lenses

with C-Mount connector  
and lock mechanism



## RIWO-Zoom-Objektive

mit C-Mount-Gewinde  
und Spannverschluss

**RIWO-Zoom-Objektiv mit Snap-On Verschluss**  
und C-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**RIWO zoom lens with snap-on lock**  
and C-mount connector, immersible and autoclavable

f = 13 - 29 mm ..... 85261504

**RIWO-Zoom-Objektiv mit Spannverschluss**  
und C-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**RIWO zoom lens with lock mechanism**  
and C-mount connector, immersible and autoclavable

f = 21 - 36 mm ..... 85261.501

**RIWO-Zoom-Objektiv mit Spannverschluss**  
und C-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**RIWO zoom lens with lock mechanism**  
and C-mount connector, immersible and autoclavable

f = 21 - 36 mm ..... 85261.502

**DAFE mit Blockfilter**  
nur für COMBILIGHT DAFE 5137

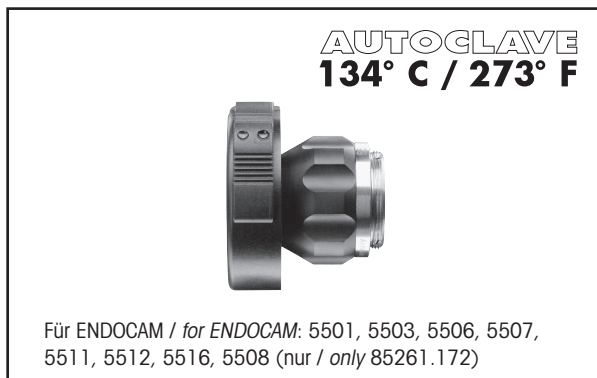
**DAFE with blocking filter**  
only for COMBILIGHT DAFE 5137

f = 21 - 36 mm ..... 85261.5021

3

## RIWO Lenses

with C-Mount connector  
and lock mechanism



## RIWO-Objektive

mit C-Mount-Gewinde  
und Spannverschluss

**RIWO-Objektiv mit Snap-On Verschluss**  
und C-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**RIWO lens with snap-on lock**  
and C-mount connector, immersible and autoclavable

f = 14 mm .....	85261.144
f = 24 mm .....	85261.244

**RIWO-Objektiv mit Spannverschluss**  
und C-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**RIWO lens with lock mechanism**  
and C-mount connector, immersible and autoclavable

f = 17 mm .....	85261.172
f = 21 mm .....	85261.212
f = 24 mm .....	85261.242
f = 27 mm .....	85261.272
f = 32 mm .....	85261.322
f = 38 mm .....	85261.382

**RIWO-Winkel-Objektiv mit drehbarem Spannverschluss**  
und C-mount-Gewinde, Strahlenteiler 10% Auge, 90% Kamera,  
einlegbar

**RIWO angled lens with rotatable lock mechanism**  
and C-mount connector, beam splitter 10% eye, 90% camera,  
immersible

f = 22 mm .....	5257.221
f = 24 mm .....	5257.271

**Pendelobjektiv**  
mit C-mount-Gewinde

**Pendular coupler**  
with C-mount connector

f = 18 mm .....	5257.181
-----------------	----------

## RIWO Lenses

with RW-Mount connector  
and lock mechanism



## RIWO-Objektive

mit RW-Mount-Gewinde  
und Spannverschluss

**Miniatur-RIWO-Objektiv mit Spannverschluss**  
und RW-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**Miniature RIWO lens with lock mechanism**  
and RW-mount connector, immersible and autoclavable

f = 12 mm ..... 85264.121  
f = 17 mm ..... 85264.171

**Miniatur-RIWO-Winkel-Objektiv mit drehbarem Spannverschluss**  
und RW-mount-Gewinde, einlegbar

**Miniature RIWO angled lens with rotatable lock mechanism**  
and RW-mount connector, immersible

f = 22 mm ..... 5269.221  
f = 27 mm ..... 5269.271

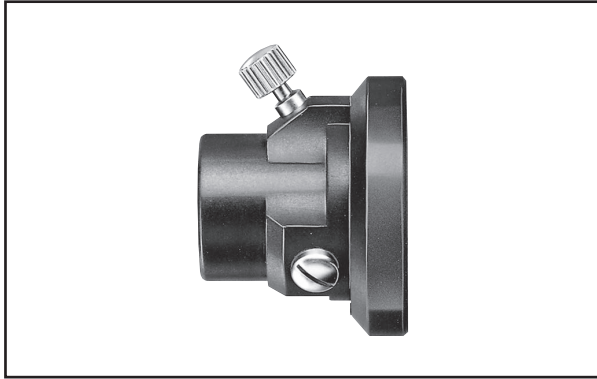
**Miniatur-Zoom-Objektiv mit Spannverschluss**  
und RW-mount-Gewinde, einleg- und autoklavierbar

**Miniature Zoom lens with lock mechanism**  
and RW-mount connector, immersible and autoclavable

f = 12 - 26 mm ..... 85264.501



## Adapters for RIWO Lenses



## Adapter für RIWO-Objektive

Zum Anschluss von C-mount-Objektiven  
an Endoskop-Optiken mit Steckverbindung:

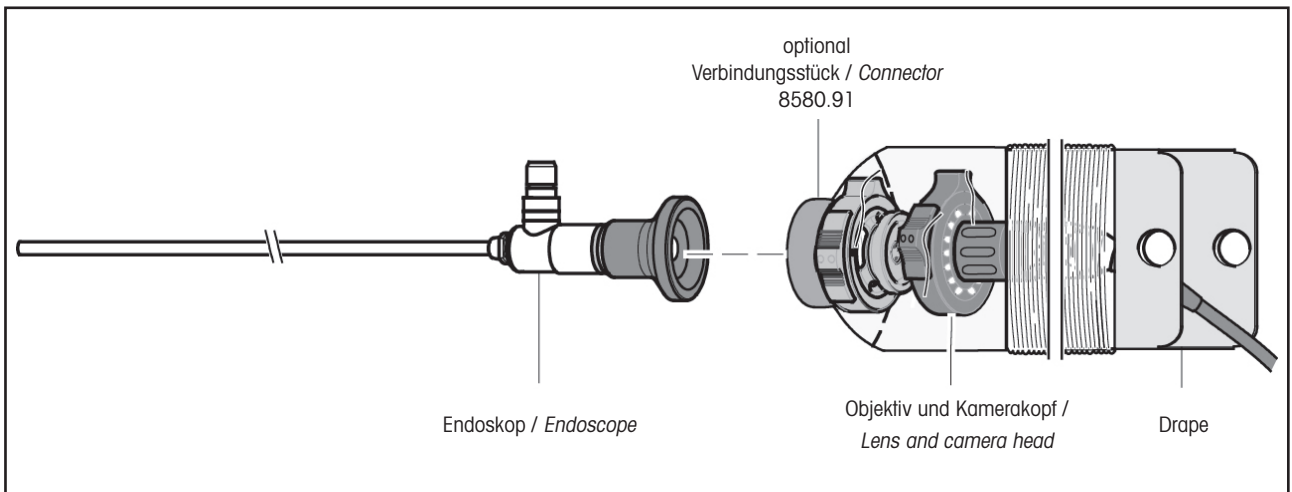
- Steck-Okularrichter** ..... 8885.901
- Steck-Okularrichter, drehbar**  
speziell für die VIDEO-TUR..... 8885.902

*For connecting lenses with C-mount  
to endoscope telescope with plug-on connector:*

- Plug-on connector** ..... 8885.901
- Plug-on connector, rotatable**  
specially for VIDEO-TUR ..... 8885.902

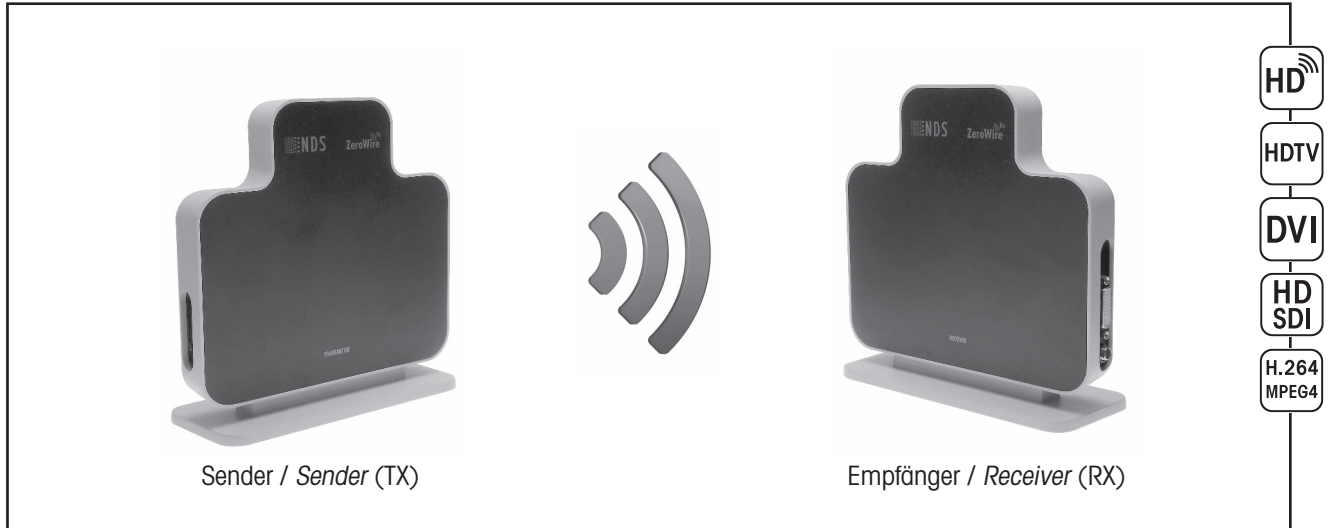
- Verbindungsstück, autoklavierbarer Adapter**  
für Endoskop-Wechsel unter sterilen Bedingungen ..... 8580.91

- Connector, autoclavable adapter**  
for endoscope exchange under sterile conditions ..... 8580.91



# Wireless HDTV Sender ZeroWire

# Drahtlose HDTV Übertragung ZeroWire



Sender / Sender (TX)

Empfänger / Receiver (RX)

Medical grade wireless video transmission of HDTV video signals in the endoscopic operating room.

- Improves clinical efficiency and safety by eliminating video cables which are a potential tripping hazard.

Ideal applications are:

- HDTV transmission to:
  - Free positioning of the second monitor. For example, on appropriate mobile stands - see page A 127.
  - Secondary monitor on ceiling supply if normal wiring would be expensive or impractical.
  - HD documentation system is located on a nurse station and permanently connected to hospital network.
- Full-HD video in realtime with less than one frame time lag.
- Ultra-Wide Band (UWB) frequency spectrum, providing a robust wireless link. No interference from other devices.
- Easy to use pairing system makes installation quick and easy.
- The Sender (TX) will accept either DVI or SDI input.
- Compatible with R. Wolf HDTV ENDOCAM 5550 and HD ENDOCAM 5509.

### Zero Wire DVI+SDI Duo TX/RX Set

Wireless HD Video Transfer System,

Supplied with: Transmitter, receiver, 2x power supply, 2x table stand,

2x DVI cable, CD including User Manual

and Installation Guide ..... 5370801

Inputs on transmitter: DVI, 3G-SDI, HD-SDI

Output on receiver: DVI-D

See overleaf for accessories and technical data.

Medizinisch zugelassene Funkübertragung von HDTV- Videosignalen im endoskopischen OP.

- Erhöhung der Effizienz und Sicherheit durch den Wegfall von aufwendigen Verdrahtungen, die potenziell Stolperfallen darstellen.

Ideale Einsatzzwecke:

- HDTV-Übertragung an:
  - Frei positionierbaren Zweitmonitor. Zum Beispiel auf passenden Rollständern - siehe Seite A 127.
  - Zweitmonitor an Deckenarm, wenn die normale Verdrahtung zu aufwändig oder nicht realisierbar ist.
  - HD-Dokumentationssystem, das fest mit dem Krankenhausnetzwerk verbunden ist.
- Full-HD-Übertragung in Echtzeit (weniger als 1 Frame Zeitverzögerung).
- Ultra-Wide-Band (UWB) Frequenzspektrum, geschützt vor Fremdeinflüssen anderer Geräte.
- Einfache Installation und Paarung des Systems (Memory-Paarung).
- Wahlweise DVI-Input oder HD-SDI Input am Empfänger (TX) nutzbar.
- Kompatibel zu Wolf HDTV ENDOCAM 5550 und HD ENDOCAM 5509.

### ZeroWire DVI+SDI Duo TX/RX Set

System zur drahtlosen HD Videoübertragung,

Lieferumfang: Sender, Empfänger, 2x Netzgerät, 2x Tischständer,

2x DVI-Kabel, CD mit Gebrauchsanweisung

und Installationsratgeber ..... 5370801

Eingänge am Sender: DVI, 3G-SDI, HD-SDI

Ausgang am Empfänger: DVI-D

Zubehör und Technische Daten siehe Rückseite.

## Accessories ZeroWire

## Zubehör ZeroWire

### ZeroWire DVI RX

**Separate receiver** of Wireless HD Video Transfer Systems, 3-Channel, consisting of: Receiver, 1 x power supply, 1 x bench stand, 1 x DVI cable, CD including Instruction Manual and Installation Guide ..... 5370802  
Output at receiver: DVI-D



### ZeroWire DVI RX

**Separater Empfänger** des Wireless HD Video Transfer Systems, 3 Kanal, bestehend aus: Empfänger, 1 x Netzgerät, 1 x Tischständer, 1 x DVI-Kabel, CD mit Gebrauchsanweisung und Installationsratgeber ..... 5370802  
Ausgang am Empfänger: DVI-D

### ZeroWire Transmitter SDI-DVI

**Separate transmitter** of Wireless HD Video Transfer System, consisting of: Transmitter, 1 x power supply, 1 x bench stand, 1 x DVI cable, 1 x HD-SDI cable, CD including Instruction Manual and Installation Guide ..... 5370803  
Inputs at transmitter: DVI, 3G-SDI, HD-SDI



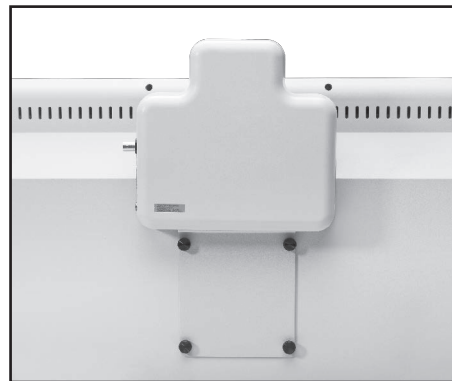
### ZeroWire Transmitter SDI-DVI

**Separater Sender** des Wireless HD Video Transfer Systems, bestehend aus: Sender, 1 x Netzgerät, 1 x Tischständer, 1 x DVI -Kabel, 1 x HD-SDI Kabel, CD mit Gebrauchsanweisung und Installationsratgeber ..... 5370803  
Eingänge am Sender: DVI, 3G-SDI, HD-SDI

### VESA Mount for ZeroWire\*

VESA Mount for ZeroWire Transmitter or Receiver for installation at the VESA 100 of LCD monitors.

Suitable for the following LCD monitors:  
NDS Radiance 24 and 26,  
Sony LMD-1950MD, Sony LMD-2450MD  
and LMD-2451MD ..... 5370811  
NDS 19" and 23" Radiance,  
NDS 24" Endoview and  
Sony LMD-1530MD ..... 5370812



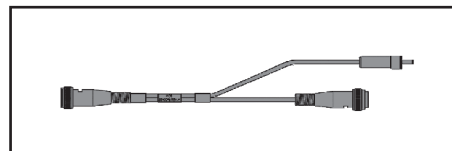
### Halterung für ZeroWire\*

VESA-Halterung für ZeroWire Sender oder Empfänger zur Montage an der VESA 100 von LCDs.

Passend für folgende LCD Monitore:  
NDS Radiance 24 und 26,  
Sony LMD-1950MD, Sony LMD-2450MD  
und LMD-2451MD ..... 5370811  
NDS 19" und 23" Radiance,  
NDS 24" Endoview und  
Sony LMD-1530MD ..... 5370812

### Y-Adapter Cable

for ZeroWire and NDS Radiance 19, 24, Radiance 26 G2  
Displays ..... 5370813



### Y-Adapterkabel

für ZeroWire und NDS Radiance 19, 24, Radiance 26G2  
Displays ..... 5370813

### Power supply 24 VDC 120 W,

for operation at IEC power plug of RIWomobil. Connection with Y-Adapter cable (5370813) ... 643301035

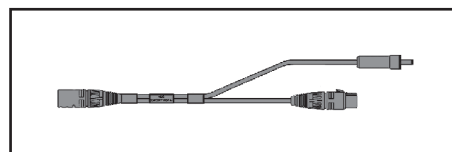


### Netzteil 24 VDC 120 W,

zum Betrieb an Kaltgerätestecker von RIWomobil. Anschluss in Verbindung mit Y-Adapterkabel (5370813) .... 643301035

### Y-Adapter Cable for ZeroWire,

NDS Radiance 26G2 HB Displays  
and Radiance 32 Displays ..... 5370814



### Y-Adapterkabel für ZeroWire,

NDS Radiance 26G2 HB Displays  
und Radiance 32 Displays ..... 5370814

\* Y-Adapter Cables can be used to share the external power supplies of LCD monitors between ZeroWire and the LCD display itself. The external power supply of ZeroWire is no longer required. (Only valid in combination with NDS monitors !)

\* Y-Adapterkabel dienen dazu, das externe Netzteil des LCD Monitors sowohl für ZeroWire als auch für den Monitor selbst zu verwenden. Das Steckernetzteil des ZeroWire entfällt somit. (Gilt nur für die Kombination mit NDS Monitoren !)

## Technical Data ZeroWire

## Technische Daten ZeroWire

Allgemeine Normen <i>Common standards</i>	IEC 60601-1, EN 60601-1-2, UL 60601-1, FCC Part 15 Class A
Weitere Normen <i>Further standards</i>	E 302 065, En 301489, CE 0673, RoHS, MDD 93/42/ECC & 2007/47/EC, MDD Class 1, FDA Class II, FDA 510(k) Clearance, Japan TELEC 001UWAA1005 und / and 001UWAA1006
Frequenzband <i>Frequency band</i>	UWB 3.1 GHz bis / up to 4.8 GHz
Datenrate <i>Data rate</i>	53.3 bis / up to 480 Mbps
Reichweite* <i>TX to RX range*</i>	10 Meter 30 feet
Kompressionsart <i>Compression technology</i>	H.264
Zeitverzögerung <i>System latency</i>	Weniger als ein Vollbild Less than one frame
Hardwareverschlüsselung <i>Signal to interference ratio</i>	128 - bit AES
Störabstand <i>Interference robustness</i>	Bis / up to - 10dBk signal to interference ratio
Paarungsart Sender / Empfänger <i>Bonding of TX / RX pair</i>	Paarung bleibt gespeichert Memory-enabled pairing system
Spannungsversorgung <i>Power supply</i>	24 V~ (a.c.)
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	max. 14 Watt
Gewicht <i>Weight</i>	Sender / Empfänger: ca. 0,7 kg Sender (TX) / Receiver (RX): approx. 0.7 kg

\* The effective range between the transmitter and receiver can vary depending upon the environment in which the product is operating. Follow the guidelines specified in the product's installation guide to achieve optimum performance and maximum Tx to Rx (transmitter to receiver) range.

\* Die effektive Reichweite zwischen Sender und Empfänger kann – abhängig von den Umgebungsbedingungen – variieren. Beachten Sie bitte die Installationshinweise in der Gebrauchsanweisung, um die optimale Leistungsfähigkeit und Reichweite zu erzielen.










# Medical LCDs

## Overview

# Medical LCDs

## Übersicht

5












Bildschirmdiagonale Screen size (diagonal)		
Type	5370226	5370132
		
	Medizinischer LCD-Monitor Radiance 26" Medical LCD monitor Radiance 26"	Medizinischer 3D LCD-Monitor 32" Medical 3D LCD monitor 32"
Anwendung als Videomonitor für Endoskopie Intended use as video monitor for endoscopy	•	•
Anwendung als PC Monitor im med. Patientenbereich Intended use as PC monitor inside patient area	•	•
Auflösung Resolution	Full HD 1920 x 1080 Pixel	Full HD 1920 x 1080 Pixel
Medizinisches Netzteil, intern Medical grade power supply, internal	extern (DC 24V, 5V)	extern (DC 24V)
Signale / Signals		
Video (Composite) input / output	1 / 1	1 / 1
S-Video (Y/C) input / output	1 / 1	1 / 1
RGB-Component input / output	1 / 1	1 / 1
3G HDSVDI input / output	1 / 1	2 / 2
DVI input / output	2 / 1	1 / -
Computer input		
Analog (HD S-SUB 15) input	1	1
Abmessungen / Dimensions		
VESA-Aufnahme an Rückseite VESA adaption on backside	VESA 100 x 100	VESA 100 x 300
B x H x T (mm) w x h x d (mm)	673 x 418 x 88	783 x 480 x 125
Gewicht Weight	ca. / approx. 8.0 kg	ca. / approx. 13.8 kg
Standfuß im Lieferumfang enthalten Stand included	-	-
Vorgeschriebener Standfuß Recommended stand	53700260	53700320
Schwenkarm-Montage Mounting on support arm		
 321160581	58 cm	•
 321160681	68 cm	•
 321160931	93 cm	•
 321161031	103 cm	•
 32114457 8170.995		Monitorhandgriff für VESA-Befestigung / Monitor handle for VESA mounting (32114457) hierzu: Handgriff (VE = 3 Stück) / also: Handle (pack of 3) (8170.995)

## Medical LCDs

## Overview

## Medical LCDs

## Übersicht

Bildschirmdiagonale Screen size (diagonal)			
Type	5370219	5370221	5370215
			
	LCD Monitor LMD-1951 MD	LCD Monitor 21,5"	LCD Monitor LMD-1530 MD
Anwendung als Videomonitor für Endoskopie Intended use as video monitor for endoscopy	•	•	•
Anwendung als PC Monitor im med. Patientenbereich Intended use as PC monitor inside patient area	•	•	-
Auflösung Resolution	SXGA 1280 x 1024 Pixel	WUXGA 1920 x 1080 Pixel	XGA 1024 x 768 Pixel
Medizinisches Netzteil, intern Medical grade power supply, internal	extern (DC 24V, 5V)	extern (DC 24V, 5V)	•
Signale / Signals			
Video (Composite) input / output	1 / 1	- / -	1 / 1
S-Video (Y/C) input / output	1 / 1	- / -	1 / 1
RGB-Component input / output	1 / 1	- / -	1 / 1
SDI input / output	optional: 5370.0193 2 / 1	- / -	- / -
HDS DI input / output	optional: 5370.0194 2 / 1	- / -	- / -
HDMI input / output	- / -	- / -	1 / -
Computer input			
DVI input / output	1 / -	1 / -	- / -
Analog (HD S-SUB 15) input	1	1	-
Abmessungen / Dimensions			
VESA-Aufnahme an Rückseite VESA adaption on backside	VESA 100	VESA 100	VESA 100
B x H x T (mm) w x h x d (mm)	442 x 403 x 118	537 x 384 x 236	372 x 336 x 100
Gewicht Weight	6.7 kg	5.7 kg	4.5 kg
Standfuß im Lieferumfang enthalten Stand included	-	-	•
Empfohlener Standfuß Recommended stand	5370.0190	53701210	*
Schwenkarm-Montage / Mounting on support arm			
 321160581 58 cm	•	•	•
 321160681 68 cm	•	•	•
 321160931 93 cm	•	•	•
 321161031 103 cm	•	•	•
 32114457 8170.995	Monitorhandgriff für VESA-Befestigung / Monitor handle for VESA mounting (32114457) hierzu: Handgriff (VE = 3 Stück) / also: Handle (pack of 3) (8170.995)		

\* incl. stand

\* inkl. Standfuß










# Medical LCDs

## Overview

# Medical LCDs

## Übersicht

5

Bildschirmdiagonale <i>Screen size (diagonal)</i>			
Type	5370121		
			
	LCD Touchscreen Monitor 21,5"		
Anwendung als Videomonitor für Endoskopie <i>Intended use as video monitor for endoscopy</i>	-		
Anwendung als PC Monitor im med. Patientenbereich <i>Intended use as PC monitor inside patient area</i>	●		
Auflösung <i>Resolution</i>	1920 x 1080 Pixel		
Medizinisches Netzteil, intern <i>Medical grade power supply, internal</i>	extern (DC 24 V)		
Signale / <i>Signals</i>			
Video (Composite) input / output	-		
S-Video (Y/C) input / output	-		
RGB-Component input / output	-		
SDI input / output	-		
HDSDI input / output	-		
HDMI input / output	-		
Computer input			
DVI input / output	1 / -		
Analog (HD S-SUB 15) input	1		
Abmessungen / <i>Dimensions</i>			
VESA-Aufnahme an Rückseite <i>VESA adaption on backside</i>	VESA 100		
B x H x T (mm) <i>w x h x d (mm)</i>	537 x 384 x 236		
Gewicht <i>Weight</i>	7.5 kg		
Standfuß im Lieferumfang enthalten <i>Stand included</i>	-		
Vorgeschriebener Standfuß / <i>Recommended stand</i>	53701210		
Schwenkarm-Montage / <i>Mounting on support arm</i>			
 321160581	58 cm	●	
 321160681	68 cm	●	
 321160931	93 cm	●	
 321161031	103 cm	●	
 32114457 8170.995	Monitorhandgriff für VESA-Befestigung / <i>Monitor handle for VESA mounting (32114457)</i> hierzu: Handgriff (VE = 3 Stück) / <i>also: Handle (pack of 3) (8170.995)</i>		

## Medical 3D Monitor 32"

## Medizinischer 3D-Monitor 32"



5

### LCD MONITOR LMD-3251MT

SONY, 32 inch 3D Medical Monitor, LED backlight illumination.  
Version LMD-3251MT/TG incl. input adapter Sony BKM-250TG,  
1x 3D glasses BKM30G,  
1x 3D glasses BKM31G.....5370132

- Sony ChromaTru Technology for precise color calibration
- Full-HD resolution 1920x1080
- LED-backlight for very bright image reproduction and high energy-efficiency
- Very good viewing angle for 3D view
- Advanced polarizing filter for easy-on-the-eye and flicker-free stereoscopic images in full HD
- Polarized, passive 3D-glasses. Low priced and convenient
- 3D / 2D switchable

#### Accessories:

Recommended **Monitor mount VESA 200 x 400**  
consisting of: Monitor adapter plate VESA  
200 x 400 and mounting bracket for fixing to  
RIWomobil 32116xxx,  
Color: White RAL 9016 .....32116472

#### Monitor stand, (desktop stand)

SONY SU-32FW for LCD monitors,  
unit mounting by  
VESA (100 x 100 mm) .....53700320

#### 3D-Glasses BKM-30G

Circular polarized 3D glasses  
SONY BKM-30G (glasses type)  
including case and duster .....53701320

#### 3D-Glasses BKM-31G

Circular polarized 3D glasses  
SONY BKM-31G (clip-on-type).  
including case and duster .....53701321

### LCD MONITOR LMD-3251MT

SONY, 32 Zoll 3D Medical Monitor, LED Backlight Beleuchtung.  
Version LMD-3251MT/TG inkl. Eingangsadapter Sony BKM-250TG,  
1x 3D-Brille BKM30G,  
1x 3D-Brille BKM31G ..... 5370132

- Sony ChromaTru Technology, präzise werksseitige Kalibrierung zur Vermeidung von Exemplar-Streuung
- Full-HD Auflösung 1920x1080
- LED-Backlight für helle Bildarstellung und hohe Energie-Effizienz
- Sehr guter Blickwinkel für 3D Darstellung
- Modernste polarisierte Filter für augenschonende, flacker-freie 3D-Darstellung in Full HD
- Polarisierte, passive 3D-Brillen. Preisgünstig und komfortabel
- 3D / 2D umschaltbar

#### Zubehör:

Empfohlener **Monitorträger VESA 200 X 400**  
bestehend aus: Monitoradapterplatte VESA  
200 x 400 und Haltewinkel zur Befestigung an  
RIWomobil 32116xxx,  
Farbe: Weiß RAL 9016 .....32116472

#### Standfuß, (zum Abstellen auf ebenen Flächen)

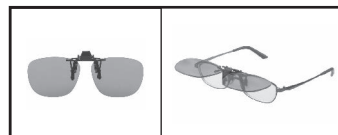
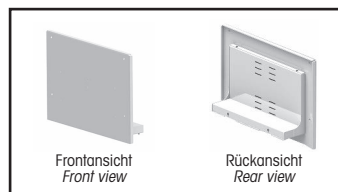
SONY SU-32FW, für LCD-Monitore,  
Gehäuseaufnahme  
nach VESA (100 x 100 mm) .....53700320

#### 3D-Brille BKM-30G

Zirkular polarisierte 3D-Brille  
SONY BKM-30G (Typ Brille)  
inklusive Case und Putztuch .....53701320

#### 3D-Brille BKM-31G

Zirkular polarisierte 3D Brille  
SONY BKM-31G (Typ Clip-On)  
inklusive Case und Putztuch .....53701321



See page A 61 for additional input adapters.

