



Endoscopic Technology

**Endoskopische Geräte**  
*Endoscopic units*



DEUTSCH  
ENGLISH

Cat. No. 122 | 2012





Health  
made in Germany

## Inhaltsübersicht *Table of Contents*

**ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup>** ..... Seite  
..... Page

**1 - 2**



Kameras ..... Seite  
Cameras ..... Page

**3 - 16**



Objektive ..... Seite  
Objective ..... Page

**17 - 18**



Kaltlichtquellen ..... Seite  
Light source ..... Page

**19 - 32**



Fiberglas - Lichtleitkabel ..... Seite  
Fibre optic light cables ..... Page

**33 - 34**



Digitales Video Dokumentationsgerät ..... Seite  
Digital video documentation unit ..... Page

**35 - 50**



Insufflatores ..... Seite  
Insufflators ..... Page

**51 - 56**



Saug-/Spülgeräte ..... Seite  
Suction/irrigation units ..... Page

**57 - 60**



## Inhaltsübersicht *Table of Contents*

Chirurgisches Antriebssystem.....	Seite	<b>61 - 62</b>
<i>Surgical power driver.....</i>	Page	

---



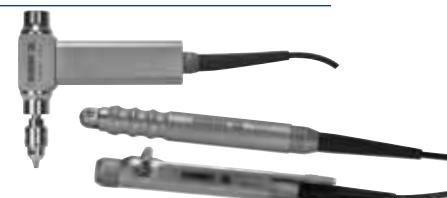
Chirurgisches Antriebssystem.....	Seite	<b>63 - 64</b>
<i>Surgical power driver.....</i>	Page	

---



Handstücke für chirurgisches Antriebssystem .....	Seite	<b>65 - 66</b>
<i>Hand pieces for surgical power driver.....</i>	Page	

---



Spülpumpe für Hysteroskopie.....	Seite	<b>67 - 70</b>
<i>Irrigation pump for hysteroscopy.....</i>	Page	

---



Uro Pumpe.....	Seite	<b>71 - 72</b>
<i>Uro Pump.....</i>	Page	

---



Monitore .....	Seite	<b>73 - 80</b>
<i>Monitors .....</i>	Page	

---



HF-Generatoren .....	Seite	<b>81 - 88</b>
<i>HF generators .....</i>	Page	

---



## Gute Gestaltung überzeugt!

Internationale Jury zeichnet innovatives Design beim red dot award product design 2003 aus:

Für seine hervorragende Gestaltung erhält die endoskopische Geräteleinie „Alphaline“ der Firma GIMMI® GmbH in Tuttlingen, eine der begehrtesten Designauszeichnungen weltweit: den „reddot“. Das Gütesiegel wird alljährlich vom Design Zentrum Nordrhein Westfalen beim internationalen Wettbewerb, „reddot design award“ für anspruchsvolle Designqualität verliehen.

Die Auszeichnung „reddot“ ist für die Designer und Unternehmer eine äußerst wirksame und bekannte Qualitätsmarke – jedes Jahr aufs Neue.

Denn es gilt sich mittels der anerkannten und gewürdigten Designqualität am Markt zu behaupten – bei den Händlern, den Konsumenten sowie bei der Konkurrenz. Der „reddot“ setzt ein Statement zur Produktqualität und Designleistung des Unternehmens. Gerade in Zeiten der wirtschaftlichen Umbrüche und Krisen sind Qualitätskriterien immer zugleich Vertrauenskriterien, die Firmen, Produkten und Marken helfen, ihre Position in der Wirtschaft zu behaupten und auszubauen.

Die Jury ist im „reddot design award“ das Herz des Wettbewerbs, denn sie garantiert die Objektivität und Fairness, die dem Wettbewerb seine weltweite Bedeutung gibt. Die jeweils 26 Juroren aus neun Ländern sind internationale Experten im Design und wechseln jährlich. Zu den Beurteilungskriterien für die Produkte gehören unter anderem Innovationsgrad, Funktionalität, formale Qualität, symbolischer und emotionaler Gehalt sowie Ergonomie und ökologische Verträglichkeit.

Der Designwettbewerb ist mit seinen beiden Disziplinen „reddot award: product design“ und „reddot award: communication design“ einer der größten Designwettbewerbe weltweit. Zum diesjährigen red dot award: product design wurden 1.494 Produkte aus 28 Ländern angemeldet. 339 Produkte erhielten die Auszeichnung „reddot“ und 33 das Gütesiegel „reddot: best of the best“.

Darüber hinaus zählt der „reddot design“ award zu einem der ältesten und begehrtesten Designwettbewerbe. Seit 1955 wird jährlich herausragende Designqualität vom Design Zentrum Nordrhein Westfalen in Essen, damals noch unter dem Namen „Haus Industrieform“ ausgewählt und in einer Ausstellung offiziell gewürdigt. Die Ehrung der Preisträger findet mit der schon traditionellen feierlichen Preisverleihung im Essener Aalto-Theater sowie mit der Sonderausstellung im reddot design Museum auf Zollverein ihren besonderen und ehrenvollen Rahmen. Wie in jedem Jahr werden auch diesmal am 30. Juni zahlreiche Designgrößen mit Persönlichkeiten aus Politik, Sport, Medien und Unterhaltung aus aller Welt zusammentreffen und im kulturellen Rahmen die Besten des Industriedesigns ehren.

Für weitere Informationen: [www.red-dot.de](http://www.red-dot.de)



**reddot design award  
winner**





## Good design convinces!

International Jury awards innovative design at the red dot award product design 2003:

The endoscopic unit system "AlphaLine" from GIMMI® GmbH has received the "reddot", one of the most coveted design awards in the world, for its outstanding design. The seal of quality is presented annually by the Design Zentrum Nordrhein Westfalen at the international design-competition "reddot design award" for sophisticated design quality. The "reddot" is a highly efficient and well-known quality seal for designers and entrepreneurs – each year.

The task is to hold one's own on the market through recognised and honoured design quality – among dealers, consumers and the competition. The "reddot" makes a statement about the product quality and design achievements of a company. Especially in times of economic changes and crises, quality assessments reflect a level of trust that helps companies, products and brands to maintain and expand their position in the industry. The jury is the heart of the "reddot design award" since it guarantees objectivity and fairness that lends global importance to the competition. 26 jurors from nine countries are all international design experts; the jury changes every year.

Among the assessment criteria are: degree of innovation, functionality, formal quality, symbolic and emotional content as well as ergonomics and ecological soundness.

The design competition with its two disciplines, "reddot award: product design" and "reddot award: communication design", is one of the biggest design competitions worldwide. 1,494 products from 28 countries were submitted for this year's reddot award: product design. 339 products received the "reddot" and 33 products were chosen as "best of the best."

In addition, the reddot design award is one of the oldest and most prestigious design competitions. Outstanding design quality has been chosen and officially honoured in an exhibition by the Design Zentrum Nordrhein Westfalen every year since 1955 – originally under the name "Haus Industrieform." The award winners are honoured during the traditional award ceremony in the appropriately special and honourable setting at Essen's Aalto Theatre and with a special exhibition at the reddot design museum at Zollverein. As in every year, this year numerous design celebrities will meet with personalities from the fields of politics, sports, media and entertainment from around the world on June 30 to honour the best in industrial design.

Additional information at: [www.red-dot.de](http://www.red-dot.de)



**reddot design award  
winner**



## BESCHREIBUNG

Ein moderner Operationsraum beinhaltet heute in der Regel eine Vielzahl von Geräten unterschiedlicher Hersteller. All diese Geräte zentral, idealerweise vom sterilen OP Tisch aus, (fern-) zu steuern ist die Aufgabe des neuen GIMMI® „Alpha Integration“ Systems. Dieses besteht aus einer zentralen Bedieneinheit, dem sog. „Multi Control Interface“ (MCI) und den daran anzuschliessenden (Medizin-) Geräten selbst. Besonders und einzigartig an diesem System ist die zukunftsoffene, auf dem ALPHA INTEGRATION OT® basierende extrem sichere Datenübertragung. Dieses offene - weil von praktisch jedem Hersteller nutzbare Konzept erlaubt es allen Medizingeräteherstellern Ihre Produkte, wie z.B. OP-Tisch, HF Gerät, OP Leuchte etc. problemlos an bestehende, auf dem ALPHA INTEGRATION OT® basierende, Systeme anzubinden.

Auf diese Weise erhält der Anwender prinzipiell die Möglichkeit sich herstellerneutral seine gewünschte Ausstattung zusammenzustellen. Wertvoll ist dabei die überragende Zukunftssicherheit. Auch heute noch gänzlich unbekannte Systeme und Geräte können, aufgrund der „ALPHA INTEGRATION OT®“ Funktionalität in „PLUG & Play“ Manier, ohne jeden weiteren technischen Aufwand für den Anwender, einfach in dessen, auf ALPHA INTEGRATION OT® basierendes, System integriert werden. Im Gegensatz dazu sind viele Wettbewerbssysteme proprietär und geben so dem Anwender nicht die Möglichkeit sich „sein“ System durch Auswahl der jeweils besten Komponenten verschiedener Hersteller zu konfigurieren. Besonderes Augenmerk bei der Entwicklung wurde auf die einfachste Bedienung des gesamten Systems gelegt. Die Bedienung des Gerätes über das MCI ist idealerweise weitestgehend identisch mit der Bedienung des Originals. Eine erforderliche Einarbeitungszeit in das „AlphaIntegration“ entfällt somit! Durch die integrierte Systemdiagnose und Fehlererkennung der ALPHA INTEGRATION OT® - Funktionalität werden fehlerhafte Geräte automatisch von der Bedienung durch das MCI ausgeschlossen und haben somit keine Auswirkung auf das Gesamtsystem.

## DESCRIPTION

*As a rule, a modern operating room today comprises a multitude of devices by various different manufacturers. To (remotely) control all of these device centrally from the sterile operating table is the function of the new GIMMI® „Alpha Integration“ system. This system consists of a central operating unit, the so-called „Multi Control Interface“ (MCI) and the connected (medical) devices. The special and unique feature of this system is the future-oriented, extremely secure data transmission based on the ALPHA INTEGRATION OT®.*

*This open concept – which can be utilized by practically any manufacturer – allows all producers of medical devices to connect their products, such as operating tables, HF units, operating lamps, etc., without any problem to existing systems based on the ALPHA INTEGRATION OT®. In this way, the user is principally given the opportunity to assemble his equipment regardless of the manufacturer. In doing so, user is able to “future-proof” his systems.*

*Due to the ALPHA INTEGRATION OT® plug-and-play functionality, even systems or devices completely unheard of today can be integrated into the users system based on the ALPHA INTEGRATION OT® without any additional technical expenditures. In contrast to that, many competitor’s systems are proprietary and thus do not give the user the opportunity to configure his own system by selecting the best components from various manufacturers.*

*In the design and development phase, particular attention was given to keeping the operation of the overall system as simple as possible. The operation of the unit by means of the MCI is ideally identical to a large extent with the operation of the originals. Thus, a familiarization with “Alpha Integration” is not required! Due to the integrated system diagnosis and error detection of the ALPHA INTEGRATION OT® functionality, faulty or defective devices are automatically excluded from operation by the MCI and thus have no effect on the overall system.*

## LEISTUNGSDATEN

## PERFORMANCE DATA

Protokoll zugelassen bis Klasse IIB		Protocol approved up to class IIB
Einfache, intuitive Bedienung aller Geräte		Easy, intuitive usage of all units
Offenes System - herstellerübergreifend		Open system – manufacturer spanning
Innovative BusTechnologie		Innovative BusTechnology
Operationsnah		Close to surgical field
Einfache Vernetzung		Easy Networking
Zukunftssicher		Save for future
Stabile Ausführung		Premium model
Sicherer CAN BUS		Safe CAN BUS
Übersicht durch Thumbnail		Thumbnail overview

## BESTELLDATEN

## ORDERING DATA

S.2044.XX AI

Für weitere, detailliertere Informationen über  
ALPHA INTEGRATION kontaktieren Sie bitte unser  
Verkaufsteam.

S.2044.XX AI

For more, detailed information about  
ALPHA INTEGRATION please contact our  
sales team.

## Digitale Endoskopiekamera ALPHAVERSATILE II HD

### Digital endoscopic camera ALPHAVERSATILE II HD

**ENDO**  
**HD**  
5:4

Full  
**HD**  
1080p

**WUXGA**



## BESCHREIBUNG

Mit der neuen **ALPHAVERSATILE II HD** öffnet GIMMI® neue Dimensionen in der Welt der digitalen Endoskopie. Die hochauflösende, volldigitale Kamera verfügt neben 7 indikationsoptimierten Kameraeinstellungen auch über 10 individuell programmierbare Benutzerprofile. Die neu entwickelte Multiscreen (MS) Option ermöglicht die Auswahl der innovativsten Formate in der Endoskopie mit höchster Qualität.

- 5:4 ENDO HD (1280x1024) Progressive Scan
- 16:9 Full HD (1920x1080) Progressive Scan
- 16:10 WUXGA (1920x1200) Progressive Scan

Die innovativen HD (High Definition) Bildformate stehen für höchste OP-Feld Übersicht. Durch die hohe Auflösung erkennt der Anwender selbst kleinste Gewebedetails gestochen scharf. Durch die enorme Lichtempfindlichkeit liefert die Kamera auch bei widrigen Verhältnissen, z.B. starke Blutungen im Situs, eine faszinierende Farbtiefe. Die ausschließliche Verwendung von digitalen Signalen – schon im Kamerakopf – erlaubt eine störungsfreie Verstärkung der Bilder und macht die Kamera immun gegen äußere Einflüsse wie z.B. von HF Geräten. Das leicht austauschbare Kamerakabel ergänzt neben den zwei frei programmierbaren Kopftasten höchste Qualität mit der GIMMI® typischen Wirtschaftlichkeit. Modernste Digitaltechnik ermöglicht der Steuereinheit eine automatische Erkennung des verwendeten Kamerakopfes. Hierfür stehen dem Anwender sowohl ein „threeHD“ 3CCD Kamerakopf als auch ein „oneHD“ 1CCD Kamerakopf (beide autoklavierbar) zur Verfügung. Die **ALPHAVERSATILE II** ist somit wahrhaftig „vielseitig“. Dieser enorme Funktionsumfang bei einer einzigartig einfachen Bedienung machen diese Kamera zum neuen Premiummodell unter den GIMMI® Kameras.

## DESCRIPTION

The new GIMMI® **ALPHAVERSATILE II HD** opens up new dimensions in the world of digital endoscopy. The high-resolution, fully digital camera offers, aside from 7 indication-optimized camera settings, more than 10 individually programmable user profiles. The unique and newly developed Multi-screen (MS) option enables the selection of the most innovative formats in endoscopy with highest quality.

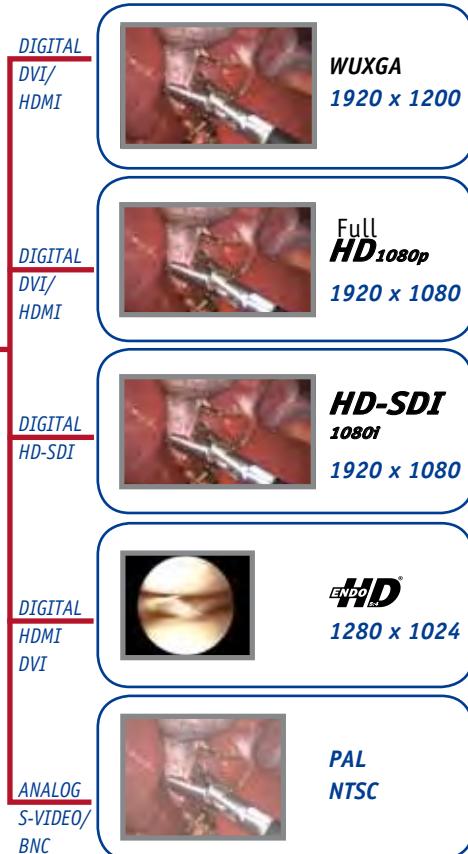
- 5:4 ENDO HD (1280x1024) Progressive Scan
- 16:9 Full HD (1920x1080) Progressive Scan
- 16:10 WUXGA (1920x1200) Progressive Scan

The innovative HD (high definition) image formats provide the highest levels of surgery field visibility. Due to the high resolution, the user is able to see even the smallest tissue details with absolute clarity. Due to its enormous light sensitivity, the camera delivers a fascinating depth of colours even under adverse conditions, e.g. in case of heavy bleeding at the site of the surgery. The exclusive use of digital signals – starting in the camera head – allows interference-free amplification of the images and renders the camera immune to external influences, such as HF devices.

The easily replaceable camera-head cable and the two user-programmable head buttons, provide high quality combined with the economical efficiency typical of GIMMI®. The latest in digital technology enables the control unit to automatically detect the connected camera head.

The user can choose between a „threeHD“ 3CCD camera head or an „oneHD“ 1CCD camera head (both autoclavable), making the **ALPHAVERSATILE II** truly „versatile“.

This tremendous array of functions, combined with a uniquely simple operation, make this camera the new premium model among GIMMI® cameras.



