

# Video-Endoskopie Systeme von RMS

Sicherheit und Perfektion in der Diagnose.

*Safety and perfection in diagnosis.*



Alles was Sie brauchen.  
Sicherheit, Zuverlässigkeit, perfektes Handling.

*All you need.*

*Safety, reliability and perfect handling.*

Bewährte Techniken und innovative Neuentwicklungen bilden die gemeinsame Grundlage für die herausragende Qualität der Video-Endoskopiesysteme von RMS. Maßstab für die Konstruktion und Produktion der medizinischen Geräte sind die Anforderungen der modernen Medizin an die Techniken für eine erfolgreiche Diagnose und Therapie.

Wirtschaftlichkeit in Anschaffung und Betrieb und ein umfassender, kundenorientierter Service gehören zu den vielen Pluspunkten, die für die Produkte von **RMS-Endoskopietechnik** sprechen.

*A combination of proven technology and innovative development are the basis of the outstanding quality of the RMS video endoscope systems.*

*RMS medical devices are designed and manufactured to meet the demand of modern medicine for technology that enables successful diagnosis and treatment.*

*Among the many advantages of the products that use **RMS endoscopic technology** are economy in purchase and operation and a comprehensive customer-oriented service.*





Qualität **Made in Germany**. RMS Video-Endoskope repräsentieren den fortschrittlichsten Entwicklungsstand der Endoskopietechnik.

*Quality **Made in Germany**. RMS video endoscopes are the state of the art in the development of endoscope technology.*

## RMS CCD Technologie

Durch sein exzellentes mehrlinsiges Weitwinkelobjektiv von 140° Bildweite verbunden mit dem sensitiven CCD-Chip sind selbst kleinste Befunde dank der hochauflösenden Videobilder eindrucksvoll zu erkennen. Zwei Lichtleiter leuchten das gesamte Untersuchungsfield effizient aus. Überstrahlungen können mit der Windows-Taste am Bedienteil abgeblendet werden. Per Taster wechseln Sie von Laufbild auf Standbild. Standbilder werden für spätere Auswertungen gespeichert.

*With its outstanding multiple wide-angle lens with a 140° image width combined with the sensitive CCD chip even the smallest signs can be clearly detected in the high-resolution video images. Two fibre-optic cables efficiently illuminate the complete examination field. Overexposures can be edited out with the Windows key on the control panel. You can switch from motion images to stills at the press of a button. Still images are saved for later evaluation.*



# RMS VPS-H150

## LISA\\VISION COMPACT



Folientastatur  
Beleuchtete Steuerungsbedienfelder

Keypad  
LED Control Panel

Digitalkameraeinheit  
Digital camera unit

USB Port

Licht  
Lightsource

Insufflationspumpe  
Insufflation pump



Die neue Generation digitaler Videoprozessoren.  
*The new generation of digital video processors.*

### RMS full digital Video Prozessor



Die RMS-Videoprozessoren **RMS VPS-H150 LISA\\VISION compact** bereiten aus den Video-signalen des hochauflösenden CCD-Chips ein brillantes Vollbild. Modernste Technik und die Miniaturisierung von Bauteilen ermöglichen die kompakte Bauweise des Videoprozessors. Dabei bleibt der Schutz vor Wärme und Störungen erhalten. Über den zentralen Versorgungsstecker erhält das Endoskop steuerbares Xenon-Licht und Luft. Die Pumpengeräusche der integrierten Insufflationspumpe sind kaum wahrnehmbar.

*The RMS VPS-H150 LISA\\VISION compact video processors provide a brilliant image from the video signals of the high-resolution CCD chip. State-of-the-art technology and miniaturised components keep the video processors very compact and still protects them against heat and interference. The endoscope is supplied with controllable xenon light and air through the central power connector. The integrated insufflation pump is virtually inaudible.*

#### Versorgungsstecker

Die einfache und schnelle Verbindung zwischen Prozessor und Endoskop.

#### Power connector

*The simple, fast connection between processor and endoscope*

#### Bedienteil

Der ergonomische Aufbau erleichtert die endoskopische Arbeit. Alle Funktionen werden von hier aus gesteuert.