Zusätzliche Eingangsadapter siehe Seite A 61.

## Technical Data

## Technische Daten

Normen <i>Standards</i>	Entspricht EN 60601-1, CE, entspricht den Anforderungen des Medizinproduktegesetzes MPG, Medizinprodukt Klasse 1 <i>According EN 60601-1, following the provisions of 93/42ECC Medical Device directive(s) Class 1 Medical Device</i>	
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz 24 V (d.c.) / 5.0 A	
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	max. 100 W	
Auflösung <i>Resolution</i>	1920 x 1080 Pixel / <i>pixels</i> (Full HD)	
Bildformat <i>Aspect ratio</i>	16 : 9	
Backlight	LED	
Panel Processing	10 bit	
Kontrast <i>Contrast ratio</i>	1400 : 1 (typ)	
Helligkeit <i>Brightness</i>	360 cd / m <sup>2</sup>	
Reaktionszeit <i>Response time</i>	5 ms (grey to grey)	
VESA Aufnahme <i>VESA mounting</i>	VESA 200 x 400 VESA 100 x 300	
Bildwinkel <i>Angle of view</i>	89° auf / up 89° ab / down	89° links / left 89° rechts / right
Signaleingang (HD) <i>Signal Input (HD)</i>	1x DVI 2x 3G-SDI / HD-SDI / SDI (inkl. Adapter / <i>incl. adapter</i> BKM-250TG)	
Video-Eingang / -Ausgang (SD) <i>Video input / output (SD)</i>	Line A: FBAS (BNC), Y/C (S-Video), RGB (3x BNC), Audio durchschleifbar / <i>can be looped through</i> 1x HD15 (nur Eingang / <i>input only</i> )	
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	783 x 480 x 125 mm	
Gewicht <i>Weight</i>	ca. 13.8 kg (mit Input-Adapter / <i>incl. input adapter</i> )	
Mitgeliefertes Zubehör <i>Included Accessories</i>	Externes Netzteil / <i>AC adapter</i> (AC-110MD) (1) Eingangsadapter / <i>Input adapter</i> BKM-250TG (1 on board) 3D-Brille / <i>3D glasses</i> BKM-30G (1) 3D-Brille / <i>3D glasses</i> BKM-31G (1) CD-ROM (1) Anleitungen / <i>Instructions</i>	

**Medical LCD Monitor**  
**Radiance 26"**  
G2 HB

**Medizinischer LCD-Monitor**  
**Radiance 26"**  
G2 HB



**Medical LCD Monitor Radiance 26", G2 HB,**  
NDS Surgical Imaging,  
26 inch High Definition,  
Full HD format 16:9,  
to be used as video LCD,  
G2 HB (High Bright)..... 5370226

**Medizinischer LCD-Monitor Radiance 26", G2 HB,**  
NDS Surgical Imaging,  
26 Zoll High-Definition,  
Full HD-Format 16:9,  
Verwendung als Video-LCD,  
G2 HB (High Bright)..... 5370226

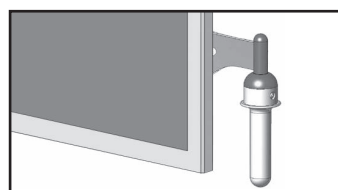
- 26" medical HDTV LCD monitor with **LED-backlight**, high brightness  
Resolution: Full HD 1920x1080.  
Angle of view: 178° H, 178° V. Picture in Picture.
- Fully equipped with HD and SD input and output connectors.  
Cable set and Power supply included.
- VESA 100 standard connector, optional monitor stand available

- 26" medizinischer HDTV LCD-Monitor mit **LED-Backlight**, „high brightness“  
Auflösung: Full HD 1920x1080.  
Bildwinkel: 178° H, 178° V. Bild in Bild.
- Voll ausgestattet mit HD- und SD-Ein- und Ausgängen.  
Kabelset und Netzteil inklusive.
- VESA 100 Standardanschluss, optionaler Standfuß erhältlich

Recommended accessories:  
**26" Desktop Stand,**  
unit mounting by VESA (100x100mm),  
swivel: 40°±40°, tilt: 15° forward,  
45° backward .....53700260

Empfohlenes Zubehör:  
**26" Desktop-Standfuß,**  
Gehäuseaufnahme nach VESA (100x100mm),  
drehbar 40°±40°, Neigung: 15° vorwärts,  
45° rückwärts .....53700260

**Monitor handle**  
for VESA mounting .....32114457  
**Recommended screws**  
M4x20 .....73201024  
**Handle, autoclavable** .....8170.995



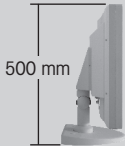
**Monitor-Handgriff**  
für VESA-Befestigung .....32114457  
**Passende Befestigungsschrauben**  
M4x20 .....73201024  
**Handgriff, autoklavierbar** .....8170.995

## Technical Data

### LCD Monitor Radiance 26"

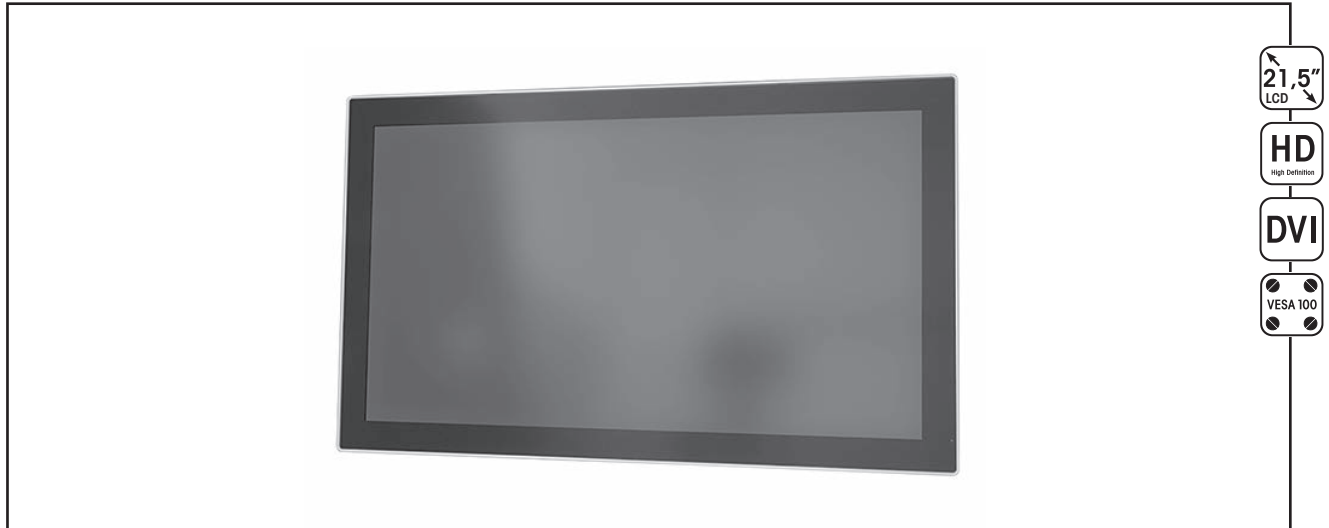
## Technische Daten

### LCD-Monitor Radiance 26"

Normen <i>Standards</i>	Entspricht EN 60601-1, EN 60601-1-2, MDD 93/42/EEC 2007/47/EC, CE, UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 NO. 601.1, Class 1 Medical Device, FCC Part 15, RoHS, WEEE	
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz Externes Netzteil: / <i>External power supply</i> : 22.5 - 24 V (d.c.)	
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	95 W	
Fernsehnorm (SD) <i>TV standard (SD)</i>	PAL, NTSC <i>PAL, NTSC</i>	automatische Umschaltung <i>automatic switch over</i>
Auflösung <i>Resolution</i>	1920 x 1080 Pixel / <i>pixels</i> (Full HD)	
Bildformat <i>Aspect ratio</i>	16 : 9	
Display-Farben <i>Display color</i>	1.07 Milliarden / <i>Billion (10 bit)</i>	
Kontrast <i>Contrast ratio</i>	1400 : 1	
Helligkeit <i>Brightness</i>	450 cd / m <sup>2</sup>	
Reaktionszeit <i>Response time</i>	8 ms	
VESA Aufnahme <i>VESA mounting</i>	VESA 100 x 100	
Bildwinkel <i>Angle of view</i>	89° auf / up 89° ab / down	89° links / left 89° rechts / right
Signaleingang (HD) <i>Signal Input (HD)</i>	3G-SDI / HD-SDI / SDI (BNC 2x in / 1x out), DVI-D (2x in / 1x out), HD-RGB, HD-YPbPr	
Video-Eingang / -Ausgang (SD) <i>Video input / output (SD)</i>	RGB, YPbPr, (5x BNC) 1x in / 1x out, VGA (15pin D-SUB 1x in), Y/C (S-VHS 1x in / 1x out), Composite, SOG (BNC 2x in)	
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	673 x 500 x 88 mm mit Standfuß / <i>with stand</i> 673 x 418 x 88 mm ohne Standfuß / <i>without stand</i>	
Gewicht <i>Weight</i>	8.0 kg	
Mitgeliefertes Zubehör <i>Included Accessories</i>	Externes Netzteil / <i>External power supply</i> (1) Kabelset (BNC, S-VHS, VGA, DVI, Strom) / <i>Cable set</i> (BNC, S-VHS, VGA, DVI, mains) CD-ROM (1), Gebrauchsanweisung / <i>User manual</i> (1)	
Gesamthöhe mit Standfuß <i>Total height with stand</i>		

Medical Widescreen LCD 21.5"

Medical Widescreen LCD 21,5"



5

**LCD Monitor 21.5"**

21,5" high definition LCD,  
widescreen format 16:9

use as video LCD ..... 5370221

- HDTV capable, compact widescreen LCD with 21.5" screen diagonal
- Preferred use as a second observation monitor or in combination with ENDOCAM Performance HD
- Outstanding color reproduction
- DVI input for high-definition video signals
- VESA mount for ergonomic fastening to swivel arms. VESA mounting is recommended.
- Scope of delivery without monitor stand

**LCD-Monitor 21,5"**

21,5" High Definition LCD,  
Widescreen Format 16:9

Verwendung als Video-LCD ..... 5370221

- HDTV-fähiger, kompakter Widescreen-LCD mit 21,5" Bild-Diagonale
- Bevorzugte Anwendung als zweiter Betrachtungsmonitor oder in Kombination mit ENDOCAM Performance HD
- Hervorragende Farbwiedergabe
- DVI-Eingang für High Definition Videosignale
- VESA-Befestigung zur ergonomischen Montage an Schwenkarmen. Die VESA-Montage wird empfohlen.
- Lieferumfang ohne Standfuß

Recommended accessories:

**Monitor stand**

not for mounting on equipment cart,  
VESA 100 ..... 53701210



Empfohlenes Zubehör:

**Standfuß**

nicht zur Montage auf Gerätewagen,  
VESA 100 ..... 53701210

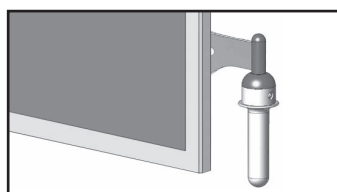
**Monitor handle**

for VESA mount ..... 32114457

**Recommended screws**

M4x20 ..... 73201024

**Handle, autoclavable** ..... 8170.995



**Monitor-Handgriff**

für VESA-Befestigung ..... 32114457

**Passende Befestigungsschrauben**

M4x20 ..... 73201024

**Handgriff, autoklavierbar** ..... 8170.995



## Technical Data

Widescreen LCD 21.5"

## Technische Daten

Widescreen LCD 21,5"

Normen <i>Standards</i>	Entspricht EN 60601-1, CE, entspricht den Anforderungen des Medizinproduktegesetzes MPG, Medizinprodukt Klasse 1 <i>According EN 60601-1, following the provisions of 93/42ECC Medical Device directive(s) Class 1 Medical Device</i>	
Netzanschluss <i>Power supply</i>	Externes Netzteil: / <i>External power supply</i> : 100 - 250 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz, 0.6 A Betriebsspannung: / <i>Operation power</i> : +24 V (d.c.)	
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	max. 85 W	
Auflösung <i>Resolution</i>	1920 x 1080 Pixel (Auflösung 1920x1200 kann dargestellt werden) <i>1920 x 1080 pixels (Resolution 1920x1200 can be displayed)</i>	
Bildformat <i>Aspect ratio</i>	16 : 9	
Kontrast <i>Contrast ratio</i>	5000 : 1	
Helligkeit <i>Brightness</i>	300 cd / m <sup>2</sup>	
Reaktionszeit <i>Response time</i>	16 ms (on / off)	
VESA Aufnahme <i>VESA mounting</i>	VESA 100 x 100	
Bildwinkel <i>Angle of view</i>	178° (H), 178° (V)	
Signaleingang (HD) <i>Signal Input (HD)</i>	1 x DVI-D 1 x VGA	1 x DisplayPort
Video-Eingang / -Ausgang (SD) <i>Video input / output (SD)</i>	-	
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	537 x 384 x 236 mm ohne Standfuß / <i>without stand</i>	
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / <i>approx.</i> 5.7 kg ohne Standfuß / <i>without stand</i>	
Mitgeliefertes Zubehör <i>Included Accessories</i>	Externes Netzteil / <i>External power supply</i> (1) DVI-Kabel 1,8 m / <i>DVI cable 1.8 m</i> (1) VGA-Kabel 2 m / <i>VGA cable 2 m</i> (1) DisplayPort-Kabel 1,8 m / <i>DisplayPort cable 1.8 m</i> (1)	

**Medical LCD Monitor 19"**

**Medizinischer LCD-Monitor 19"**

Monitore  
Monitors



-  19" LCD
-  HD High Definition
-  HDMI
-  VESA 100
-  SXGA 1280 x 1024

**5**

**LCD MONITOR LMD-1951MD**

SONY

19 inch High Definition

Medical HD format 5:4,

to be used as video LCD ..... 5370219

- 19" medical HDTV LCD monitor with **LED-backlight**, high brightness and anti reflex coating.
- Angle of view 178° H, 178° V.
- Input signals composite, Y/C, RGB, component (YPbPr), capable of displaying progressive scan signals. PC-inputs DVI-D, RGB analog. Optional input adapters for SDI, HD-SDI, 3G-SDI.
- VESA 100 standard connector, optional monitor stand available.

Recommended accessories:

**Monitor stand** .....5370.0190



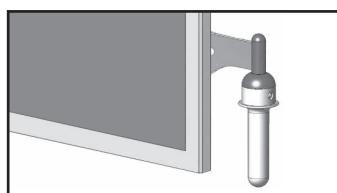
**Monitor handle**

for VESA mounting .....32114457

**Recommended screws**

M4x20 .....73201024

**Handle**, autoclavable .....8170.995



**LCD MONITOR LMD-1951MD**

SONY

19 Zoll High Definition LCD

Medizinisches HD Format 5:4

Verwendung als Video-LCD ..... 5370219

- 19" medizinischer HDTV LCD Monitor mit **LED-Backlight**, hoher Helligkeit und Anti-Reflex-Beschichtung
- Betrachtungswinkel 178° H, 178° V
- Eingangssignale FBAS, Y/C, RGB, Komponenten (YPbPr), progressive scan signal darstellbar. PC-Eingänge DVI-D, RGB analog. Optionale Eingänge SDI, HD-SDI, 3G-SDI.
- VESA 100 Standardanschluss, optionaler Standfuß erhältlich

Empfohlenes Zubehör:

**Monitor-Standfuß** .....5370.0190

**Monitor-Handgriff**

für VESA-Befestigung .....32114457

**Passende Befestigungsschrauben**

M4x20 .....73201024

**Handgriff**, autoklavierbar .....8170.995

See page A 61 for additional input adapters.

Zusätzliche Eingangsadapter siehe Seite A 61.

## Technical Data

### Medical LCD Monitor 19"

## Technische Daten

### Medizinischer LCD-Monitor 19"

Normen <i>Standards</i>	Entspricht EN 60601-1, CE, entspricht den Anforderungen des Medizinproduktegesetzes MPG, Medizinprodukt Klasse 1 <i>According EN 60601-1, following the provisions of 93/42ECC Medical Device directive(s) Class 1 Medical Device</i>	
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V (a.c.), 50 / 60 Hz	
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	max. 85 W	
Optionales Netzteil <i>Optional power supply</i>	Sony, AC-110MD DC IN: 24 V, 3.5 A, 5 V, 0.030 A AC IN: 100 - 240 V, 50 / 60 Hz, 1.53 - 0.58 A	
Fernsehnorm (SD) <i>TV standard (SD)</i>	PAL, NTSC <i>PAL, NTSC</i>	automatische Umschaltung <i>automatic switch over</i>
Auflösung <i>Resolution</i>	1280 x 1024 Pixel / <i>pixels</i> (SXGA)	
Bildformat <i>Aspect ratio</i>	5 : 4	
Display-Farben <i>Display colors</i>	16.770.000	
Kontrast <i>Contrast ratio</i>	700 : 1	
Helligkeit <i>Brightness</i>	600 cd / m <sup>2</sup>	
Reaktionszeit <i>Response time</i>	14 ms (on / off) 7 ms (grey in grey)	
VESA Aufnahme <i>VESA mounting</i>	VESA 100 x 100	
Bildwinkel <i>Angle of view</i>	89° auf / <i>up</i> 89° links / <i>left</i>	89° ab / <i>down</i> 89° rechts / <i>right</i>
Signaleingang (HD) <i>Signal Input (HD)</i>	1x DVI-D	
Video-Eingang / -Ausgang (HD) <i>Video input / output (HD)</i>	Composite (BNC), Y/C (S-Video), RGB / Component (3x BNC)	
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	372 x 336 x 264 mm mit Standfuß / <i>with stand</i> 372 x 289 x 100 mm ohne Standfuß / <i>without stand</i>	
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / <i>approx.</i> 6.7 kg	
Mitgeliefertes Zubehör <i>Included Accessories</i>	Netzkabel / <i>Power cable</i> (1) Gebrauchsanweisung / <i>Instruction manual</i> (1) CD-ROM (1), Kurzanleitung / <i>Brief instruction</i> (1)	

## Input Adaptors

for SONY LCDs 19" and 32"

## Eingangsadapter

für SONY LCDs 19" und 32"



5

		Ein- und Ausgänge Input and Output				
		HDSDI & SDI (BNC)		3G-SDI & HDSDI & SDI (BNC)		Type
		in	out	in	out	
<b>HD SDI</b>	SONY BKM-243HS	2x	1x			<b>5370.0194</b>
<b>3G-SDI</b>	SONY BKM-250TG			2x	2x	<b>53700197</b>

Medical Widescreen LCD 15"

Medical Widescreen LCD 15"



5

**LCD MONITOR LMD-1530MD**

SONY,  
15 inch High Definition LCD incl. stand,  
Widescreen format 15:9,  
to be used as video LCD ..... 5370215

- HD capable and compact widescreen LCD in 15 inch screen diagonal. Preferred use as second monitor or for small video endoscopy units
- Excellent color reproduction
- HDMI input for high definition video signals
- Including stand
- VESA Mounting for ergonomic ceiling mount or on an arm

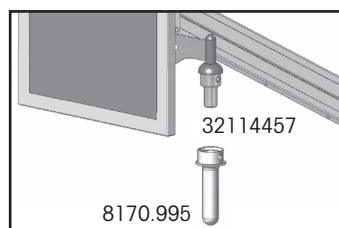
**LCD MONITOR LMD-1530MD**

SONY,  
15 Zoll High Definition LCD inkl. Standfuß,  
Widescreen Format 15:9  
Verwendung als Video-LCD ..... 5370215

- HD-fähiger, kompakter Widescreen-LCD mit 15" Bilddiagonale, bevorzugte Anwendung als zweiter Betrachtungsmonitor oder für kleine Video-Endoskopie-Einheiten
- Hervorragende Farbwiedergabe
- HDMI Eingang für High Definition Videosignale
- Standfuss ist im Lieferumfang enthalten
- VESA-Befestigung zur ergonomischen Montage an Schwenkarmen

Recommended accessories:

- Monitor handle** (without handle)  
for VESA mounting .....32114457
- Recommended screws**  
M4x20 .....73201.024
- Handle**, (pack of 3)  
autoclavable.....8170.995



Empfohlenes Zubehör:

- Monitor-Handgriff** (ohne Handgriff)  
für VESA-Befestigung .....32114457
- Passende Befestigungsschrauben**  
M4x20 .....73201.024
- Handgriff**, (VE=3 Stück)  
sterilisierbar.....8170.995

## Technical Data

### Medical LCD Monitor 15"

## Technische Daten

### Medizinischer LCD-Monitor 15"

Normen <i>Standards</i>	Entspricht EN 60 601-1-2:2007, EN 60 601-1:2006 (93/42/EEC) CE, entspricht den Anforderungen des Medizinproduktegesetzes MPG <i>According EN 60601-1-2:2007, EN 60 601-1:2006 (93/42/EEC) following the provisions of 93/42ECC Medical Device directive(s)</i>	
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V (a.c.), 50 / 60 Hz	
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	max. 40 W	
Fernsehnorm (SD) <i>TV standard (SD)</i>	PAL, NTSC <i>PAL, NTSC</i>	automatische Umschaltung <i>automatic switch over</i>
Auflösung <i>Resolution</i>	1280 x 768 Pixel / <i>pixels</i>	
Bildformat <i>Aspect ratio</i>	15 : 9	
Display-Farben <i>Display colors</i>	16.770.000	
Kontrast <i>Contrast ratio</i>	1000 : 1	
Helligkeit <i>Brightness</i>	330 cd / m <sup>2</sup>	
Reaktionszeit <i>Response time</i>	25 ms (on / off) 7 ms (grey in grey)	
VESA Aufnahme <i>VESA mounting</i>	VESA 100 x 100	
Bildwinkel <i>Angle of view</i>	88° auf / <i>up</i> 88° links / <i>left</i>	88° ab / <i>down</i> 88° rechts / <i>right</i>
Signaleingang (HD) <i>Signal Input (HD)</i>	1 x HDMI	
Video-Eingang / -Ausgang (HD) <i>Video input / output (HD)</i>	Line: A: FBAS (BNC), Y/C (S-Video), RGB (3x BNC), Audio <i>durchschleifbar / can be looped through</i>	
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	372 x 336 x 264 mm mit Standfuß / <i>with stand</i> 372 x 289 x 100 mm ohne Standfuß / <i>without stand</i>	
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / <i>approx.</i> 6.2 kg ca. / <i>approx.</i> 4.5 kg ohne Standfuß / <i>without stand</i>	
Mitgeliefertes Zubehör <i>Included Accessories</i>	Netzkabel / <i>Power cable</i> (1) Netzsteckerhalter / <i>Power plug holder</i> (1) Gebrauchsanweisung / <i>Instruction manual</i> (1) CD-ROM (1), Kurzanleitung / <i>Brief instruction</i> (1)	



6

- victor<sup>HD</sup>** is a time saving documentation system in HD quality. It records in realtime and directly to a USB storage media.
- Intuitive touchscreen operation. All parameters can be controlled by picture icons on a 21.5" LCD touchscreen.
- Workflow for recording is clearly arranged:

- victor<sup>HD</sup>** ist ein Zeit sparendes Dokumentation-System in HDTV-Qualität. Die Speicherung erfolgt in Echtzeit direkt auf ein USB-Speichermedium.
- Intuitive Touchscreen-Bedienung aller Parameter mit übersichtlichen Bild-Icons auf großzügig dimensioniertem 21,5"-Touchscreen.
- Sehr übersichtliche Gliederung des Arbeitsablaufes:




1. Patientendateneingabe / Patient Info




2. Endoskopie / Endoscopy (Recording)



3. Archivierung / Archive (Editing and storage)

- Superb recording quality in native HDTV resolution up to 1920x1080p
- Two High Definition image sources can be connected e.g. ENDOCAM Plus OR lamp camera
- Compatible to Richard Wolf HD ENDOCAM and other camera systems
- Copies can be burned onto Blu-ray or DVD discs e.g. for hand-out to patients
-  Editing function to cut videos directly after recording. The video size can be reduced to important parts - also for presentation purpose
- Network functionality  
Direct streaming of picture information to be stored inside the hospital network on PC (no DICOM PACS).
- Printing of pictures in size A4 via autoprint function or manual printing

- Hervorragende Qualität in nativer HDTV Auflösung bis zu 1920x1080p
- Anschluss von zwei HD-Bildquellen z.B. ENDOCAM und OP-Lampenkamera
- Kompatibel zu R.Wolf HD ENDOCAM und anderen Kamera-Systemen
- Erstellen von Kopien auf Blu-ray oder DVD-Discs z.B. zur Weitergabe an den Patienten
-  Editing-Funktion zum einfachen Schneiden der aufgezeichneten Videos. Die Größe der Videodateien kann auf die wichtigen Ereignisse reduziert werden - auch für Präsentationszwecke.
- Netzwerkfunktionalität  
Direktes Streaming der Bildinformation zur Ablage in einem Netzwerk-PC (keine DICOMS PACS).
- Ausdruck der Bilder in Größe A4 per Autoprint oder manueller Printfunktion



**victOR<sup>HD</sup>**

HDTV Documentation System

**victOR<sup>HD</sup>**

HDTV-Dokumentationssystem



6

**victOR<sup>HD</sup> Set**

consisting of:

victOR HD System (5594201), power cable 3 m long (2440.03),  
BNC-cable 1.5 m long (103.115), remote control cable 1.5 m long  
(5502.991), 1x DVI-D cable 1.5 m long (72325430),  
USB flash drive 8GB (56540028),  
Blu-ray disc BD-R 50GB (5602905) ..... 55942013

**victOR<sup>HD</sup> -Set**

bestehend aus:

victOR HD System (5594201), Netzkabel, 3 m lang (2440.03),  
BNC-Kabel, 1,5 m lang (103.115), Fernsteuerkabel, 1,5 m lang  
(5502.991), 1x DVI-D Kabel, 1,5 m lang (72325430),  
USB Flash-Speicher 8GB (56540028),  
Blu-ray-Disc BD-R 50GB (5602905)..... 55942013

Touchscreen for operation of **victOR<sup>HD</sup>** see page A 69.