## VORTEILE

Multi Screen (MS) - Einstellbare Monitorformate

5:4 Endo HD  
Full HD 1080p  
WUXGA 1920 x 1200

Multi Screen (MS) - selectable monitor formats

Automatische Erkennung 1CCD | 3 CCD



Automatic detection 1CCD | 3 CCD

Abnehmbares Kamerakopfkabel



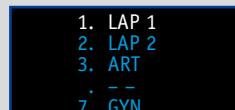
Removable camera head cable

Testbildfunktion integriert



Test pattern function integrated

7 Indikationsprofile & 10 Benutzerprofile



7 Indication profiles & 10 User profiles

Programmierbare Tasten



Programmable push-buttons

Autoklavierbarer 1CCD & 3CCD Kamerkopf



Autoclavable 1CCD & 3CCD camera head

## BESTELLDATEN

S.2080.05 MS	<b>CCU Steuergerät HUB (Multi Screen)</b> <i>ALPHAVERSATILE II HD</i>
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m (CEE 7 / VII) S.2000.61 Y/C-Kabel S.2080.93 DVI-Kabel S.2080.97 HDMI-Kabel S.2080.90 Bedienungsanleitung
S.2080.10 MS	2-Taster Kamerakopf one HD, autoklavierbar inkl. S.2080.91MS Kamerakabel 3m, ohne TV Adapter
S.2080.30 MS	2-Taster Kamerakopf three HD inkl. S.2080.91MS Kamerakabel 3m, ohne TV Adapter
S.2080.05 MS SDI	<b>CCU Steuergerät HUB (Multi Screen)</b> <i>ALPHAVERSATILE II HD</i> S.2080.05 MS inkl. HD-SDI Ausgang
S.2080.05 MS MB	<i>ALPHAVERSATILE II HD</i> ohne Objektiv S.2080.05 MS SDI <i>ALPHA INTEGRATION</i> ® kompatibel

## ORDERING DATA

S.2080.05 MS	<b>CCU Camera Control Unit HUB (Multi Screen)</b> <i>ALPHAVERSATILE II HD</i>
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable 2,5 m (CEE 7 / VII) S.2000.61 Y/C-cable S.2080.93 DVI-cable S.2080.97 HDMI-cable S.2080.90 Operating manual
S.2080.10 MS	2-button camera head one HD, autoclavable incl. S.2080.91MS camera cable 3m, without TV adapter
S.2080.30 MS	2-button camera head three HD incl. S.2080.91MS camera cable 3m, without TV adapter
S.2080.05 MS SDI	<b>CCU Camera Control Unit HUB (Multi Screen)</b> <i>ALPHAVERSATILE II HD</i> S.2080.05 MS incl. HD-SDI output
S.2080.05 MS MB	<i>ALPHAVERSATILE II HD</i> without coupler S.2080.05 MS SDI <i>ALPHA INTEGRATION</i> ® compatible

## ZUBEHÖR (OPTIONAL)

S.2000.71	Zoom TV Adapter f = 15 bis 36 mm
S.2001.71	Zoom TV Adapter f = 17 bis 34 mm, autoklavierbar
S.2000.81 II	TV Adapter Drehfocus f = 25 mm für Laparoskopie
S.2001.81	TV Adapter Drehfocus f = 25 mm, autoklavierbar
S.2000.77 II	TV Adapter Drehfocus f = 18 mm für Arthroskopie
S.2001.72	TV Adapter Drehfocus f = 21 mm, autoklavierbar

## OPTIONAL EQUIPMENT

S.2000.71	Zoom TV adapter f = 15 to 36 mm
S.2001.71	Zoom TV adapter f = 17 to 34 mm, autoclavable
S.2000.81 II	TV adapter, focus ring f = 25 mm for laparoscopy
S.2001.81	TV adapter, focus ring f = 25 mm, autoclavable
S.2000.77 II	TV adapter, focus ring f = 18 mm for arthroscopy
S.2001.72	TV adapter, focus ring f = 21 mm, autoclavable,

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Medizinisches Weltnetzteil
<b>Stromaufnahme max:</b>	500 mA
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherung:</b>	2 x 250 V T 0.8A (SB)
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	I
<b>Signal-/Rauschabstand:</b>	>62 dB
<b>Auflösung:</b>	1280 x 1024 1920 x 1080      alle progressiv 1920 x 1200
<b>Ausgänge:</b>	1 x HD-SDI (optional) 1 x DVI 1 x HDMI 2 x Y/C (S-VHS) 2 x BNC (FBAS)
<b>Schnittstellen:</b>	PC-Schnittstelle RS 232 C, REMOTE (3,5 mm Klinkenbuchse) Serviceschnittstelle USB
<b>Gewicht:</b>	ca. 8,1 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+5°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% - 85% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	EN 60601-1 EN 60601-2-18, EMV EN 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac Medical global power supply unit
<b>Maximum current consumption:</b>	500 mA
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 250 V T 0.8A (SB)
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	I
<b>Signal/Noise ration:</b>	>62 dB
<b>Resolution:</b>	1280 x 1024 1920 x 1080      all progressive 1920 x 1200
<b>Outputs:</b>	1 x HD-SDI (optional) 1 x DVI 1 x HDMI 2 x Y/C (S-VHS) 2 x BNC (FBAS)
<b>Interfaces:</b>	PC Interface RS 232 C, Remote (3.5 mm /1/8 in stereo jack) USB service interface
<b>Weight:</b>	approx. 8,1 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	+5°C bis +40°C ambient temperature 30% - 85% relative humidity
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	EN 60601-1 EN 60601-2-18, EMC EN 60601-1-2
<b>CE -Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

## ALPHAVERSATILE II HD 2-Tasten Kamerakopf 1CCD/3CCD ALPHAVERSATILE II HD 2-button camera head 1CCD/3CCD

<b>Lichtempfindlichkeit:</b>	1,5 lux
<b>Minimalbeleuchtung:</b>	1,5 lux
<b>AGC-Max:</b>	+ 18 db
<b>Belichtungssteuerung:</b>	< 0,02 s (1/50 to 1/16000 s)
<b>Abmessung BxHxT:</b>	Ø 38 mm, L=78 mm (inklusive objektiv & Schnellkupplung)
<b>Kabellänge:</b>	3 m
<b>Gewicht:</b>	75 g/2.65 oz (ohne Zoomobjektiv und Schnellkupplung)
<b>CCD-Sensor Versatile II oneHD:</b>	1 x 1/3"
<b>CCD-Sensor Versatile II three HD:</b>	3 x 1/3"
<b>Videostandards</b>	PAL (NTSC lieferbar)

<b>Sensitivity:</b>	1,5 lux
<b>Minimal illumination:</b>	1.5 lux
<b>AGC-Max:</b>	+ 18 db
<b>Shutter control:</b>	< 0,02 s (1/50 to 1/16000 s)
<b>Dimensions WxHxD:</b>	Ø 38 mm/1.49 in, L=78 mm/3.07 in (incl. coupler and quick coupling)
<b>Cable length:</b>	3 m/9.8 ft
<b>Weight:</b>	75 g/2.65 oz (without zoom and quick coupling)
<b>CCD-Sensor Versatile II oneHD:</b>	1 x 1/3"
<b>CCD-Sensor Versatile II three HD:</b>	3 x 1/3"
<b>Video standards</b>	PAL (NTSC available)

## **ALPHANovoCam HD**

**Hochauflösendes Kamerasytem  
High Resolution camera system**

Optional: S.2002.15 AI

**ALPHA INTEGRATION** 



S.2002.15



Optional:  
**S.2000.71** (Zoom TV Adapter)

## **BESCHREIBUNG**

Die digitale Endoskopiekamera **ALPHANovoCam HD** zeichnet sich durch eine hervorragende Bildqualität in allen endoskopischen Disziplinen aus.

Die **ALPHANovoCam HD** bietet eine exzellente Auflösung und liefert dank der neuesten MOS Ein-Chip-Technologie helle, klare und detailgetreue **High Definition** Bilder, welche eine Wiedergabe von feinsten Gewebestrukturen ermöglicht.

Für eine gleichbleibende Qualität mit beeindruckenden Bildkontrasten und einer natürlichen Farbwiedergabe sorgt der integrierte **digitale** Bildprozessor. Die hohe Lichtempfindlichkeit und die automatische, stufenlose Helligkeitsregelung, garantieren eine konstant hohe Bildqualität für eine sichere Diagnose und präzise Eingriffe.

Im ON-SCREEN-Menü-Modus lassen sich alle wesentliche Funktionen und Parameter der **ALPHANovoCam HD** den individuellen Anforderungen des Operateurs einstellen und speichern. Durch die Reset-Funktion kann die ursprüngliche Werkseinstellung wiederhergestellt werden. Der Kamerakopf ist sehr klein und leicht gehalten. Darüber hinaus sorgen die Bedienfunktionen am Kamerakopf für ein Plus an Ergonomie und Komfort. Um die Bedienung sicher und übersichtlich zu gestalten, wurden die Schwerpunkte auf die OP-relevanten Kamerafunktionen gelegt.

## **DESCRIPTION**

The digital colour video camera **ALPHANovoCam HD** is characterized by its outstanding image quality in all endoscopic applications.

The single chip sensor offers excellent resolution and provides, due to its latest MOS technology, bright and clear **High Definition** pictures of high detail fidelity that allow visualizing even minute tissue structures.

The integrated **digital** image processor ensures consistent high quality images of remarkable contrast and natural colours.

The enhanced photosensitivity and continuous automatic brightness control always guarantee a continuous image quality for reliable diagnoses and precise OR procedures.

All essential functions and parameters of the **ALPHANovoCam HD** can be adjusted in the ON SCREEN menu mode to meet the specific requirements of each individual surgeon. The RESET function easily returns the system to the default factory settings.

The camera head is very small and lightweight. The controls located at the camera head further enhance ergonomic and comfortable handling.

Error-free emphasis is placed on OR-relevant functions to ensure error free and easy camera operation.

## VORTEILE

## ADVANTAGE

Kleiner und leichter Kamerakopf,  
vollständig wasserdichter Kamerakopf,  
inkl. einlegbarem Kabel



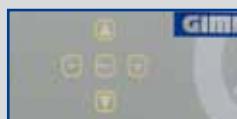
*Small and lightweight camera head,  
fully waterproof,  
incl. insertable cable*

Full-HD-Auflösung

**16 : 9  
1080p**

*Full HD resolution*

On-Screen Menü



*On-screen menu*

Benutzereinstellungen speicherbar



*User settings can be stored*

Standbild

**FREEZE**

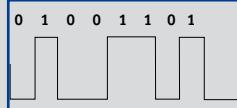
*Freeze function*

High-End Video-Bildqualität



*High-End video image quality*

Digitale Signalverarbeitung



*Digital signal processing*

Titelgenerator & Fernsteuerung



*Title generator & remote control*

Digitaler Zoom



*Digital zoom*

Fernsteuerungsfunktion & Menüsteuerung  
über Kamerakopf



*Remote function & menu control  
via camera head*

**ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup>**\*

Zentrale Steuerung über externen Touchscreen  
möglich



**ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup>**\*

*Central control via external touch screen  
possible*

# **ALPHANovoCAM HD**

## Hochauflösendes Kamerasytem *High Resolution camera system*

### TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac
<b>Stromaufnahme max.:</b>	ca. 22 W
<b>Sensor:</b>	$\frac{1}{3}$ " MOS
<b>Sicherungen:</b>	Fernsicherungen, 5 x 20, Träge 3, 15 AH, 250V mit hohem Schaltvermögen (la = 1500 A)
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	I
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	1/BF
<b>Signal-/Rauschabstand:</b>	54 dB
<b>Min. Empfindlichkeit</b>	<3Lx
<b>Auflösung:</b>	1920 x 1080 Pixel (Full HD)
<b>Ausgänge:</b>	<p><b>Digital:</b> 1x HDMI (HDMI/DVI) 2x HD-SDI (Optional)</p> <p><b>Analog:</b> 1x YPbPr / RGB 1x S-Video (Y/C; Pal/ NTSC) 1x Video (CVBS; Pal/NTSC)</p>
<b>Schnittstellen:</b>	1x PS/2 1x Remote IN (Fußschalter) 1x Remote OUT (Videoprinter,Videorecorder) 1x RJ45 (Service-Schnittstelle) 2x RJ45 <b>ALPHAINTRODUCTION</b> (Optional)
<b>Gewicht:</b>	Steuergerät: 4,5 kg Kamerakopf: 97 g
<b>Abmessung B x H x T:</b>	Steuergerät: 340 x 108 x 340 mm Kamerakopf: 33,5 x 33,5 x 116 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	0°C bis 40° Außentemperatur 10% - 90% relative Feuchtigkeit
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	IEC 60601-1:1988 + A1 + A2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

### TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac
<b>Maximum current consumption:</b>	approx. 22 W
<b>Sensor:</b>	$\frac{1}{3}$ " MOS
<b>Fuses:</b>	Fuses 5 x 20mm, inert 3.15 AH, 250V with high switching capacity (la = 1500 A)
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	I
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	1/BF
<b>Signal/Noise ratio:</b>	54 db
<b>Min. sensitivity</b>	<3Lx
<b>Resolution:</b>	1920 x 1080 pixels (Full HD)
<b>Outputs:</b>	<p><b>Digital:</b> 1x HDMI (HDMI/DVI) 2x HD-SDI (optional)</p> <p><b>Analog:</b> 1x YPbPr/RGB 1x S-Video(Y/C; Pal/NTSC) 1x Video(CVBS; Pal/NTSC)</p>
<b>Interfaces:</b>	1x PS/2 1x Remote IN (footswitch) 1x Remote OUT (video printer, video recorder,...) 1x RJ 45 (service interface) 2x RJ 45 <b>ALPHAINTRODUCTION</b> (optional)
<b>Weight:</b>	CCU: 4,5 kg Camera head: 97 g
<b>Dimensions W x H x D:</b>	Control unit: 340 x 108 x 340 mm Camera head: 33.5 x 33.5 x 116 mm
<b>Operating environment:</b>	0°C until 40°C ambient temperature 10% - 90% relative humidity
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	IEC 60601-1:1988 + A1 + A2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

**S.2002.15** *ALPHANOVOCAM HD*

**inklusive:** Steuergerät, Kamerakopf mit 3m Kabel, Verbindungskabel: HDMI-DVI, HDMI, RGB, Y/C, BNC

**S.2002.15 S** *ALPHANOVOCAM HD*

S.2002.15 inkl. 2 x HD-SDI Ausgänge

**S.2002.15 AI** S.2002.15 inkl. *ALPHA INTEGRATION LOT®*

## ORDERING DATA

**S.2002.15** *ALPHANOVOCAM HD*

**including:** Camera control unit, camera head with 3m cable, mains cable: HDMI-DVI, HDMI, RGB, Y/C, BNC

**S.2002.15 S** *ALPHANOVOCAM HD*

*S.2002.15 incl. 2 x HD-SDI outputs*

**S.2002.15 AI** S.2002.15 inkl. *ALPHA INTEGRATION LOT®*

## ZUBEHÖR OPTIONAL

**S.2095.05** Tastatur IP68

**S.2000.71** Zoom TV Adapter f = 15 -36 mm

**S.2000.83 II** TV Adapter f = 28 mm für Laparoskopie

**S.2000.67 II** TV Adapter f = 15 mm für Arthroskopie

**S.0504.25** HD Monitor Sony 24"

**S.0509.02** HD Monitor NDS Radiance 24"

**S.0509.04** HD Monitor NDS Radiance 26"

**S.2049.02** MediCap® USB200 (SD)  
SD Bild- und Videospeichergerät

**S.2049.03** MediCap® USB300 (HD)  
HD Bild- und Videospeichergerät

## OPTIONAL EQUIPMENT

**S.2095.05** Keyboard IP68

**S.2000.71** Zoom TV adapter f = 15 -36 mm

**S.2000.83 II** TV adapter f = 28 mm for laparoscopy

**S.2000.67 II** TV adapter f = 15 mm for arthroscopy

**S.0504.25** HD Monitor Sony 24"

**S.0509.02** HD Monitor NDS Radiance 24"

**S.0509.04** HD Monitor NDS Radiance 26"

**S.2049.02** MediCap® USB200 (SD)  
SD Image and video capturing device

**S.2049.03** MediCap® USB300 (HD)  
HD Image and video capturing device

## **ALPHANovoCAM II**

### Digitale Endoskopiekamera Digital endoscopy camera



S.2019.00 II



S.2000.XX

### BESCHREIBUNG

Mit der neu entwickelten **ALPHANovoCAM II** bietet GIMMI® ein Erfolgsprodukt in zweiter Generation. Die komplett neu entwickelte Kameraelektronik der **ALPHANovoCAM** besticht durch eine exzellente Farbwiedergabe und eine hohe Lichtempfindlichkeit von nur 0,9 Lux. Eine digitale Signalverarbeitung ist wie bei allen GIMMI® Endoskopie Kamerasyystemen Standard und überzeugt den Anwender durch scharfe und kontrastreiche Bilder. Das gute Preis-Leistungs-Verhältnis macht die **ALPHANovoCAM II** zur idealen Lösung für kleinere endoskopische Operationen oder die diagnostische Endoskopie. Besonderes Augenmerk bei der Entwicklung dieser Kamera wurde auf die einfachste Handhabung und Desinfektion gelegt, dazu werden hochwertigste Materialien wie zum Beispiel Edelstahl verwendet. Durch die Verwendung unterschiedlicher Messfenster, ist die Kamera ideal für kleine Optiken geeignet.

### DESCRIPTION

GIMMI® is proud to introduce the **ALPHANovoCAM II**, a "second generation" product that is the successor to the company's successful endoscopic camera system. The **ALPHANovoCAM** camera contains newly developed electronics with superior colour rendition and light sensitivity of only 0.9 lux. Digital signal processing is standard in all endoscopic camera systems made by GIMMI®; users will appreciate the sharply focused images and brilliant contrast. The excellent price-benefits ratio makes the **ALPHANovoCAM II** the ideal camera system for minor endoscopic operations and diagnostic endoscopic procedures. During the development of this camera, special attention was paid to achieving simple handling and simple disinfection; for this reason, only materials of the highest quality (e.g. stainless steel) were used. Using different brightness measurement fields, the camera is particularly suitable for small optics.