#### Control panel

*The ergonomic design makes endoscopic examinations easy. All functions are controlled here.*

#### Kamerasteuerung

- Standbildfunktion
- Zoomfunktion
- Abblendfunktion
- Speicherfunktion Bilder-Videos

#### Camera control head

- Freeze image function
- Zoom function
- Iris function
- Image-video storage



Arbeitsqualität setzt Gerätequalität voraus.  
*Quality work requires a quality device.*

## RMS Video Endoskope

**RMS Video-Endoskope** erfüllen in besonderem Maße die Forderungen nach hohem Arbeitskomfort, optimaler Bildqualität und vernünftiger Wirtschaftlichkeit. Der große Navigationsbereich, das ultrascharfe Weitwinkelobjektiv und die helle Ausleuchtung des Untersuchungsfeldes sorgen für ein detailgenaues, brillantes Vollbild. Die Arbeitskanäle sind für alle Anwendungen optimal dimensioniert. Die absolute Qualität der Geräte sorgt für Langlebigkeit und hohe Materialbelastbarkeit sowohl im Betrieb als auch bei der Reinigung und Desinfektion. Der RMS-Service übertrifft die üblichen Standards weit.

*RMS video endoscopes meet the demand for ease of working, optimum image quality and reasonable economy. The navigation area, the ultrasharp wide-angle lens and the brilliant lighting of the examination field provide a detailed and bright image. The working channels have the ideal size for all applications. The high quality of the device ensures a long life and the strong material resists loads during operation and also during cleaning and disinfection. RMS service far exceeds normal standards.*

Bei geringem Aussendurchmesser bietet das Video-Gastroskop einen großen Arbeitskanal für die Aufnahme aller therapeutischen Instrumente. Die Arbeitslänge beträgt 105 cm. Die RMS Video-Koloskope werden in verschiedenen Arbeitslängen geliefert. *With its small outside diameter the video gastroscope offers a large working channel for insertion of all therapeutic instruments. The working length is 105 cm. essent. RMS video colonoscopes are available in various working lengths.*



| Type of Videoscope<br>Endoskoptype                   | Gastroscope<br>Gastroskop<br>VG-2950 | Colonoscope<br>Koloskop<br>VC-3850 / F     | Duodenoscope<br>Duodenoskop<br>VD-3450 | Pediatric-gastroscope<br>Pädiatric-Gastroskop<br>VG-2750 / P | Pediatric-colonoscope<br>Pädiatric-Koloskop<br>VC-3450P / F |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Optical system / Optisches System:</b>            |                                      |                                            |                                        |                                                              |                                                             |
| Direction of view / Blickrichtung                    | forward / geradeaus                  | forward / geradeaus                        |                                        |                                                              |                                                             |
| Field of view / Blickwinkel                          | max. 140°                            | max. 140°                                  |                                        |                                                              |                                                             |
| Depth of field / Tiefenschärfe                       | 4-200 mm                             | 4-200 mm                                   |                                        |                                                              |                                                             |
| Illumination / Beleuchtung                           | 2 image bundle<br>2 Lichtleiter      | 2 image bundle<br>2 Lichtleiter            |                                        |                                                              |                                                             |
| Image size / Bildformat                              | Full-screen                          | Full-screen                                |                                        |                                                              |                                                             |
| <b>Diameters / Durchmesser:</b>                      |                                      |                                            |                                        |                                                              |                                                             |
| Insertion tube / Einführschlauch                     | 9,6 mm                               | 12,9 mm                                    |                                        |                                                              |                                                             |
| Distal end / Distales Ende                           | 10,3 mm                              | 13,0 mm                                    |                                        |                                                              |                                                             |
| Biopsy channel / Instrumentierkanal                  | 2,8 mm                               | 3,7 mm                                     |                                        |                                                              |                                                             |
| <b>Max. bending / Max. Abwinkelung:</b>              |                                      |                                            |                                        |                                                              |                                                             |
| Up/Down direction                                    | 210°/120°                            | 180°/180°                                  |                                        |                                                              |                                                             |
| Left/Right direction                                 | 120°/120°                            | 160°/160°                                  |                                        |                                                              |                                                             |
| <b>Length of insertion tube / Länge Einführteil:</b> |                                      |                                            |                                        |                                                              |                                                             |
| Length                                               | 105 cm                               | 133/150/168 cm<br>(other length available) |                                        |                                                              |                                                             |

Technische Daten und Verfügbarkeit  
(siehe Prospekteinlage)

Technical Datas and availability  
(accompanying brochure)

## TECHNICAL DATAS VIDEOPROCESSOR / TECHNISCHE DATEN VIDEOPROZESSOR

Type of Videoprocessor RMS VPS-H150 LIS/VISION compact – available with additional/second lamp