Touchscreen zur Bedienung von **victOR<sup>HD</sup>** für siehe Seite A 69.

## Technical Data

**victOR<sup>HD</sup>**

HDTV Documentation System

## Technische Daten

**victOR<sup>HD</sup>**

HDTV-Dokumentationssystem

Normen <i>Standards</i>	EN 60601-1-2 / 93/42 EWG, CE-Konformität IEC 601-1-2 / 93/42 EWG, CE conformity
Schutzklasse <i>Protection rating</i>	I
Schutzgrad gegen Eindringen von Flüssigkeit <i>Degree of protection against penetration of liquids</i>	IP 20
HDTV- und HD-Standards <i>HDTV and HD standards</i>	HDTV: 720p, 1080i, 1080p (50 / 60 Hz) HD: Medical HD 1280 x 1024 (Sxga), 1920 x 1200 (WUXGA) (50 / 60 Hz)
Signale <i>Signals</i>	HDSDI (1x BNC in / 1x BNC out (loop)) DVI (1x DVI-D in / 1x DVI-D out (loop))
Anzahl der anschließbaren Bildquellen <i>Number of possible image sources</i>	2 (HDSDI und DVI-D) - Keine gleichzeitige Aufnahme 2 (HDSDI and DVI-D) - No parallel recording
Audio-Aufzeichnung / Sprachkommentare <i>Audio recording / Voice comments</i>	1x 3,5 mm-Stereo-Klinke (line input für Mikrofon) 1x 3.5 mm stereo jack (line input for microphone)
Dateiformate <i>File formats</i>	Video: h.264 (MPEG4), Qualität / <i>quality</i> : high / normal / low Einzelbilder / <i>pictures</i> : TIFF, JPEG, DICOM
Aufnahmezeit pro 1GB USB-Speicherkapazität <i>Recording time as per 1GB USB storage</i>	Gültig für höchste HDTV-Auflösung 1920 x 1080p, 60 Hz. Angaben sind Richtwerte und können variieren, abhängig vom Bildinhalt. <i>Valid for highest HDTV resolution 1920x 1080p, 60 Hz. Data can differ, depend on the recorded image information</i>
Qualitätsstufe <i>Quality setting</i>	Extreme High: 10 - 15 Minuten / 1GB Speicherkapazität; 10 - 15 minutes / 1GB storage High: 15 - 20 Minuten / 1GB Speicherkapazität; 15 - 20 minutes / 1GB storage Normal: 20 - 30 Minuten / 1GB Speicherkapazität; 20 - 30 minutes / 1GB storage
Aufnahme in Echtzeit auf USB-Medium <i>Recording in realtime onto USB media</i>	Ja Yes
Möglichkeiten des Speicherns von Kopien <i>Export of copies</i>	Blu-ray BD-R / USB
Netzwerk <i>Network</i>	1x RJ45 10 / 100 / 1000 Mbit/s
Sterile Fernsteuerung der Aufnahmefunktion <i>Sterile remote functions for recording</i>	Einzelbilder / Video Start-Stop. 2x 3,5 mm-Stereo-Klinke - Kamerakopffasten oder Fußschalter <i>Pictures / Video start-stop. 2x 3.5 mm stereo jack - camera head buttons or foot switch</i>
Patientendateneingabe <i>Patient data input</i>	Mittels LCD-Touchscreen <i>On touchscreen LCD</i>
USB-Druckertreiber <i>USB printer driver</i>	für / for SONY UP-DR80MD
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Stromverbrauch <i>Power consumption</i>	max. 35 VA
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	300 x 119,5 x 416 mm
Gewicht <i>Weight</i>	5.5 kg

## Technical Data

**victor<sup>HD</sup>**

HDTV Documentation System

### USB flash drive 8GB\*

Storage capacity: 8GB

format: FAT32..... 56540028



### USB Flash Speicher 8GB\*

Speicherkapazität: 8GB

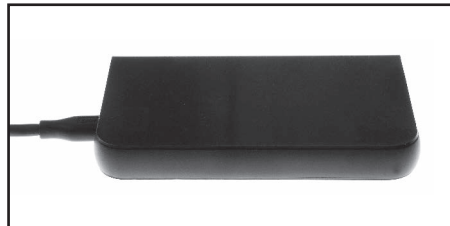
Formatierung: FAT32 ..... 56540028

### USB harddrive\*

Recording of multiple patient studies.  
A USB hard drive is the ideal solution to record complete operations (long video sequences) and countless single pictures.

Capacity: 320 GB,

format: FAT32..... 5654002320



### USB Festplatte\*

Speicherung von mehreren Patientenstudien.  
Ideal zur Aufnahme kompletter Operationen (lange Videosequenzen) und unzähliger Einzelbilder.

Kapazität: 320 GB,

Formatierung: FAT32 ..... 5654002320

### Blu-ray disc BD-R 50GB\*

Writable Blue-Ray medium.

50GB storage,

1 medium ..... 5602905



### Blu-ray Rohlinge BD-R 50GB\*

Beschreibbares Blu-Ray Medium.

50 GB Speicherkapazität,

1 Medium ..... 5602905

### Suitable USB printer UP-DR80MD and A4-print media

see page A 75.



### Passender

### USB-Drucker UP-DR80MD und A4-Druckpaket

siehe Seite A 75.

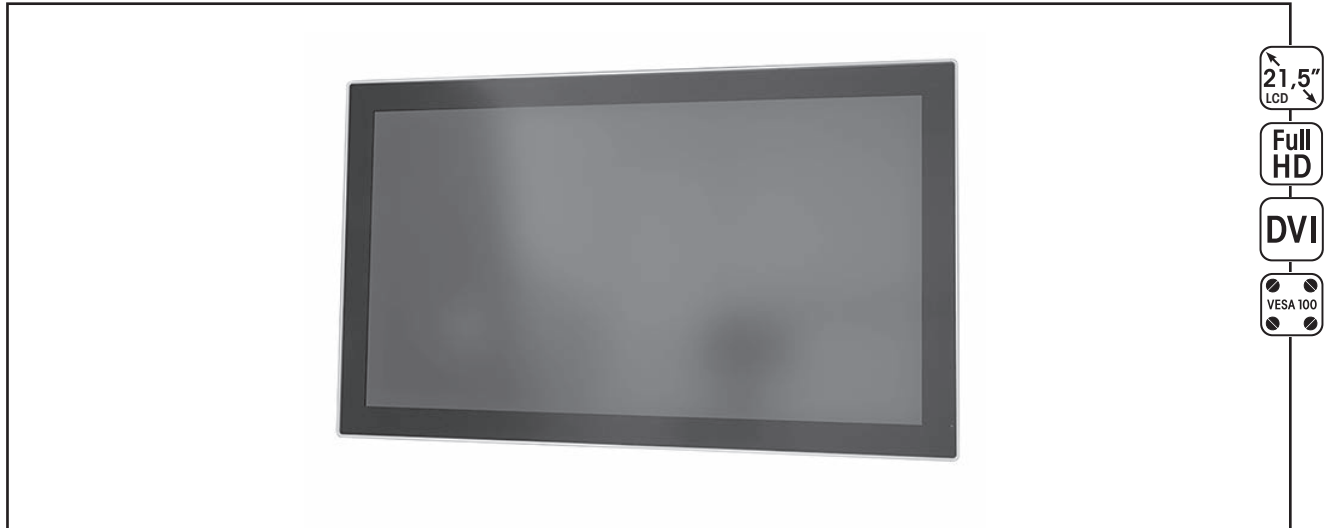
\* Image may differ from original.

\* Produkt kann von Abbildung abweichen.

LCD Touchscreen 21.5"

LCD-Touchscreen-Monitor 21,5"

Archivierung  
Archiving



6

**LCD Touchscreen Monitor 21.5"**

Resolution: 1920 x 1080 pixels,  
USB controller,

incl. power supply and cable set ..... 5370121

**LCD-Touchscreen-Monitor 21,5"**

Auflösung: 1920 x 1080 Pixel,  
USB controller

inkl. Netzgerät und Kabelzubehör..... 5370121



Empfohlenes Zubehör:

**Standfuß**

nicht zur Montage auf Gerätewagen,

VESA 100 .....53701210

*Recommended accessories:*

**Monitor stand**

not for mounting on equipment cart,

VESA 100 .....53701210

## Technical Data

### LCD touchscreen monitor

## Technische Daten

### LCD-Touchscreen-Monitor

6

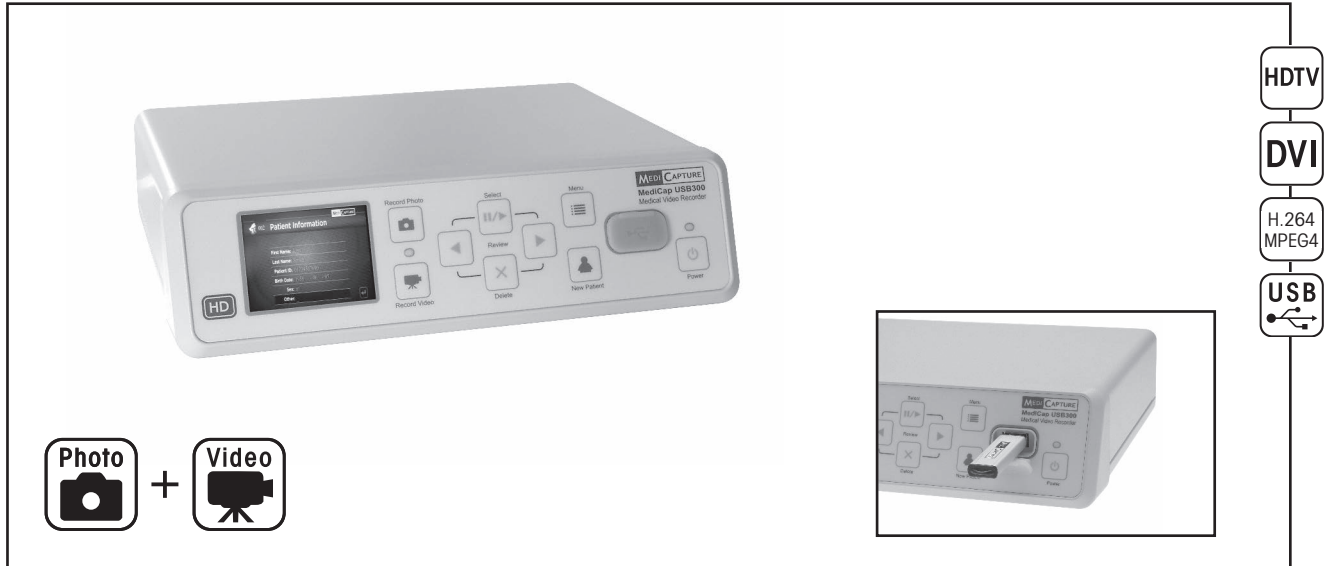
<b>5370121</b>	
Bilddiagonale <i>Monitor size</i>	21,5 Zoll 21.5 inch
Auflösung <i>Resolution</i>	1920 x 1080 Pixel / <i>pixels</i>
Betrachtungswinkel <i>Angle of view</i>	178° H / 178° V
Kontrast <i>Contrast</i>	5000 : 1 (typ)
Helligkeit <i>Brightness</i>	300 cd / m <sup>2</sup>
Eingänge <i>Inputs</i>	1x DVI-D (digital), 1x D-SUB 15pin (VGA analog), 1x Display Port
Steuerung <i>Control</i>	USB
VESA-Aufnahme <i>VESA mounting</i>	100 x 100 mm
Gewicht <i>Weight</i>	7.5 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	537 x 384 x 236 mm
Externes Netzteil <i>External power supply</i>	100 - 250 V- (a.c.), 50 / 60 Hz
Versorgungsspannung <i>Voltage</i>	+ 24 V (d.c.)
Zubehör <i>Accessories</i>	Netzanschluss, 1x DVI-D-Kabel 1,8 m 1x VGA-Kabel 2 m CD mit Gebrauchsanweisung <i>Power supply, 1x DVI-D cable 1.8 m          1x VGA cable 2 m          CD with instruction manual</i>
	1x USB-Kabel 2 m 1x DisplayPort-Kabel 1,8 m <i>1x USB cable 2.0 m          1x DisplayPort cable 1.8 m</i>

## MEDICAPTURE

Digital video and image capture device  
MediCap USB 300

## MEDICAPTURE

Digitaler Video- und Bildspeicher  
MediCap USB 300



6

- Capture and storage of HD and HDTV video clips and still images on USB flash drive (USB stick) and external USB harddrives
- Compatible to HDTV ENDOCAM 5550 and HD ENDOCAM 5509
- To extend the memory capacity, external USB harddisks with a capacity of up to 500 GB can be connected (i.e. a minimum of 150 hours of video can be recorded in High Quality Mode)
- Direct storage in standard format allows flexible use for PowerPoint presentations, digital archiving, integration in OR report
- Patient data input via USB keyboard (see page A 35)
- MPEG4 compression of HD videos in best Format H.264 allows to keep storage capacity low
- Easy installation, easy to use
- Compatible. Can be used with USB enabled device (PC, laptop, etc.) and external USB harddrives (FAT 32 format)
- Remote control via camera head buttons or footswitch
- Bright colour LCD display integrated on front panel for confirmation of image capture and easy navigation

- Erfassung und Speicherung von HD- und HDTV-Filmsequenzen und Bildern auf USB Flash-Laufwerken (USB-Stick) und externe USB-Festplatten
- Kompatibel zu HDTV ENDOCAM 5550 und HD ENDOCAM 5509
- Externe USB-Festplatten anschließbar zur Erweiterung der Speicherkapazität bis zu 500 GB (= mind. 150 Stunden Video in High-Quality-Mode)
- Direkte Speicherung in Standardformaten erlaubt die flexible Verwendung der Bilddaten für PowerPoint-Präsentationen, digitale Archivierung, Einfügen in den OP-Bericht
- Eingabe von Patientendaten mittels USB-Tastatur (siehe Seite A 35)
- MPEG4-Komprimierung der HD-Videos in Format H.264 optimiert den Bedarf an Speicherkapazität
- Einfachste Installation und Handhabung
- Kompatibel. Einsatz mit USB-aktiven Geräten (PC, Laptop, etc.) und externen USB Festplatten (FAT 32 Format)
- Fernbedienbar über Kamerakopftasten oder Fußschalter
- Auf der Gerätefront integriertes helles Farb-LCD-Display zur Kontrolle der gespeicherten Bilder und zur Navigation im Menü

### MediCap USB 300

High Definition Medical Video Recorder  
incl. USB flash drive and cable accessories ..... 5654006

### MediCap USB 300

Medizinischer High-Definition-Videorekorder  
inkl. USB Flash-Speicher und Kabelzubehör ..... 5654006

#### Accessories:

**USB flash drive**  
8 GB ..... 5654.0028

**Footswitch**  
for MEDICAPTURE ..... 5602.981



#### Zubehör:

**USB Flash-Speicher**  
8 GB ..... 5654.0028

**Fußschalter**  
für MEDICAPTURE ..... 5602.981

## Technical Data

Digital video and image capture device  
MediCap USB 300

## Technische Daten

Digitaler Video- und Bildspeicher  
MediCap USB 300

	<b>5654006</b>
Schutzklasse nach EN 60601-1 <i>Protection rating complying with EN 60601-1</i>	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic compatibility</i>	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Video-Norm HD <i>Video standards HD</i>	HDTV 720p / 1080i / 1080p DVI bis zu / up to 2048 x 1280
Video-Norm SD <i>Video standards SD</i>	PAL, NTSC
Auflösung <i>Resolution</i>	bis zu / up to 2048 x 1280
Signal Ein- / Ausgang HD <i>Signal input / output HD</i>	HDSDI (1/1), DVI (1/1)
Signal-Eingang <i>Signal input</i>	Video (BNC), S-Video (Y/C)
Daten-Komprimierung <i>Data compression</i>	Einzelbilder / pictures: JPEG, TIFF, PNG, DICOM Video: MPEG4, H.264 Kompression / Compression
Empfohlenes Speichermedium <i>Recommended storage media</i>	USB-Flash-Laufwerk 2GB oder größer, USB-Festplatten (Format FAT 32) <i>USB flash drive 2GB or more, USB harddrives (format FAT 32)</i>
Networking	Ethernet T 10 / 100 / 1000
LCD-Display <i>LCD display</i>	2,5"-Farbmonitor. Nur zur Navigation - nicht zur Diagnose! <i>2.5" full color monitor. For navigation only - not for diagnosis!</i>
Interne Festplatte <i>Internal harddrive</i>	min. 320 GB - nur aktiv, wenn Netzwerk angeschlossen <i>min. 320GB - only activated when network is connected</i>
Betriebsbedingungen <i>Operating conditions</i>	-20°C bis / to +40°C
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / approx. 1.7 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	240 x 63 x 200 mm

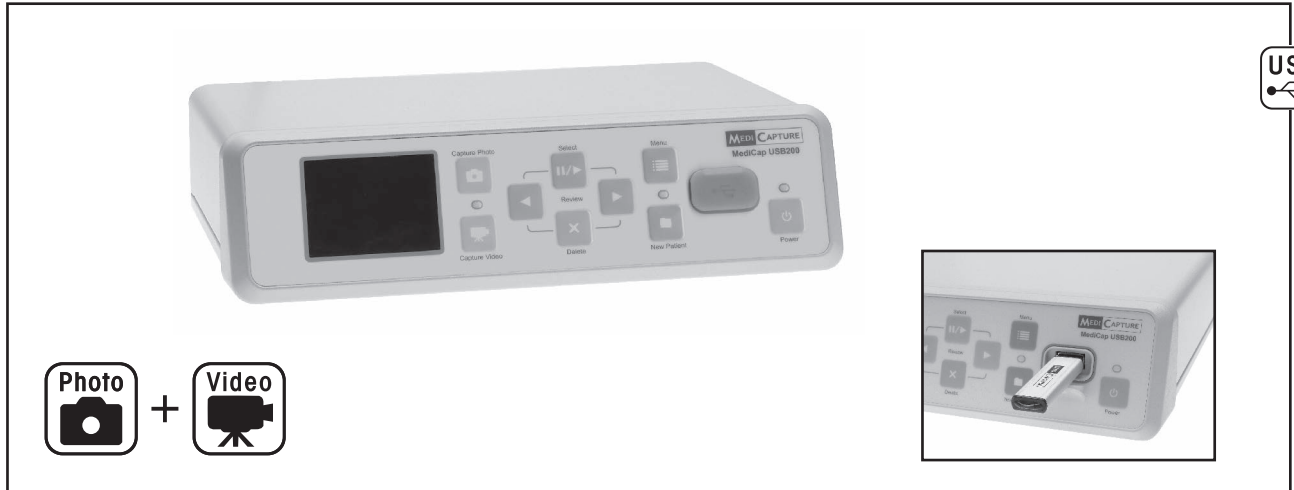


# MEDICAPTURE

Digital video and image capture device  
MediCap USB 200

# MEDICAPTURE

Digitaler Video- und Bildspeicher  
MediCap USB 200



6

- Capture and storage of video clips and still images on USB flash drive (USB stick)
- To extend the memory capacity, external USB harddisks with a capacity of up to 500 GB can be connected (i.e. a minimum of 150 hours of video can be recorded in High Quality Mode)
- Direct storage in standard format allows flexible use for PowerPoint presentations, digital archiving, integration in OR report and email transmission
- Patient data input via USB keyboard (see page A 35)
- Easy installation, easy to use
- Compatible. Can be used with USB enabled device (PC, laptop, webpad etc.)
- Remote control via camera head buttons or footswitch
- Bright colour LCD display integrated on front panel for confirmation of image capture and easy navigation

- Erfassung und Speicherung von Filmsequenzen und Bildern auf USB Flash-Laufwerken (USB-Stick)
- Externe USB-Festplatten anschließbar zur Erweiterung der Speicherkapazität bis zu 500 GB (= mind. 150 Stunden Video in High-Quality-Mode)
- Direkte Speicherung in Standardformaten erlaubt die flexible Verwendung der Bilddaten für PowerPoint-Präsentationen, digitale Archivierung, Einfügen in den OP-Bericht und Versand via E-mail
- Eingabe von Patientendaten mittels USB-Tastatur (siehe Seite A 35)
- Einfachste Installation und Handhabung
- Kompatibel. Einsatz mit USB-aktiven Geräten (PC, Laptop, Webpad etc.)
- Fernbedienbar über Kamerakopf-Tasten oder Fußschalter
- Auf der Gerätefront integriertes helles Farb-LCD Display zur Kontrolle der gespeicherten Bilder und zur Navigation im Menü

**MediCap USB 200**

PAL / NTSC,  
inkl. USB flash drive 2 GB and cable accessories ..... 5654.005

**MediCap USB 200**

PAL / NTSC,  
inkl. USB Flash-Speicher 2 GB und Kabelzubehör ..... 5654.005

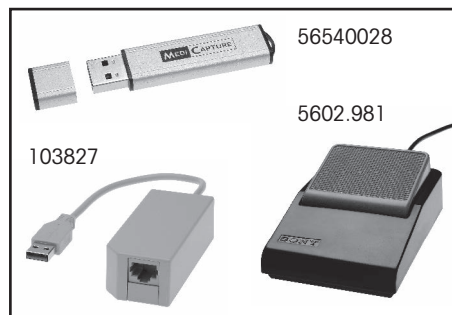
Accessories:

**USB flash drive**  
8 GB ..... 56540028

**USB-LAN adapter**  
to connect USB devices with a network.  
USB 2.0 to RJ45..... 103827

**Footswitch**  
for MEDICAPTURE ..... 5602.981

special for adaption of STROBE VIEW 5570  
to medicapture USB 200:  
**Audio cable cinch mono -  
stereo jack 3.5 mm** ..... 5570991

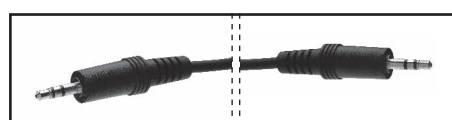


Zubehör:

**USB Flash-Speicher**  
8 GB ..... 56540028

**USB-LAN-Adapter** zum Verbinden von  
USB-Geräten mit einem Netzwerk.  
USB 2.0 auf RJ45..... 103827

**Fußschalter**  
für MEDICAPTURE ..... 5602.981



speziell zur Anbindung von STROBE VIEW  
5570 an Medicapture USB 200:  
**Audiokabel Cinch Mono -  
Stereo Klinke 3,5 mm** ..... 5570991

## Technical Data

Digital video and image capture device  
MediCap USB 200

## Technische Daten

Digitaler Video- und Bildspeicher  
MediCap USB 200

**5654.005**

Schutzklasse nach EN 60601-1

1

*Protection rating complying with EN 60601-1*

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2

*Electromagnetic compatibility*

Netzanschluss

100 - 230 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz

*Power supply*

Video-Norm

PAL, NTSC

*Video standards*

Auflösung

1024 x 768 pixel, 800 x 600 pixel, 640 x 480 pixel

*Resolution*

Signal Ein- / Ausgang

Video (cinch), S-Video

*Signal input / output*

Daten-Komprimierung

Einzelbilder / *pictures*: JPEG, TIFF, PNG, DICOM

*Data compression*

Video: MPEG2 (DVD-Qualität / *DVD quality*) oder / or MPEG1

Empfohlenes Speichermedium

USB-Flash-Laufwerk 2GB oder größer

*Recommended storage media*

*USB flash drive 2GB or more*

LCD-Display

2,5"-Farbmonitor. Nur zur Navigation - nicht zur Diagnose!