### LEISTUNGSDATEN

Window - Funktion		Window function
Digitale Signalverarbeitung		Digital signal processing
Anti-Moiré Filter		Anti-Moiré filter
Helligkeitsverstärkung		Brightness control

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	15 W
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	2 x 1 AT (250 Vac)
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	BF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	I
<b>Gewicht Steuergerät:</b>	ca. 3,6 kg
<b>Abmessung Steuergerät BxHxT:</b>	340 x 60 x 340 mm
<b>Gewicht Kamerakopf:</b>	ca. 135 g
<b>Abmessung Kamerakopf BxHxT:</b>	40 x 35 x 60 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +45°C Umgebungstemperatur 0% bis 90% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>CCD-Sensor:</b>	1/3" mit 440.000 Pixel
<b>Bildpunktzahl, effektiv:</b>	752 (H) x 582 (V) Pixel
<b>Bildaufnahmegröße:</b>	6,4 (H) x 4,8 (V) mm
<b>Bildpunktgröße:</b>	8,6 (H) x 8,3 (V) [ $\text{Im}$ ]
<b>Horizontale Auflösung:</b>	über 480 TV-Linien
<b>Videosystem:</b>	PAL (NTSC lieferbar)
<b>Videoausgang:</b>	1 x Y/C 1 1 x VBS
<b>Fremdspannungsabstand:</b>	50 dB
<b>Shutter:</b>	automatische Verschlusszeit 1/50 s bis 1/100000 s (PAL)
<b>Empfindlichkeit:</b>	<1 Lux (f=1,4)
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	IEC 60601-1, EN 60601-1
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## BESTELLDATEN

<b>S.2019.00 II</b>	<b>Digitale Endoskopiekamera ALPHANovoCAM II</b>
<b>inklusive:</b>	S.2019.38 II Kamerakopf S.2815.12 Netzteil 2,5 m (CEE 7 / VII) S.2000.61 Y/C-Kabel S.2000.62 BNC-Kabel S.2019.91 II Bedienungsanleitung
<b>S.2019.05 II</b>	<b>Digitale Endoskopiekamera ALPHANovoCAM II</b> mit TV Adapter f = 25 mm S.2000.81 II für Laparoskopie
<b>S.2019.10 II</b>	<b>Digitale Endoskopiekamera ALPHANovoCAM II</b> mit TV Adapter f = 18 mm S.2000.77 II für Arthroskopie

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	15 W
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 1 AT (250 Vac)
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	BF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	I
<b>Weight control unit:</b>	approx. 3,6 kg
<b>Dimensions control unit WxHxD:</b>	340 x 60 x 340 mm
<b>Weight camera head:</b>	approx. 135 g
<b>Dimensions camera head WxHxD:</b>	40 x 35 x 60 mm
<b>Operating environment:</b>	10°C to +45°C ambient temperature 0% to 90% relative humidity
<b>CCD-Sensor:</b>	1/3" with 440.000 Pixel
<b>Pixels effective:</b>	752 (H) x 582 (V) Pixel
<b>Scanning area:</b>	6,4 (H) x 4,8 (V) mm
<b>Size of pixels:</b>	8,6 (H) x 8,3 (V) [ $\text{Im}$ ]
<b>Resolution horizontal:</b>	more than 480 TV-lines
<b>Video system:</b>	PAL (NTSC available)
<b>Video output:</b>	1 x Y/C 1 1 x VBS
<b>Signal/noise ratio:</b>	50 dB
<b>Shutter:</b>	automatic shutter 1/50 s to 1/100000 s (PAL)
<b>Sensitivity:</b>	<1 Lux (f=1,4)
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	IEC 60601-1, EN 60601-1
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## ORDERING DATA

<b>S.2019.00 II</b>	<b>Digital endoscopy camera ALPHANovoCAM II</b>
<b>including:</b>	S.2019.38 II Camera head S.2815.12 Mains cable, 2.5 m (CEE 7/VII) S.2000.61 Y/C-cable S.2000.62 BNC-cable S.2019.91 II Operating manual
<b>S.2019.05 II</b>	<b>Digital endoscopic camera ALPHANovoCAM II</b> with TV adapter f = 25 mm S.2000.81 II for Laparoscopy
<b>S.2019.10 II</b>	<b>Digital endoscopic camera ALPHANovoCAM II</b> with TV adapter f = 18 mm S.2000.77 II for Arthroscopy

## **ALPHADIGICAM COMPLETE**

### Kamera Kombigerät Camera combi-unit



## BESCHREIBUNG

Die **ALPHADIGICAM COMPLETE** ist ein Kombigerät mit integrierter Kamera, Lichtquelle, Bild- Videospeichereinheit und einem Monitor.

Diese Konfiguration ermöglicht eine effiziente Diagnose und Behandlung besonders bei ambulanten Anwendungen in der Endoskopie.

Das Kamerasytem besteht aus einem kleinen und leichtgewichtigem Kamerakopf mit 2 Fernsteuertasten.

Durch die Möglichkeit der Auswahl verschieden großer Messfenster, ist die Kamera besonders für Optiken mit kleineren Durchmessern geeignet.

Bilder und Videos können direkt über Fußschalter oder Kamerakopf auf einen USB – Stick gespeichert werden. Die optionale Tastatur ermöglicht das Speichern zusätzlicher Informationen (z.B. Patientendaten).

Die 50W Metall Halid Lampe erzeugt eine hohe Lichtintensität und garantiert maximale Lichtleistung.

## DESCRIPTION

The **ALPHADIGICAM COMPLETE** is a compact unit, which includes camera system, light source, picture and video capture system and monitor. This configuration guarantees an efficient diagnosis and treatment especially in ambulant applications in endoscopic.

The camera system consists of a small and light weight camera head with remote 2 buttons.

Using different measurement fields, the camera is particularly suitable for scopes with smaller diameters.

Images and videos can be directly stored to USB stick via footswitch camera head. The optional keyboard enables the storage of additional information (data of patient).

The 50W metal halide lamp generates a high light intensity and a maximum light output.

## LEISTUNGSDATEN

## PERFORMANCE DATA

Integrierter 10,4" TFT Monitor		Integrated 10,4" TFT monitor
Integrierte Lichtquelle 50 W Xenon Metall Halid 5.500°K		Integrated light source 50 W Xenon metal halide 5.500°K
1CCD Kamerasystem		1CCD camera system
USB Archivierungssystem / Bild und Video		USB archiving system / images and videos
Kleiner und leichter Kamerakopf		Small and light weight camera head
Fernsteuerungsfunktion über Kamerakopf		Remote function via camera head
Anti-Moiré Filter		Anti-Moiré filter
Messfenster Funktion		Window function
Fernsteuerung des Archivierungssystems über Fussschalter		Remote control of archiving system via foot switch
USB Tastaturanschluss		USB keyboard connection
USB Anschluss für externe Festplatte		USB connection for external hard disc

## **ALPHADIGICAM COMPLETE**

### Kamera Kombigerät Camera combi-unit



### BESTELLDATEN

S.2095.00	<b>ALPHADIGICAM COMPLETE</b> Kombieinheit inklusive
	- 1CCD Kamerasystem
	- 50W Metall Halide Lichtquelle
	- 10.4" TFT Monitor
	- Doppelfusschalter
	- USB Bild und Video Archivierung

S.2095.00 NTSC **ALPHADIGICAM COMPLETE** NTSC Version

### ZUBEHÖR (OPTIONAL)

S.2095.05	Tastatur IP 68
E.8230.35 XW SET	Fiberglas-Lichtleitkabel im SET mit Adapter Ø 3,5 mm, L = 2300 mm
S.2000.XX II	TV Adapter
S.2095.91	X50 Ersatzlampe für <b>ALPHADIGICAM COMPLETE</b>

### ORDERING DATA

S.2095.00	<b>ALPHADIGICAM COMPLETE</b> Combi unit including
	- 1CCD camerasystem
	- 50W metal halide lightsonel
	- 10.4" TFT monitor
	- Double-footswitch
	- USB image and video archiving system

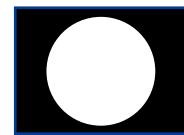
S.2095.00 NTSC **ALPHADIGICAM COMPLETE** NTSC Version

### OPTIONAL EQUIPMENT

S.2095.05	Keyboard IP 68
E.8230.35 XW SET	Fibre optic light cable to SET with adapters Ø 3,5 mm, L = 2300 mm
S.2000.XX II	TV coupler
S.2095.91	X50 Spare lamp for <b>ALPHADIGICAM COMPLETE</b>

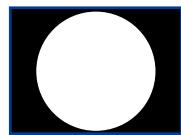


E.8284.31 Ø 4,0 mm



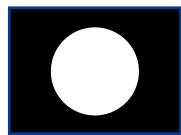
S.2000.79 II f = 22 mm

E.8297.30 I Ø 4,0 mm



S.2000.77 II f = 18 mm

E.8297.18 Ø 2,0 mm



S.2000.81 II f = 25 mm

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung</b>	100 - 240 VAC, 50-60 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	110 W
<b>TV-System</b>	PAL / NTSC
<b>CCD-Sensor</b>	1/3"
<b>Auflösung</b>	<b>aktive Pixel:</b> PAL: 440.000 752 H x 582 V NTSC: 380.000 768 H x 494 V
<b>TV Auflösung</b>	470 TV-Linien (horizontal)
<b>Shutter</b>	<b>automatisch</b> PAL: 1/50 bis 1/100.000 sek. NTSC: 1/60 bis 1/100.000 sek.
<b>Videoausgänge</b>	1 x Y/C (S-Video)
<b>Empfindlichkeit</b>	0,9 lux (f=1,4)
<b>Sicherungen</b>	Feinsicherungen, 5x20mm, träge 3,15 AT mit hohem Schaltvermögen (Ia = 1500 A)
<b>Kamerakopf</b>	C-Mount-Gewinde, einlegbar; hoch flexibles Kabel 3m
<b>Lampe</b>	Metall Halid Lampe "X50", 50W Farbtemperatur 5500°K
<b>Lichtleiteranschluss</b>	WOLF
<b>Monitor</b>	10,4" mit 800 x 600 Pixel Auflösung
<b>Archivierung</b>	1 x USB Frontseite (USB Sticks) 3 x USB Rückseite (Festplatten, Tastatur, TCP/IP)
<b>Bildformat</b>	TIFF mit verlustfreier Konvertierung zu DICOM, DICOM True Color, JPEG, BMP, PCX color, PCX grayscale
<b>Bildgröße</b>	800 x 600 Pixel
<b>Video Format</b>	MPEG-2
<b>Abmessungen</b>	<b>Steuergerät:</b> 294 x 130 x 250 mm (BxHxT) <b>Kamerakopf:</b> Ø 29 mm, Länge: 58 mm
<b>Gewicht</b>	<b>Steuergerät:</b> ca. 6,8 kg <b>Kamerakopf:</b> ca. 65g, ohne Kabel
<b>Schutzklasse / Typ</b>	1 / BF
<b>Hergestellt und getestet</b>	IEC 601-1 / CE; EN 60601-1; MDD 93/42/EWG

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage</b>	100 - 240 VAC, 50-60 Hz
<b>Power consumption</b>	110 W
<b>TV-System</b>	PAL / NTSC
<b>CCD-Sensor</b>	1/3"
<b>TV-Resolution</b>	<b>active pixels:</b> PAL: 440.000 752 H x 582 V NTSC: 380.000 768 H x 494 V
<b>Video resolution</b>	470 TV-lines (horizontal)
<b>Shutter</b>	<b>automatically</b> PAL: 1/50 to 1/100.000 sec. NTSC: 1/60 to 1/100.000 sec.
<b>Video output</b>	1 x Y/C (S-Video)
<b>Sensitivity</b>	0,9 lux (f=1,4)
<b>Mains fuses</b>	micro fuses, 5 x 20 mm, delay acting 3,15 AT, with high breaking capacity (Ia = 1500 A)
<b>Camera head</b>	C-Mount thread, immersible; 3m, high flexible
<b>Lamp</b>	Metal halide bulb "X50", 50W colour temperature 5.500 °K
<b>Light guide connector</b>	WOLF
<b>Monitor</b>	10,4" with 800 x 600 pixel resolution
<b>Archiving system</b>	1 x USB frontside (USB stick) 3 x USB input rear panel (Hard disc, Keyboard, TCP/IP)
<b>Image format</b>	TIFF with lossless conversion to DI- COM, DICOM True Color, JPEG, BMP, PCX color, PCX grayscale
<b>Image size</b>	800 x 600 pixel
<b>Video format</b>	MPEG-2
<b>Dimensions</b>	<b>Control unit:</b> 294 x 130 x 250 mm (WxHxD) <b>Camera head:</b> max. Ø 29mm, length: 58mm
<b>Weight</b>	<b>Control unit:</b> approx. 6,8 kg <b>Camera head:</b> approx. 65g, without cable
<b>Class / Type</b>	1 / BF
<b>Manufactured and tested</b>	IEC 601-1 / CE; EN 60601-1; MDD 93/42/EEC

## TV Adapter TV adapter



**HD** optimiert  
optimized



### BESTELLDATEN

#### Einlegbare Ausführung

S.2000.71*	Zoom TV Adapter f = 15 - 36 mm
S.2000.71 A	Zoom TV Adapter f = 15 - 36 mm mit Automatikkupplung

### ORDERING DATA

#### soakable version

S.2000.71*	Zoom TV adapter f = 15 - 36 mm
S.2000.71 A	Zoom TV adapter f = 15 - 36 mm with automatic coupler



**HD** optimiert  
optimized



### BESTELLDATEN

#### Einlegbare Ausführung

S.2000.44 II	TV Adapter, Drehfokus f = 14 mm
S.2000.67 II	TV Adapter, Drehfokus f = 15 mm
S.2000.77 II*	TV Adapter, Drehfokus f = 18 mm
S.2000.77 A	TV Adapter mit Automatikkupplung Drehfokus f = 18 mm
S.2000.79 II	TV Adapter, Drehfokus f = 22 mm
S.2000.79 A	TV Adapter mit Automatikkupplung Drehfokus f = 22 mm
S.2000.81 II*	TV Adapter, Drehfokus f = 25 mm
S.2000.81 A	TV Adapter mit Automatikkupplung Drehfokus f = 25 mm
S.2000.82 II	TV Adapter, Drehfokus f = 30 mm
S.2000.82 A	TV Adapter mit Automatikkupplung Drehfokus f = 30 mm

### ORDERING DATA

#### soakable version

S.2000.44 II	TV adapter, focus ring f = 14 mm
S.2000.67 II	TV adapter, focus ring f = 15 mm
S.2000.77 II*	TV adapter, focus ring f = 18 mm
S.2000.77 A	TV adapter with automatic coupler focus ring f = 18 mm
S.2000.79 II	TV adapter, focus ring f = 22 mm
S.2000.79 A	TV adapter with automatic coupler focus ring f = 22 mm
S.2000.81 II*	TV adapter, focus ring f = 25 mm
S.2000.81 A	TV adapter with automatic coupler focus ring f = 25 mm
S.2000.82 II	TV adapter, focus ring f = 30 mm
S.2000.82 A	TV adapter with automatic coupler focus ring f = 30 mm

\*hauptsächlich nachgefragte Modelle

\*most required items



**Autoklavierbare Ausführung**

*Autoclavable version*

## BESTELLDATEN

S.2001.71 Zoom TV Adapter f = 17 - 34 mm



## BESTELLDATEN

S.2001.72 TV Adapter, Drehfokus f = 21 mm

S.2001.81 TV Adapter, Drehfokus f = 25 mm

S.2001.82 TV Adapter, Drehfokus f = 30 mm

S.2001.83 TV Adapter, Drehfokus f = 28 mm



## ORDERING DATA

S.2001.71 Zoom TV adapter f = 17 - 34 mm



## ORDERING DATA

S.2001.72 TV adapter, focus ring f = 21 mm

S.2001.81 TV adapter, focus ring f = 25 mm

S.2001.82 TV adapter, focus ring f = 30 mm

S.2001.83 TV adapter, focus ring f = 28 mm



## BESTELLDATEN | ORDERING DATA

**Einlegbare Ausführung**  
*soakable version*

S.2000.53 Bildteiler f = 25 mm | Beam splitter f = 25 mm



**Einlegbare Ausführung**  
*soakable version*

Uro - TV Adapter  
Winkelobjektiv für die Urologie f = 18 mm  
Uro - TV adapter  
angled objective for urology f = 18 mm

## **ALPHALED UNIVERSAL**

### **LED Kaltlichtquelle**

### **LED Light source**

Optional: S.5105.00 AI  
**ALPHAINTRODUCTION<sup>®</sup>**



S.5105.00

## **BESCHREIBUNG**

In endoskopischen Anwendungen ist die Qualität des Lichtes immer ein entscheidender Faktor der Bildqualität. Die GIMMI® Lichtquellen zeichnen sich durch einen hervorragenden Wirkungsgrad und einer langen Lampenlebensdauer aus.

Mit der neu entwickelten **ALPHALED UNIVERSAL** wird der Leuchtmittelwechsel, dank der innovativen LED (Licht Emittierende Diode) überflüssig. Mit einer Lebensdauer von min. 25.000 Stunden werden die Servicekosten auf ein Minimum reduziert.

Der Universal Lichtleitkabeladapter ermöglicht die sichere Aufnahme von Lichtleitern unterschiedlicher Hersteller.

Eine brillante Ausleuchtung und Farbwiedergabe erreicht die Kaltlichtquelle besonders in Kombination mit unseren **ALPHACAM** Endoskopiekamerasystemen. Im Gegensatz zu den Xenon Lichtquellen, die aufgrund der notwendigen Nachlaufkühlung, eine Einschaltverzögerung aufweisen, steht das Licht der **ALPHALED UNIVERSAL** dem Anwender sofort zu Verfügung.

Die optionale **ALPHAINTRODUCTION** Schnittstelle ermöglicht den Einsatz der Hochleistung LED Lichtquelle in modernen, integrierten Operationssälen.

## **DESCRIPTION**

*In endoscopic applications the quality of light is always very important for the quality of the picture. GIMMI® light sources are characterized by an outstanding efficiency and a long life of the bulb.*

*Due to the innovative LED (Light Emitting Diode) Technology a change of the lamp module is not required. A life time of minimum 25.000 hours reduces the service costs.*

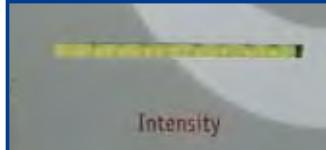
*The universal light cable adapter enables a safe connection of light cables from different manufacturers. In combination with **ALPHACAM**'s the cold light sources yields a particularly brilliant aperture illumination and colour rendition.*

*Compared to Xenon light sources the light of the **ALPHALED UNIVERSAL** can be used immediately because rundown time and postcooling is not required.*

*The optional **ALPHAINTRODUCTION** Interface enables the use of the high performance LED light source in modern, integrated operating theatres.*

## VORTEILE

## ADVANTAGES

Universal Lichtleitkabel Adapter mit Entriegelungsrad		<i>Universal light cable adapter with unlocking mechanism</i>
Lichtintensitätssteuerung		<i>Intensity control</i>
Standby Funktion		<i>Standby function</i>
Energie- und Servicekosteneinsparung		<i>Reduction of energy and service costs</i>
Hohe Lebensdauer		<i>Outstanding lifetime</i>
<b>ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup></b> (Optional) Zentrale Steuerung über externen Touchscreen möglich		<i>ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup> (optional) Central control via external touch screen possible</i>

# **ALPHALED UNIVERSAL**

## **LED Kaltlichtquelle**

## **LED Light source**

### **Entriegelungsrad**

Sichere Aufnahme des Lichtleitkabelanschlusses.  
Automatische Umschaltfunktion in den Standby-Zustand  
im Falle eines nicht adaptierten Lichtleitkabels

### **Unlocking Mechanism**

*Safe adaption of the light cable connector.*  
*Automatic switch to Standby Function in case of*  
*removed light guide cable*

### **Lichtintensität**

Einstellung der Ausgangshelligkeit

### **Intensity Control**

*Adjustment of the desired brightness*



**Rückseite | Rear panel:**  
2 x RJ 45 **ALPHA INTEGRATION** (optional)

**Universal Lichtleitkabel Adapter**  
Kompatibel mit GIMMI® / Storz, Wolf, Olympus, Stryker  
Lichtleitkabel

**Universal Light Cable Adapter**  
Compatible with GIMMI® / Storz, Wolf, Olympus, Stryker adapters

### **Standby Funktion**

Es ist möglich, während des Betriebes der Lichtquelle,  
das Licht durch die Standby-Taste auszuschalten

### **Standby Function**

*During operation it is possible to switch off the light  
by pressing the "Standby" button.*