### Funktionen / Features:

- digitale Videoschnittstelle / digital Video output for image and video storage
- digitale Zoomfunktion / digital zoom function
- On-Screen Informationen - Datum, Patientendaten, Untersucher, etc. / on screen informations like date, Patient, Doctor, etc.
- interner Bildspeicher für Standbildfunktion / freeze image function
- Tastaturanschluß über USB / keyboard adaption via USB
- Netzwerkfähig / network compatible
- sehr benutzerfreundliche Bedienung / user friendly handling
- integrierte Einheit von Lichtquelle und Videoprozessor / integrated unit of Light source and Videoprocessor

### Ausgänge / Outputs:

- 1x DVI (DVI-D) - digitaler Videoausgang / digital Video output
- 1x USB - digitaler Ausgang für Bild-Videospeicherung / digital Video output for image-video storage
- 1x RGB Sub-D – analoger Videoausgang / analog Video output
- 1x Ethernet / LAN – digitaler Netzwerkausgang / digital LAN output
- 2x S-Video (Y/C) – analoger Videoausgang / analog Video output
- 2x Video (BNC/FBAS) – analoger Videoausgang / analog Video output
- 1x USB-Eingang – Tastatureingang / port for keyboard / keypad

### Type of lamp / Lampentype

- Nominal capacity / Nennleistung
- Lamp geometrie / Lampengeometrie
- Temperature of colour / Farbtemperatur
- Heat insulation filter / Wärmeschutzfilter
- Life time of lamp / Lebensdauer Lampe

### Electric supply / Netzanschluß

- Power input / Leistungsaufnahme
- Fuses / Sicherungen
- IEC 127- 2/III 5 x 20 mm
- Pressure of pump / Pumpendruck
- Pump version / Pumpenbauart
- Dimension / Abmessungen ( B x H x T )
- Weight / Gewicht
- Housing protection class / Gehäuse – Schutzart

- Operating temperature / Temperaturbereich – Betrieb
- Storage temperature / Temperaturbereich – Lager
- Max. humidity / Zulässige relative Luftfeuchte
- Radio shielding / Funkentstörung
- Power cord / Netzkabel
- Degree of protection / Schutzgrad
- Classification / Klassifikation
- 1 / TÜV tested
- CE mark / CE Zeichen
- Design class / Bauart

XENON - OSRAM XBO R 100 W / 45 – up to 300 Watt available  
12 – 19 Volt / 100 Watt – up to 300 Watt  
integrated Ellipsoidreflector / integrierter Ellipsoidreflektor  
Xenon up to / bis 5800°K  
IR 3 (Option KG / UV – Sperrfilter)  
500-800 hours / Stunden (determined values 30 min on and 15 min. off / ermittelt. Werte bei 30 min. an und 15 min. aus)

115 VAC und 230 VAC, 50/60 Hz, 2,5 (1,25) Amp. +10% / -5%

max 250 Watt  
2 x 2,5 AT, (2 x 1,25)

0,60 bar  
Piston rod - membranpump / Pleuel-Membranpumpe  
39 x 17 x 33cm  
10,5 Kg  
Full metal housing, powder laminated / Ganzmetallgehäuse, pulverbeschichtet  
Class of protection IPX 1/ IEC 529 / Schutzgrad IPX 1/ IEC 529

- 10°C - +40°C

- 20°C - +45°C

85%

N

EURO or USA design / EURO oder USA Ausführung

MedGV Gruppe IIa

Type BF (body floating)

1 / TÜV tested

Council Directive 93/42/EEC Kl. IIa

entspricht IEC601-2 -18: 1992, EN 60601-1: 1993

RMS garantiert Ihnen geprüfte Qualität. Unser Betrieb ist von MED/CERT nach DIN EN ISO 13485:2003 + AC:2009 zertifiziert.

RMS guarantees tested quality and has been certified by MED/CERT to DIN EN ISO 13485:2003 + AC:2009.

**MED/CERT**

ISO 13485:2003 + AC:2009

### RMS Endoskopie-Technik

Otto-Hahn-Straße 11 25337 Elmshorn (Industriegebiet Süd)

Tel. +49 (0) 04121-64 93 90 Fax +49 (0) 04121-64 93 83

e-mail: info@endoskope-rms.de

www.endoskope-rms.de