*LCD display*

*2.5" full color monitor. For navigation only - not for diagnosis!*

Betriebsbedingungen

-20°C bis / to +40°C

*Operating conditions*

Gewicht

ca. / approx. 1.7 kg

*Weight*

Abmessungen (B x H x T)

240 x 63 x 200 mm

*Dimensions (w x h x d)*

## Digital USB Printer Sony UP-DR80MD

## Digitaler USB-Drucker Sony UP-DR80MD



7

- Printers used in the Operating room often create a "greyzone" of concern when consumer products are connected to medical grade PC equipment. The UP-DR80MD is a high quality medical grade printer which removes that worry.
- USB printer for PC applications and documentation systems
- Medical grade
- Enhanced documentation of findings including endoscopic generated pictures in HD quality
- Laminating technology which coats each print with a protective layer enables long-term storage
- High speed printing: A4 page within approx. 76 seconds.
- Compact size and stylish design
- Ideal for integration into RIWomobil cart or to be placed at a nurse workstation for documentation

- Drucker stellen im OP-Bereich oft eine "Grauzone" dar, sobald Produkte aus dem Konsumer-Bereich mit medizinischen PCs verbunden werden. Mit dem UP-DR80MD ist diese Lücke geschlossen. Ein kompakter, hochwertiger Drucker mit medizinischer Zulassung.
- USB-Drucker für PC-Anwendungen und Dokumentationssysteme
- Medizinisch zugelassen
- Aussagefähige Dokumentation von Befunden mit endoskopisch erzielten Bildern in HD Qualität
- Laminatschicht auf dem Druckpapier zum Schutz der Oberfläche, dadurch länger lagerfähig
- Schnelle Druckgeschwindigkeit: A4 Seite in ca. 76 Sekunden
- Kompakte Bauform und formschönes Design
- Ideal zur Integration in RIWomobil Gerätewagen oder zur Platzierung in einer Krankenschwester-Station zur Dokumentation

### Digital Color Printer SONY UP-DR80MD,

Medical sublimation thermal printer  
for print size A4

Interface: Hi-speed USB (2.0),

resolution 301 dpi ..... 5651051

(paper roll and color ribbon not included)

### Digitaler Farbdrucker SONY UP-DR80MD,

Medizinischer Thermo-Sublimationsdrucker  
für Ausdrücke in DIN-A4 Format

Anschluss über Hi-speed USB (2.0),

Auflösung 301 dpi ..... 5651051

(Papierrolle und Farbband nicht im Lieferumfang enthalten)

### UPC-R80MD Print media

DIN-A4

for medical USB printer SONY UP-DR80MD

consisting of:

Paper roll for 50 prints (2 pcs.)

and ink ribbon (2 pcs.) ..... 5651926

### UPC-R80MD Farb-Foto-Druckpaket

DIN-A4

für medizinischen USB-Drucker SONY UP-DR80MD

bestehend aus:

Papierrolle für 50 Ausdrücke (2 Stück)

und Farbband (2 Stück) ..... 5651926

## Technical Data

Digital USB Printer  
Sony UP-DR80MD

## Technische Daten

Digitaler USB-Drucker  
Sony UP-DR80MD

	<b>5651051</b>
Allgemeine Normen <i>Common standards</i>	IEC 60601-1, IEC 609950
Drucksystem <i>Printing Method</i>	Thermosublimationsdrucker <i>Sublimation Thermal Printing</i>
Auflösung <i>Resolution</i>	301 dpi
Druckbereich (Druckpaket 5651926) <i>Print size (Print media 5651926)</i>	A4, 287 x 202 mm (11 3/4 x 8 inches), 3400 x 2392 dots
Druckgeschwindigkeit <i>Printing time</i>	A4: ca. 76 Sekunden <i>A4: approx. 76 seconds</i>
Kassettenkapazität <i>Paper tray capacity</i>	50 Blatt <i>50 sheet</i>
Schnittstelle <i>Interface</i>	Hi-speed USB (2.0)
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Stromaufnahme <i>Power consumption</i>	3.4 bis / to 1.4 A (max. 340 Watt)
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / approx. 11.5 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	317 x 207 x 425 mm

*Color Video Printer*  
**Sony UP-25MD**

**Farbvideo-Drucker**  
**Sony UP-25MD**



7

- High picture quality
- High resolution and excellent color reproduction
- HD input via Component HD (3x BNC, max. 1080i) - Compatible to ENDOCAM Performance HD (5514)
- S-Video and Composite input
- Full size image, 2- or 4-fold split
- Sublimation Thermo Printing technique
- Reproduction of 16.7 million color tones

- Hohe Bildqualität
- Hohe Bildauflösung und brillante Farbwiedergabe
- HD input über Component HD (3x BNC, max. 1080i) - Kompatibel zu ENDOCAM Performance HD (5514)
- S-Video und Composite input
- Vollformat, 2er- oder 4er-Split
- Thermo-Sublimations-Druckverfahren für gleichbleibende Farbkonsistenz
- Darstellung von 16,7 Millionen Farbstufen

**Color Video Printer SONY UP-25MD,**

Color video printer for analog video signals  
incl. CD-ROM, Instruction manual (PDF - 21 languages),  
Paper tray, stopper and cleaning cartridge ..... 5651032  
(paper roll and color ribbon not included)

**Farbvideodrucker SONY UP-25MD,**

Farbvideodrucker für analoge Videosignale  
inkl. CD-ROM, Gebrauchsanweisung (PDF - 21 Sprachen),  
Papierschacht, Stopper und Reinigungseinsatz..... 5651032  
(Papierrolle und Farbband nicht im Lieferumfang enthalten)

**UPC-21L Color Printing set**

DIN-A6 L format 144 x 100 mm  
for color video printer SONY UP-25MD  
consisting of:  
200 paper sheets, 4x print cartridge  
each for 50 prints ..... 5651.922

**UPC-21L Farb-Foto-Druckpaket**

DIN-A6 L-Format 144 x 100 mm  
für Farbvideo-Drucker SONY UP-25MD  
bestehend aus:  
200 Blatt Papier, 4 Rollen Farbband  
für jeweils 50 Ausdrücke..... 5651.922

## Technical Data

Color Video Printer  
Sony UP-25MD

## Technische Daten

Farbvideo-Drucker  
Sony UP-25MD

<b>5651032</b>	
Allgemeine Normen <i>Common standards</i>	EN 60601-1-1, EN 55022 (Klasse B), CE-Zeichen 93/42/EWG-mdd <i>EN 60601-1-1, EN 55022 (Class B), CE symbol 93/42/EWG-mdd</i>
Drucksystem <i>Printing Method</i>	Farb-Thermosublimationsdrucker <i>Color Sublimation Thermal Printing</i>
Auflösung <i>Resolution</i>	423 dpi
Bildgröße <i>Picture dimension</i>	ca. 127 x 92 mm (bei Papierformat L 144 x 100 mm) <i>approx. 127 x 92 mm (for paper format L 144 x 100 mm)</i>
Druckgeschwindigkeit <i>Printing time</i>	ca. 29 Sekunden <i>approx. 29 seconds</i>
Fernsehnorm <i>TV standard</i>	PAL / NTSC
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 120 V / 100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Signal-Eingänge / -Ausgänge <i>Signal input / output</i>	Video, S-Video, RGB <i>HDTV: Component (Y/Pb/Pr) (3x BNC)</i>
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / <i>approx.</i> 5.5 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	212 x 98 x 398 mm

## Xenon Light Projector 300 W, LP **HIGHLIGHT** X300

## Xenon-Lichtprojektor 300 W, LP **HIGHLIGHT** X300



### Neuer Drehbarer Lichtleiter-Anschluss

zum direkten Anschluss eines Lichtleiters von Richard WOLF, Olympus, Storz oder ACMI mit Sicherheitsabdeckung zur Vermeidung von Streulicht.

### New rotatable light cable connector

for direct connection of light cables from Richard WOLF, Olympus, Storz or ACMI including a new safety cover to avoid scattering light.

#### Safe

The high-power light projector has comprehensive safety features to protect patients and users:

- Automatic dimming of the light-guide connector when the light guide is removed
- **Safe-Start function:** When very short interruptions in the operating voltage occur, HIGHLIGHT X300 immediately returns to normal operation. If the interruption lasts longer than 5 seconds, the unit reverts to Safe-Start mode. The lamp is switched on but the shutter for the light connector initially remains closed. Light energy is only re-emitted after the user has confirmed and reactivated system by pressing the button.

#### Intelligent

- The HIGHLIGHT X300 uses *dialog*\* to communicate with the ENDOCAM and is always optimally configured with the scene in the operating theater. No adjustment operations are required.
- The Touch Display provides comprehensive information with status texts and warning messages. For example, an alert is given when the lamp needs to be changed.
- The display brightness is automatically adjusted to the ambient light and this means it is always legible without generating glare to compromise legibility for the viewer.

#### Quiet

- A new, controlled ventilation concept has succeeded in reducing the noise developed by the high-performance xenon projector to a reasonable level. The noise level in the operating theatre is significantly reduced as a result.

\* If the camera has a dialog function.  
See overleaf for additional characteristics.

#### Sicher

Der Hochleistung-Lichtprojektor besitzt umfangreiche Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz von Patienten und Anwendern:

- Automatische Abblendung der Lichtleiterbuchse bei abgezogenem Lichtleiter
- **Safe-Start-Funktion:** Bei sehr kurzen Unterbrechungen der Betriebsspannung kehrt HIGHLIGHT X300 sofort in den normalen Betrieb zurück. Dauert die Unterbrechung länger als 5 Sekunden, stellt sich das Gerät in den Safe-Start-Modus. Die Lampe wird eingeschaltet, aber die Blende der Lichtbuchse bleibt vorerst geschlossen. Erst nach Bestätigung durch den Anwender (per Tastendruck) tritt wieder Lichtenergie aus.

#### Intelligent

- Der HIGHLIGHT X300 kommuniziert über *dialog*\* mit der ENDOCAM und wird stets optimal auf die OP-Szene ausgeregelt. Sämtliche Einstellarbeiten entfallen.
- Das Touch-Display informiert umfangreich mit Status-Texten und Warnmeldungen. So wird beispielsweise auf einen fälligen Lampenwechsel hingewiesen.
- Die Displayhelligkeit wird automatisch an das Umgebungslicht angepasst und ist somit stets gut lesbar, ohne zu blenden.

#### Leise

- Durch ein neues, geregeltes Lüftungskonzept ist es gelungen, die Geräusentwicklung des Hochleistungs-Xenonprojektors auf ein angenehmes Maß zu reduzieren. Der Geräuschpegel im OP wird deutlich gesenkt.

\* Dialog-Funktion der Endokamera vorausgesetzt.  
Weitere Merkmale siehe Rückseite.



Xenon Light Projector 300 W,  
LP **HIGHLIGHT** X300

Xenon-Lichtprojektor 300 W,  
LP **HIGHLIGHT** X300



8

- Communicative**
  - Easily visible instrument parameters on the touch display
  - The touchscreen allows different user-specific profiles to be generated and called up. Individual users can even select their preferred language for the application.
- User friendly**
  - Familiar easy replacement of the lamp module without the need to use tools through the instrument flap located at the side.
- Intense illumination**
  - HIGHLIGHT X300 has all the other attributes of a 300 watt Xenon light projector, see ENDOLIGHT X300, page A 83.

- Kommunikativ**
  - Gut sichtbare Geräteparameter auf dem Touch-Display
  - Per Touchscreen lassen sich unterschiedliche benutzerspezifische Profile erstellen und aufrufen. Selbst die Anwendersprache kann auf den individuellen Benutzer abgestimmt werden.
- Anwenderfreundlich**
  - Gewohnt einfacher Tausch des Lampenmoduls ohne Werkzeug über die seitliche Geräteklappe.
- Intensive Beleuchtung**
  - HIGHLIGHT X300 besitzt alle weiteren Attribute eines 300 Watt Xenon Lichtprojektors, siehe ENDOLIGHT X300, A 83.

**Light Projector Highlight X300 Set**

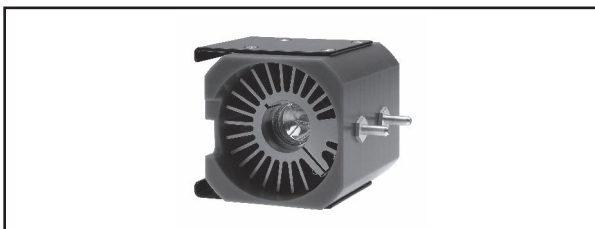
consisting of:

Light projector Highlight X300 (5142002), CAN-BUS connection cable (103.701), CAN-BUS Terminator (5590.989), power cable (2440.03), power supply 100 - 240 V a.c., 50 / 60 Hz ..... 51420021

**Lichtprojektor HighLight X300-Set**

bestehend aus:

Lichtprojektor Highlight X300 (5142002), CAN-BUS-Verbindungskabel (103.701), CAN-BUS Terminator (5590.989), Netzkabel (2440.03), Netzanschluss 100 - 240 V~, 50 / 60 Hz ..... 51420021



Xenon-Lampenmodul, 300 W ..... 2431.121

Xenon lamp module, 300 W ..... 2431.121



Xenon-Ersatzlampe, 300 W  
für Xenon-Lampenmodul 2431.121 ..... 2412.117

Spare xenon lamp, 300 W,  
for xenon lamp module 2431.121 ..... 2412.117

## Technical Data

Xenon Light Projector 300 W,  
LP **H**LIGHT X300

## Technische Daten

Xenon-Lichtprojektor 300 W,  
LP **H**LIGHT X300

	<b>5651032</b>
Schutzklasse nach EN 60601-1 <i>Protection class in conformity with EN 60601-1</i>	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Richtlinie über Medizinprodukte 93/42 EWG <i>Medical Devices Directive 93/42 EEC</i>	Klasse 1 <i>Class 1</i>
Klassifikation <i>Classification</i>	CF
Geräuschpegel <i>Noise level</i>	40 dB(a) bis / to 52dB(a)
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	700 VA
Farbtemperatur <i>Color temperature</i>	ca. / approx. 6000 K
Lichthelligkeitsregelung <i>Brightness control</i>	0 - 100%
Lebensdauer der Lampe <i>Working life of lamp</i>	ca. / approx. 500 h
Lampenbestückung <i>Lamps</i>	1x 300 W Xenon-Kurzbogenlampe <i>1x 300 W xenon short-arc lamp</i>
Betriebsbedingungen <i>Operating conditions</i>	+10°C bis / to +40°C
Gewicht <i>Weight</i>	ca. / approx. 10.6 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	330 x 160 x 416 mm

## Xenon Light Projector 300 W, ENDOLIGHT X300

## Xenon-Lichtprojektor 300 W, ENDOLIGHT X300



- Particularly favorable price / performance ratio
  - Maximum light intensity with 300 watt xenon lamp
  - Universal application, also for applications with maximum lighting requirement
- Quiet
  - A new, controlled ventilation concept has succeeded in reducing the noise developed by the high-performance xenon projector to a reasonable level. The noise level in the operating theatre is significantly reduced as a result!
- Remotely controllable
  - The lamp can be switched on and off using the camera-head keys (remote link)
- Safe
 

The high-power light projector has comprehensive safety features to protect patients and users:

  - Automatic dimming of the light-guide connector when the light guide is removed
  - **Safe Start function:** When very short interruptions in the operating voltage occur, X300 immediately returns to normal operation. If the interruption lasts longer than 5 seconds, the unit reverts to Safe Start mode. The lamp is switched on but the shutter for the light connector initially remains closed. Light energy is only re-emitted after the user has confirmed and reactivated the system by pressing the button.
- Soft Touch – "Easy clean" front user interface
  - Efficient and easy operation
  - Guarantee of all hygienic requirements in daily operation

### Light Projector X300 Set

consisting of:

Light projector X300 (5142001),

power cable (2440.03),

power supply 100 - 240 V a.c., 50 / 60 Hz ..... 51420011

- Besonders günstiges Preis-/ Leistungsverhältnis
  - Höchste Lichtintensität durch 300 Watt-Xenonlampe
  - Universell einsetzbar, auch für Anwendungen mit maximalem Beleuchtungsbedarf
- Leise
  - Durch ein neues, geregeltes Lüftungskonzept ist es gelungen, die Geräusentwicklung des Hochleistungs-Xenonprojektors auf ein angenehmes Maß zu reduzieren. Der Geräuschpegel im OP wird deutlich gesenkt!
- Fernsteuerbar
  - Die Lampe kann via Kamerakopffasten ein- und ausgeschaltet werden (Remote-Verbindung)
- Sicher
 

Der Hochleistung-Lichtprojektor besitzt umfangreiche Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz von Patienten und Anwendern:

  - Automatische Abblendung der Lichtleiterbuchse bei abgezogenem Lichtleiter
  - **Safe-Start Funktion:** Bei sehr kurzen Unterbrechungen der Betriebsspannung kehrt X300 sofort in den normalen Betrieb zurück. Dauert die Unterbrechung länger als 5 Sekunden, stellt sich das Gerät in den Safe-Start Modus. Die Lampe wird eingeschaltet, aber die Blende der Lichtbuchse bleibt vorerst geschlossen. Erst nach Bestätigung durch den Anwender (per Tastendruck) tritt wieder Lichtenergie aus.
- Soft-Touch – "Easy clean"-Frontbedienoberfläche
  - Übersichtliche und leichte Bedienung
  - Gewährleistung aller hygienischen Anforderungen im täglichen Betrieb

### Lichtprojektor X300-Set

bestehend aus:

Lichtprojektor X300 (5142001),

Netzkabel (2440.03),

Netzanschluss 100 - 240 V~, 50 / 60 Hz ..... 51420011

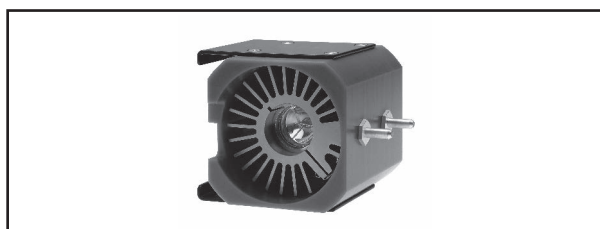
## Technical Data

Xenon Light Projector 300 W,  
ENDOLIGHT X300

## Technische Daten

Xenon-Lichtprojektor 300 W,  
ENDOLIGHT X300

	<b>5142001</b>
Schutzklasse nach EN 60601-1 <i>Protection class in conformity with EN 60601-1</i>	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Richtlinie über Medizinprodukte 93/42 EWG <i>Medical Devices Directive 93/42 EEC</i>	Klasse 1 <i>Class 1</i>
Klassifikation <i>Classification</i>	CF
Geräuschpegel <i>Noise level</i>	50 dB(a)
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	700 VA
Farbtemperatur <i>Color temperature</i>	ca. / approx. 6000 K
Lichthelligkeitsregelung <i>Brightness control</i>	0 - 100%
Lebensdauer der Lampe <i>Working life of lamp</i>	ca. / approx. 500 h
Lampenbestückung <i>Lamps</i>	1x 300 W Xenon-Kurzbogenlampe <i>1x 300 W xenon short-arc lamp</i>
Betriebsbedingungen <i>Operating conditions</i>	+10°C bis / to +40°C
Gewicht <i>Weight</i>	10.0 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	300 x 160 x 400 mm



**Xenon-Lampenmodul, 300 W** ..... 2431.121

**Xenon lamp module, 300 W** ..... 2431.121



**Xenon-Ersatzlampe, 300 W**  
für Xenon-Lampenmodul 2431.121 ..... 2412.117

**Spare xenon lamp, 300 W,**  
for xenon lamp module 2431.121 ..... 2412.117

## LED Light Sources

### ENDOLIGHT LED

## LED-Lichtquellen

### ENDOLIGHT LED



Richard Wolf presents the latest innovation in the area of endoscopic lighting to meet the highest performance requirements.

The ENDOLIGHT LED high-power light source guarantees a **high level of investment security** through the long service of **more than 30,000 hours** for the LED. The cycles for changing the light source have been significantly extended compared with Xenon lamps.

ENDOLIGHT LED also has the following features:

- High light power. The latest generation LED 1.1 to LED 1.3 can replace a 180 watt xenon light source and this means it can be used for most endoscopic interventions.
- The light loss is significantly lower over the service life than other illuminants. The light intensity remains constant.
- Extremely low-noise ventilation concept. A calmer atmosphere in the operating room enhances the ability of the surgical personnel to concentrate.
- The low volume of air used in the efficient ventilation system provides hygienic benefits.
- Very homogeneous illumination of the endoscopic operating field. No decline in brightness in the peripheral area and no "black spot" in the center.
- Very stable color temperature (approx. 6500 kelvin) over the entire life cycle of the LED.
- Eco concept. The level of efficiency is significantly increased compared with xenon light sources and the energy consumed is reduced as a result.
- Universal power unit
- Electronic brightness control. Elimination of the aperture mechanism (in Xenon LP) means excellent value for money. Another advantage: The electronic system responds significantly faster than the aperture mechanism of xenon light sources.

The LED 1.2 and LED 1.3 models have additional features which can be found in the individual product description.

Richard Wolf stellt die neueste Innovation auf dem Gebiet der endoskopischen Beleuchtung für höchste Ansprüche vor.

Die Hochleistungs-Lichtquellen ENDOLIGHT LED gewährleisten eine **hohe Investitionssicherheit** durch die lange Lebensdauer der LED von **über 30.000 Stunden**. Die Zyklen des Leuchtmittel-Austausches sind gegenüber Xenon-Lichtquellen deutlich verlängert.

Desweiteren zeichnen sich ENDOLIGHT LED durch folgende Merkmale aus:

- Hohe Lichtleistung. Die aktuelle Generation LED 1.1 bis LED 1.3 kann eine 180Watt Xenon-Lichtquelle ersetzen und ist somit für die meisten endoskopischen Eingriffe einsetzbar.
- Im Gegensatz zu anderen Leuchtmitteln zeigt sich über die Lebensdauer ein deutlich geringerer Lichtabfall. Die Lichtintensität bleibt konstant.
- Extrem leises Lüftungskonzept. Mehr Ruhe im OP erleichtert die Konzentrationsfähigkeit des OP-Personals.
- Der geringe Luftdurchsatz der effizienten Lüftung bringt hygienische Vorteile.
- Sehr homogene Ausleuchtung des endoskopischen OP-Feldes. Kein Helligkeitsabfall im Randbereich und kein sog. „black spot“ im Zentrum.
- Sehr stabile Farbtemperatur (ca. 6500 Kelvin) über den gesamten Lebenszyklus der LED.
- eco-Konzept. Gegenüber Xenon-Lichtquellen ist der Wirkungsgrad deutlich erhöht, der Energiebedarf gesenkt.
- Weltnetzteil
- Elektronische Helligkeitsregelung. Durch den Wegfall der Blendenmechanik (bei Xenon LP) entsteht ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis. Weiterer Vorteil: Die Elektronik reagiert deutlich schneller als Blendenmechanik von Xenonlichtquellen.

Die Modelle LED 1.2 und LED 1.3 weisen weitere Ausstattungsmerkmale auf, die in der jeweiligen Produktbeschreibung zu finden sind.

## LED Light Source

ENDOLIGHT LED 1.3

## LED-Lichtquelle

ENDOLIGHT LED 1.3

**core** nova 

### Neuer Drehbarer Lichtleiter-Anschluss

zum direkten Anschluss eines Lichtleiters von Richard WOLF, Olympus, Storz oder ACMI mit Sicherheitsabdeckung zur Vermeidung von Streulicht.

### New rotatable light cable connector

for direct connection of light cables from Richard WOLF, Olympus, Storz or ACMI including a new safety cover to avoid scattering light.



#### Safe

The high-power light projector has comprehensive safety features to protecting patients and users:

- Automatic dimming of the light-cable socket if the light cable is removed.
- **Safe-Start function:** ENDOLIGHT LED 1.3 immediately returns to normal operation if very brief interruptions to the operating voltage occur. If the interruption lasts longer than 5 seconds, the unit switches to Safe-Start mode. The lamp is switched on but the intensity initially remains minimal. Light energy is only emitted again after the user re-activates the system (by pressing a button on the touch screen).

#### Intelligent

- ENDOLIGHT LED 1.3 communicates through *dialog*\* with the ENDOCAM and is always optimally regulated to match the environment in the operating room. All adjustment operations have been eliminated.
- The touch display provides comprehensive information with status messages and warning alerts.
- The display brightness is automatically adjusted to the ambient light and this always makes the screen easy to read without any glare.

#### Communicative

- Easily visible unit parameters on the touch display.
- Different user-specific profiles can be generated and called up on the touch screen. Even the user language can be adjusted to suit individual users.

#### Integrated in CORE

- LED 1.3 can be integrated in the central CORE equipment control. The most important functions are controlled centrally on the touch screen or by voice command.

### ENDOLIGHT LED 1.3 Set

consisting of:

ENDOLIGHT LED 1.3 (5162001), CAN-BUS connection cable (103.701), CAN-BUS terminator (5590.989) and power cable (2440.03), 100-240V~, 50/60Hz ..... 51620011

\* Subject to the *dialog* function of the camera.

#### Sicher

Der Hochleistung-Lichtprojektor besitzt umfangreiche Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz von Patienten und Anwendern:

- Automatische Abblendung der Lichtleiterbuchse bei abgezogenem Lichtleiter.
- **Safe-Start-Funktion:** Bei sehr kurzen Unterbrechungen der Betriebsspannung kehrt ENDOLIGHT LED 1.3 sofort in den normalen Betrieb zurück. Dauert die Unterbrechung länger als 5 Sekunden, stellt sich das Gerät in den Safe-Start-Modus. Die Lampe wird eingeschaltet, aber die Intensität bleibt zunächst minimal. Erstnach Bestätigung durch den Anwender (per Tasten am Touchscreen) tritt wieder Lichtenergie aus.

#### Intelligent

- ENDOLIGHT LED 1.3 kommuniziert über *dialog*\* mit der ENDOCAM und wird stets optimal auf die OP-Szene ausgeregelt. Es entfallen sämtliche Einstellarbeiten.
- Das Touch-Display informiert umfangreich mit Status-Texten und Warnmeldungen.
- Die Displayhelligkeit wird automatisch an das Umgebungslicht angepasst und ist somit stets gut lesbar, ohne zu blenden.

#### Kommunikativ

- Gut sichtbare Geräteparameter auf dem Touch-Display.
- Per Touchscreen lassen sich unterschiedliche benutzerspezifische Profile erstellen und aufrufen. Selbst die Anwendersprache kann auf den individuellen Benutzer abgestimmt werden.

#### Integriert in CORE

- LED 1.3 kann in die zentrale Gerätesteuerung CORE integriert werden. Die wichtigsten Funktionen werden zentral am Touchscreen oder via Sprachbefehl gesteuert.

### ENDOLIGHT LED 1.3-Set

bestehend aus:

ENDOLIGHT LED 1.3 (5162001), CAN-BUS-Verbindungs-kabel (103.701), CAN-BUS-Terminator (5590.989) und Netzkabel (2440.03), 100-240V~, 50/60Hz ..... 51620011

\* *dialog*-Funktion der Endokamera vorausgesetzt.

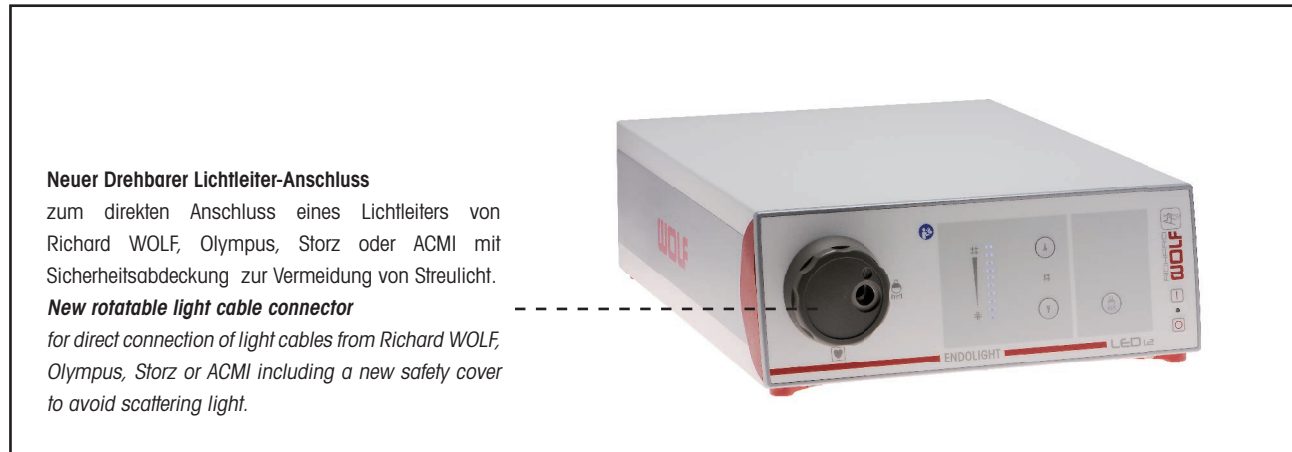


## LED Light Source

### ENDOLIGHT LED 1.2

## LED-Lichtquelle

### ENDOLIGHT LED 1.2



#### Neuer Drehbarer Lichtleiter-Anschluss

zum direkten Anschluss eines Lichtleiters von Richard WOLF, Olympus, Storz oder ACMI mit Sicherheitsabdeckung zur Vermeidung von Streulicht.