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 V
<b>Frequenz:</b>	47... 63 Hz
<b>Sicherungen:</b>	T 4,0 AH, 250 V, UL-recognized
<b>Leistungsaufnahme:</b>	
oberer Spannungsbereich	
Normalbetrieb	0,42 A / 230V / 97 VA/W
Spitze	1,6 A / 230V / 368 VA/W
Standby	0,05 A / 230V / 12 VA/W
unterer Spannungsbereich	
Normalbetrieb	0,83 A / 115V / 95 VA/W
Spitze	3,5 A / 115V / 403 VA/W
Standby	0,05 A / 115V / 6 VA/W
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	I
<b>Gewicht:</b>	ca. 9,3 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 bis 40 °C / 50 bis 104 °F 30 bis 75 % rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Max. Lautstärkepegel:</b>	52 dBA
<b>Leuchtmittel:</b>	LED
<b>Farbtemperatur:</b>	Ca. 6500 K.
<b>Lebensdauer Leuchtmittel:</b>	min. 25000 h
<b>Schnittstellen:</b>	Universallichtleiteranschluss Norm: GIMMI®/Storz, Olympus, Wolf, Stryker
<b>Netzanschluss</b>	IEC-60320-1 C14
<b>Normenkonformität:</b>	EN 60601-1:2006 / IEC 60601-1:2005 EN 60601-1-2:2007 / IEC 60601-1-2:2007
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac
<b>Frequency:</b>	47... 63 Hz
<b>Fuses:</b>	T 4,0 AH, 250 V, UL-recognized
<b>Power consumption:</b>	
Upper voltage range	
Normal operation	0,42 A / 230V / 97 VA/W
Peak	1,6 A / 230V / 368 VA/W
Standby	0,05 A / 230V / 12 VA/W
Lower voltage range	
Normal operation	0,83 A / 115V / 95 VA/W
Peak	3,5 A / 115V / 403 VA/W
Standby	0,05 A / 115V / 6 VA/W
<b>Protection class:</b>	1
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	I
<b>Weight:</b>	approx. 9,3 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	10 to 40 °C / 50 to 104 °F 30 to 75 % relative humidity
<b>Max. loudness level:</b>	52 dBA
<b>Lamp:</b>	LED
<b>Colour temperature:</b>	acc. 6500 K.
<b>Lifetime lamp:</b>	min. 25000 h
<b>Interfaces:</b>	Universal light cable adapter: GIMMI®/Storz, Olympus, Wolf, Stryker
<b>Power connection</b>	IEC-60320-1 C14
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	EN 60601-1:2006 / IEC 60601-1:2005 EN 60601-1-2:2007 / IEC 60601-1-2:2007
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

## BESTELLDATEN

<b>S.5105.00</b>	<b>ALPHALED UNIVERSAL</b> <b>Lichtquelle</b>
<b>S.5105.00 AI</b>	S.5105.00 inkl. <b>ALPHAINTRODUCTION</b> ®

## ORDERING DATA

<b>S.5105.00</b>	<b>ALPHALED UNIVERSAL</b> <b>Light source</b>
<b>S.5105.00 AI</b>	S.5105.00 incl. <b>ALPHAINTRODUCTION</b> ®

## **ALPHAXENON LIGHT 300 W**

### **Kaltlichtquelle Light source**

Optional: S.5130.60 II AI  
**ALPHA INTEGRATION** 



S.5130.60 II

### **BESCHREIBUNG**

In endoskopischen Anwendungen ist die Qualität des Lichtes immer ein entscheidender Faktor für die Leistung des Gesamtsystems. Die GIMMI® Lichtquellen zeichnen sich durch einen hervorragenden Wirkungsgrad und einer langen Lampenlebensdauer aus. Dank der innovativen Lampentechnologie produziert die Lichtquelle bis zu 25% mehr Licht als vergleichbare Systeme. Alle GIMMI® **ALPHAXENON LIGHT** Lichtquellen verfügen über eine temperaturgesteuerte Nachlaufkühlung zur Schonung und Verlängerung der Lebenszeit des Leuchtmittels. Der Wechsel des Leuchtmittels erfolgt über einen schnellen Servicezugang, wobei das Leuchtmittel im Kühlkörper vormontiert platziert wird. Somit ist immer eine perfekte Kühlung gewährleistet.

Die **ALPHAXENON LIGHT** liefert ein auf einen geringen Durchmesser fokussiertes Licht, welches die Anwendung von Endoskopen und Lichtleitern mit geringem Aktivdurchmesser bei einer hoher Lichtausbeute am distalen Ende des Endoskops ermöglicht.

Die Farbtemperatur, ca. 6000 K entspricht der des Sonnenlichts. Eine brillante Ausleuchtung und Farbwiedergabe erreicht die Kaltlichtquelle besonders in Kombination mit den **ALPHACAM's**. Bei konstanter Farbtemperatur lässt sich per Knopfdruck die Helligkeitsregulierung durch eine Blende elektromechanisch einstellen. Die neueste Schaltungstechnik sorgt für optimale Leistung und Funktionalität.

Die 300 Watt Variante ist mit einer zusätzlichen Justage-Vorrichtung ausgestattet. Damit wird nach einem Lampenwechsel die genaue Zentrierung der Lampe auf den Lichtleiter zu 100% sichergestellt, die beste Garantie für effektive Lichtleistung.

### **DESCRIPTION**

*In endoscopic applications the quality of light always is a decisive factor for the performance of the overall system. GIMMI® light sources are characterized by an outstanding efficiency and a long life of the bulb. The exceptional luminous power of the system produces 25% more light than comparable devices owing to the innovative bulb technology.*

*All GIMMI® **ALPHAXENON LIGHT** sources are provided with a temperature controlled post-cooling feature for safeguarding the bulb system and extending its life expectancy. When replacing the bulb, a rapid service access allows the bulb to be replaced together with the premounted heat sink in the fixture. This guarantees a continued perfect cooling effect.*

***ALPHAXENON LIGHT** emits a light beam focussed to a narrower diameter which allows the application of endoscopes and optical waveguide of a smaller active diameters with high luminous efficacy at the distal end of the endoscope. The colour temperature of approx. 6000 K corresponds to sunlight.*

*In combination with **ALPHACAM's** the cold light source yields a particularly brilliant aperture illumination and colour rendition. Pressing a button controls the brightness by activating a diaphragm while the colour temperature remains constant. The latest circuit technology provides optimum performance and functionality.*

*The 300 watt version offers an additional adjusting facility. When replacing the bulb it ensures 100% accurate centering of the bulb to the fibre optics and thus guarantees the highest optical power.*

## LEISTUNGSDATEN

## PERFORMANCE DATA

300 W Xenon		300 W Xenon
250 W Halogen (Notfallausgang)		250 W Halogen (Emergency output)
Lebensdaueranzeige		Remaining bulb life
Elektromechanische Blendenregulierung		Electromechanical intensity control
Nachlaufkühlung		Post-cooling
Geräuscharme Lüftung		Noise reduced cooling
Schneller Servicezugang		Easy service access
<b>ALPHA INTEGRATION</b> <small>OTZ® *</small> Zentrale Steuerung über externen Touchscreen möglich		<b>ALPHA INTEGRATION</b> <small>OTZ® *</small> Central control via external touch screen possible
Manuell- / Automatik Modus		Manual / Automatic Mode
Standby Funktion		Standby function

\* Optional

\* Optional

# **ALPHA XENON LIGHT 300 W**

**Kaltlichtquelle**  
**Light source**

## **BESTELLDATEN**

**S.5130.60 II**    **ALPHA - XENON LIGHT 300 W**  
Kaltlichtquelle

**inklusive:**

S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt  
(CEE 7/II)  
S.5130.91 Bedienungsanleitung  
S.5110.96 Leuchtmittel Halogen 250 W  
S.5110.10 I Leuchtmittel Xenon 300 W

**S.5130.60 II AI**    S.5130.60 II inkl. **ALPHA INTEGRATION**®

## **ZUBEHÖR OPTIONAL**

**S.5110.96**    Ersatzleuchtmittel Halogen 250 W

**S.5110.05 II**    Ersatzleuchtmittel Xenon 300 W  
(zum einfachen Austausch vormontiert  
in einer Aluminium-Fassung)

**S.5110.10 I**    Ersatzleuchtmittel Xenon 300 W

## **ORDERING DATA**

**S.5130.60 II**    **ALPHA - XENON LIGHT 300 W**  
Light source

**including:**

S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled  
(CEE 7/VII)  
S.5130.91 Operating manual  
S.5110.96 Bulb Halogen 250 W  
S.5110.10 I Bulb Xenon 300 W

**S.5130.60 II AI**    S.5130.60 II incl. **ALPHA INTEGRATION**®

## **OPTIONAL EQUIPMENT**

**S.5110.96**    Spare bulb Halogen 250 W

**S.5110.05 II**    Spare bulb Xenon 300 W  
(pre-assembled in aluminium socket)

**S.5110.10 I**    Spare bulb Xenon 300 W

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	ca. 370 W
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	5x20 mm slow acting 6,3 AT
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	BF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	I
<b>Gewicht:</b>	ca. 13 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +35°C Umgebungstemperatur 30% bis 75% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Lampen:</b>	<b>Xenon Lampenmodul</b> 300 W Farbtemperatur: ca. 6000 k *Lebensdauer ca. 500 Std.
	<b>Halogenstrahler</b> 24 V 250 W Farbtemperatur: ca. 3600 k *Lebensdauer ca. 50 Std.
<b>Lichtleiteradapter:</b>	System GIMMI®/Storz
<b>Blende:</b>	elektromech. Blendenregelung
<b>Potentialausgleich:</b>	nach DIN VDE 0107 § 5b
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	IEC 60601-1-2, DIN VDE 0750-1
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

\*nach vom Hersteller spezifizierten Testbedingungen, die Lebensdauer kann sich unter ungünstigen Bedingungen (z.B. viele Ein- bzw. Ausschaltzyklen) verkürzen.

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	approx. 370 W
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	5x20 mm slow acting 6,3 AT
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	BF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	I
<b>Weight:</b>	approx. 13 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	10°C to +35°C ambient temperature 30% to 75% relative humidity
<b>Bulbs:</b>	<b>Xenon bulb module</b> 300 W colour temp.: approx. 6000 k *lifespan approx. 500 h
	<b>Halogen bulb</b> 24 V 250 W colour temp.: approx. 3600 k *lifespan approx. 50 h
<b>Light guide connection:</b>	System GIMMI®/Storz
<b>Aperture:</b>	electromechanical control
<b>Potential equalization:</b>	acc. DIN VDE 0107 § 5b
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	IEC 60601-1-2, DIN VDE 0750-1
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

\*according to the test setup specified by the manufacturer; service life may be shorter when used under unfavorable conditions (e.g. many on/off cycles).

## **ALPHAXENON LIGHT 180 W**

**Kaltlichtquelle**  
**Light source**

Optional: S.5106.60 II AI  
**ALPHA INTEGRATION**®



### **BESCHREIBUNG**

In endoskopischen Anwendungen ist die Qualität des Lichtes immer ein entscheidender Faktor für die Leistung des Gesamtsystems. Die GIMMI® Lichtquellen zeichnen sich durch einen hervorragenden Wirkungsgrad und einer langen Lampenlebensdauer aus. Dank der innovativen Lampentechnologie produziert die Lichtquelle bis zu 25% mehr Licht als vergleichbare Systeme. Alle GIMMI® **ALPHAXENON LIGHT** Lichtquellen verfügen über eine temperaturgesteuerte Nachlaufkühlung zur Schonung und Verlängerung der Lebenszeit des Leuchtmittels. Der Wechsel des Leuchtmittels erfolgt über einen schnellen Servicezugang, wobei das Leuchtmittel im Kühlkörper vormontiert platziert wird. Somit ist immer eine perfekte Kühlung gewährleistet. Die **ALPHAXENON LIGHT** liefert ein auf einen geringen Durchmesser fokussiertes Licht, welches die Anwendung von Endoskopen und Lichtleitern mit geringem Aktivdurchmesser bei einer hohen Lichtausbeute am distalen Ende des Endoskops ermöglicht. Die Farbtemperatur, ca. 6000 K entspricht der des Sonnenlichts. Eine brillante Ausleuchtung und Farbwiedergabe erreicht die Kaltlichtquelle besonders in Kombination mit den **ALPHACAM's**. Bei konstanter Farbtemperatur lässt sich per Knopfdruck die Helligkeitsregulierung durch eine Blende elektromechanisch einstellen. Die neueste Schaltungstechnik sorgt für optimale Leistung und Funktionalität.

### **DESCRIPTION**

*In endoscopic applications the quality of light always is a decisive factor for the performance of the overall system. GIMMI® light sources are characterized by an outstanding efficiency and a long life of the bulb. The exceptional luminous power of the system produces 25% more light than comparable devices owing to the innovative bulb technology.*

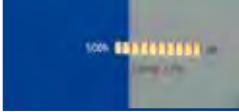
*All GIMMI® **ALPHAXENON LIGHT** sources are provided with a temperature controlled post-cooling feature for safeguarding the bulb system and extending its life expectancy. When replacing the bulb, a rapid service access allows the bulb to be replaced together with the premounted heat sink in the fixture. This guarantees a continued perfect cooling effect.*

***ALPHAXENON LIGHT** emits a light beam focussed to a narrower diameter which allows the application of endoscopes and optical waveguide of a smaller active diameters with high luminous efficacy at the distal end of the endoscope. The colour temperature of approx. 6000 K corresponds to sunlight.*

*In combination with **ALPHACAM's** the cold light source yields a particularly brilliant aperture illumination and colour rendition. Pressing a button controls the brightness by activating a diaphragm while the colour temperature remains constant. The latest circuit technology provides optimum performance and functionality.*

## LEISTUNGSDATEN

## PERFORMANCE DATA

<b>180 W Xenon</b>		<b>180 W Xenon</b>
<b>Lebensdaueranzeige</b>		<b>Remaining bulb life</b>
<b>Elektromechanische Blendenregulierung</b>		<b>Electromechanical intensity control</b>
<b>Nachlaufkühlung</b>		<b>Post-cooling</b>
<b>Geräuscharme Lüftung</b>		<b>Noise reduced cooling</b>
<b>Schneller Servicezugang</b>		<b>Easy service access</b>
<b>ALPHA INTEGRATION<sup>OPT</sup> *</b> Zentrale Steuerung über externen Touchscreen möglich		<b>ALPHA INTEGRATION<sup>OPT</sup> *</b> Central control via external touch screen possible
<b>Manuell- / Automatik Modus</b>		<b>Manual / Automatic Mode</b>
<b>Standby Funktion</b>		<b>Standby function</b>

\* Optional

\* Optional

## **ALPHA XENON LIGHT 180 W**

**Kaltlichtquelle**

**Light source**

### **BESTELLDATEN**

**S.5106.60 II**      **ALPHA - XENON LIGHT 180 W**  
Kaltlichtquelle

**inklusive:**

S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt  
(CEE 7/II)  
S.5106.91 II Bedienungsanleitung  
S.5100.95 Leuchtmittel Xenon 180 W

**S.5106.60 II AI**      S.5106.60 II inkl. **ALPHA INTEGRATION**®

### **ORDERING DATA**

**S.5106.60 II**      **ALPHA - XENON LIGHT 180 W**  
Light source

**including:**

S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled  
(CEE 7/VII)  
S.5106.91 II Operating manual  
S.5100.95 Bulb Xenon 180 W

**S.5106.60 II AI**      S.5106.60 II incl. **ALPHA INTEGRATION**®

### **ZUBEHÖR OPTIONAL**

**S.5100.95**      Ersatzleuchtmittel Xenon 180 W

### **OPTIONAL EQUIPMENT**

**S.5100.95**      Spare bulb Xenon 180 W

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	250 W ( $\pm 5\%$ )
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	5x20 mm slow acting 6,3 AT
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	BF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	I
<b>Gewicht:</b>	ca. 10 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% bis 75% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Lampen:</b>	<b>Xenon Lampenmodul</b> 180 W Farbtemperatur: ca. 6000 k *Lebensdauer ca. 500 Std.
<b>Lichtleiteradapter:</b>	System GIMMI®/Storz
<b>Video (IN)</b>	1x VBS (1V <sub>pp</sub> /75 Ω), BNC 1x Hodiden (Y/C), Mini-DIN-Anschluss
<b>Blende:</b>	elektromech. Blendenregelung
<b>Potentialausgleich:</b>	nach DIN VDE 0107 § 5b
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	IEC 60601-1-2, DIN VDE 0750-1
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

\*nach vom Hersteller spezifizierten Testbedingungen, die Lebensdauer kann sich unter ungünstigen Bedingungen (z.B. viele Ein- bzw. Ausschaltzyklen) verkürzen.

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	250 W ( $\pm 5\%$ )
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	5x20 mm slow acting 6,3 AT
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	BF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	I
<b>Weight:</b>	approx. 10 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	10°C to +40°C ambient temperature 30% to 75% relative humidity
<b>Bulbs:</b>	<b>Xenon bulb module</b> 180 W colour temp.: approx. 6000 k *lifespan approx. 500 h
<b>Light guide connection:</b>	System GIMMI®/Storz
<b>Video (IN)</b>	1x VBS (1V <sub>pp</sub> /75 Ω), BNC 1x Hodiden (Y/C), Mini-DIN-Connector
<b>Aperture:</b>	electromechanical control
<b>Potential equalization:</b>	acc. DIN VDE 0107 § 5b
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	IEC 60601-1-2, DIN VDE 0750-1
<b>CE - Identification as per:</b>	MDD 93/42/EEC

\*according to the test setup specified by the manufacturer; service life may be shorter when used under unfavorable conditions (e.g. many on/off cycles).

## **ALPHA HALOGEN LIGHT 250 W**

**Kaltlichtquelle**

**Light source**



### **BESCHREIBUNG**

Die **ALPHA HALOGEN LIGHT** bietet mit ihrer 250 W Halogen Lampe eine gute Ausleuchtung des endoskopischen Operationsfeldes. Besonders die günstige Ersatzbeschaffung der Halogen Lampe macht diese Lichtquelle zu einer kostengünstigen Lösung in der Minimal Invasiven Chirurgie und zum Standard in der ambulanten Diagnostik.

Ein besonderes Sicherheitsfeature bildet die automatische Umschaltung der Hauptlampe bei einem Lampenausfall, auf die Ersatzlampe. Dadurch ist die Lichtquelle immer einsatzbereit und trägt somit zur Sicherheit des Patienten bei.

Wie bei allen GIMMI® Lichtquellen wurde auch hier durch effektive und schonende Kühlung besonderes Augenmerk auf die Verlängerung der Lebensdauer der Leuchtelelemente gelegt und somit die Verbrauchskosten gesenkt.

Die mechanische Blendensteuerung und die in das System passende Standby-Schaltung ermöglichen einfachste Bedienung der Lichtquelle.

### **DESCRIPTION**

The **ALPHA HALOGEN LIGHT** with its 250 W halogen bulb provides an exceptional illumination of the endoscopic field of operation. Especially the easy availability of the halogen bulb makes this light source a cost-effective solution in minimal invasive surgery and the standard in outpatient diagnostics.

A particularly well conceived safety feature is the automatic switchover from main bulb to spare bulb in case of bulb failure. Therefore the light source is always ready for use and contributes to patient safety.

Here, as with all GIMMI® light sources, an effective and protective cooling system emphasizes the intention to prolong service life of the light fitting and thus to reduce the operating costs. The mechanical diaphragm control and the standby circuit fitted to the system enable the most easy operation of the light source.

### **LEISTUNGSDATEN**

**2 x 250 W Halogen**



**Leuchtmittel umschaltbar**



**Schneller Servicezugang**



### **PERFORMANCE DATA**

**2 x 250 W Halogen**

**Bulb switchable**

**Easy service access**

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	ca. 340 W
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	2 x 3,15 AT (230 V /240 V), 2 x 6,3 AT (115 V)
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	BF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	I
<b>Gewicht:</b>	ca. 7,5 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +35°C Umgebungstemperatur 0% bis 90% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Lampen:</b>	Halogenstrahler 24 V 250 W Farbtemperatur: ca. 3200 k *Lebensdauer ca. 50 Std.
<b>Lichtleiteradapter:</b>	System GIMMI®
<b>Blende:</b>	mechanische Blendenregelung
<b>Potentialausgleich:</b>	nach DIN VDE 0107 § 5b
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

\*nach vom Hersteller spezifizierten Testbedingungen, die Lebensdauer kann sich unter ungünstigen Bedingungen (z.B. viele Ein- bzw. Ausschaltzyklen) verkürzen.

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	approx. 280 W
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 3,15 AT (230 V /240 V), 2 x 6,3 AT (115 V)
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	BF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	I
<b>Weight:</b>	approx. 7,5 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	10°C to +35°C ambient temperature 0% to 90% relative humidity
<b>Bulbs:</b>	Halogen bulb 24 V 250 W colour temp.: approx. 3200 k *lifespan approx. 50 h
<b>Light guide connection:</b>	System GIMMI®
<b>Aperture:</b>	mechanical control
<b>Potential equalization:</b>	acc. DIN VDE 0107 § 5b
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

\*according to the test setup specified by the manufacturer; service life may be shorter when used under unfavorable conditions (e.g. many on/off cycles).

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

<b>S.5225.00 II</b>	<b>ALPHAHALOGEN LIGHT 250 W</b> <b>Kaltlichtquelle</b>
<b>inklusive:</b>	
	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt (CEE 7/VII) S.5225.90 Bedienungsanleitung S.5110.96 Leuchtmittel Halogen 250 W

## ORDERING DATA

<b>S.5225.00 II</b>	<b>ALPHAHALOGEN LIGHT 250 W</b> <b>Light source</b>
<b>including:</b>	
	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled (CEE 7/VII)
	S.5225.90 Operating manual
	S.5110.96 Bulb Halogen 250 W

## ZUBEHÖR OPTIONAL

<b>S.5110.96</b>	Ersatzleuchtmittel Halogen 250 W
------------------	----------------------------------

## OPTIONAL EQUIPMENT

<b>S.5110.96</b>	Spare bulb Halogen 250 W
------------------	--------------------------

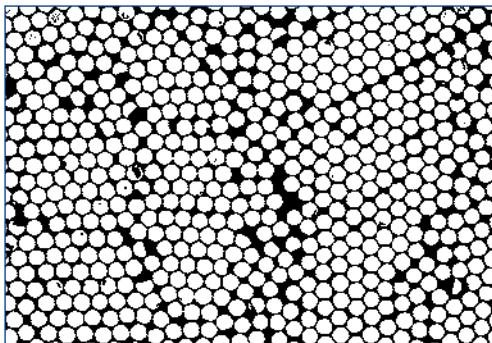
## Fiberglas - Lichtleitkabel

### Fibre optic light cables



### BESCHREIBUNG

Das Fiberglas-Lichtleitkabel mit Silicon-Kautschuk-Ummantelung ist autoclavierbar (134°C/2,3 bar), wasserfest, weitgehend beständig gegen Chemikalien und Lösungsmittel, zugentlastet und sehr flexibel.



#### Competitor

#### Verklebte Lichtleitfasern

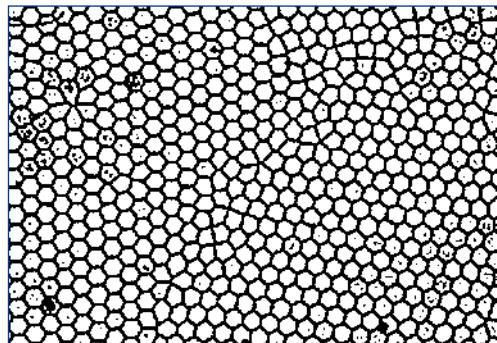
Zwischen den Fasern ist der Klebstoff erkennbar, der natürlich kein Licht leitet und bei starker Temperatureinwirkung verbrennt. Beim Einsatz von Xenon-Lichtquellen wird das verklebte Lichtleitkabel häufig so stark erhitzt, daß nicht nur der Klebstoff verbrennt, sondern auch das Faserglas regelrecht blasenartig aufgeschmolzen wird.

#### Glued fibre optics

*Adhesive between fibres doesn't conduct light and the adhesive can burn in case of high temperatures. By using xenon light sources not only can the adhesive burn, also the fibre glass will melt.*

### DESCRIPTION

*The fibre optic light cable with silicon encasing is autoclavable (134°C/2,3 bar), waterproof, particularly resistant to chemicals and cleaning solutions, to load tension and is very flexible.*



#### GIMMI®

#### Verschmolzene Lichtleitfasern

Transmissionserhöhung gegenüber verklebten Lichtleitkabeln um 50%

- autoclavable
- adaptable to various cold light sources and optics
- very flexible
- has pull relief and internal bend protection

#### Fused fibre optics

*Increased transmission compared to glued light cables of 50 %:*

- Autoclavable
- Adaptable to various cold light sources and optics
- Very flexible
- With pull relief and internal bend protection

## BESTELLDATEN

Fiberglas-Lichtleitkabel im SET mit Adapter  
GIMMI (Storz) - GIMMI (Storz)

<b>E.8300.35X SET</b>	3,5 mm	3000 mm
<b>E.8300.48X SET</b>	4,8 mm	3000 mm

Weitere Längen und Adapter sind im Katalog 130 zu finden.

## ORDERING DATA

Fibre optic light cable to SET with adapters  
GIMMI (Storz) - GIMMI (Storz)

<b>E.8300.35X SET</b>	3,5 mm	3000 mm
<b>E.8300.48X SET</b>	4,8 mm	3000 mm

For further lengths and adaptors please see catalogue 130.

## Lichtleitkabel Tester

### Optic light cable tester



**E.8000.00**

## BESCHREIBUNG

- Schnelle Erkennung von defekten Lichtleitkabeln
- Automatische Bewertung durch digitale Anzeige in %
- Einfache Handhabung
- Netz unabhängig; durch Batteriebetrieb (9V Block)

Anzeige 70% – 100%: Lichtleitkabel **OK**  
Anzeige < 70%: Lichtleitkabel **defekt**

## DESCRIPTION

- Defective optic light cables are quickly identified
- Automatic evaluation using digital display in %
- Easy handling
- No need for a mains cable: battery powered (9V block battery)

If display shows 70% to 100%: light cable **OK**  
If display shows < 70%: light cable **defective**

# **ALPHA MULTISTORE**

## Digitales Video Dokumentationsgerät

### Digital video documentation unit



#### BESCHREIBUNG

Grundlegende Kenntnisse der Operationsabläufe und der Anforderungen an eine schnelle, sichere und reibungslose Dokumentation von Bildern und Videos waren die Voraussetzung für das neu entwickelte Dokumentationssystem **ALPHA MULTISTORE**.

Das schnelle Zugreifen auf **DICOM** Bilder von vorhandenen Untersuchungen wie z.B. Röntgenaufnahmen ist durch die einfache Einbindung der **ALPHA MULTISTORE** in das Krankenhausnetzwerk problemlos möglich. Die aktuellen Operationsbilder werden im **DICOM**-Format automatisch mit den Patientendaten (Worklist in **HL7**) aus dem Krankenhaus Informations System (**KIS**) verknüpft und können mit der Funktion Add Image Comment umfangreich dokumentiert und anschließend im **PACS** gespeichert werden. Damit wird der OP zu einem interaktiven Teil des **KIS**.

Der anschließende Export der Bilder und Videos über Wechseldatenträger, wie z.B. CD, DVD oder Memory-Stick, ermöglicht die einfachste Übergabe der Daten in Office Anwendungen. Ein direktes Drucken der bearbeiteten Bilder ist auf handelsüblichen Druckern möglich. Die Bedienung der **ALPHA MULTISTORE** erfolgt anhand einer integrierten Touchscreen Benutzeroberfläche. Optional kann die Bedienung über einen externen Touchscreen erfolgen. Durch den modularen Aufbau der **ALPHA MULTISTORE** in verschiedenen Ausbaustufen ist für jede Anforderung eine ideale und wirtschaftliche Konfiguration möglich. Die offen konzipierte Rechnerstruktur ermöglicht jederzeit ein Upgrade des Systems und ist somit uneingeschränkt zukunftsfähig.

#### DESCRIPTION

Fundamental knowledge of surgical procedures and requirements for a rapid, secure and smooth documentation of images and videos were the prerequisites for the newly developed documentation system **ALPHA MULTISTORE**.

Quick access to **DICOM** images of previous examinations, such as x-ray images, is possible without any problem as a result of the simple integration of **ALPHA MULTISTORE** in the network of the hospital. Current surgery images in the **DICOM** format are automatically linked to patient data (worklist in **HL7**) from the Hospital Information System (**HIS**) and can be documented in manifold ways with the integrated function Add Image Comment and subsequently saved in **PACS**. In this way, the operating room becomes an interactive part of the **HIS**.

The subsequent export of images and videos by portable data storage media, such as CD-ROM, DVD or memory stick, enables very simple transfer of the data to office applications. Processed images can also be printed out directly on commercially available printers. **ALPHA MULTISTORE** is operated intuitively by means of an integrated user interface with touchscreen. An operation via an external touchscreen is optional.

Due to the modular design of **ALPHA MULTISTORE** in various expansion stages, an ideal and economical configuration is possible for every requirement. The open concept of the control unit structure allows upgrading of the system at any time and thus offers unrestricted viability for the future.

## LEISTUNGSDATEN für SD und HD

## PERFORMANCE DATA for SD and HD

Integrierter Touch screen  
Externe Touch screen\*



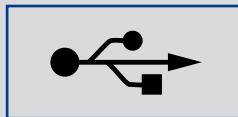
*Integrated Touch screen  
External Touch screen\**

CD,DVD



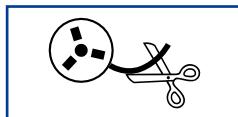
*CD,DVD*

High Speed USB



*High Speed USB*

Videoschnitt



*Video editing*

Modular erweiterbar



*Modular upgradeable*

Fernsteuerungsfunktion



*Remote controled*

DICOM \*



*DICOM \**

PACS / HL7 \*



*PACS / HL7 \**

Digitaler Eingang DV \*



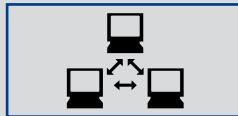
*Digital input DV \**

Printstick \*



*Printstick \**

Netzwerk \*



*Network \**

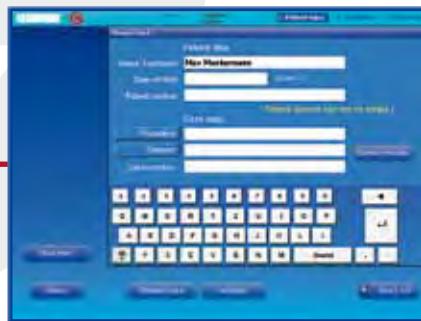
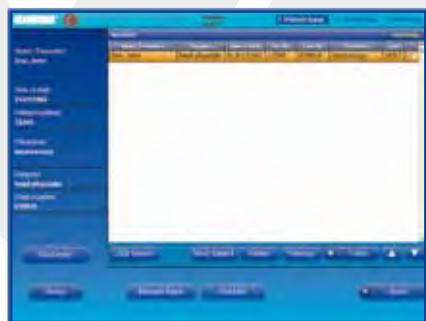
\* Optional

*\* Optional*

# **ALPHA MULTISTORE**

## **Digitales Video Dokumentationsgerät**

### **Digital video documentation unit**



**SERVER  
HOSPITAL INFORMATION SYSTEM**



#### **LEISTUNGSDATEN für HD**

Eingangssignal: 1920 x 1080 Pixel  
720p: 1280 x 720 Pixel  
480ip: 720 x 480 Pixel und weitere



#### **PERFORMANCE DATA for HD**

Input signal: 1920 x 1080 pixel  
720p: 1280 x 720 pixel  
480ip: 720 x 480 pixel and further

Blu-ray, CD,HD-DVD



Blu-ray, CD,HD-DVD

MPEG 2, MPEG 4

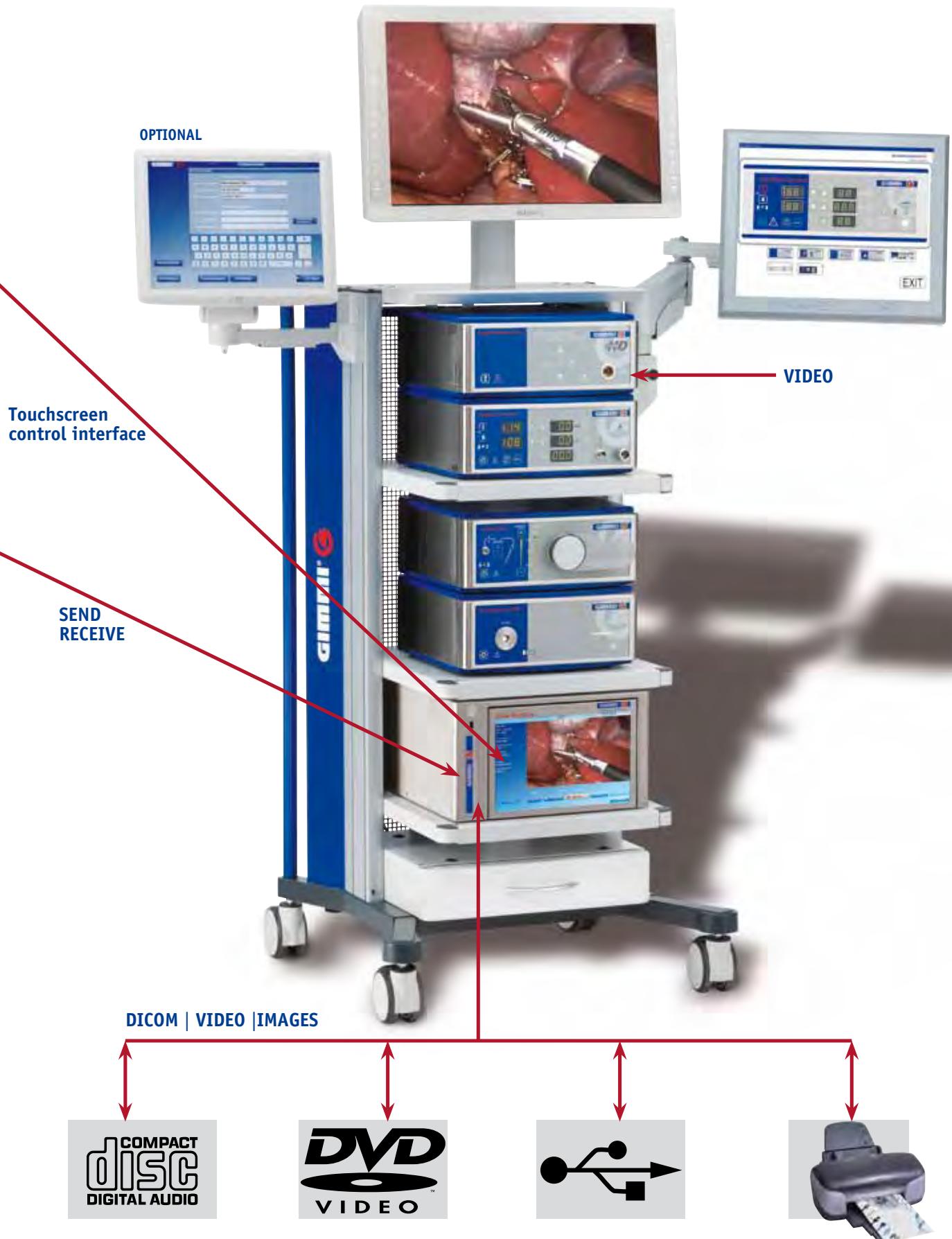
**MPEG 4**

MPEG 2, MPEG 4

Speicherkapazität: 1 Terabyte



Storage capacity: 1 Terabyte



# ALPHAMULTISTORE SD

**SD**

	ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM PACS S.2046.40 I SD	ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM S.2046.30 I SD	ALPHAMULTISTORE NETWORK S.2046.20 I SD	ALPHAMULTISTORE DV S.2046.10 I SD	ALPHAMULTISTORE S.2046.00 I SD
Touchscreen <i>Touchscreen</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Archivierung auf CD/DVD <i>Filing on CD/DVD</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Archivierung auf USB-Stick <i>Filing on USB-Stick</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Archivierung auf externer Festplatte <i>Filing on external hard disc</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Druckeranschluss <i>Printer port</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Echtzeitdarstellung Kamerabild <i>Real time display camera image</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Digitale Speicherung Einzelbild als bmp, jpg <i>Digital Storage single image bmp, jpg</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Digitale Speicherung Videostream mpg2 <i>Digital storage Videostream mpg2</i>	✓	✓	✓	✓	✓
Netzwerkanschluss <i>Network port</i>	✓	✓	✓		
Archivierung auf Netzlaufwerk <i>Filing on network</i>	✓	✓	✓		
Dicomformat <i>Dicom format</i>	✓	✓			
Dicom-Conformance –Statement <i>Dicom-Conformance –Statement</i>	✓	✓			
Bildübertragung an zentrales PACS-Archiv <i>Transmission to central PACS-archive</i>	✓	✓			
Übernahme Dicom-Worklist aus KIS <i>Assumption Dicom-Worklist from HIS</i>	✓				
Modul upgrade möglich <i>Module upgrade possible</i>		✓	✓	✓	✓