#### New rotatable light cable connector

for direct connection of light cables from Richard WOLF, Olympus, Storz or ACMI including a new safety cover to avoid scattering light.

#### Safe

The high-power light projector has comprehensive safety features to protecting patients and users:

- Automatic dimming of the light-cable socket if the light cable is removed.
- **Safe-Start function:** ENDOLIGHT LED 1.3 immediately returns to normal operation if very brief interruptions to the operating voltage occur. If the interruption lasts longer than 5 seconds, the unit switches to Standby mode.  
Light energy is only emitted again after the user re-activates the system (by pressing a button on the touch screen).

#### Remote controllable

- The remote function allows the light to be conveniently switched on or set to standby by pressing a camera head button on the connected ENDOCAM.

#### Very quiet

- The ventilation concept of the ENDOLIGHT LED Series is supported by a very low-noise fan which is virtually inaudible. This significantly reduces the noise level in the operating room.

#### Intelligent

- The display brightness is automatically adjusted to the ambient light and this always makes the screen easy to read without any glare.

#### ENDOLIGHT LED 1.2 Set

consisting of:

ENDOLIGHT LED 1.2 (5161001)

and power cable (2440.03), 100-240V~, 50/60Hz ..... 51610011

#### Sicher

Der Hochleistung-Lichtprojektor besitzt umfangreiche Sicherheitsvorrichtungen zum Schutz von Patienten und Anwendern:

- Automatische Abblendung der Lichtleiterbuchse bei abgezogenem Lichtleiter.
- **Safe-Start-Funktion:** Bei sehr kurzen Unterbrechungen der Betriebsspannung kehrt ENDOLIGHT LED 1.3 sofort in den normalen Betrieb zurück. Dauert die Unterbrechung länger als 5 Sekunden, stellt sich das Gerät in den Standby-Modus.  
Erstnach Bestätigung durch den Anwender (per Tasten am Touchscreen) tritt wieder Lichtenergie aus.

#### Fernsteuerbar

- Über die Remote-Funktion kann das Licht bequem über eine Kamera-kopf-taste der angeschlossenen ENDOCAM eingeschaltet oder auf Standby gestellt werden.

#### Extrem leise

- Das Lüftungskonzept der ENDOLIGHT LED-Serie wird durch einen sehr leisen Lüfter unterstützt, der praktisch nicht hörbar ist. Der Geräuschpegel im OP wird deutlich gesenkt

#### Intelligent

- Die Tastenhelligkeit wird automatisch an das Umgebungslicht angepasst und ist somit stets gut lesbar, ohne zu blenden.

#### ENDOLIGHT LED 1.2-Set

bestehend aus:

ENDOLIGHT LED 1.2 (5161001)

und Netzkabel (2440.03), 100-240V~, 50/60Hz ..... 51610011



## LED Light Source

ENDOLIGHT **LED II**

## LED-Lichtquelle

ENDOLIGHT **LED II**



- Safe
  - Automatic dimming of the light-cable socket if the light cable is removed.
- Very quiet
  - The ventilation concept of the ENDOLIGHT LED Series is supported by a very low-noise fan which is virtually inaudible. This significantly reduces the noise level in the operating room.
- Control of the amount of light
  - The amount of light is determined using the knob on the front panel of the unit.
- Wolf light socket
  - Costs uncompromisingly reduced: The light socket is optimized for light cables supplied by R. Wolf.

### ENDOLIGHT LED 1.1 Set

consisting of:

ENDOLIGHT LED 1.1 (5160001)

and power cable (2440.03), 100-240V~, 50/60Hz ..... 51600011

- Sicher
  - Automatische Abblendung der Lichtleiterbuchse bei abgezogenem Lichtleiter.
- Extrem leise
  - Das Lüftungskonzept der ENDOLIGHT LED-Serie wird durch einen sehr leisen Lüfter unterstützt, der praktisch nicht hörbar ist. Der Geräuschpegel im OP wird deutlich gesenkt
- Lichtmengensteuerung
  - Die Einstellung der Lichtmenge erfolgt über das Drehrad an der Gerätefront.
- Wolf-Lichtbuchse
  - Kosten kompromisslos reduziert: Die Lichtbuchse ist optimiert für Lichtleiter von R. Wolf.

### ENDOLIGHT LED 1.1-Set

bestehend aus:

ENDOLIGHT LED 1.1 (5160001)

und Netzkabel (2440.03), 100-240V~, 50/60Hz ..... 51600011

## Technical Data

ENDOLIGHT LED 1.3  
ENDOLIGHT LED 1.2  
ENDOLIGHT LED 1.1

## Technische Daten


ENDOLIGHT LED 1.3  
ENDOLIGHT LED 1.2  
ENDOLIGHT LED 1.1

51620011 / 51610011 / 51600011	
Schutzklasse nach EN 60601-1 <i>Protection class in conformity with EN 60601-1</i>	1
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>Electromagnetic compatibility (EMC)</i>	EN 60601-1-2 / IEC 601-1-2
Richtlinie über Medizinprodukte 93/42 EWG <i>Medical Devices Directive 93/42 EEC</i>	Klasse 1 <i>Class 1</i>
Schutzgrad gegen Eindringen von Feuchtigkeit <i>Degree of protection against the ingress of liquid</i>	IP 20 (nicht geschützt / <i>not protected</i> )
Klassifikation <i>Classification</i>	CF
Geräuschpegel <i>Noise level</i>	25 dB(a)
Netzanschluss <i>Power supply</i>	100 - 240 V~ (a.c.), 50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme <i>Power consumption</i>	110 - 120 VA
Stromaufnahme <i>Current rating</i>	0.5 - 1.2 A
Farbtemperatur <i>Color temperature</i>	6500 K
Lichtheitigkeitsregelung <i>Brightness control</i>	0 - 100%
Lebensdauer der Lampe <i>Working life of lamp</i>	min. 30.000 h
Lampenbestückung <i>Lamps</i>	1x High Power LED
Betriebsart <i>Operating mode</i>	Dauerbetrieb <i>Continuous operation</i>
Betriebsbedingungen <i>Operating conditions</i>	+10°C bis / to +40°C
Gewicht <i>Weight</i>	LED 1.1: 8.5 kg LED 1.2: 8.9 kg LED 1.3: 8.9 kg
Abmessungen (B x H x T) <i>Dimensions (w x h x d)</i>	LED 1.1: 300 x 120 x 421 mm LED 1.2: 300 x 120 x 424 mm LED 1.3: 300 x 120 x 424 mm

## Fiber Light Cable with Color Identification


## Fiber-Lichtleiter mit Farbkennzeichnung

**Knickschutz** unter dem Schutzmantel für beste hygienische Eigenschaften  
**Antikink protection** under the protective sheath for optimum hygienic characteristics



Mit dem reversiblen **Farbring-System** für das **projektorseitige Griffstück** können die Lichtleiter einfach und schnell bspw. zu Kliniken oder Fachbereichen zugeordnet werden.  
*The system of reversible **color rings** for the **projector-side handle** means that the light cables can be assigned easily and quickly, for example to suit individual hospitals or specialist departments.*

**"Snap-on"-Schnellkupplung**  
**"Snap-on" connector**



Mit dem **Farbring-System** für das **endoskopseitige Griffstück** kann das passende Lichtleitkabel einfach und schnell dem verwendeten Endoskop zugeordnet werden.  
*The system of **color rings** for the **endoscope-side handle** means that the light cables can be assigned easily and quickly, for example to suit individual hospitals or specialist departments.*

**Innovatives Farbcodiersystem**  
**Innovative color coding system**

ø 1.6 mm	blau / blue
ø 2.5 mm	grün / green
ø 3.5 mm	orange / orange
ø 5.0 mm	grau / grey

- High-performance fiberglass materials made in Germany
- Fast "snap-on" precision connection between endoscope and light cable
- Designed for a large number of usage cycles with steel antikink protection
- Know don't guess. Uniform color code for light cable and endoscope
- Can be organized by reversible, projector-side identification using color rings
- Appropriate adapters make the light cable compatible with light sources and endoscopes from different manufacturers

The innovative **color coding system** from **RICHARD WOLF** allows matching diameters to be fitted quickly and securely. This unique form of identification avoids errors in matching up components. The color ring indicates at a glance whether the fiber-bundle diameter of the light cable fits the endoscope.






- Hochleistungsfähiges Glasfasermaterial aus deutscher Produktion
- Schnelle "Snap-on"-Präzisionsverbindung von Endoskop und Lichtleiter
- Für viele Gebrauchszyklen konstruiert durch Stahlknickschutz
- Wissen statt raten. Gemeinsamer Farbcode von Lichtleiter und Endoskop
- Organisierbar durch reversible, projektorseitige Kennzeichnung mittels Farbringen
- Durch passende Adapter kompatibel zu Lichtquellen und Endoskopen verschiedener Hersteller

Mit dem innovativen **Farbcodiersystem** von **RICHARD WOLF** finden passende Lichtleiter und Endoskop-Durchmesser schnell und sicher zusammen. Diese einmalige Art der Kennzeichnung vermeidet Fehler beim Zusammenführen der Komponenten. Auf einen Blick kann anhand der Farbringe erkannt werden, ob der Faserbündel-Durchmesser des Lichtleiters zum Endoskop passt.





## Fiber Light Cable with Color Identification

## Fiber-Lichtleiter mit Farbkennzeichnung

Fiber-Lichtleiter-Set <i>Fiber Light Cable Set</i>	Farbkennzeichnung Endoskopseitig <i>Color identification endoscope-side</i>	∅ Faserbündel und Farbcode <i>8 Fiber bundle and color identification</i>	Länge <i>Length</i>	Fiber-Lichtleiter ohne Adapter <i>Fiber Light Cable without adaptors</i> Type / Type	Komplett-Set Complete set Type / Type
 <p><b>Fiber-Lichtleiter-Set</b> bestehend aus: Fiber-Lichtleiter, Adapter projektorseitig (8095.07) und Adapter endoskopseitig (809509)</p> <p><b>Fiber light cable set</b> consisting of: Fiber light cable, adapter projector-side (8095.07) and adapter endoscope-side (809509)</p>		1.6 mm blau / blue	1.8 m	80661618*	<b>806616181</b>
			2.3 m	80661623*	<b>806616231</b>
			3.0 m	80661630*	<b>806616301</b>
		2.5 mm grün / green	1.8 m	80662518*	<b>806625181</b>
			2.3 m	80662523*	<b>806625231</b>
			3.0 m	80662530*	<b>806625301</b>
		3.5 mm orange / orange	1.8 m	80663518*	<b>806635181</b>
			2.3 m	80663523*	<b>806635231</b>
			3.0 m	80663530*	<b>806635301</b>
			3.5 m	80663535*	<b>806635351</b>
		5.0 mm grau / grey	2.3 m	80665023*	<b>806650231</b>
			3.0 m	80665030*	<b>806650301</b>
3.5 m			80665035*	<b>806650351</b>	

\* The light cables can also be ordered without adapters. We supply adapters for connecting to products from other manufacturers separately.

\* Die Lichtleiter können auch ohne Adapter bestellt werden. Adapter zum Anschluss an Fremdprodukte bieten wir separat an.

Farbring <i>Identification rings</i>		Farbe / Color	Type / Type
<p><b>Farbringe für Lichtleiter</b> (VE = 10 Stück) Farbringe zur Kennzeichnung der Lichtleiter am Stecker (Lichtquellen-Seite).</p> <p><b>Color rings for light cables</b> (pack of 10) Color rings for identification of the light cables at the plug (light-source side).</p> 		schwarz / black	809520
		rot / red	809521
		blau / blue	809522
		grün / green	809523
		gelb / yellow	809524
		orange / orange	809525
		violett / violet	809526
		weiß / white	809527

**More order through identification rings**

The system of reversible color rings for the projector-side handle means that the light cables can be assigned easily and quickly, for example to suit individual hospitals or specialist departments. 8 different colors are available – black is the color supplied from the factory.

**Mehr Ordnung durch Markierungsringe**


Mit dem reversiblen Farbring-System für das projektorseitige Griffstück können die Lichtleiter einfach und schnell bspw. zu Kliniken oder Fachbereichen zugeordnet werden. Es stehen 8 verschiedene Farben zur Verfügung. Auslieferungszustand ist schwarz.

# Fiber Light Cable *Fusion*

High-Temperature resistant

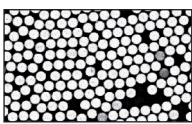
# Fiber-Lichtleiter *Fusion*

hochtemperaturbeständig

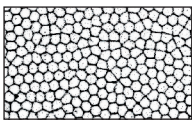


**Knickschutz** unter dem Schutzmantel für beste hygienische Eigenschaften  
**Antikink protection** under the protective sheath for optimum hygienic characteristics


Mit dem reversiblen **Farbring-System** für das **projektorseitige Griffstück** können die Lichtleiter einfach und schnell bspw. zu Kliniken oder Fachbereichen zugeordnet werden.  
*The system of reversible **color rings** for the **projector-side handle** means that the light cables can be assigned easily and quickly, for example to suit individual hospitals or specialist departments.*



**Standard**  
Lichtleitkabel mit Klebstoff  
*Standard*  
light cable with adhesive



***Fusion***  
Hochtemperaturbeständige Lichtleitkabel  
*High-temperature resistant light cable*



**"Snap"-Schnellkupplung**  
**"Snap-on" connector**

Mit dem **Farbring-System** für das **endoskopseitige Griffstück** kann das passende Lichtleitkabel einfach und schnell dem verwendeten Endoskop zugeordnet werden.  
*The system of **color rings** for the **endoscope-side handle** means that the light cables can be assigned easily and quickly, for example to suit individual hospitals or specialist departments.*

ø 5.0 mm      grau / grey

**Innovatives Farbcodiersystem / Innovative color coding system**

High-power light sources need *Fusion*. The fused glass fibers on the light-source side create maximum temperature resistance and 20% higher transmission. *Fusion* light cables are a particularly rewarding investment and meet the highest standards for endoscopic illumination.


- More light through Fusion
- High-performance fiberglass materials made in Germany
- Fast "snap-on" precision connection between endoscope and light cable
- Designed for a large number of usage cycles with steel antikink protection
- Uniform color code for light cable and endoscope
- Can be organized by reversible, projector-side identification using color rings
- Appropriate adapters make the light cable compatible with light sources and endoscopes from different manufacturers

The innovative **color coding system** from **RICHARD WOLF** allows matching diameters to be fitted quickly and securely. This unique form of identification avoids errors in matching up components. The color ring indicates at a glance whether the fiber-bundle diameter of the light cable fits the endoscope.

Zu Hochleistungs-Lichtquellen gehört *Fusion*. Die Lichtquellen-seitig verschmolzenen Glasfasern sorgen für höchste Temperaturbeständigkeit und eine 20% höhere Transmission. *Fusion* Lichtleiter sind eine besonders lohnende Investition und erfüllen höchste Ansprüche an die endoskopische Beleuchtung.

- Mehr Licht durch Fusion
- Hochleistungsfähiges Glasfasermaterial aus deutscher Produktion
- Schnelle "Snap-on"-Präzisionsverbindung von Endoskop und Lichtleiter
- Für viele Gebrauchszyklen konstruiert durch Stahlknickschutz
- Gemeinsamer Farbcode von Lichtleiter und Endoskop
- Organisierbar durch reversible, projektorseitige Kennzeichnung mittels Farbringen
- Durch passende Adapter kompatibel zu Lichtquellen und Endoskopen verschiedener Hersteller

Mit dem innovativen **Farbkodiersystem** von **RICHARD WOLF** finden passende Lichtleiter und Endoskop-Durchmesser schnell und sicher zusammen. Diese einmalige Art der Kennzeichnung vermeidet Fehler beim Zusammenführen der Komponenten. Auf einen Blick kann anhand der Farbringe erkannt werden, ob der Faserbündel-Durchmesser des Lichtleiters zum Endoskop passt.





***Fusion***  
Fiber Lichtleiter sind ausschließlich mit Faserdurchmesser 5,0 mm erhältlich

***Fusion***  
Fiber light cable are available only with fiber diameter 5.0 mm



Fiber Light Cable ***Fusion***  
High-Temperature resistant

Fiber-Lichtleiter ***Fusion***  
hochtemperaturbeständig

<i><b>Fusion</b></i> Fiber-Lichtleiter-Set Fiber Light Cable Set	Farbkennzeichnung Endoskopseitig Color identification endoscope-side	∅ Faserbündel und Farbcode 8 Fiber bundle and color identification	Länge Length	Fiber-Lichtleiter ohne Adapter Fiber Light Cable without adaptors Type / Type	Komplett-Set Complete set Type / Type
 <p><b>Fiber-Lichtleiter-Set</b> bestehend aus: Fiber-Lichtleiter, Adapter projektorseitig (8095.07) und Adapter endoskopseitig (809509)</p> <p><b>Fiber light cable set</b> consisting of: Fiber light cable, adapter projector-side (8095.07) and adapter endoscope-side (809509)</p>		5.0 mm grau / grey	2.3 m	80655023*	<b>806550231</b>
			3.0 m	80655030*	<b>806550301</b>
			3.5 m	80655035*	<b>806550351</b>

\* The ***Fusion*** light cables can also be ordered without adapters. We supply adapters for connecting to products from other manufacturers separately.

\* Die ***Fusion***-Lichtleiter können auch ohne Adapter bestellt werden. Adapter zum Anschluss an Fremdprodukte bieten wir separat an.

Farbring Identification rings		Farbe / Color	Type / Type
<p><b>Farbringe für Lichtleiter</b> (VE = 10 Stück) Farbringe zur Kennzeichnung der Lichtleiter am Stecker (Lichtquellen-Seite).</p> <p><b>Color rings for light cables</b> (pack of 10) Color rings for identification of the light cables at the plug (light-source side).</p> 		schwarz / black	809520
		rot / red	809521
		blau / blue	809522
		grün / green	809523
		gelb / yellow	809524
		orange / orange	809525
		violett / violet	809526
		weiß / white	809527

**More order through identification rings**  
The system of reversible color rings for the projector-side handle means that the light cables can be assigned easily and quickly, for example to suit individual hospitals or specialist departments. 8 different colors are available – black is the color supplied from the factory.

**Mehr Ordnung durch Markierungsringe**  
Mit dem reversiblen Farbring-System für das projektorseitige Griffstück können die Lichtleiter einfach und schnell bspw. zu Kliniken oder Fachbereichen zugeordnet werden. Es stehen 8 verschiedene Farben zur Verfügung. Auslieferungszustand ist schwarz.

## Fiber Light Cable Comparison list

## Fiber-Lichtleiter Vergleichsliste

Here you will find the corresponding fiber light cable of the new generation (Launch in 2013) as a successor to the expiring products.

Hier finden Sie die entsprechenden Lichtleiter der neuen Generation (Einführung im Jahre 2013) als Nachfolgemodell für die auslaufenden Produkte.

 alt previous			 neu new		
Alte Type Previous Type	∅	Länge Length	∅	Länge Length	Neue Type New Type
<b>8061.16</b>	1.6 mm	1800 mm	1.6 mm	1800 mm	<b>806616181</b>
<b>8061.25</b>	2.5 mm	1800 mm	2.5 mm	1800 mm	<b>806625181</b>
<b>8061.35</b>	1.6 mm	1800 mm	3.5 mm	1800 mm	<b>806635181</b>
<b>8061.45</b>	4.5 mm	1800 mm	4.5 mm	1800 mm	alte Type bleibt bestehen previous type remains
<b>8061.163</b>	1.6 mm	2300 mm	1.6 mm	2300 mm	<b>806616231</b>
<b>8061.253</b>	2.5 mm	2300 mm	2.5 mm	2300 mm	<b>806625231</b>
<b>8061.353</b>	3.5 mm	2300 mm	3.5 mm	2300 mm	<b>806635231</b>
<b>8061.453</b>	4.5 mm	2300 mm	5.0 mm	2300 mm	<b>806650231</b>
<b>8061.256</b>	2.5 mm	3000 mm	2.5 mm	3000 mm	<b>806625301</b>
<b>8061.356</b>	3.5 mm	3000 mm	3.5 mm	3000 mm	<b>806635301</b>
<b>8061.456</b>	4.5 mm	3000 mm	5.0 mm	3000 mm	<b>806650301</b>
<b>8061.457</b>	4.5 mm	3600 mm	5.0 mm	3500 mm	<b>806650351</b>
<b>8063.353</b> hochtemperaturbeständig high-temperature resistant	3.5 mm	2300 mm	5.0 mm	2300 mm	<b>806550231</b> <i>fusion</i>
			5.0 mm	3000 mm	<b>806550301</b> <i>fusion</i>
			5.0 mm	3500 mm	<b>806550351</b> <i>fusion</i>
<b>8061.933</b> abgewinkelter Lichtanschluss angled light connection	3.5 mm	2300 mm	1.6 mm	1800 mm	alte Type bleibt bestehen previous type remains
<b>8062.35</b> Doppel-Fiber-Lichtleiter Double fibre light cable	2x 3.5 mm	1800 mm	2x 3.5 mm	1800 mm	
<b>8062.251</b> abgewinkelter Endoskop-Ansatz angled endoscope attachment	2.5 mm	2300 mm	2.5 mm	2300 mm	
<b>8062.351</b> abgewinkelter Endoskop-Ansatz angled endoscope attachment	3.5 mm	2300 mm	3.5 mm	2300 mm	
<b>8062.451</b> abgewinkelter Endoskop-Ansatz angled endoscope attachment	4.5 mm	2300 mm	4.5 mm	2300 mm	
<b>4070.253</b> Fluid-Lichtleiter Fluid light cable	3.0 mm	2300 mm	3.0 mm	2300 mm	



## Fibre Light Cable 8061 / 8062

## Fiber-Lichtleiter 8061 / 8062



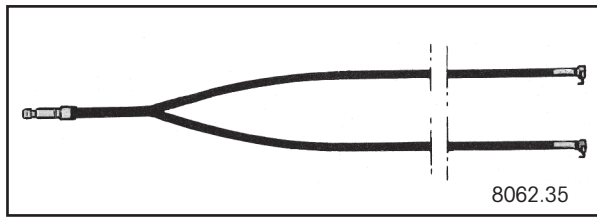
8061.933

### Fiber-Lichtleiter mit abgewinkeltem Lichtanschluss

für hängende oder hochmontierte Lichtprojektoren,  
2300 mm Länge, 3,5 mm Faserbündel-Durchmesser ..... 8061.933

### Fibre light cable with angled light connection

for light sources mounted or suspended above the working area,  
2300 mm length, 3.5 mm fibre bundle diameter ..... 8061.933



8062.35

### Doppel-Fiber-Lichtleiter

zum Anschluss von 2 Instrumenten an eine Lichtentnahme,  
1800 mm Länge, 2 x 3,5 mm Faserbündel-Durchmesser .... 8062.35

### Double fibre light cable

for using 2 instruments with one light connection  
1800 mm length, 2 x 3.5 mm fibre bundle diameter ..... 8062.35

#### Note:

To obtain optimum light transmission, the diameters of the fibre core of the endoscope and of the fibre light cable must be the same.

#### Hinweis:

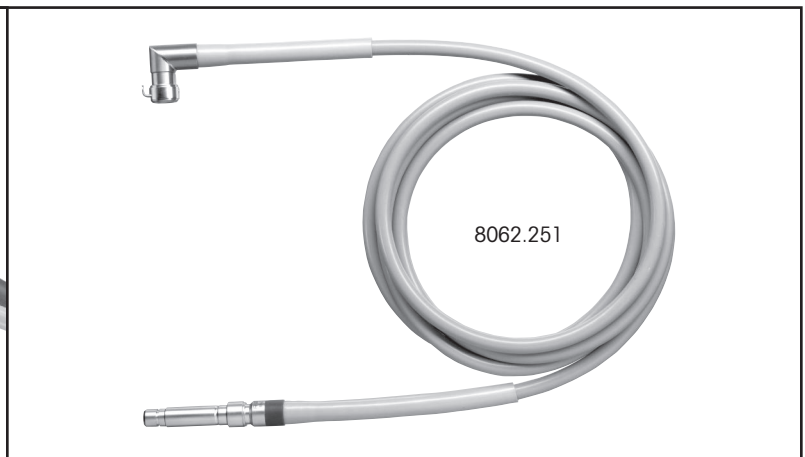
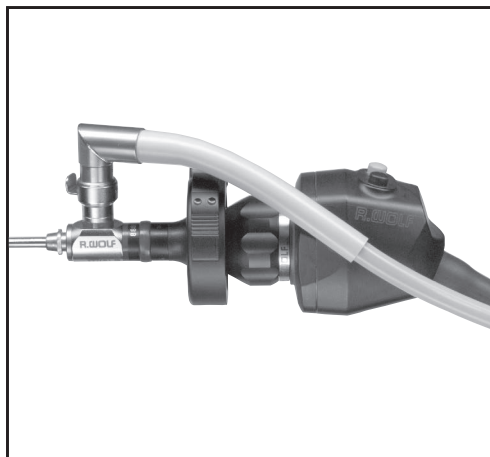
Um eine optimale Lichtübertragung zu erreichen, müssen die Durchmesser der Faserbündel an Endoskop und Lichtleiter gleich groß sein.