## ALPHAMULTISTORE HD

HD	ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM PACS S.2046.40 I HD	ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM S.2046.30 I HD	ALPHAMULTISTORE NETWORK S.2046.20 I HD	ALPHAMULTISTORE S.2046.00 I HD
Touchscreen <i>Touchscreen</i>	✓	✓	✓	✓
Archivierung auf CD/DVD/HD-DVD/Blu-ray <i>Filing on CD/DVD/HD-DVD/Blu-ray</i>	✓	✓	✓	✓
Archivierung auf USB-Stick <i>Filing on USB-Stick</i>	✓	✓	✓	✓
Archivierung auf externer Festplatte <i>Filing on external hard disc</i>	✓	✓	✓	✓
Druckeranschluss <i>Printer port</i>	✓	✓	✓	✓
Echtzeitdarstellung Kamerabild <i>Real time display camera image</i>	✓	✓	✓	✓
Digitale Speicherung Einzelbild als bmp, jpg <i>Digital Storage single image bmp, jpg</i>	✓	✓	✓	✓
Digitale Speicherung Videostream MPEG2, MPEG 4 <i>Digital storage Videostream</i> <i>MPEG2, MPEG 4</i>	✓	✓	✓	✓
Netzwerkanschluss <i>Network port</i>	✓	✓	✓	
Archivierung auf Netzlaufwerk <i>Filing on network</i>	✓	✓	✓	
Dicomformat <i>Dicom format</i>	✓	✓		
Dicom-Conformance –Statement <i>Dicom-Conformance –Statement</i>	✓	✓		
Bildübertragung an zentrales PACS-Archiv <i>Transmission to central PACS-archive</i>	✓	✓		
Übernahme Dicom-Worklist aus KIS <i>Assumption Dicom-Worklist from HIS</i>	✓			
Modul upgrade möglich <i>Module upgrade possible</i>		✓	✓	✓

# **ALPHAMULTISTORE SD**

## **LIEFERUMFANG für SD**

<b>S.2046.XX I SD</b>	<b>ALPHAMULTISTORE</b> Zentraleinheit mit integriertem Touchscreen
<b>S.2815.12</b>	Netzkabel
<b>S.2000.61</b>	1x S-Videokabel
<b>S.2000.62</b>	1x Composite Videokabel
<b>S.2000.63</b>	1x Adapter BNC zu Chinch-Buchse
<b>S.2046.90 I SD</b>	1x Bedienungsanleitung

## **INCLUDED ACCESSORIES for SD**

<b>S.2046.XX I SD</b>	<b>ALPHAMULTISTORE</b> central unit with integrated touchscreen
<b>S.2815.12</b>	Mains cable
<b>S.2000.61</b>	1x S-video cable
<b>S.2000.62</b>	1x composite video cable
<b>S.2000.63</b>	1x adapter BNC-Chinch
<b>S.2046.90 I SD</b>	1x Operating Manual

## **BESTELLDATEN / ORDERING DATA SD**

<b>VERSION WITH INCLUDED MODULS</b>	<b>USB, CD, DVD</b>	<b>DIGITAL INPUT DV S.2047.10</b>	<b>NETWORK S.2047.20</b>	<b>DICOM SEND MODUL S.2047.30</b>	<b>DICOM WORKLIST S.2047.40</b>
<b>ALPHAMULTISTORE S.2046.00 I SD</b>	X				
<b>ALPHAMULTISTORE DV S.2046.10 I SD</b>	X	X			
<b>ALPHAMULTISTORE NETWORK S.2046.20 I SD</b>	X	X	X		
<b>ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM S.2046.30 I SD</b>	X	X	X	X	
<b>ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM PACS S.2046.40 I SD</b>	X	X	X	X	X

## ALPHAMULTISTORE HD

### LIEFERUMFANG für HD

<b>S.2046.XX I HD</b>	<b>ALPHAMULTISTORE</b> Zentraleinheit mit integriertem Touchscreen
<b>S.2815.12</b>	Netzkabel
<b>S.2000.61</b>	1x S-Videokabel
<b>S.2080.93</b>	DVI-Kabel
<b>S.2080.97</b>	HDMI-Kabel
<b>S.2046.90 I HD</b>	1x Bedienungsanleitung

### INCLUDED ACCESSORIES for HD

<b>S.2046.XX I HD</b>	<b>ALPHAMULTISTORE</b> central unit with integrated touchscreen
<b>S.2815.12</b>	Mains cable
<b>S.2000.61</b>	1x S-video cable
<b>S.2080.93</b>	DVI cable
<b>S.2080.97</b>	HDMI cable
<b>S.2046.90 I HD</b>	1x Operating Manual

### BESTELLDATEN / ORDERING DATA HD

VERSION WITH INCLUDED MODULS	USB, CD, DVD BLU-RAY	DIGITAL INPUT DV S.2047.10	NETWORK S.2047.20	DICOM SEND MODUL S.2047.30	DICOM WORKLIST S.2047.40
<b>ALPHAMULTISTORE S.2046.00 I HD</b>	X				
<b>ALPHAMULTISTORE NETWORK S.2046.20 I HD</b>	X	X	X		
<b>ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM S.2046.30 I HD</b>	X	X	X	X	
<b>ALPHAMULTISTORE NETWORK DICOM PACS S.2046.40 I HD</b>	X	X	X	X	X

### ZUBEHÖR (OPTIONAL)

<b>S.2046.80</b>	2 Tasten Fußschalter
<b>S.2046.81</b>	Remotekabel 9-polig (z.B. in Kombination mit <b>ALPHANOVOCAM III CCD</b> )
<b>S.2046.82</b>	Remotekabel 3,5 mm Klinke (z.B. in Kombination mit <b>ALPHAVERSATILE II HD Camera</b> )
<b>S.2047.20</b>	Software-Lizenz Netzwerk Speicherung der Daten in ein Netzwerkpfad mit hierarchischer Struktur
<b>S.2047.30</b>	Software-Lizenz DICOM Send Bildübertragung an ein zentrales PACS-Archiv
<b>S.2047.40</b>	Software-Lizenz DICOM Worklist Zugriff auf PACS-Archiv zum Laden und Anzeigen von DICOM-Bildern (CR, CT, MR, etc.)
<b>S.2047.50</b>	Software-Lizenz Printstick Speicherung der Einzelbilder für Ausdruck an Pict-Brige Print Drucker
<b>S.2046.05</b>	Externer Monitor: 15" TFT Touchscreen
<b>S.1100.33</b>	Haltearm für TFT Monitor
<b>S.2046.99</b>	Haltearm für Zentraleinheit <b>ALPHAMULTISTORE</b>

### EQUIPMENT OPTIONAL

<b>S.2046.80</b>	Foot control with 2 switches
<b>S.2046.81</b>	Remote cable 9-pin (e.g. in combination with <b>ALPHANOVOCAM III CCD</b> )
<b>S.2046.82</b>	Remote cable 3.5 mm (e.g. combination with <b>ALPHAVERSATILE II HD Camera</b> )
<b>S.2047.20</b>	Network software license Storage of data to network path with hierachic structure
<b>S.2047.30</b>	DICOM send software license Transmission to central PACS-archive
<b>S.2047.40</b>	DICOM worklist software license Access to PACS-archive to load and display DICOM-images(CR, CT, MR, etc.)
<b>S.2047.50</b>	Printstick software license Storage of single images for printing with Pict-Brige Printer
<b>S.2046.05</b>	External monitor: 15" TFT Touchscreen
<b>S.1100.33</b>	Mounting arm for TFT monitor
<b>S.2046.99</b>	Mounting arm for central unit <b>ALPHAMULTISTORE</b>

# ALPHAMULTISTORE SD

## TECHNISCHE DATEN

<b>Gehäuse:</b>	Medizinisches Gehäuse aus hochwertigem Edelstahl und Aluminium, Frontblende eloxiert Beständigkeit für Desinfektionsmittel einfache Reinigung auch der Frontebene Spritzwasserschutz (außer Rückseite)
<b>Zulassungen:</b>	DIN EN 60601-1, EMV Prüfungen, CE CB Medical IEC 60601-1 Includes EMC requirements EN/ IEC 60601-1-2
<b>Eingangssignale:</b>	S-Video (Y/C), AV - Composite, optional DV PAL / NTSC volle PAL Auflösung 768 x 576 volle NTSC Auflösung 720 x 480
<b>Capture - Formate:</b>	Einzelbilder: JPEG oder BMP Video: MPEG2
<b>Speicherkapazität:</b>	500 GB lokale Speicherung (entspricht ca. 400 Stunden Video in PAL-Auflösung)
<b>DVD und CD Archivierung:</b>	16x DVD brennen, 40x CD brennen 10x DVD Double Layer brennen
<b>Optionale Module:</b>	DICOM Worklist, Send und Query, HL7 DV Capture, Netzwerkspeicherung mit XML etc.
<b>Technologie Touch Monitor:</b>	12" Active matrix TFT LCD capacitive projected Touchscreen
<b>Auflösung / Format:</b>	1280 x 800 / 16:9
<b>Kontrast / Helligkeit:</b>	500 : 1 / 320 cd/m <sup>2</sup>
<b>Ansichtswinkel (links/rechts):</b>	170° / 170°
<b>Bilddiagnose:</b>	Automatische Bildeinstellung
<b>Abmessungen (BxHxT):</b>	380 x 230 x 420 mm
<b>Gewicht:</b>	15,3 kg

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Housing:</b>	Medical housing from high-quality high-grade steel and aluminum, front screen anodizes stability for disinfectants simple cleaning also the front level splash-water protection (except back)
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN EN 60601-1, EMV Prüfungen, CE CB Medical IEC 60601-1 Includes EMC requirements EN/IEC 60601-1-2
<b>Input signal:</b>	S-Video (Y/C), AV - Composite, optional DV PAL / NTSC volle PAL Auflösung 768 x 576 volle NTSC Auflösung 720 x 480
<b>Capture - Format:</b>	Frames: JPEG or BMP video: MPEG2
<b>Storage capacity:</b>	500 GB local storage (equates to approx. 400 hours video in PAL resolution)
<b>DVD and CD archiving:</b>	16x DVD burn, 40x CD burn 10x DVD DoubleLayer burn
<b>Optional modules:</b>	DICOM Worklist, send and Query, HL7 data processing Capture, network storage with XML etc.
<b>Technology Touch monitor:</b>	12" Active matrix TFT LCD capacitive projected Touchscreen
<b>Dissolution/format:</b>	1280 x 800 / 16:9
<b>Contrast/brightness:</b>	500 : 1 / 320 cd/m <sup>2</sup>
<b>Viewing angle (left/right):</b>	170° / 170°
<b>Picture diagnosis:</b>	Automatic framing
<b>Dimensions WxHxD:</b>	380 x 230 x 420 mm
<b>Weight:</b>	15.3 kg

Technical data are subject to change without notice

## ALPHAMULTISTORE HD

### TECHNISCHE DATEN

<b>Gehäuse:</b>	Medizinisches Gehäuse aus hochwertigem Edelstahl und Aluminium, Frontblende eloxiert Beständigkeit für Desinfektionsmittel einfache Reinigung auch der Frontebene Spritzwasserschutz (außer Rückseite)
<b>Zulassungen:</b>	DIN EN 60601-1, EMV Prüfungen, CE CB Medical IEC 60601-1 Includes EMC requirements EN/ IEC 60601-1-2
<b>Eingangssignale:</b>	HD-Signale über HD-SDI / DVI 1080i: 1920 x 1080 Pixel 720p: 1280 x 720 Pixel 480i/p: 720 x 480 Pixel und weitere Auflösungen Analog Signale: S-Video (Y/C), Composite, SDI, YUV PAL / NTSC
<b>Capture - Formate:</b>	Einzelbilder: JPEG oder BMP Video: MPEG2 und MPEG4
<b>Speicherkapazität:</b>	1 Terrabyte (1000GB) lokale Speicherung (entspricht ca. 850 Stunden Video in PAL-Auflösung)
<b>Blu-Ray HD, DVD u. CD Archivierung:</b>	Blu-Ray Laufwerk 6 x 2 x 8 x BDRW 3x HD-DVD ROM 16x DVD brennen, 40x CD brennen 10x DVD Double Layer brennen
<b>Optionale Module:</b>	DICOM Worklist, Send und Query, HL7 DV Capture, Netzwerkspeicherung mit XML etc.
<b>Technologie Touch Monitor:</b>	12" Active matrix TFT LCD capacitive projected Touchscreen
<b>Auflösung / Format:</b>	1280 x 800 / 16:9
<b>Kontrast / Helligkeit:</b>	500 : 1 / 320 cd/m <sup>2</sup>
<b>Ansichtswinkel (links/rechts):</b>	170° / 170°
<b>Bilddiagnose:</b>	Automatische Bildeinstellung
<b>Abmessungen (BxHxT):</b>	380 x 230 x 420 mm
<b>Gewicht:</b>	15,3 kg

Technische Änderungen vorbehalten

### TECHNICAL DATA

<b>Housing:</b>	Medical housing from high-quality high-grade steel and aluminum, front screen anodizes stability for disinfectants simple cleaning also the front level splash-water protection (except back)
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN EN 60601-1, EMV Prüfungen, CE CB Medical IEC 60601-1 Includes EMC requirements EN/IEC 60601-1-2
<b>Input signal:</b>	HD signals over HD-SDI / DVI 1080i: 1920 x of 1080 pixels 720p: 1280 x of 720 pixels 480i/p: 720 x of 480 pixels and further resolutions analogue signals: S-video (Y/C), Composite, SDI, YUV PAL/NTSC
<b>Capture - Format:</b>	Frames: JPEG or BMP video: MPEG2 and MPEG4
<b>Storage capacity:</b>	1 Terabyte (1000GB) local storage (equates to approx. 850 hours video in PAL resolution)
<b>Blu Ray HD, DVD and CD archiving:</b>	Blu Ray drive 6 x 2 x 8 x BDRW 3x HD-DVD ROM 16x DVD burn, 40x CD burn 10x DVD DoubleLayer burn
<b>Optional modules:</b>	DICOM Worklist, send and Query, HL7 data processing Capture, network storage with XML etc.
<b>Technology Touch monitor:</b>	12" Active matrix TFT LCD capacitive projected Touchscreen
<b>Dissolution/format:</b>	1280 x 800 / 16:9
<b>Contrast/brightness:</b>	500 : 1 / 320 cd/m <sup>2</sup>
<b>Viewing angle (left/right):</b>	170° / 170°
<b>Picture diagnosis:</b>	Automatic framing
<b>Dimensions WxHxD:</b>	380 x 230 x 420 mm
<b>Weight:</b>	15.3 kg

Technical data are subject to change without notice

## MediCap® USB300 HD



### BESCHREIBUNG

Das MediCap USB300 ist ein benutzerfreundliches und kostengünstiges HD-Videoaufnahmegerät im medizintechnischen Bereich. Es speichert bis zu zwei Wochen HD-Video auf der internen Festplatte oder direkt auf einen USB-Stick auf.

Das MediCap USB300 zeichnet HD-Videos der Endoskopiekamera oder einer anderen Videoquelle auf.

Sein Stahlgehäuse und flüssigkeitsresistentes Bedienfeld schützen das MediCap USB300 vor den Einsatzbedingungen im OP.

### DESCRIPTION

*The MediCap USB300 is the medical industry's easiest, most affordable high-definition recorder. Record up to two weeks of HD video on the internal hard drive or record directly to a convenient USB flash drive. Now you can experience easy, affordable HD video without all the hassles of DVD disks.*

*Record high-definition video from your endoscope, arthroscope, surgical camera, ultrasound, etc. Save to an internal hard drive or external USB flash drive. Can be accessed via any computer on your network.*

*With its steel case and fluid resistant front panel, the MediCap USB300 is built to withstand the rigors of the OR, and it's so compact it will fit on any cart.*

### BESTELLDATEN

S.2049.03 MediCap® USB300 HD

**inklusive:** S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt (CEE 7 / VII), Gebrauchsanweisung

### ORDERING DATA

S.2049.03 MediCap® USB300 HD

**including:** USB flash drive, Video cables, Power cable, User guide

### LEISTUNGSDATEN

#### Interne Festplatte

Speichert zwei Wochen HD-Video oder Sie können einen praktischen, externen USB-Stick verwenden



#### Internal Hard Drive

Stores over a week of HD video — or use a handy external USB flash drive

#### Tastatur

Zur Eingabe von Patientendaten, um Ihre Bilder und Videos zu ordnen (optional)



#### Keyboard

Input patient data to organize your photos and videos (optional)

#### Netzanschluss

Verwandeln Sie Ihr USB300 in ein Netzlaufwerk in Ihrem Netzwerk



#### Net Connection

Turn your USB300 into a mapped drive on your network

#### Fußschalter

Kann an den Auslöser am Sucher oder an einen Fußschalter angeschlossen werden (optional)



#### Foot Pedal

Connect to your scope's trigger or to a foot pedal (optional)

## MediCap® USB200 SD



### BESCHREIBUNG

Das MediCap USB200 ist ein benutzerfreundliches und kostengünstiges Bild- und Videoaufnahmegerät im medizintechnischen Bereich. Videos und Standbilder werden direkt in Standardauflösung auf einem USB Stick oder einer optionalen Festplatte abgespeichert.

Das MediCap USB200 zeichnet Standbilder und Videos der Endoskopiekamera oder einer anderen Videoquelle auf und speichert es auf einer internen Festplatte, einem externen USB-Laufwerk oder einem Netzlaufwerk

Sein Stahlgehäuse und flüssigkeitsresistentes Bedienfeld schützen das MediCap USB 200 vor den Einsatzbedingungen im OP.

### DESCRIPTION

*The MediCap USB200 lets you easily record DVD-quality video and still images from your existing medical imaging equipment. It works with ultrasounds, endoscopes, intraoral cameras, surgical microscopes, etc.*

*The USB200 is very easy to use. No special training or installation is needed. Plug the USB200 into your imaging equipment and press a button or tap a footswitch to start saving video and still images. Videos and images are saved to a convenient USB flash drive. Remove the drive from the USB200 and insert it in the USB connector on your laptop or PC. It's a snap to transfer the captured files and start harnessing the power of digital imaging.*

*You can easily archive digital images and videos right on your hard drive or on a secure network. You can enhance them, edit them, email them, include them in patient reports, etc.*

### BESTELLDATEN

S.2049.02 MediCap® USB200 SD

inklusive: USB-Stick, Videokabel, Stromkabel, Gebrauchsanweisung

### ORDERING DATA

S.2049.02 MediCap® USB200 SD

including: USB flash drive, Video cables ,Power cable, User guide

### LEISTUNGSDATEN

#### USB-Festplatte

Ideal für die Archivierung von über 100 Stunden Video auf einem Gerät



#### USB Hard Drive

Perfect for archiving 100+ hours of video on a single device

#### USB-Tastatur

Zur Eingabe von Patientendaten, um Ihre Bilder und Videos zu ordnen



#### USB Keyboard

Input patient data to organize your photos and videos

#### Netzwerkkarte

Verwandeln Sie Ihr USB200 in ein Netzlaufwerk in Ihrem Netzwerk



#### Net Connection

Turn your USB200 into a mapped drive on your network

#### Fußschalter

Schließen Sie Ihr USB200 an den Auslöser am Sucher oder an einen Fußschalter an



#### Foot Pedal

Connect your USB200 to your scope's trigger or to a foot pedal

## MediCap® USB170 SD



### BESCHREIBUNG

Das MediCap USB170 ist ein benutzerfreundliches und kostengünstiges Bildaufnahmegerät im medizintechnischen Bereich. Standbilder werden direkt auf einem USB Stick oder einer optionalen Festplatte aufgenommen.