## Fibre Light Cable 8062

with 90° angled endoscope attachment

## Fiber-Lichtleiter 8062

mit 90° abgewinkeltem Endoskop-Ansatz



8062.251

- Easier tangential approach during endoscopy
- No resistance to rotation of the endoscope
- Light cable can be aligned in the direction of the endoscope camera
- Autoclavable at 134° C

- Erleichtert das tangentielle Arbeiten während der Endoskopie
- Widerstandsfreies Drehen des Endoskops
- Lichtleiter kann in Richtung der Endoskopkamera ausgerichtet werden
- Autoklavierbar bei 134° C

Länge / Length	Faserbündel-Durchmesser / Fibre bundle diameter		
	2.5 mm	3.5 mm	4.5 mm
2300 mm	8062.251	8062.351	8062.451



## Fluid Light Cable 4070

## Fluid-Lichtleiter 4070



9

*This light cable was developed especially for the use in fluorescence diagnostics (DAFE, PDD). Compared with standard fibre light cables, the fluid light cable 4070 allows significantly higher light transmission.*

Dieser Lichtleiter wurde speziell für den Einsatz in der Fluoreszenz-Diagnostik entwickelt (DAFE, PDD). Gegenüber Standard-Fiber-Lichtleitern zeichnet sich der Fluid-Lichtleiter 4070 durch eine deutlich erhöhte Lichtübertragung aus.

### **Fluid Light Cable**

Ø 3 mm, 2300 mm long ..... 4070.253

### **Fluid-Lichtleiter**

Ø 3 mm, 2300 mm lang ..... 4070.253

# Adapters

for R. Wolf light cables in new *Fusion* design

# Adapter

für R. Wolf-Lichtleiter im neuen *Fusion*-Design

Lichtprojektor  
Light source

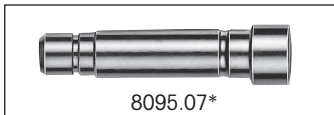


Lichtleiter  
Light cable

8065xxx  
8066xxx



Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
projektorseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
projector side



8095.07\*

\* standard in sales set

Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
endoskopseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
endoscope side



809509\*

\* Standard im V-Set

Endoskop  
Endoscope



Fremd-Lichtprojektor  
Non-Wolf light source



Lichtprojektor von:  
Light source from:

Lichtleiter  
Light cable

8065xxx  
8066xxx

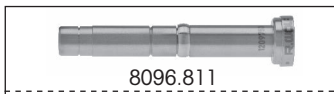


Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
projektorseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
projector side



8083.10

passt direkt / fits without adapter



8096.811

hierzu: / also:  
Zusatzadapter  
für HighPower  
Additional adapter  
for triggering high power



8096.813

Kein Adapter notwendig.  
Wolf-Adapter passt.  
No adapter necessary.  
Wolf adapter fits.

Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
endoskopseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
endoscope side



807002



807002



807001



807002



807001

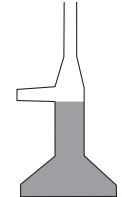


807002



807001

Fremd-Endoskop  
Non-Wolf endoscope



Endoskop von:  
Endoscope from:

Endoskope ohne Adapter  
Endoscopes without adapters  
R. Wolf mit Farbring  
siehe Seite / see page A 105

Endoskope ohne Adapter  
Endoscopes without adapters  
ACMI + Circon,  
Henke-Sass-Wolf

Storz

Endoskope ohne Adapter  
Endoscopes without adapters  
Storz

Olympus

Endoskope ohne Adapter  
Endoscopes without adapters  
Olympus

Stryker

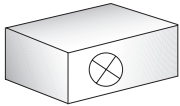
## Adapters

for R. Wolf light cables in new *-fusion-* design

## Adapter

für R. Wolf-Lichtleiter im neuen *-fusion-*-Design

Fremd-Lichtprojektor  
Non-Wolf light source



Lichtprojektor von:  
Light source from:

Fuji  
(nicht / not EPX-2200/  
-2500/-4400/-4450)

Heine

Pentax



Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
projektorseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
projector side



8096.85



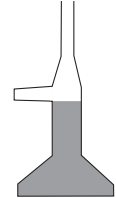
8096.751



8096.90

Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
endoskopseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
endoscope side

Fremd-Endoskop  
Non-Wolf endoscope



Endoskop von:  
Endoscope from:

## Adapters

for R. Wolf light cables (old design)

## Adapter

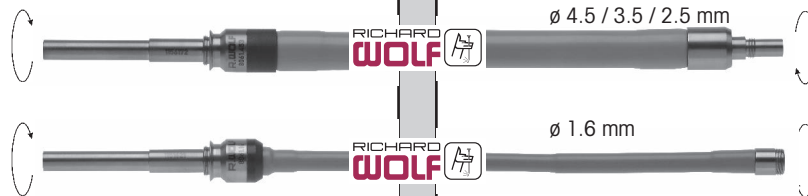
für R. Wolf-Lichtleiter (altes Design)

Lichtprojektor  
Light source



Lichtleiter  
Light cable

8061xxx  
8063xxx  
4070xxx



Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
projektorseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
projector side



8095.07



8096.631

für 8063.353 Fiber-Lichtleiter,  
hochtemperaturbeständig  
for 8063.353 fibre light cable,  
high temperature resistant

Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
endoskopseitig  
Adapter mounted on Wolf light cable,  
endoscope side

für Fiber-Lichtleiter / for fibre light cable  
 $\varnothing 4.5 / 3.5 / 2.5 \text{ mm}$



809506

für Fiber-Lichtleiter / for fibre light cable  
 $\varnothing 1.6 \text{ mm}$



809509

Endoskop  
Endoscope



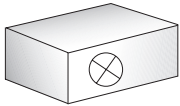
## Adapters

for R. Wolf light cables (old design)

## Adapter

für R. Wolf-Lichtleiter (altes Design)

Fremd-Lichtprojektor  
Non-Wolf light source



Lichtprojektor von:  
Light source from:

ACMI + Circon



8083.10

Storz

passt direkt / fits without adapter

Fuji

(nicht / not EPX-2200/  
-2500/-4400/-4450)



8096.85

Heine



8096.751

Pentax



8096.90

Olympus



8096.811

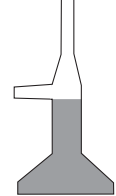
Stryker

Kein Adapter notwendig.  
Wolf-Adapter passt.  
No adapter necessary.  
Wolf adapter fits.

Lichtleiter  
Light cable



Fremd-Endoskop  
Non-Wolf endoscope



Endoskop von:  
Endoscope from:

ACMI + Circon

Adapter montiert an Wolf Lichtleiter,  
endoskopseitig

Adapter mounted on Wolf light cable,  
endoscope side



8071.00



8081.01



8070.00

Olympus



8070.00

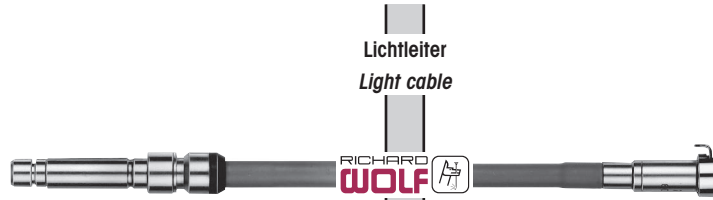
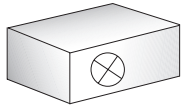
## Adapters

for complete R. Wolf light cables (old design)

## Adapter

für komplette R. Wolf-Lichtleiter (altes Design)

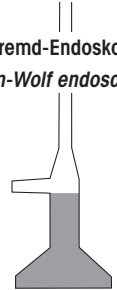
Fremd-Lichtprojektor  
Non-Wolf light source



Hülse fest  
Sleeve is fixed

Hülse fest  
Sleeve is fixed

Fremd-Endoskop  
Non-Wolf endoscope



Lichtprojektor von:  
Light source from:

Adapter komplett montiert an Wolf  
Lichtleiter, projektorseitig

Adapter complete mounted on Wolf  
light cable, projector side

Adapter komplett montiert an Wolf  
Lichtleiter, endoskopseitig

Adapter complete mounted on Wolf  
light cable, endoscope side

Endoskop von:  
Endoscope from:

ACMI + Circon



8083.00



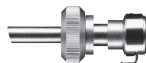
8081.00



8081.01

ACMI + Circon

Winter + Ibe



8096.00

Storz  
Aesculap



8094.00



8091.00

Storz

## Adapters

for Non-Wolf light cables

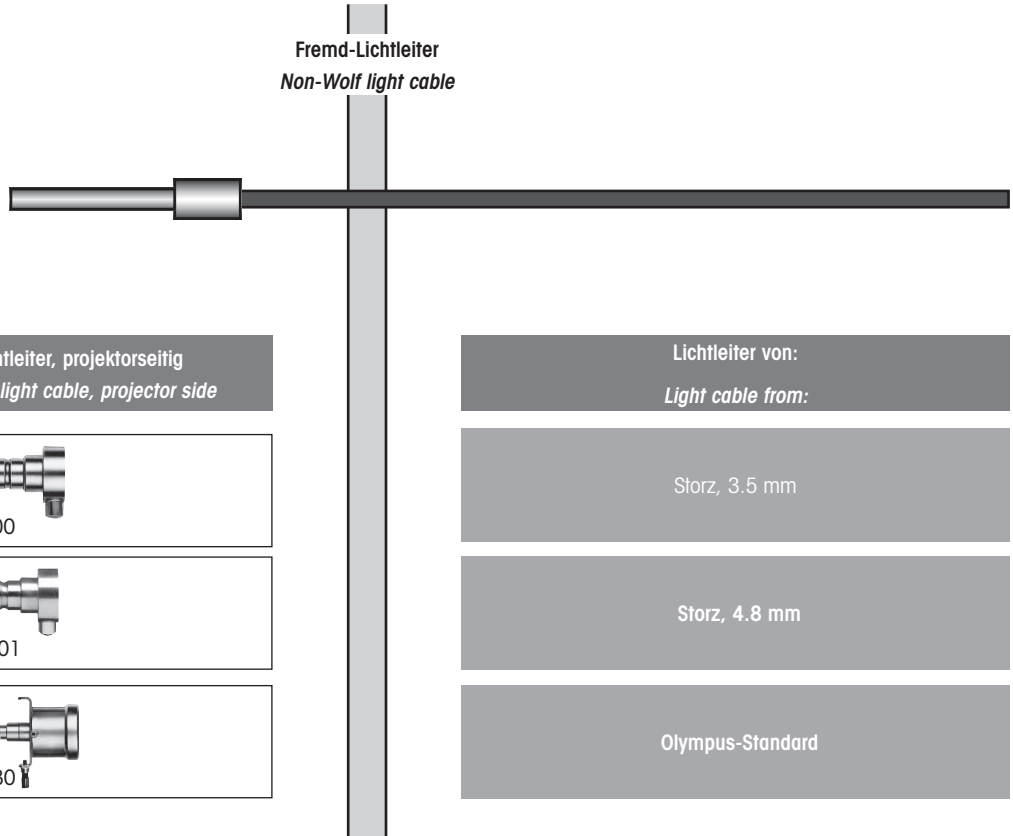
## Adapter

für Fremd-Lichtleiter

Lichtprojektor  
Light source



Fremd-Lichtleiter  
Non-Wolf light cable



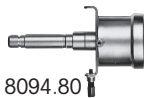
Adapter montiert an Fremd-Lichtleiter, projektorseitig  
Adapter mounted on Non-Wolf light cable, projector side



8089.00



8089.001



8094.80

Lichtleiter von:

Light cable from:

Storz, 3.5 mm

Storz, 4.8 mm

Olympus-Standard

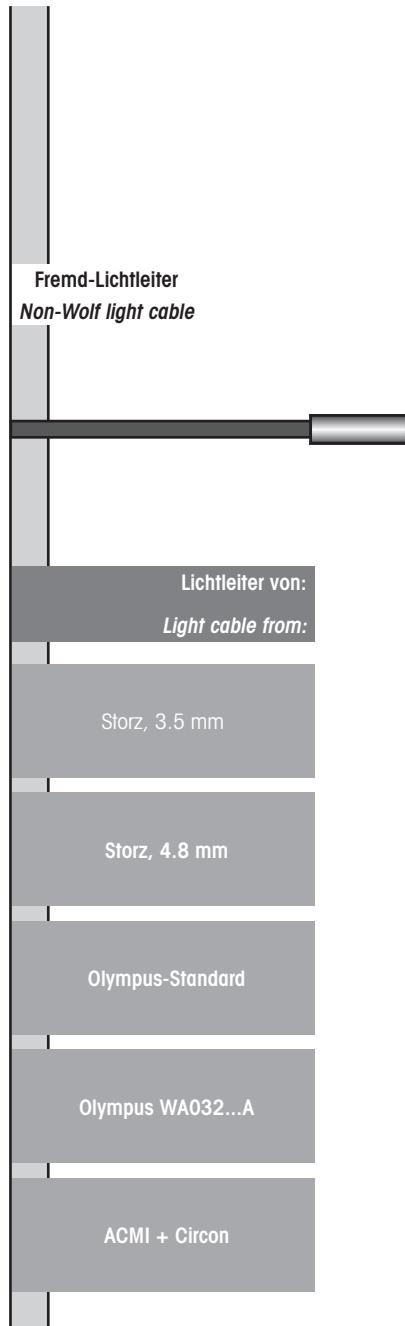


# Adapters

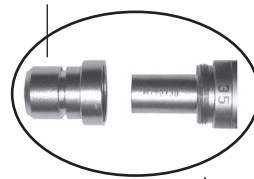
for R. Wolf endoscopes

# Adapter





für R. Wolf-Endoskope



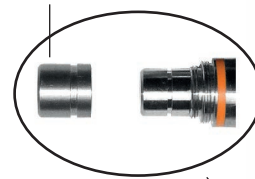
Wolf Adapter  
Wolf adapter  
8095.00



Adapter für R. Wolf-Endoskop  
Adapter for R. Wolf endoscope


-   
8088.00
-   
8088.80
-   
8088.81
-   
8087.00

Wolf Adapter  
Wolf adapter  
15005199



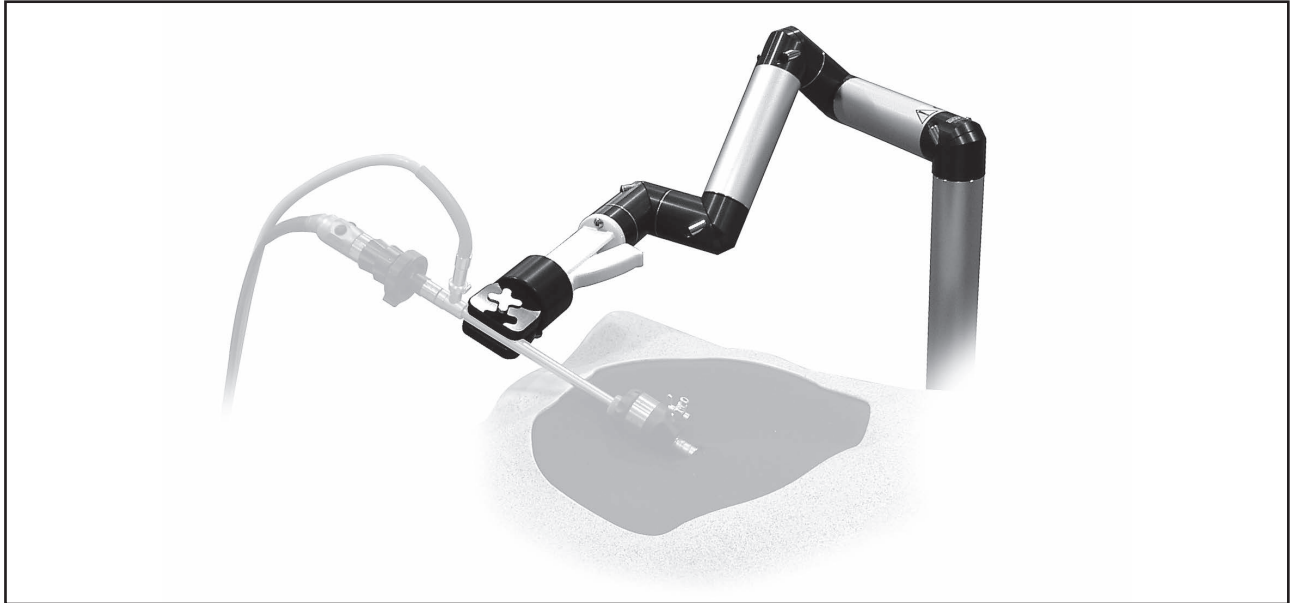
Endoskop mit Farbkennzeichnung  
Endoscope with marker

Adapter für R. Wolf-Endoskop  
Adapter for R. Wolf endoscope

-   
808801
- passt direkt  
fits directly
- passt direkt  
fits directly

**ENDOmotion System**  
mechanical arm

**ENDOmotion-System**  
mechanischer Haltearm



**ENDOmotion system**

Universal endoscope holding system for laparoscopy consisting of:

ENDOmotion arm (37500.002), mechanical arm with 360° rotatable joint which can be released and moved by pressing the handle.

Unhanding the handle creates a locking of the joints:

Flying range: 640 mm, action distance: 604.5 mm, weight: 6 kg, autoclavable endoscope mounting (83750.001) for safe fixation of laparoscopic telescopes and auxiliary instruments, clamp for fixation (37500.005) on OR-table-standard fixations, case (37500.010) ..... 37500.001

**ENDOmotion-System**

Universal-Haltearmsystem für die Laparoskopie bestehend aus:

ENDOmotion-Haltearm (37500.002), mechanischer Gelenkarm mit 360° drehbaren Gelenken, welche durch Drücken des Handgriffs gleichzeitig gelöst und bewegt werden können. Loslassen des Griffes erzeugt eine Arretierung der Gelenke:

Aktionsradius: 640 mm, Verfahrweg: 604,5 mm, Gewicht: 6 kg, auto-klavierbare Endoskophalterung (83750.001) zur sicheren Fixierung von Laparoskop-Optiken oder Hilfsinstrumenten, Befestigungskloben (37500.005) für Standard OP-Tische, Koffer (37500.010) ..... 37500.001

**RIWomobil**  
Universal Equipment Carts

**RIWomobil**  
Universelle Gerätewagen



**All versions of RIWomobil  
have the following common features:**

- Rear panel and integrated cable duct
- 3 shelf units (width 370mm), 2 with variable adjustment
- 4 twin swivel castors, 2 with dual-function lock (direction lock/freewheel/total lock)
- 2 castors are electrically conductive
- Side extrusions made of aluminum with interfaces to swivel-arm assembly and attachment of comprehensive accessories
- Color: White, RAL 9016
- Dimensions (W x H x D): 720 x 1518 x 700 mm

**Alle Ausführungen von RIWomobil  
besitzen folgende gemeinsame Eigenschaften:**

- Rückwand und integrierter Kabelkanal
- 3 Stellplatten (Breite 370mm), davon 2 stufenlos einstellbar
- 4 Doppellenkrollen, davon 2 mit Zweifunktionsfeststellung (Richtungsfeststellung/Freilauf/Totalfeststellung)
- 2 Rollen elektrisch leitfähig
- Seitenprofile aus Aluminium mit Schnittstellen zur Schwenkarmmontage und Anbringung von umfangreichem Zubehör
- Farbe: Weiss, RAL 9016
- Abmessungen (B x H x T): 720 x 1518 x 700 mm

## RIWomobil

### Universal Equipment Carts

The latest generation of **RIWomobil** is a compact multifunctional system featuring a synthesis of the collective experience contributed by endoscope manufacturer **Richard Wolf**.

The objective to provide support for an efficient, ergonomically structured OR Workstation and integrate functional and professional features in the equipment carts was consistently implemented.

**RIWomobil** offers the following advantages:

- Order-driven production**  
Individual configuration specifications are integrated.  
Additionally selected main modules are installed, adjusted and tested directly in production.
- Quality and investment value**  
All components have been designed for long life and robust strength. For example, the powder-coated shelves have been designed as trays to enhance stiffness and to provide a stable platform for equipment positioned there.
- Safety**  
*RIWomobil is a Class 1 medicinal product and is in conformity with the 93/42 EEC Directive.*  
All mechanical and electrical components are subject to a continuous process of quality control, as you would expect from a manufacturer certified in conformity with DIN ISO 13485.  
The swivel-arm combinations have been tested for load capacity and tilt stability.  
Effective castor brakes ensure stable positioning of the cart.  
Optionally available transport locks optimize stable positioning for electromedical equipment (only R. Wolf) when the cart is being wheeled around the hospital.
- Ergonomic design**  
The position of the monitor can be adjusted on all **RIWomobil** versions to meet the needs of the theater team.  
Height-adjustable shelves and cart handles can be individually adjusted.  
Large, easy-roll twin swivel castors with direction lock facilitate positioning and steering the cart.
- Design**  
The configuration and dimensions are optimally tailored to the equipment design of Richard Wolf.  
Your investment is highlighted with a sophisticated visual profile in the operating room.

## RIWomobil

### Universelle Gerätewagen

Bei der neuesten Generation von **RIWomobil** handelt es sich um ein kompaktes, multifunktionales System, in welches die gesammelte Erfahrung des Endoskopie-Herstellers **Richard Wolf** eingeflossen ist.

Das Ziel, Unterstützung für einen ergonomisch sinnvoll aufgebauten OP-Arbeitsplatz zu leisten und dabei zweckmäßige und fachgerechte Eigenschaften in den Geräteträger einfließen zu lassen, wurde konsequent umgesetzt.

**RIWomobil** bietet folgende Vorteile:

- Auftragsbezogene Fertigung**  
Auf individuelle Konfigurations-Wünsche wird eingegangen.  
Zusätzlich ausgewählte Hauptmodule werden direkt bei der Fertigung installiert, justiert und geprüft.
- Qualität und Werterhalt**  
Sämtliche Komponenten sind auf Langlebigkeit und hohe Belastung ausgelegt.  
So besitzen beispielsweise die pulverbeschichteten Trägerplatten eine Wannenausprägung zur Erhöhung der Steifigkeit und für besseren Halt der platzierten Geräte.
- Sicherheit**  
*RIWomobil ist ein Medizinprodukt der Klasse 1 und entspricht der Richtlinie 93/42 EWG.*  
Sämtliche mechanische sowie elektrische Komponenten unterliegen unserer permanenten Qualitätskontrolle, wie es von einem nach DIN ISO 13485 zertifizierten Hersteller erwartet wird.  
Die Schwenkarm-Kombinationen sind auf Tragfähigkeit und Kippsicherheit getestet.  
Wirksame Rollenbremsen sichern den stabilen Stand des Wagens.  
Optional verfügbare Transportsicherungen optimieren den sicheren Halt der Elektromedizingeräte (nur R. Wolf) beim Transport innerhalb der Klinik.
- Ergonomie**  
Die Position des Monitors kann bei allen **RIWomobil**-Varianten an die Anforderungen des OP-Teams angepasst werden.  
Höhenverstellbare Trägerplatten und Gerätegriffe am Wagen lassen eine individuelle Anpassung zu.  
Groß dimensionierte, leichtgängige Doppel-Lenkrollen mit Richtungsfeststellung erleichtern die Positionierung und das Lenken beim Transport.
- Design**  
Form und Abmessung sind optimal auf das Gerätedesign von Richard Wolf abgestimmt.  
Ihre Investition besticht durch ein modernes Erscheinungsbild im OP.

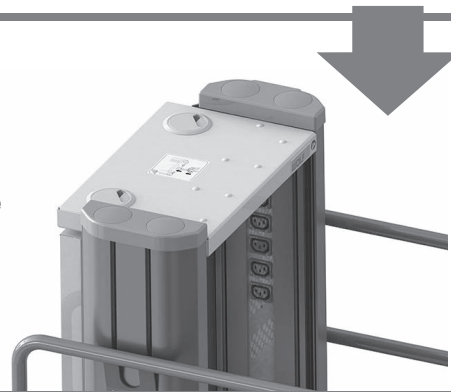
# RIWomobil Universelle Gerätewagen

## In 3 Schritten zum optimalen RIWomobil

### 1. Wo werden die Monitore platziert ?

Ein RIWomobil mit **verstärkter Monitorbrücke** bietet die Möglichkeit, einen Schwenkarm mittig auf der Brücke zu positionieren. Der Hauptmonitor kann von der Mitte aus äußerst flexibel positioniert werden.

Verstärkte Brücke  
für Schwenkarme



### 2. Welche Elektrik-Variante ?

Die **Premium-Elektrik für höchste Ansprüche** mit Basiselektrik und zusätzlich: Trenntrafo, Isolationswächter mit Sicherheitsüberwachung. Die **Basiselektrik** mit Hauptschalter integriert im Aluminiumprofil, Verteilerleiste mit 12-Geräteanschlüssen **core.control** Abschaltmodul.

### 3. Welche Betriebsspannung ?

**RIWomobil mit Premium-Elektrik** mit verstärkter Brücke  
Wagen (Zubehör siehe Seite A 116 - A 123) beinhaltet die Premium-Elektrik bestehend aus:

Grundgehäuse (Premium) mit integriertem Trenntrafo, Isolationswächter und Abschaltmodul für **core.control** oder **core.docu**, Steckdosenleiste mit Hauptschaltermodul, Isolationskontrollanzeige und 12 Anschlussbuchsen, 6 Geräteanschlusskabel, Netzkabel 5,5 m,

Trenntrafo 220-230V, 2000VA ..... **32116015**

Trenntrafo 100-120V, 1700VA ..... **32116013**

**RIWomobil mit Basis-Elektrik** mit verstärkter Brücke

Wagen (Zubehör siehe Seite A 116 - A 123) beinhaltet die Basis-Elektrik bestehend aus:

Grundgehäuse (Basic), Abschaltmodul für **core.control** oder **core.docu**, Steckdosenleiste mit 12 Anschlussbuchsen und integriertem Hauptschaltermodul, 6 Geräteanschlusskabel, Netzkabel 5,5 m,

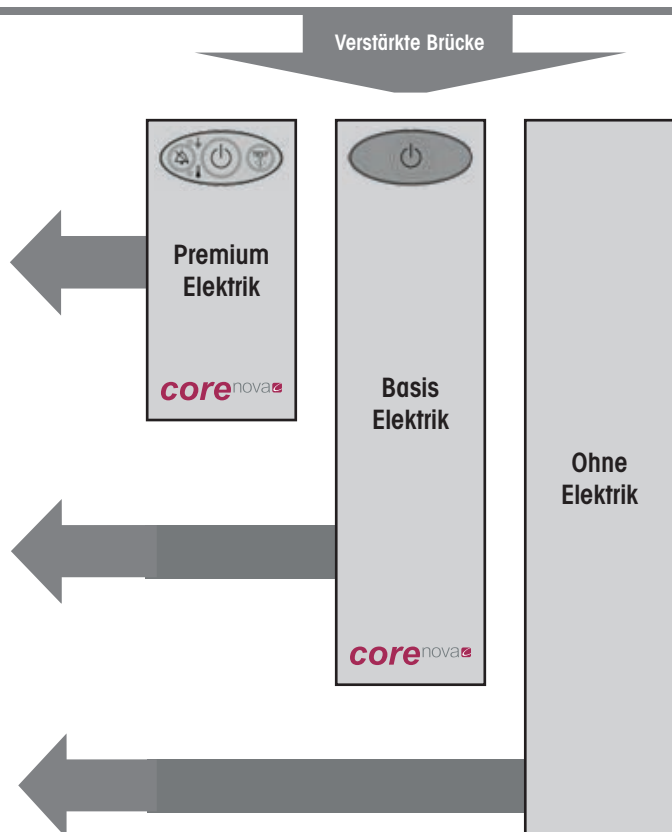
Ausführung 220-240V, 2000VA ..... **32116014**

Ausführung 100-120V, 1700VA ..... **32116012**

**RIWomobil ohne Elektrik** mit verstärkter Brücke,

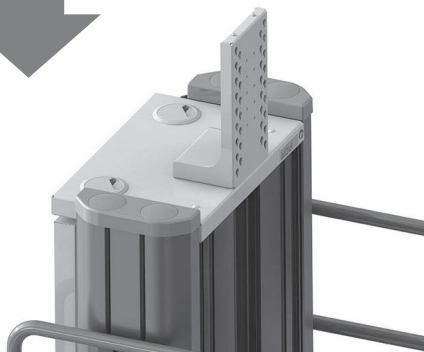
zur Aufnahme von Schwenkarmen,

inkl. VESA-Monitorträger ..... **32116011**

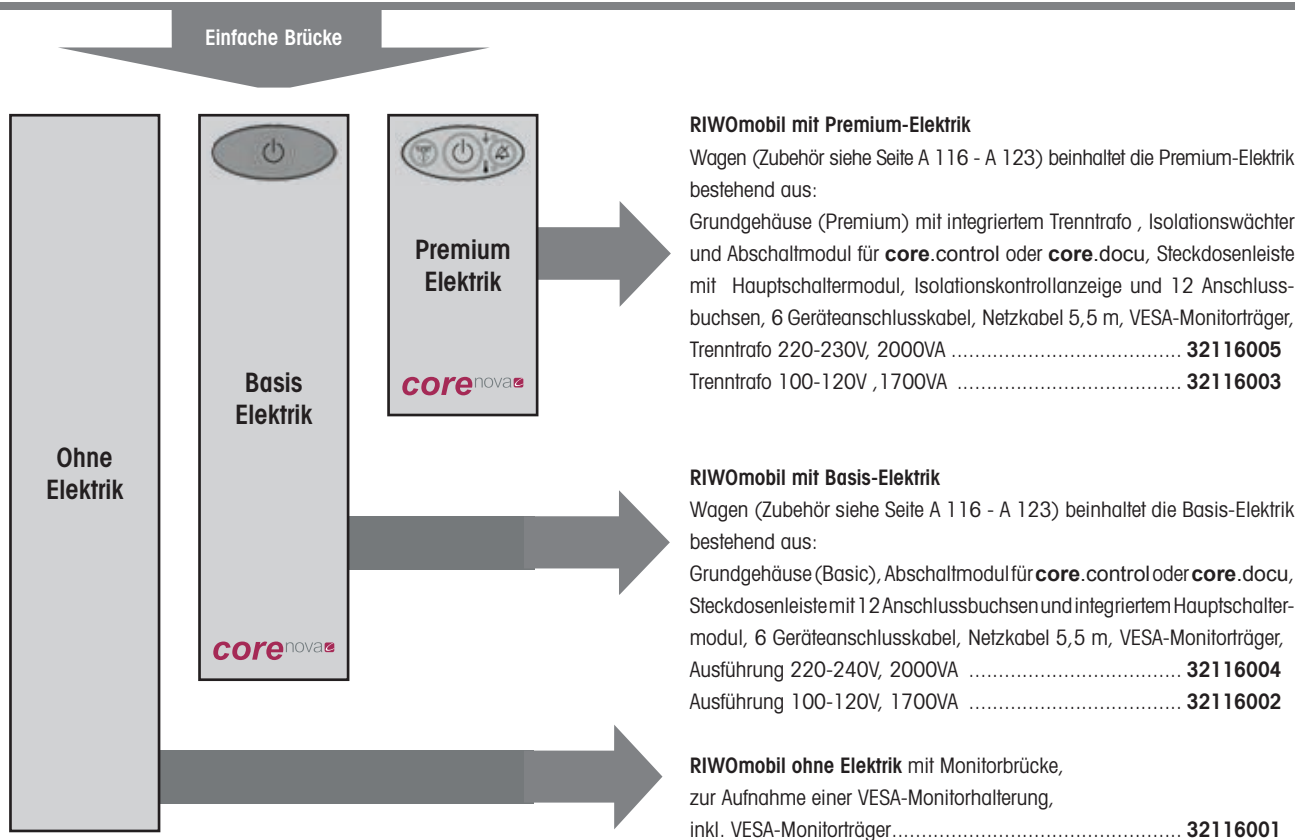


Wenn Sie sicher sind, dass der Monitor fix, zentral auf der Brücke montiert werden soll und zusätzliche Schwenkarme ausschließlich in den Seitenprofilen ihren Platz finden, wählen Sie ein Modell mit einfacher Monitorbrücke aus.

Auch bei der **einfachen Monitorbrücke** kann der Monitor in der Höhe angepasst und mittels Zubehör geneigt / geschwenkt werden.



**Einfache Brücke**  
mit VESA-Monitorträger



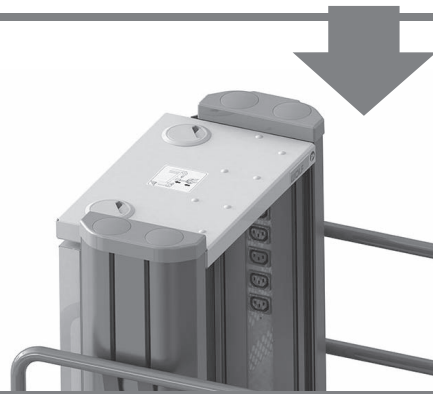
# RIWomobil Universal Equipment Carts

## 3 steps to create the optimum RIWomobil

### 1. Where are the monitors positioned?

A RIWomobil with a **reinforced monitor bridge** offers the opportunity of positioning a swivel arm in the center of the bridge. The main monitor can be positioned very flexibly from the center.

Reinforced bridge  
for swivel arms



### 2. Which version of the Electrics?

The **Premium Electrics** for the highest specifications with Basic Electrics and also: isolating transformer, insulation monitor with safety monitor.  
The **Basic Electrics** with the main switch integrated in the aluminum extrusion, distribution strip with 12 equipment sockets **core.control** shutdown module.

### 3. Which operating voltage ?

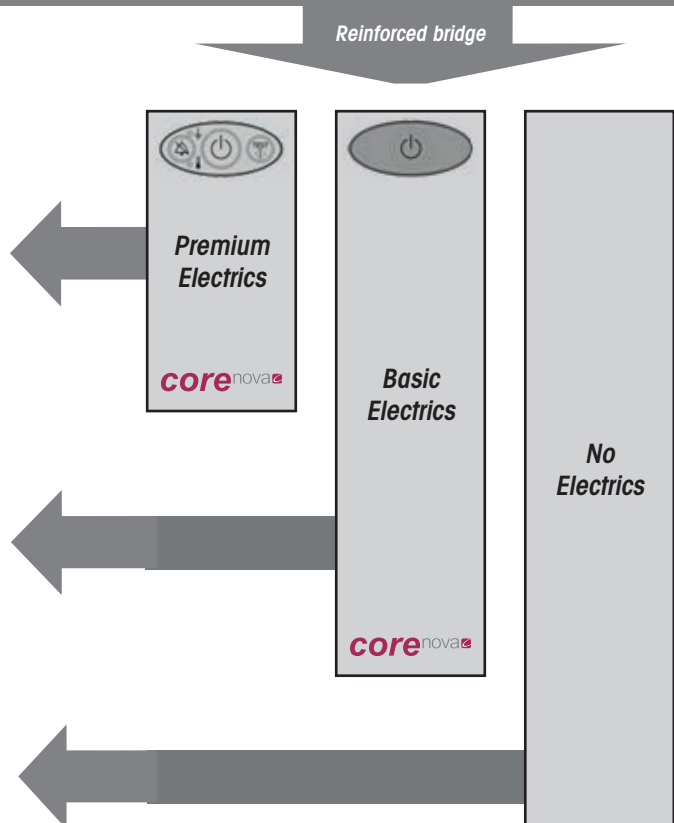
**RIWomobil with Premium Electrics** and reinforced bridge  
Cart (for accessories see page A 116 - A 123) includes the Premium Electrics consisting of:

Basic enclosure (Premium) with integrated isolating transformer, insulation monitor and shutdown module for **core.control** or **core.docu**, socket strip with main switch module, insulation control display and 12 connector sockets, 6 connection cables, mains cable 5.5 m,  
Isolating transformer 220-230V, 2000VA ..... **32116015**  
Isolating transformer 100-120V, 1700VA ..... **32116013**

**RIWomobil with Basic Electrics** and reinforced bridge  
Cart (for accessories see page A 116 - A 123) includes the Basic Electrics consisting of:

Basic enclosure (Basic), shutdown module for **core.control** or **core.docu**, socket strip with 12 power sockets and integrated main switch module, 6 device connection cables, mains cable 5.5 m,  
version 220-240V, 2000VA ..... **32116014**  
version 100-120V, 1700VA ..... **32116012**

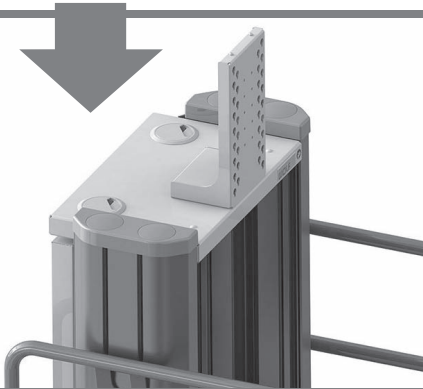
**RIWomobil without electrics** with reinforced bridge,  
for mounting a VESA monitor bracket,  
incl. VESA adapter ..... **32116011**



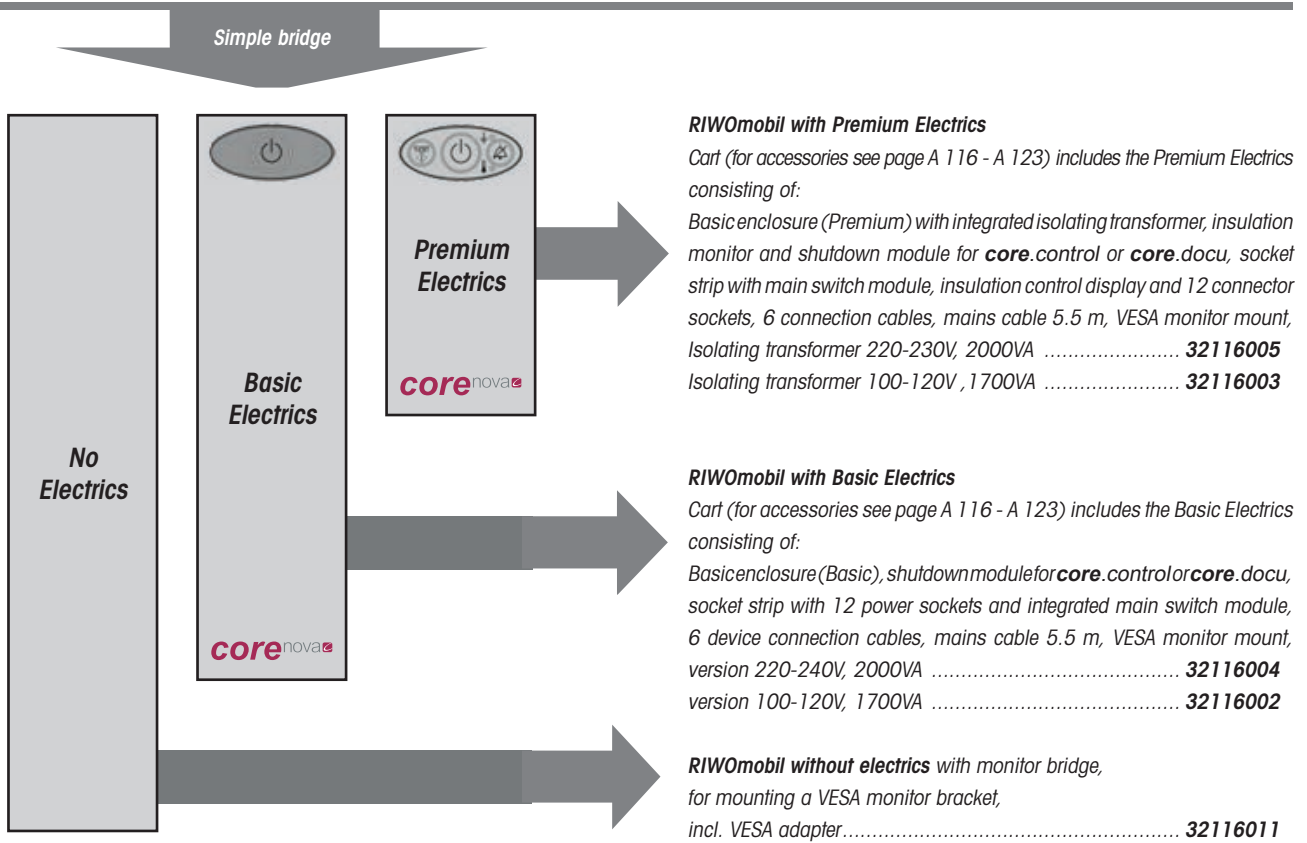


When you are sure that the monitor needs to be mounted centrally on the bridge and additional swivel arms will only be located in the side extrusions, you should select a model with a simple monitor bridge.

The height of the monitor can also be adjusted with the **simple monitor bridge** and tilted/swiveled using accessories.



**Simple bridge**  
with VESA monitor mount



## RIWomobil Swivel Arms

Swivel Arm Set for fixing in the aluminum extrusion of RIWomobil



## RIWomobil Schwenkarme

Schwenkarm-Sets zur Befestigung im Alu-Profil von RIWomobil

### Alle Flexion-Port Modelle im Seitenprofil

besitzen folgende gemeinsame Eigenschaften:

- VESA 100 Aufnahme
- Integrierter Kabelkanal
- Mechanische Verriegelung
- Schwenkbereich 340°. Die Lage des Schwenkbereiches kann bei der Montage individuell festgelegt werden
- Widerstandsfähige Pulverbeschichtung in weiss (RAL 9016)
- Die Längenangabe beschreibt die effektive Länge zwischen den Drehschnittstellen
- Adapter zur Montage im Alu-Profil (32116473) ist im Set enthalten

### All Flexion Port models have

the same features in the side extrusion:

- VESA 100 mount
- Integrated cable duct
- Mechanical catch
- Swivel range 340°. The position of the swivel range can be individually defined during assembly.
- Tough powder-coated finish in white (RAL 9016)
- The length dimension describes the effective length between the swivel interfaces
- Adapter for assembly in the aluminum extrusion (32116473) is included in the set

Nur für / Only for RIWomobil 32116xxx.

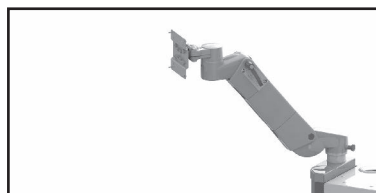
### Flexion Port Set

**58 cm for aluminium extrusion**

Single-part swivel arm

with effective length of 58 cm.

Load capacity: 3-10 kg .....321160581



### Flexion-Port Set

**58 cm für Aluprofil**

Einteiliger Schwenkarm

mit effektiver Länge von 58 cm.

Tragfähigkeit: 3-10 kg, .....321160581

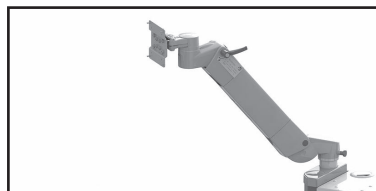
### Flexion Port Set

**68 cm for aluminum extrusion**

Single-part swivel arm

with effective length of 68 cm.

Load capacity: 8-14 kg .....321160681



### Flexion-Port Set

**68 cm für Aluprofil**

Einteiliger Schwenkarm

mit effektiver Länge von 68 cm.

Tragfähigkeit: 8-14 kg, .....321160681

This two-part swivel arm is ideal for the large main monitor.

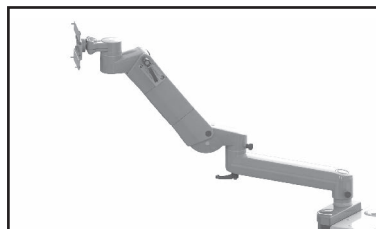
### Flexion Port Set

**93 cm for aluminum extrusion**

Two-part swivel arm

with effective length of 93 cm.

Load capacity: 3-10 kg .....321160931



Dieser zweiteilige Schwenkarm bietet sich besonders für den großen Hauptmonitor an.

### Flexion-Port Set

**93 cm für Aluprofil**

Zweiteiliger Schwenkarm

mit effektiver Länge von 93 cm.

Tragfähigkeit: 3-10 kg .....321160931

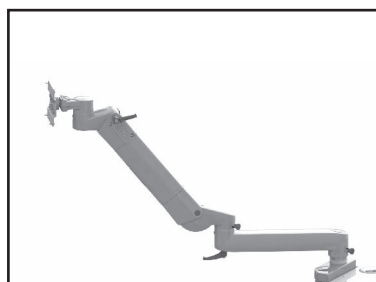
This two-part swivel arm is 103 cm in length and is recommended for accommodating a second monitor. The monitor can be swiveled to the left and right of the equipment cart and can be pulled a long way down.

### Flexion Port Set 103 cm for aluminum extrusion

Two-part swivel arm

with effective length of 103 cm.

Load capacity: 3-9 kg .....321161031



Dieser zweiteilige Schwenkarm mit 103 cm Länge wird für das Tragen eines zweiten Monitors empfohlen. Der Monitor kann links oder rechts vom Gerätewagen geschwenkt und weit nach unten gezogen werden.

### Flexion-Port Set 103 cm für Aluprofil

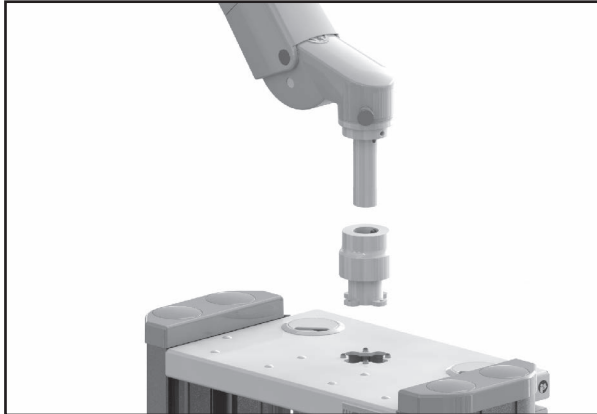
Zweiteiliger Schwenkarm

mit effektiver Länge von 103 cm.

Tragfähigkeit: 3-9 kg .....321161031

## RIWomobil Swivel Arms

Swivel Arm Set for mounting on the reinforced monitor bridge of RIWomobil



## RIWomobil Schwenkarme

Schwenkarm-Sets zur Befestigung an der verstärkten Monitorbrücke von RIWomobil

**Alle Flexion-Port Modelle zur zentralen Montage besitzen folgende gemeinsame Eigenschaften:**

- VESA 100 Aufnahme
- Integrierter Kabelkanal
- Mechanische Verriegelung
- Schwenkbereich 340°. Die Lage des Schwenkbereiches kann bei der Montage individuell festgelegt werden
- Widerstandsfähige Pulverbeschichtung in weiss (RAL 9016)
- Die Längenangabe beschreibt die effektive Länge zwischen den Drehschnittstellen
- Adapter zur zentralen Montage (32116474) ist im Set enthalten**

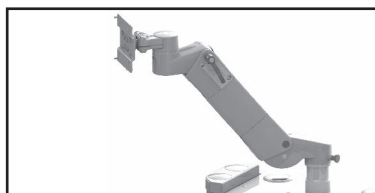
**All Flexion Port models for central assembly have the same features:**

- VESA 100 mount
- Integrated cable duct
- Mechanical catch
- Swivel range 340°. The position of the swivel range can be individually defined during assembly.
- Tough powder-coated finish in white (RAL 9016)
- The length dimension describes the effective length between the swivel interfaces
- Adapter for central assembly (32116473) is included in the set**

Nur für / Only for RIWomobil 32116xxx.

### Flexion Port Set 58 cm for bracket

Single-part swivel arm  
with effective length of 58 cm.  
Load capacity: 3-10 kg .....321160582

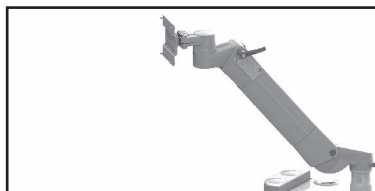


### Flexion-Port Set 58 cm für Brücke

Einteiliger Schwenkarm  
mit effektiver Länge von 58 cm.  
Tragfähigkeit: 3-10 kg, .....321160582

### Flexion Port Set 68 cm for bracket

Single-part swivel arm  
with effective length of 68 cm.  
Load capacity: 8-14 kg .....321160682



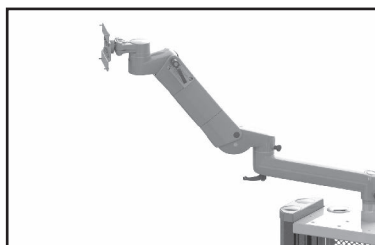
### Flexion-Port Set 68 cm für Brücke

Einteiliger Schwenkarm  
mit effektiver Länge von 68 cm.  
Tragfähigkeit: 8-14 kg, .....321160682

This two-part swivel arm is ideal for the large main monitor. The monitor can be positioned centrally on the bridge.

### Flexion Port Set 93 cm for bracket

Two-part swivel arm  
with effective length of 93 cm.  
Load capacity: 3-10 kg .....321160932



Dieser zweiteilige Schwenkarm bietet sich besonders für den großen Hauptmonitor an. Mittig auf der Brücke montiert kann der Monitor individuell positioniert werden.

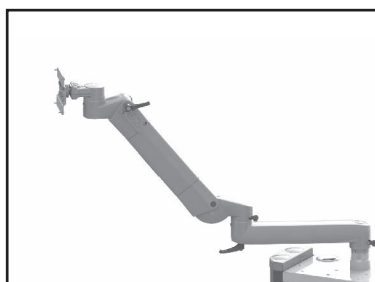
### Flexion-Port Set 93 cm für Brücke

Zweiteiliger Schwenkarm  
mit effektiver Länge von 93 cm.  
Tragfähigkeit: 3-10 kg .....321160932

This two-part swivel arm is 103 cm in length and is recommended for accommodating a second monitor. The monitor can be swiveled to the left and right of the equipment cart and can be pulled a long way down.

### Flexion Port Set 103 cm for bracket

Two-part swivel arm  
with effective length of 103 cm.  
Load capacity: 3-9 kg .....321161032



Dieser zweiteilige Schwenkarm mit 103 cm Länge wird für das Tragen eines zweiten Monitors empfohlen. Der Monitor kann links oder rechts vom Gerätewagen geschwenkt und weit nach unten gezogen werden.

### Flexion-Port Set 103 cm für Brücke

Zweiteiliger Schwenkarm  
mit effektiver Länge von 103 cm.  
Tragfähigkeit: 3-9 kg .....321161032

## RIWomobil

### Accessories

The accessories on this page can be ordered in two versions:

1. Assembly, adjustment and final inspection in the production process
2. Retrofit set for self-assembly

#### Drawer

Dimensions (inside dimensions W x D x H):  
307 x 475 x 100 mm,  
Assembly in production  
of RIWomobil ..... 32116412

(Retrofit set drawer ..... 321164121)

**Drawer short, incl. pocket for power supply**  
storage space for external power supplies  
accessible from the back.

Inside dimensions of the drawer  
(W x D x H): 307 x 276 x 100 mm,  
Assembly in production  
of RIWomobil ..... 32116414

(Retrofit set drawer,  
short ..... 321164141)

#### Keyport drawer unit with mousepad

Metal design for safe accommodation of  
magnetic keyboards. Lockable storage  
compartment (e.g. for USB drives).

Mousepad can be pulled out left or right.  
Inside dimensions of the drawer (W x D x H):  
334 x 216 x 54 mm,  
Assembly in production  
of RIWomobil ..... 32116413

(Retrofit set keyport drawer unit  
with mousepad ..... 321164131)

#### Shelf

Dimensions (W x D):  
370 x 526 mm  
assembly at the manufacturing  
RIWomobil ..... 32116401

(Retrofit kit shelf ..... 321164011)

#### Shelf, long

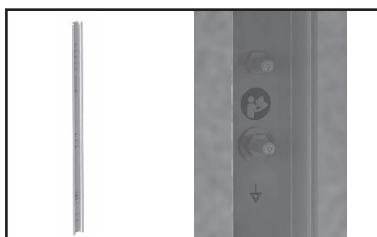
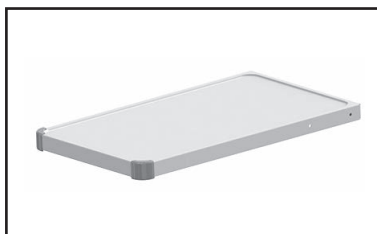
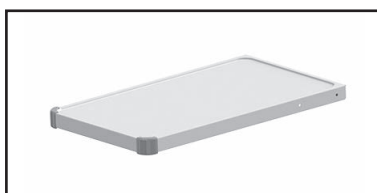
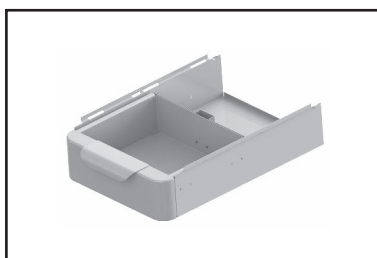
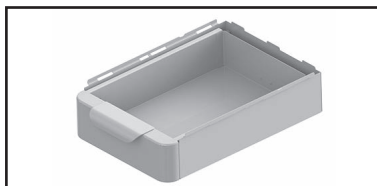
Extra long shelf to accommodate large units.  
Dimensions (W x D):  
370 x 626 mm  
Assembly in production  
of the RIWomobil ..... 32116402

(Retrofit set shelf,  
long ..... 321164021)

#### POAG-module

Integrated equipotential bonding rail incl.:  
6 equipotential cables 0.8m,  
1 equipotential connecting cable 6m,  
Dimensions (W x H x L): 70 x 35 x 1300 mm  
Color: White RAL9016 ..... 32116305

(Retrofit set  
POAG-module ..... 321163051)



## RIWomobil

### Zubehör

Das Zubehör auf dieser Seite kann in zwei Varianten bestellt werden:

1. Montage, Justierung und Endprüfung während des Fertigungsprozesses
2. Nachrüst-Set zur Selbstmontage

#### Schublade

Abmessungen (Innenmaße B x T x H):  
307 x 475 x 100 mm,  
Montage bei Fertigung des  
RIWomobil ..... 32116412

(Nachrüst-Set Schublade ..... 321164121)

#### Schublade, kurz, mit Netzteilfach

rückseitig verfügbarer Stauraum für externe  
Netzteile.