Das MediCap USB170 zeichnet Bilder der Endoskopiekamera oder einer anderen Videoquelle in Standardauflösung auf.

Sein Stahlgehäuse und flüssigkeitsresistentes Bedienfeld schützen das MediCap USB 170 vor den Einsatzbedingungen im OP.

### DESCRIPTION

The MediCap USB170 is the easy way to capture still images of your medical procedures. Images are recorded directly to a USB flash drive or optional hard drive. When you finish recording, just plug the flash drive into any computer. Then you can view, archive, edit, share, etc.

The USB170 is so easy to use, you'll be saving images just minutes after unpacking it - no training is needed and it's simple to connect. The USB170 is compatible with all standard definition medical cameras including endoscopes, arthroscopes, surgical microscopes, C-Arms, ultrasounds, etc. Now it's easy to get started with digital imaging, and at price that's remarkably affordable.

### BESTELLDATEN

S.2049.01 MediCap® USB170 SD

inklusive: USB-Stick, Videokabel, Stromkabel, Gebrauchsanweisung

### ORDERING DATA

S.2049.01 MediCap® USB170 SD

including: USB flash drive, Video cables, Power cable, User guide

### LEISTUNGSDATEN

#### USB-Festplatte

Ideal für die Archivierung tausender Bilder auf einem Gerät



#### USB Hard Drive

Perfect for archiving thousands of images on a single device

#### USB-Tastatur

Zur Eingabe von Patientendaten, um Ihre Bildersammlung zu ordnen



#### USB Keyboard

Input patient data to organize your image library

#### Netzwerkkarte

Verwandeln Sie Ihr USB170 in ein Netzlaufwerk in Ihrem Netzwerk



#### Net Connection

Turn your USB170 into a mapped drive on your network

#### Fußschalter

Schließen Sie Ihr USB170 an den Auslöser am Sucher oder an einen Fußschalter an



#### Foot Pedal

Connect your USB170 to your scope's trigger or to a foot pedal

## MediCap® Model Comparison

The MediCap line of medical video recorders allows you to easily record video and still images. Depending on the model, you can record in high definition (USB300) or standard definition (USB200/170). You can record from virtually any medical video device including endoscopes, arthroscopes, surgical cameras, ultrasounds, etc. You can also record to a variety of media: USB flash drive, USB hard drive, or internal hard drive (USB300).



**MediCap® USB300**

Records Video and Still Images in High Definition



**MediCap® USB200**

Records Video and Still Images in Standard Definition



**MediCap® USB170**

Records Still Images in Standard Definition

FEATURES & BENEFITS	USB300	USB200	USB170
<b>RECORDS</b>			
High Definition Video	✓		
High Definition Images	✓		
Standard Definition Video	✓	✓	
Standard Definition Images	✓	✓	✓
<b>RECORDS TO...</b>			
Internal hard drive	✓		
Network drive	✓		
USB hard drive & flash drive	✓	✓	✓
<b>FRIENDLY &amp; POWERFUL</b>			
Easy to connect and use	✓	✓	✓
Affordable pricing	✓	✓	✓
Compact, rugged case	✓	✓	✓
Built-in 2.5" monitor	✓	✓	✓
Hands-free capture <sup>1</sup>	✓	✓	✓
Patient information <sup>2</sup>	✓	✓	✓
Network connection <sup>3</sup>	✓	✓	✓
<b>VIDEO CONNECTORS</b>			
DVI, HD SDI, RGB, Composite, VGA <sup>4</sup>	✓		
S-Video	✓	✓	✓
BNC	✓	✓	✓
<b>HIGH DEFINITION VIDEO</b>			
MPEG4 / H.264, 1080p/i, 720p	✓		
<b>STANDARD DEFINITION VIDEO</b>			
DVD-quality <sup>5</sup>	✓	✓	
<b>STILL IMAGE FORMATS</b>			
BMP	✓		
JPEG, TIFF, DICOM	✓	✓	✓
PNG	✓	✓	✓
<b>IMAGE RESOLUTIONS<sup>6</sup></b>			
Up to 1920 x 1080 pixels	✓		
Up to 1024 x 768 pixels		✓	✓

<sup>1</sup> Hands free capture via standard 3.5 mm mini-jack. Works with any „closed contact“ switch, e.g., endoscope trigger or optional foot pedal.

<sup>2</sup> Patient information entered via optional keyboard.

<sup>3</sup> USB300 networking via standard T10/100/1000 ethernet connector. USB200/170 networking via optional T10/100 USB/ethernet adapter.

<sup>4</sup> HDMI support via included adapters.

<sup>5</sup> USB300 records in MPEG4, USB200 in MPEG2.

<sup>6</sup> Max recorded resolution depends on max resolution of video input.

## ZUBEHÖR (OPTIONAL) FÜR MEDICAP USB GERÄTE

- S.2049.08** USB Stick 4 GB  
**S.2049.09** Medizinische Tastatur Slimline  
**S.2049.10 II** Fußschalter

## EQUIPMENT (OPTIONAL) FOR MEDICAP USB DEVICES

- S.2049.08** USB Flashdrive 4 GB  
**S.2049.09** Medical keyboard Slimline  
**S.2049.10 II** Foot switch

## TECHNISCHE DATEN

### MEDICAP® USB300

<b>Gehäusetyp:</b>	Robustes Metallgehäuse mit schlagfester Kunststoff frontplatte
<b>LCD Monitor:</b>	6,35 cm (2,5 Zoll) Farbdisplay (nur zur Navigation, nicht zur Diagnose)
<b>Tasten:</b>	Dichte, flüssigkeitsresistente Folientasten
<b>Videoeingang:</b>	DVI (RGB mittels Adapter), HD-SDI, S-Video, Composite Video
<b>Videoausgang:</b>	DVI (RGB, VGA mittels Adapter)
<b>Videoformate:</b>	H.264 / MPEG4 (1080, 720, NTSC, PAL)
<b>Bildformate:</b>	JPG, BMP
<b>Netzwerkbetrieb:</b>	Ethernet T 10/100/1000
<b>Interner Speicher:</b>	Interne Festplatte, 320 GB (nur für vernetzte Systeme <sup>2</sup> )
<b>Externe Speichermedien:</b>	USB-Sticks oder USB-Festplatte
<b>USB Unterstützung:</b>	USB2.0, High-Speed, 1 Frontanschluss, 2 Anschlüsse auf der Rückseite
<b>Fußschalter / Auslöser:</b>	Freihändiges Aufnehmen 3,5 mm Standard-Klinkensteckerbuchse
<b>Maße:</b>	Abmessungen: 240 x 211 x 63 mm Gewicht: 1,8 kg
<b>Umgebung:</b>	Lagerung und Transport: -40° bis +85° C Betrieb: -20° bis +40° C
<b>Stromversorgung:</b>	Wechselstrom 100-240 V 50/60 Hz 25 W 3-polige Kaltgerätebuchse
<b>Sicherheitszertifikate:</b>	CE 93/42/EEC UL 60601-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 CSA C22.2 No.601.1, E 306417 FCC Part 15, FDA Class 1, RoHS
<b>Inhalt:</b>	MediCap USB300, USB-Stick, Videokabel, Stromkabel, Gebrauchsanleitung

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Case:</b>	Rugged metal case with high-impact plastic faceplate
<b>LCD Monitor:</b>	2 1/2", full color (for video confirmation only, not for diagnosis)
<b>Buttons:</b>	Sealed membrane, fluid resistant
<b>Video Input:</b>	DVI (RGB via adapter), HD SDI, S-Video, Composite
<b>Video Output:</b>	DVI (RGB, VGA via adapter)
<b>Video Formats:</b>	H.264 / MPEG4 (1080, 720, NTSC, PAL)
<b>Image Formats:</b>	JPG, BMP
<b>Networking:</b>	RJ45 10/100/1000 Ethernet
<b>Internal Storage:</b>	Internal hard drive, 320GB (for use with networked systems only <sup>2</sup> )
<b>External Media:</b>	USB flash drives or USB hard drive
<b>USB Support:</b>	USB2.0, high speed, 1 front connector, 2 rear connectors
<b>Footswitch / Trigger:</b>	Standard 3.5mm mini jacks (one for photos, one for videos)
<b>Mechanical:</b>	Size: 240 x 211 x 63mm / 9.5 x 8.3 x 2.5" Weight: 1.8kg / 3lb 15oz
<b>Environmental:</b>	Storage: -40° to +85° C Operating: -20° to +40° C
<b>Power:</b>	AC 100-240V 50/60Hz 25W 3-prong AC jack
<b>Certifications:</b>	CE 93/42/EEC UL 60601-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 CSA C22.2 No.601.1, E 306417 FCC Part 15, FDA Class 1, RoHS, PSE
<b>Kit Contents:</b>	MediCap USB300, USB flash drive, video and power cables, user guide

Technical data are subject to change without notice

## MEDICAP® USB200

<b>Gehäuse:</b>	Robustes Metallgehäuse mit Frontabdeckung aus schlagfestem Kunststoff
<b>LCD Monitor:</b>	6,35 cm (2,5 Zoll) Farbdisplay (nur zur Navigation, nicht für Diagnosezwecke)
<b>Lautsprecher:</b>	200Hz-15kHz, 1 W (nur zur Audio Kontrolle, nicht für Diagnosezwecke)
<b>Tasten:</b>	Dichte, flüssigkeitsresistente Folientasten
<b>Video Ein-/Ausgänge:</b>	PAL oder NTSC; S-Video- oder Composite (BNC)-Anschlüsse
<b>Audio Ein-/Ausgänge:</b>	Standardmäßige 3,5 mm-Stereo-Klinkensteckeranschlüsse
<b>USB:</b>	USB2.0, High-Speed, 1 Frontanschluss, 3 Anschlüsse auf der Rückseite
<b>Netzwerkbetrieb:</b>	T10/100 Ethernet-Schnittstelle mittels Netzwerk-Aufrüstset (optional)
<b>Fußschalter/Auslöser:</b>	Freihändiges Aufnehmen 3,5 mm Standard-Miniklinkenstecker
<b>Maße:</b>	Abmessungen: 240 x 200 x 63 mm Gewicht: 1,7 kg (etwa)
<b>Umgebung:</b>	Lagerung und Transport: -40° bis +85° C Betrieb: -20° bis +40° C
<b>Stromversorgung:</b>	AC 100-240V 50/60Hz 3-polige Kaltgerätebuchse
<b>Datenträger:</b>	USB-Sticks oder externe USB-Festplatte
<b>Bildformate:</b>	JPEG, TIFF, PNG, DICOM
<b>Bildgröße:</b>	1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480 Pixel
<b>Videoformat:</b>	MPEG2 (DVD-Qualität)
<b>Audioformat:</b>	MPEG1-L2, 2 Kanäle
<b>Sicherheitszertifikate:</b>	CE 93/42/EEC, UL 60601-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 CSA C22.2 No.601.1, E 306417 FCC Part 15. FDA Class 1, RoHS

<b>Case:</b>	Rugged metal case with highimpact plastic faceplate
<b>LCD Monitor:</b>	2 1/2", color (for video confirmation only, not for diagnosis)
<b>Speaker:</b>	200Hz-15kHz, 1W, (for audio confirmation only, not for diagnosis)
<b>Buttons:</b>	Sealed membrane, fluid resistant
<b>Video In/Out:</b>	PAL or NTSC format using S-video or composite BNC
<b>Audio In/Out:</b>	Standard 3.5 mm stereo phone jacks
<b>USB Support:</b>	USB2.0, high speed, 1 front connector, 3 rear connectors
<b>Networking:</b>	Ethernet T10/100 connection via Network Upgrade Kit (optional)
<b>Footswitch:</b>	Hands-free capture Standard 3.5 mm mini jack
<b>Mechanical:</b>	Size: 240 x 200 x 63mm / 9.5 x 7.9 x 2.5" Weight: 1.7kg / 3lb 12oz (appx.)
<b>Environmental:</b>	Storage: -40° to +85° C Operating: -20° to +40° C
<b>Power:</b>	AC 100-240V 50/60Hz 3-prong AC jack
<b>Media:</b>	USB flash drives or external USB hard drive
<b>Image Formats:</b>	JPEG, TIFF, PNG, DICOM
<b>Image Size:</b>	1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480 pixels
<b>Video Format:</b>	MPEG2 (DVD-quality)
<b>Audio Format:</b>	MPEG1 L2, 2 channels
<b>Certifications:</b>	CE 93/42/EEC, UL 60601-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 CSA C22.2 No.601.1, E 306417 FCC Part 15, FDA Class 1, RoHS, PSE

## MEDICAP™ USB170

<b>Gehäuse:</b>	Robustes Metallgehäuse mit Frontabdeckung aus schlagfestem Kunststoff
<b>LCD Monitor:</b>	6,35 cm (2,5 Zoll) Farbdisplay (nur zur Navigation, nicht für Diagnosezwecke)
<b>Tasten:</b>	Dichte, flüssigkeitsresistente Folientasten
<b>Video Ein-/Ausgänge:</b>	PAL oder NTSC (über Menü wählbar) S-Video- oder Composite (BNC)-Anschlüsse
<b>USB:</b>	USB2.0, High-Speed, 1 Frontanschluss, 3 Anschlüsse auf der Rückseite
<b>Netzwerkbetrieb:</b>	T10/100 Ethernet-Schnittstelle mittels Netzwerk-Aufrüstset (optional)
<b>Fußschalter:</b>	Freihändiges Aufnehmen 3,5 mm Standard-Miniklinkenstecker
<b>Maße:</b>	Abmessungen: 240 x 200 x 63 mm Gewicht: 1,7 kg (etwa)
<b>Umgebung:</b>	Lagerung und Transport: -40° bis +85° C Betrieb: -20° bis +40° C
<b>Stromversorgung:</b>	AC 100-240V 50/60Hz 3-polige Kaltgerätebuchse
<b>Datenträger:</b>	USB-Sticks oder externe USB-Festplatte
<b>Bildformate:</b>	JPEG, TIFF, PNG, DICOM
<b>Bildgröße:</b>	1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480 Pixel
<b>Sicherheitszertifikate:</b>	CE 93/42/EEC UL 60601-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 CSA C22.2 No.601.1, E 306417 FCC Part 15. FDA Class 1, RoHS

<b>Case:</b>	Rugged metal case with highimpact plastic faceplate
<b>LCD Monitor:</b>	2 1/2", full color (for navigation only, not for diagnosis)
<b>Buttons:</b>	Sealed membrane, fluid resistant
<b>Video In/Out:</b>	PAL or NTSC format using S-video or composite BNC
<b>USB Support:</b>	USB2.0, high speed, 1 front connector, 3 rear connectors
<b>Networking:</b>	Ethernet T10/100 connection via Network Upgrade Kit (optional)
<b>Footswitch:</b>	Hands-free capture Standard 3.5mm mini jack
<b>Mechanical:</b>	Size: 240 x 200 x 63mm / 9.5 x 7.9 x 2.5" Weight: 1.7kg / 3lb 12oz (appx.)
<b>Environmental:</b>	Storage: -40° to +85° C Operating: -20° to +40° C
<b>Power:</b>	AC 100-240V 50/60Hz 3-prong AC jack
<b>Media:</b>	USB flash drives or external USB hard drive
<b>Image Formats:</b>	JPEG, TIFF, PNG, DICOM
<b>Image Size:</b>	1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480 pixels
<b>Certifications:</b>	CE 93/42/EEC, UL 60601-1, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 CSA C22.2 No.601.1, E 306417 FCC Part 15. FDA Class 1, RoHS, PSE

Technische Änderungen vorbehalten

Technical data are subject to change without notice

# **ALPHADUOLAP 16, 20, 25, 30, 45 l Version**

## **Insufflatores**

## **Insufflators**

Optional: S.29XX.00 II MB  
**ALPHA INTEGRATION<sup>CO2</sup>**



## **BESCHREIBUNG**

Neuste Technologie und eine gewohnt einfache Bedienung machen die neuen **ALPHADUOLAP** Insufflatores zu der Oberklasse der neusten Gerätegeneration. Durch fünf großzügig gestaltete und logisch angeordnete Anzeigen wird der Anwender jederzeit über alle relevanten Werte der Insufflation informiert. Neu ist, dass jetzt auch der Gas Flow in feiner Abstufung (0,1 - 45 L/min) gewählt werden kann. Für eine intuitiv einfache Bedienung der Geräte wurden selbsterklärende Symbole verwendet. Das erweiterte LPS Niederdruck-Insufflationssystem gewährleistet ein Maximum an Sicherheit besonders bei vorwählbaren, neonatalen und bariatrischen Anwendungen (bis max. 30 mmHg). Der Insufflationsdruck wird dabei auf den vorgewählten Druck begrenzt um so z.B. einer möglichen Emphysembildung (im Falle einer Fehlplatzierung des Insufflationsinstrumentes z.B. im Gewebe) effizient vorzubeugen. Im MAX Modus wird ein sogenanntes „Intelligentes-Insufflations- System“ IIS aktiviert - das Insufflationsverhalten ist hier abhängig vom Füllzustand der Körperhöhle wodurch mit vollautomatisch situationsbedingt angepassten Insufflationsdruckwerten eine optimierte Füllgeschwindigkeit erreicht wird. Ein semikontinuierlicher Gasfluss sorgt für einen gleichmäßigen Füllvorgang mit geringeren Druckschwankungen in der Körperhöhle und einer hohen durchschnittlichen Insufflationsleistung (da in weiten Bereichen die sonst üblichen Füllpausen entfallen) sowie einer sehr geringen Geräuschentwicklung. Sicherheitsfeatures wie eine aktive Exsufflation im Falle von andauerndem Überdruck in der angeschlossenen Körperhöhle sind bei Geräten der Leistungsklasse über 16 L/min selbstverständlich. Die neu geschaffene automatisierte Diagnosefunktion erlaubt einen schnellen Service der Geräte. Der jährlich erforderliche Service wird dadurch einfach und schnell zumal die GIMMI® Insufflatores die derzeit einzige am Markt verfügbaren Geräte mit einem externen Gasfilter im Verlauf der Gasversorgung sind, um jedweder Kontamination des Gerätes (z.B. durch verschmutztes Gas) und damit Gefährdung des Patienten, vorzubeugen. Optional verfügbar ist das bewährte Insufflationsgas-Heizsystem mittels eines autoklavierbaren Heizschlauches.