Innenmaße der Schublade (B x T x H):  
307 x 276 x 100 mm,  
Montage bei Fertigung des  
RIWomobil ..... 32116414

(Nachrüst-Set Schublade,  
kurz ..... 321164141)

#### Tastaturauszug mit Mousepad

Metallausführung zur sicheren Aufnahme von  
magnetischen Tastaturen. Abschließbares  
Staufach (z.B. für USB-Festplatten).

Mousepad links oder rechts ausziehbar.  
Innenmaße der Schublade (B x T x H):  
334 x 216 x 54 mm,  
Montage bei Fertigung des  
RIWomobil ..... 32116413

(Nachrüst-Set Tastaturauszug  
mit Mousepad ..... 321164131)

#### Stellplatte

Abmessungen (B x T):  
370 x 526 mm  
Montage bei Fertigung des  
RIWomobil ..... 32116401

(Nachrüst-Set Stellplatte ..... 321164011)

#### Stellplatte, lang

Extra lange Stellplatte zur Aufnahme von  
Großgeräten.

Abmessungen (B x T): 370 x 626 mm  
Montage bei Fertigung des  
RIWomobil ..... 32116402

(Nachrüst-Set Stellplatte,  
lang ..... 321164021)

#### POAG-Modul

Integrierte Potentialausgleichsschiene inkl.:  
6 POAG-Geräte kabel 0,8m,  
1 POAG-Zuleitung 6m,  
Abmessungen (B x H x L): 70 x 35 x 1300 mm  
Farbe: Weiß RAL9016 ..... 32116305

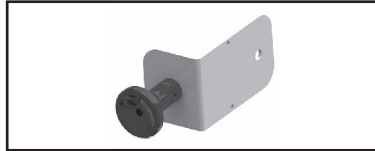
(Nachrüst-Set  
POAG-Modul ..... 321163051)

## RIWomobil

### Accessories for self-assembly

#### Camera head mount

universally applicable with standard and RIWO objective lenses,  
Color: White RAL 9016 ..... 32116511

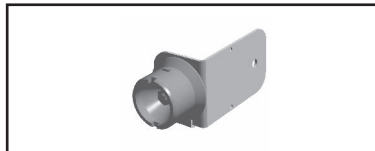


#### Kamerhalterung

universell verwendbar mit Standard- und RIWO-Objektiven,  
Farbe: Weiß RAL 9016 ..... 32116511

#### Camera head mount 3DHD

for mounting 3DHD camera heads,  
Color: White RAL 9016 ..... 32116512

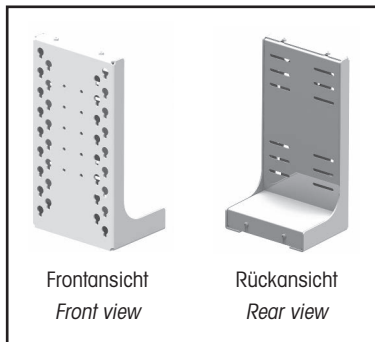


#### Kamerhalterung 3DHD

zur Aufnahme von 3DHD-Kameraköpfen,  
Farbe: Weiß RAL 9016 ..... 32116512

#### Monitor mount VESA 75/100

LCD monitor mount for assembly on the crosspiece.  
Long hole mounting pattern VESA 75/100 for assembly of the LCD at different heights. Cable cover at the rear.  
External monitor power supplies can be fixed to the cable cover.  
Color white RAL 9016 ..... 321165001



#### Monitorträger VESA 75/100

LCD-Monitoraufnahme zur Montage auf Quertraverse.  
Längliches Lochmuster VESA 75/100 zur Montage des LCD in verschiedenen Höhen. Kabelabdeckung auf der Rückseite. Externe Monitornetzteile können an der Kabelabdeckung befestigt werden.  
Farbe Weiß RAL 9016 ..... 321165001

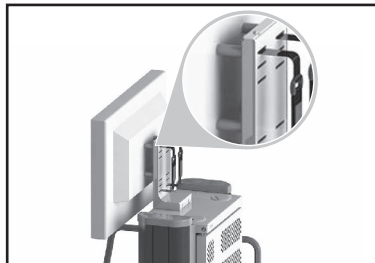
**This monitor mount is included in the scope of delivery of the RIWomobil with simple monitor bridge. See page A 115.**

**Dieser Monitorträger ist im Lieferumfang des RIWomobil mit einfacher Monitorbrücke enthalten. Siehe Seite A 113.**

#### Spacer for monitors

suitable for  
M4 screws ..... 64031002

The spacers are used when the terminals of the monitor are blocked by the bridge.



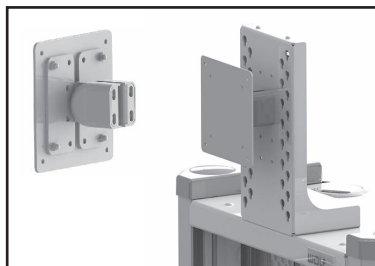
#### Abstandhalter für Monitore

verwendbar für  
Schrauben M4 ..... 64031002

Die Abstandhalter kommen zum Einsatz, wenn die Anschlüsse des Monitors durch die Brücke verbaut sind.

#### Swivel adapter VESA 75/100, short

LCD monitor mount VESA 75/100, tiltable **or** swivelable.  
Monitor side: VESA 75/100,  
Assembly side: 26 x 26 mm for assembly on R. Wolf monitor carrier VESA 75/100  
Maximum load: 15 kg,  
Length: 5.5 cm  
Color: White RAL 9016 ..... 32116502

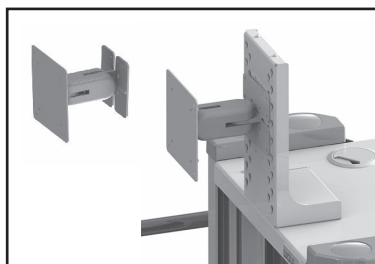


#### Schwenkadapter VESA 75/100, Kurz

LCD-Monitoraufnahme VESA 75/100 neigbar **oder** schwenkbar.  
Monitorseite: VESA 75/100,  
Montageseite: 26 x 26 mm zur Montage an R. Wolf Monitorträger VESA 75/100  
Max. Belastung: 15 kg,  
Länge: 5,5 cm  
Farbe: Weiß RAL 9016 ..... 32116502

#### Swivel adapter VESA 75/100

LCD monitor mount VESA 75/100, tiltable **and** swivelable.  
Monitor side: VESA 75/100,  
Assembly side: VESA 75  
Maximum load: 15 kg,  
Length: 11 cm  
Color: White RAL 9016 ..... 32116501



#### Schwenkadapter VESA 75/100

LCD-Monitoraufnahme VESA 75/100, neigbar **und** schwenkbar.  
Monitorseite: VESA 75/100,  
Montageseite: VESA 75  
Maximale Belastung: 15 kg,  
Länge: 11 cm  
Farbe: Weiß RAL 9016 ..... 32116501



## RIWomobil

### Accessories for self-assembly

#### Monitor mount, laterally VESA 75/100

LCD monitor mount VESA 75/100 and adapter plate for side assembly on the RIWomobil.

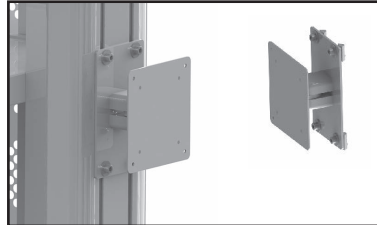
Incl. fixing material.

Maximum load: 15 kg,

Length: 5.5 cm,

can be mounted

tiltable or swivelable ..... 32116451



#### Monitorträger, seitlich VESA 75/100

LCD-Monitoraufnahme VESA 75/100 und Adapterplatte zur seitlichen Montage an RIWomobil.

Inkl. Befestigungsmaterial.

Maximale Belastung: 15 kg,

Länge: 5,5 cm

neigbar oder schwenkbar

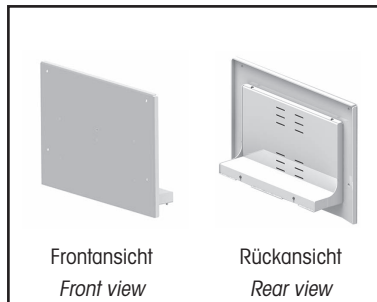
montierbar ..... 32116451

#### Monitor mount VESA 200 x 400

comprising:

Monitor adapter plate VESA 200 x 400 and mounting bracket for fixing to RIWomobil 32116xxx, appropriate carrier for 32" monitor SONY LMD-3251MT (5370132),

Color: White RAL 9016 ..... 32116472



Frontansicht  
Front view

Rückansicht  
Rear view

#### Monitorträger VESA 200 X 400

bestehend aus:

Monitoradapterplatte VESA 200 x 400 und Haltewinkel zur Befestigung an RIWomobil 32116xxx, passender Träger für 32" Monitor SONY LMD-3251MT (5370132),

Farbe: Weiß RAL 9016 ..... 32116472

#### Feed-through adaptor USB, Ethernet, BNC

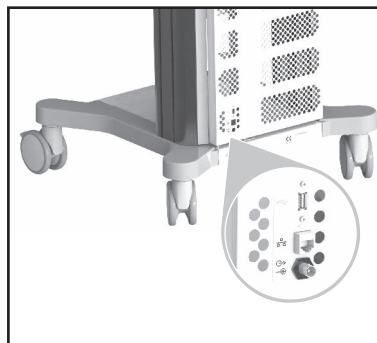
Cable adapter for USB (incl. 0.5 m extension), RJ45 CAT.6A for Ethernet and BNC

(for composite, SDI, HD-SDI

and 3G-SDI) ..... 32116701

The feed-through adaptor is attached to the rear panel of RIWomobil.

Corresponding connections can remain hardwired inside the cart. External cable connections are simply plugged in to the rear of RIWomobil.



#### Durchführungsadaptor USB, Ethernet, BNC

Kabeladapter für USB (inkl. 0,5m Verlängerung), RJ45 CAT.6A für Ethernet und BNC

(für Composite, SDI, HD-SDI

und 3G-SDI) ..... 32116701

Der Durchführungsadaptor wird in der Rückwand von RIWomobil angebracht. Entsprechende Verbindungen können im Wageninneren fest verdrahtet bleiben. Externe Kabelverbindungen werden einfach hinten auf RIWomobil aufgeschaltet.

#### Cover bracket set 32116

to secure the appliance plugs

in the panel sockets ..... 64054051



#### Abdeckwinkel-Set 32116

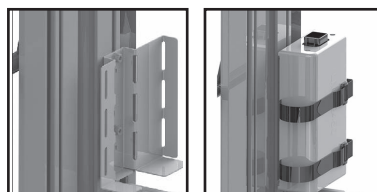
zur Sicherung der Gerätestecker

in den Anschlussbuchsen ..... 64054051

#### Power unit holding bracket

bracket for fixing to the side extrusion of RIWomobil, incl. fixing material for different power supply sizes

Color: White RAL 9016 ..... 32116452



#### Netzteilhalterung

zur Befestigung am Seitenprofil von RIWomobil, inkl. Befestigungsmaterial für verschiedene Netzteilgrößen

Farbe: Weiß RAL 9016 ..... 32116452

## RIWomobil

### Accessories for self-assembly

## RIWomobil

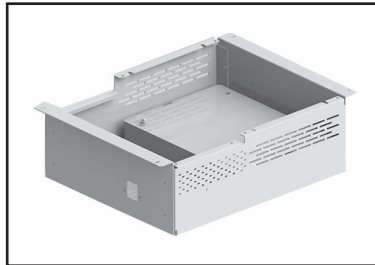
### Zubehör zur Selbstmontage

#### Balance Module

Balance Module for improving the tilt stability of RIWomobil.

Necessary for swivel arm assembly in RIWomobil 32116xxx **without Electrics**.

Module for installation in production of RIWomobil ..... 32116458  
(**Balance Module** for retrofit installation ..... 321164581)



#### Balance-Modul

Balance-Modul zur Verbesserung der Kippstabilität von RIWomobil.

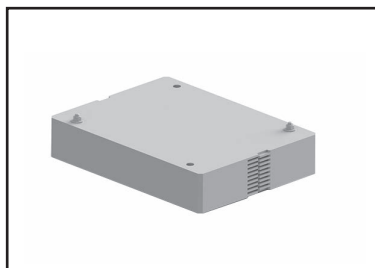
Erforderlich bei Schwenkarmmontage an RIWomobil 32116xxx **ohne jegliche Elektrik**. Modul zum Einbau während der Fertigung von RIWomobil ... 32116458 (**Balance-Modul** zum nachträglichen Einbau ..... 321164581)

#### Balance Module for basic electrics

Balance Module for improving the tilt stability of RIWomobil.

Necessary for swivel arm assembly in RIWomobil 32116xxx **with installed Basic Electrics**.

Module for installation in production of RIWomobil ..... 32116459  
(**Balance Module** for retrofit installation) ..... 321164591)



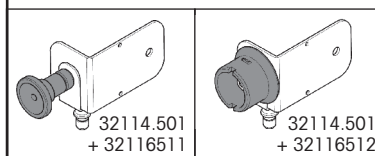
#### Balance-Modul für Basiselektrik

Balance-Modul zur Verbesserung der Kippstabilität von RIWomobil.

Erforderlich bei Schwenkarmmontage an RIWomobil 32116xxx **mit eingebauter Basiselektrik**. Modul zum Einbau während der Fertigung von RIWomobil ... 32116459 (**Balance-Modul** zum nachträglichen Einbau ..... 321164591)

#### Light cable receptacle

for securing light cables with R. Wolf connector ..... 32114.501



#### Lichtleiter-Aufnahme

zur Befestigung von Lichtleitkabeln mit R.Wolf-Anschluss ..... 32114501

#### Infusion bottle holder

bracket adjustable from 1.6 m to 2.6 m, Load rating max. 8 kg ..... 32114.521

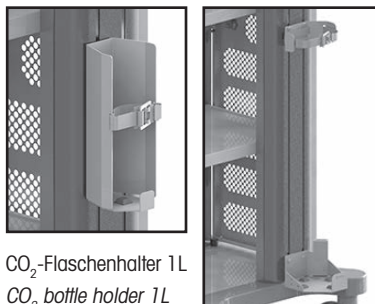


#### Infusionsflaschenhalter

verstellbar von 1,6 m bis 2,6 m, Tragkraft max. 8 kg ..... 32114.521

#### CO<sub>2</sub> bottle holder 1L

bracket for bottle  $\varnothing$  to max. 90 mm, Load rating max. 5 kg ..... 32114.531



#### CO<sub>2</sub>-Flaschenhalter 1L

für Flaschen- $\varnothing$  bis max. 90 mm, Tragkraft max. 5 kg ..... 32114.531

#### CO<sub>2</sub> bottle holder 10L

Bracket for bottle  $\varnothing$  to max. 160 mm, Load rating max. 35 kg ..... 32114.535

CO<sub>2</sub>-Flaschenhalter 1L  
CO<sub>2</sub> bottle holder 1L

CO<sub>2</sub>-Flaschenhalter 10L  
CO<sub>2</sub> bottle holder 10L

#### CO<sub>2</sub>-Flaschenhalter 10L

für Flaschen- $\varnothing$  bis max. 160 mm, Tragkraft max. 35 kg ..... 32114.535



## RIWomobil

Accessories for self-assembly

## RIWomobil

Zubehör zur Selbstmontage

### Remote control mounting

for remote control

of ENDOCAM ..... 64030.106

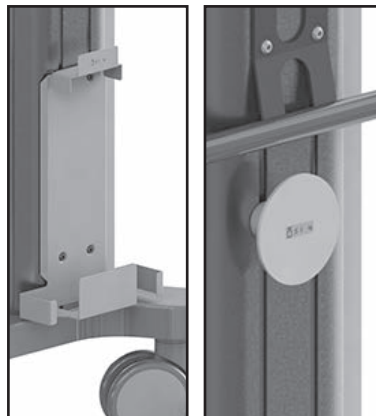


### Wandhalterung

für Handfernbedienung

von ENDOCAM ..... 64030.106

Footswitch shelf ..... 32114.541



Fußschalterablage ..... 32114.541

### Universal mounting

for max. weight 3 kg

..... 32114.545

### Universalhalterung

Tragkraft max. 3 kg

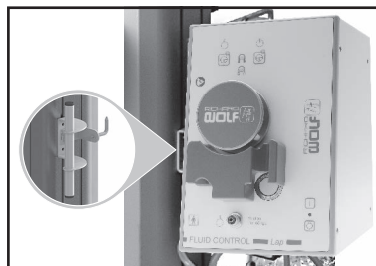
..... 32114.545

Fußschalterablage  
Footswitch shelf

Universalhalterung  
Universal mounting

### Universal holder for

FLUID CONTROL LAP 2216 ..... 32114605



### Universalhalterung für

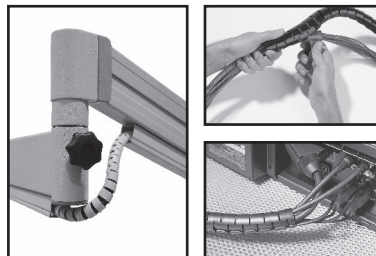
FLUID CONTROL LAP 2216 ..... 32114605

### Spiral hose

for protecting and bundling several cables

when routing on swivel arms,

length 2.0 m ..... 74021.031



### Spiralschlauchset

zum Schutz und zur Zusammenfassung

mehrerer Kabel bei der Verlegung an Schwenk-

armen, Länge 2,0 m ..... 74021.031

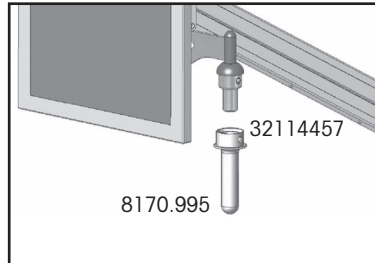
## RIWomobil

Accessories for self-assembly

## RIWomobil

Zubehör zur Selbstmontage

**Monitor handle** (without handle)  
for VESA mounting ..... 32114457  
**Recommended screws**  
M4x20 ..... 73201024  
**Handle**, (pack of 3),  
autoclavable..... 8170.995



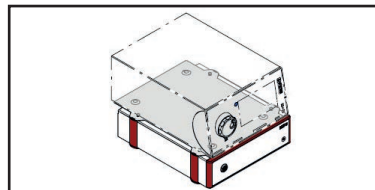
**Monitor-Handgriff** (ohne Handgriff)  
für VESA-Befestigung ..... 32114457  
**Passende Befestigungsschrauben**  
M4x20 ..... 73201024  
**Handgriff**, (VE=3 Stück),  
sterilisierbar..... 8170.995

**Transport lock**  
for securing Richard Wolf electrical medical  
devices (width 300mm) in  
RIWomobil 32116xxx ..... 64267001



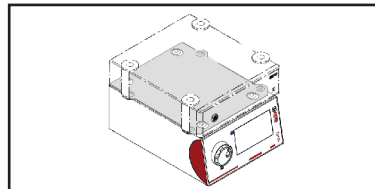
**Transportsicherung**  
zur Fixierung von R. Wolf Elektromedizin-  
geräten (Breite 300mm) in  
RIWomobil 32116xxx ..... 64267001

**Adapter plate for housing cover 330 mm**  
to improve stacking of  
housing 300 mm (slim) onto  
housing 330 mm (wide) ..... 64164051



**Adapterplatte für Gehäusedeckel 330 mm**  
zur Verbesserung der Stapelbarkeit  
Gehäuse 300 mm (schmal) auf  
Gehäuse 330 mm (breit) ..... 64164051

**Adapter plate for housing cover 300 mm**  
to improve stacking of  
housing 330 mm (wide) onto  
housing 300 mm (slim) ..... 64164052

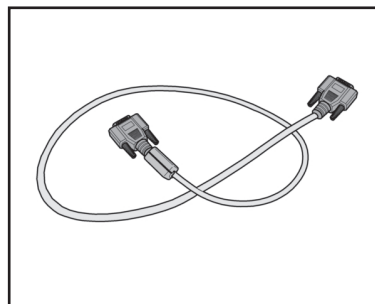


**Adapterplatte für Gehäusedeckel 300 mm**  
zur Verbesserung der Stapelbarkeit  
Gehäuse 330 mm (breit) auf  
Gehäuse 300 mm (schmal) ..... 64164052

**Shutdown adapter** ..... 64162023

This adapter is required when a control  
PC core.control is installed in RIWomobil.  
The adapter ensures a safe shut down of  
the PC when electronics of RIWomobil  
is turned off.

Only applicable for RIWomobil with  
Basic-Electrics or Premium-Electrics.



**Shutdown-Adapter** ..... 64162023

Dieser Adapter ist erforderlich, wenn der  
Steuer-PC core.control in RIWomobil  
installiert wird.

Der Anschluss gewährleistet das sichere  
Herunterfahren des PC wenn die Elektronik  
von RIWomobil ausgeschaltet wird.

Nur anwendbar bei RIWomobil mit Basis-  
elektrik oder Premiumelektrik.

## PRO-CART

## PRO-CART



**Compact, lightweight, flexible**

- Footprint only 61 cm x 62 cm
- Height 117 cm
- Aluminium design - high load capacity combined with low weight

**Perfect cable management**

- Fold-out cover extrusion delivers fast, easy access for service and assembly operations
- Rubber lip permits cable entry over the entire height of the support column

**Consistent ergonomics**

- Hinged push handle - space-saving when stationary - adequate legroom during transport
- Drawe fitted with latch mechanism that can be operated by one hand

**Maximum safety**

- High level of stability with full payload and in any position
- Large diameter casters assist support systems in rolling effortlessly over obstacles

**Optimum hygiene**

- Durable surfaces resistant to cleaning agents and disinfectants
- Ideal design facilitates fast wipe-clean maintenance

**PRO-CART\***

ideal for R. Wolf "DAFE-System", comprising:

Basic frame 30E with push handle, shelf with handle, block of drawers, monitor holder VESA 75/100, isolating transformer 1200 VA, incl. 6-way mains socket strip, holder for PSU for 19" monitor, panel with 7 equipotential bonding plugs, 4x mains connector cables 0.6m, 1x mains connector cables 1 m, endoscope holder and camera-head holder ..... 32113.003

\* Commercial items

**Klein, leicht, flexibel**

- Grundfläche nur 61 cm x 62 cm
- Höhe 117 cm
- Aluminiumkonstruktion - hohe Belastbarkeit bei geringem Eigen- gewicht

**Perfektes Kabelmanagement**

- Aufklappbares Abdeckprofil für schnellen und leichten Zugang bei Service- und Montagearbeiten
- Gummilippe ermöglicht Kabeleintritt an der gesamten Höhe der Tragsäule

**Konsequente Ergonomie**

- Klappbarer Schiebegriff - platzsparend im Stand - genügend Beinfreiheit beim Transport
- Schubfach mit Einhandverriegelung

**Höchste Sicherheit**

- Hohe Standsicherheit bei voller Beladung und in jeder Position
- Sicheres Überfahren von Hindernissen durch großen Rollen- durchmesser

**Optimale Hygiene**

- Dauerhaft reinigungs- und desinfektionsmittelresistente Oberflächen
- Entsprechende Formgebung ermöglicht eine schnelle Wischreinigung

**PRO-CART\***

ideal für R. Wolf "DAFE-System", bestehend aus:

Grundgestell 30E mit Schiebegriff, Ablageboden mit Griff, Schubfach- block, Monitorhalterung VESA 75/100, Trenntransformator 1200 VA, inkl. 6-fach Kaltgerätedosenleiste, Netzteilaufnahme für Sony 19"-Monitor, Platte mit 7 POAG-Steckern, 4x Kaltgerätekabel 0,6m, 1x Kaltgerätekabel 1 m, Endoskophalterung und Kamerakopfhalterung ..... 32113.003

\* Handelsware

## Roll Stands for LCD Monitors

## Rollständer für LCD-Monitore

Roll stands are ideal for flexible positioning of additional LCD monitors in an endoscopic operating room.

An additional monitor gives the surgeon or camera assistant the option of optimized ergonomic working conditions.

The ergonomic design of the UNI-CART equipment cart is further improved if the LCD can be optimally positioned with height adjustment.

Wireless transmission of HD signals by ZeroWire (page A 47) reduces the need for complex cabling and further enhances flexibility.

Rollständer eignen sich hervorragend, um zusätzliche LCD-Monitore flexibel im endoskopischen OP zu platzieren.

Der Operateur oder Kameraassistent erhält durch einen zusätzlichen Monitor die Möglichkeit, stets ergonomisch optimiert zu arbeiten.

Die Ergonomie der Gerätewagen UNI-CART wird nochmals verbessert, wenn der LCD durch eine Höhenverstellung optimal positioniert werden kann. Mittels Wireless-Übertragung der HD-Signale durch ZeroWire (Seite A 47) verringert sich der Verkabelungsaufwand und die Flexibilität wird nochmals gesteigert.

### Common specification for all three models:

#### Equipment cart UNI-CART

Five-arm cart base with brakable self-steering wheels, VESA 75/100 monitor mount handle, mounting bracket for monitor power supply with up to 420mm circumference, power strip with 3 outlets including switch and fuse, integrated cable management, power supply cable with earthed plug and panel-mounted socket, length 5 m, IEC 60320 (C13/C14) power connecting cable, length 0.6 m, Dimensions: (L x H x W) 650 x 1305 x 670mm

### Gemeinsame Spezifikation aller drei Varianten:

#### Gerätewagen UNI-CART

Basisgestell mit Doppellenkrollen, Monitorhalterung VESA 75/100, Griff, Netzteilhaltung groß, für Netzzeile mit max 420 mm Umfang, Kaltgerätedosenleiste 3-fach mit Schalter und Sicherung, Kabelaufwickelhilfe, Netzanschlussleitung mit Schuko-Stecker und Kaltgerätebuchse, Länge 5m, Kaltgerätekabel, Länge 0,6m, Abmessungen: (L x H x B) 650 x 1305 x 670mm

#### Equipment cart UNI-CART

Basic Model,  
max. load 8 kg..... 32113201



#### Gerätewagen UNI-CART

Grundmodell,  
max. Belastung 8 kg..... 32113201

#### Equipment cart UNI-CART

with additional mechanical height adjustment to lower the LCD mount,  
max. load 14 kg..... 32113202



#### Gerätewagen UNI-CART

mit mechanischer Höhenverstellung zur Absenkung der LCD-Aufnahme, Verstellbereich 1130 - 1430 mm, max. Belastung 14 kg..... 32113202

#### Equipment cart UNI-CART

with additional powered height adjustment to lower the LCD mount,  
max. load 14 kg..... 32113203



#### Gerätewagen UNI-CART

mit elektrischer Höhenverstellung zur Absenkung der LCD-Aufnahme, Verstellbereich 1130 - 1430 mm, max. Belastung 14 kg..... 32113203