## **DESCRIPTION**

The latest technology and the easy operation has come to move the new **ALPHADUOLAP** insufflators into the top class of the newest generation. Five generously dimensioned and logically arranged displays inform the user about all relevant values of the insufflation at any time. A new feature is that the gas flow can now also be selected in fine increments (0,1 - 45 l/min). Self explanatory symbols have been used for an intuitively simple operation. The expanded LPS low pressure insufflation system assures maximum safety, particularly in preselectable, neonatal\* and bariatric applications (up to max. 30 mm Hg).

The insufflation pressure is limited to the preselected value, which efficiently prevents, for example, a possible emphysema (in case of a misplacement of the insufflation instrument in the tissue).

In the MAX mode, a so-called "Intelligent Insufflations System" (IIS) is activated – here, the insufflation behavior depends on the filling level of the body cavity, whereby an optimized filling speed is achieved with fully automatic, situation-related adapted insufflation pressure values. A semi-continual gas flow provides an even filling procedure with small pressure fluctuations in the body cavity and a high average insufflation performance (since in many areas the otherwise usual filling pauses are not required), as well as a very low noise level.

Safety features, such as active exsufflation in case of continuing excess pressure in the connected body cavity, are taken for granted in units of the performance class above 16 l/min. The newly created, automatic diagnosis function allows quick servicing of the units. This makes the annually required service simple and quick, especially since the GIMMI® insufflators are currently the only ones on the market with an external gas filter in the gas supply line in order to prevent any contamination of the unit, and thus risk to the patient, for example, by contaminated gas. The proven insufflation gas heating system by means of an autoclavable heating tube\* is available as an optional extra.

\* not available in U.S.A

## LEISTUNGSDATEN

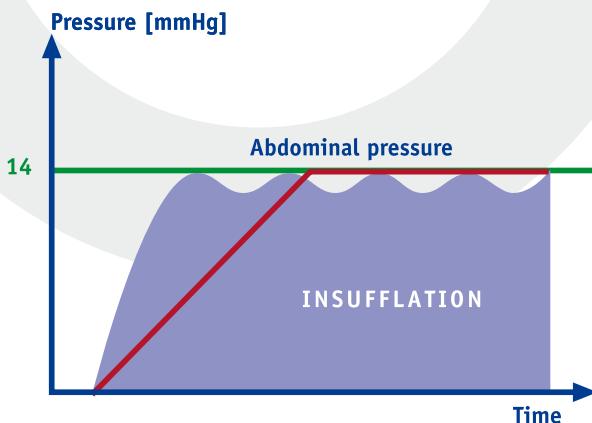
## PERFORMANCE DATA

Externer Gasfilter		<i>External gas filter</i>
Wählbarer Flow		<i>Selectable Flow</i>
Neonatal Modus		<i>Neonatal mode up to 12 mm Hg not available in U.S.A</i>
Bariatric Modus		<i>Bariatric mode up to 30 mm Hg</i>
Mikroprozessor gesteuert		<i>Microprocessor controlled</i>
Exsufflation bei Überdruck		<i>Exsufflation in case of overpressure</i>
Schnelle Insufflation bis 45 l/min	<b>Max. 45 l/min</b>	<i>Fast insufflation up to 45 l/min</i>
Niederdruck-Insufflationssystem	<b>LPS</b>	<i>Low Pressure Insufflation System</i>
Intelligentes Insufflations System	<b>IIS</b>	<i>Intelligent Insufflation System</i>
<b>ALPHA INTEGRATION LOT® *</b>		<i>ALPHA INTEGRATION LOT® * not available in U.S.A</i>
Heizschlauch *		<i>Heating tube * not available in U.S.A</i>
Rauchgasabsaugung *		<i>Smoke evacuation *</i>

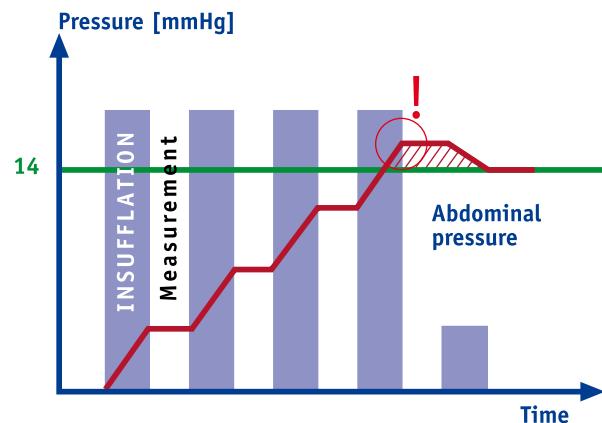
\* Optional

\* Optional

## LPS NIEDERDRUCK-INSUFFLATIONSSYSTEM FÜR MAXIMALE PATIENTENSICHERHEIT LPS LOW PRESSURE SYSTEM FOR MAXIMUM PATIENT SAFETY



LPS GIMMI



COMPETITION

### BESTELLDATEN / ORDERING DATA

	16 l/min	20 l/min	25 l/min	30 l/min	45 l/min
Max. Gasflußrate <i>max. gas flow rate</i>					
Gerät in Grundversion <i>Unit in basic version</i>	S.2916.00 II	S.2920.00 II	S.2925.00 II	S.2930.00 II*	S.2945.00 II
Gerät mit integriertem Steuergerät für CO <sub>2</sub> -Heizung (ohne Heizschlauch) <i>Unit with integrated control unit for CO<sub>2</sub>-Heater (without heating tube)</i>	--	S.2922.10 II	S.2927.10 II	S.2932.10 II*	S.2947.10 II
Set bestehend aus Gerät mit integriertem Steuergerät für CO <sub>2</sub> -Heizung (mit Heizschlauch) <i>Set consisting of unit with integrated control unit for CO<sub>2</sub>-Heater and heating tube</i>	--	S.2922.00 II	S.2927.00 II	S.2932.00 II*	S.2947.00 II

\* hauptsächlich nachgefragte Modelle / \* most required items



Rauchgasabsaugung SE  
Smoke evacuation SE



Die Versionen 30 und 45 l Insufflatoren sind mit integrierter ALPHA INTEGRATION® Schnittstelle erhältlich. Bei Bestellung dieses Typs fügen Sie bitte hinter die Artikelnummer ein MB (z. B. S.2930.00 II MB).

The 30 and 45 l class insufflators are available with integrated ALPHA INTEGRATION® interface. To order one of this type please attach the appendix MB after the article number (e. g. S.2930.00 II MB).

Die Versionen 30 und 45 l Insufflatoren sind mit einer Rauchgasabsaugung erhältlich. Bei Bestellung dieses Typs fügen Sie bitte hinter die Artikelnummer ein SE (z. B. S.2930.00 II SE).

The 30 and 45 l class insufflators are available with smoke evacuation. To order one of this type please attach the appendix SE after the article number (e. g. S.2930.00 II SE).

## **ALPHADUOLAP 16 l Version**

### **Insufflator**

### **Insufflator**



S.2916.00 II

### **LIEFERUMFANG**

- S.2815.12** Netzkabel 2,5 m gewinkelt (CEE 7 / VII)
- S.2815.72** Einweg-Insufflationsschlauch
- S.2815.xx** Hochdruckschlauch, 1 m,  
(länderspezifischer CO<sub>2</sub>-Anschluß)
- T.0102.12** VERESS Insufflationsnadel, Hochfluß, 120 mm
- S.2815.30** Gabelschlüsselsatz (SW 17 und 30 mm)
- S.2815.07** Bedienungsanleitung
- S.2815.73** Einweg Insufflationsschlauch  
(beidseitig mit LL männlich, mit Filter)
- S.2816.98** Filter "extern" mit Schlauchansatz 6 x 4 mm

### **INCLUDED ACCESSORIES**

- S.2815.12** Mains cable 2.5 m angled (CEE 7 / VII)
- S.2815.72** Disposable insufflation tube
- S.2815.xx** High pressure tube, 1 m,  
(appropriate national CO<sub>2</sub>-connection)
- T.0102.12** VERESS HIGH FLOW needle, 120 mm
- S.2815.30** Open-end wrench set (SW 17 and 30 mm)
- S.2815.07** Operating manual
- S.2815.73** Disposable insufflation tube  
(both ends with LL male, with filter)
- S.2816.98** Filter "extern" with tubings 6 x 4 mm

## **Insufflatores | Insufflators**

### **ALPHADUOLAP 20, 25, 30, 45 l Version**

### **LIEFERUMFANG**

- S.2815.12** Netzkabel 2,5 m gewinkelt (CEE 7 / VII)
- S.2815.66** Filteradapter männlich
- S.2815.70** Insufflationsschlauch, 3 m, 1 Stück
- S.2815.xx** Hochdruckschlauch, 1 m,  
(länderspezifischer CO<sub>2</sub>-Anschluß)
- T.0102.12** VERESS Insufflationsnadel, Hochfluß, 120 mm
- S.2815.30** Gabelschlüsselsatz (SW 17 und 30 mm)
- S.2815.08** Bedienungsanleitung
- S.2815.50** Hygienefilter hydrophob
- S.2815.76** Einweg Insufflationsschlauch
- S.2816.98** Filter "extern" mit Schlauchansatz 6 x 4 mm

### **INCLUDED ACCESSORIES**

- S.2815.12** Mains cable 2.5 m angled (CEE 7 / VII)
- S.2815.66** Filteradapter male
- S.2815.70** Insufflation tube, 3 m, 1 pcs.
- S.2815.xx** High pressure tube, 1 m,  
(appropriate national CO<sub>2</sub>-connection)
- T.0102.12** VERESS HIGH FLOW needle, 120 mm
- S.2815.30** Open-end wrench set (SW 17 and 30 mm)
- S.2815.08** Operating manual
- S.2815.50** Bacterial hydrophobic filter
- S.2815.76** Disposable insufflation tube
- S.2816.98** Filter "extern" with tubings 6 x 4 mm



**S.2815.20**  
German (DIN 477)

**S.2815.24**  
Italian (ISO 5145)



**S.2815.22**  
PIN INDEX

# **ALPHADUOLAP 16, 20, 25, 30, 45 l Version**

## **Insufflatores**

## **Insufflators**

### **ZUBEHÖR (OPTIONAL) UND ERSATZTEILE**

- S.2815.10** Kaltgeräte-Anschlußleitung, 0,25 m, gerade nach EN 60320
- S.2815.60** LL - Schlauchverbinder, männlich, für Schlauch Innen- 6 mm
- S.2815.61** LL - Schlauchverbinder, weiblich, für Schlauch Innen- 6 mm
- S.2815.70** Insufflationsschlauch Silikon, 3 m (5 Stück)
- S.2815.72** Einweg Insufflationsschlauch (beidseitig mit LL männlich, ohne Filter)
- S.2815.20** Hochdruckschlauch US (UNF 7/16" 20G) - German (DIN 477)
- S.2815.22** Hochdruckschlauch US (UNF 7/16" 20G) - PIN INDEX
- S.2815.24** Hochdruckschlauch US (UNF 7/16" 20G) - Italien (ISO 5145)
- S.2816.98** Filter "extern" mit Schlauchansatz 6 x 4 mm

### **ZUBEHÖR 16 L VERSION**

- S.2815.73** Einweg Insufflationsschlauch (beidseitig mit LL männlich, mit Filter)

### **ZUBEHÖR 20, 25, 30, 45 L VERSION**

- S.2815.50** Hygienefilter hydrophob, 20 Stück
- S.2815.76** Einweg Insufflationsschlauch (eine Seite mit Filteradapter, eine Seite mit LL männlich)
- S.2832.85** CO<sub>2</sub> - Heizschlauch

### **OPTIONAL EQUIPMENT AND REPLACEMENT PARTS**

- S.2815.10** Connection cable for non heating appliances, 0.25 m, straight as per EN 60320
- S.2815.60** LL - connector, male, for tube inner- 6 mm
- S.2815.61** LL - connector, female, for tube inner- 6 mm
- S.2815.70** Insufflation tube, silicone, 3 m (5 pcs.)
- S.2815.72** Disposable insufflation tube (both ends with LL male, without filter)
- S.2815.20** High pressure tube US (UNF 7/16" 20G) - German (DIN 477)
- S.2815.22** High pressure tube US (UNF 7/16" 20G) - PIN INDEX
- S.2815.24** High pressure tube US (UNF 7/16" 20G) - Italia (ISO 5145)
- S.2816.98** Filter "external" with tubing 6 x 4 mm

### **OPTIONAL EQUIPMENT 16 L VERSION**

- S.2815.73** Disposable insufflation tube (both ends with LL male, with filter)

### **OPTIONAL EQUIPMENT 20, 25, 30, 45 L VERSION**

- S.2815.50** Bacterial hydrophobic filter, 20 pcs
- S.2815.76** Disposable insufflation tube (one end with filter adapter, one end with LL male)
- S.2832.85** CO<sub>2</sub> - Heating tube not available in U.S.A



The intended use of the Laparoscopic Insufflator **ALPHADUOLAP** is to establish and maintain a pneumoperitoneum with CO<sub>2</sub> gas for diagnostic or operative Laparoscopy. The Ultra Low Insufflation Mode of the device is indicated for pediatric use

CAUTION: Federal (U.S.A.) law restricts this device to sale by or on the order of a physician or other licensed practitioner

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max:</b>	55 W ohne Therme 100 W mit Therme 100 W mit Rauchgasabsaugung
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	2 x 0,65 AT (SB) ohne Therme 2 x 1,0 AT (SB) mit Therme 2 x 1,0 AT (SB) mit Rauchgasabsaugung
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG</b>	II a
<b>Batteriebetrieb möglich:</b>	24 V
<b>Gewicht:</b>	ca. 8,0 kg ohne Therme ca. 8,5 kg mit Rauchabsaugung
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 145 x 340 mm 410 x 160 x 340 mm mit Rauchabsaugung
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% - 70% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Emissionswert Geräusch:</b>	< 40 dB (A)
<b>Insufflationsmedium:</b>	CO <sub>2</sub> medizinisch reines Gas
<b>Max. Insufflationsrate:</b>	16, 20, 25, 30, 45 l/min
<b>Selektierbarer Körperhöhlendruck:</b>	3 ... 30 mmHg
<b>Anzeige Toleranzen:</b>	
<b>Druckanzeige:</b>	± 3 mmHg
<b>Gasflußanzeige:</b>	± 0,5 l/min
<b>Gasverbrauchsanzeige:</b>	± 15%
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, DIN EN 60601-1
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	55 W without heating device 100 W with heating device 100 W with smoke extraction
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 0,65 AT (SB) without heating device 2 x 1,0 AT (SB) with heating device 2 x 1,0 AT (SB) with smoke extraction
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93 / 42 EEC:</b>	II a
<b>Battery operation possible:</b>	24 V
<b>Weight:</b>	approx. 8,0 kg without heating device approx. 8,5 kg with smoke extraction
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 145 x 340 mm 410 x 160 x 340 mm with smoke extraction
<b>Operating environment:</b>	+10°C bis +40°C ambient temperature 30% - 70% relative humidity
<b>Emission value noise:</b>	< 40 dB (A)
<b>Insufflation medium:</b>	CO <sub>2</sub> medical grade (USP)
<b>Maximum gas flow:</b>	16, 20, 25, 30, 45 l/min
<b>Pressure setting range:</b>	3 ... 30 mmHg
<b>Tolerances:</b>	
<b>Abdominal pressure:</b>	± 3 mmHg
<b>Gas flow:</b>	± 0,5 l/min
<b>Consumption:</b>	± 15%
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, DIN EN 60601-1
<b>CE -Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## **ALPHA PURGATOR PLUS II**

### Saug-/Spülgerät Suction/Irrigation unit

Optional: T.5600.00 MB SET  
**ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup>**



### BESCHREIBUNG

Eine Weiterentwicklung in der Saug- / Spültechnik hat GIMMI® mit dem **ALPHA PURGATOR PLUS** auf den Markt gebracht. Hier werden die Vorteile eines Vakuums mit den Vorteilen der Peristaltik Rollenpumpe auf der Spülseite kombiniert. Das Ergebnis dieser Synthese ist ein zuverlässiges und leistungsstarkes Gerät, welches noch dazu fast völlig geräuschlos arbeitet.

Besonderes Highlight ist die berührungslose Druckerfassung des Spüldruckes durch die Rollenpumpe – sinkt der Spüldruck im Schlauch wird die Pumpe automatisch aktiviert. Dadurch ist eine Steuerung direkt über das verwendete Spülinstrument möglich, wobei die Notwendigkeit eines Fußschalters entfällt. Geeignet sind dazu die meisten am Markt befindlichen / gängigen Spülinstrumente mit integrierten Trompetenventilen, auch Einwegprodukte. Bei der Auswahl der Spülflüssigkeit ist der Anwender an keine Restriktionen gebunden, da alle gängigen Spülbeutel verwendet werden können.

Als zusätzliches Sicherheitsfeature können sowohl Saug- und Spülleistung vom Anwender voreingestellt, d.h. frei auf ein maximales Absaugvakuum bzw. auf eine maximale Spülleistung limitiert werden. Dies kann bei kleinen bzw. empfindlichen Körperhöhlen z.B. in der Pädiatrie, erforderlich sein.

### LEISTUNGSDATEN

- Leistung direkt über Handgriff steuerbar
- CF - klassifiziert
- Fast alle marktüblichen Saug-/ Spülhandgriffe verwendbar
- Saugen / Spülen bis zu 2 l/min
- Spül- und Saugleistung wählbar und begrenzbar
- Anzeige der aktuellen sowie der vorgewählten Saug- / Spülleistung
- Alle gängigen Spülbeutel sind verwendbar
- Einfache Handhabung

### DESCRIPTION

With the launch of the **ALPHA PURGATOR PLUS**, GIMMI® has introduced a further development in suction and irrigation technology to the market. The new unit combines the advantages of a vacuum with those of a peristaltic pump on the irrigation side. The result of this synthesis is a reliable and high-performance unit which works almost completely silent.

A special highlight is the contact-free acquisition of irrigation pressure by the roller pump automatically activated whenever the irrigation pressure in the tubing falls. This enables direct control by the irrigation instrument used, which at the same time renders a footswitch unnecessary. Most irrigation instruments with integrated trumpet valves commonly found on the market, including disposable products, are suitable. Since all common irrigation bags can be used, the user is free in selection of the irrigation liquid.

As an additional safety feature the user has the possibility to preset both suction and irrigation power and thus freely select maximum suction vacuum and/or maximum irrigation power. This may be required with small or sensitive body cavities, such as encountered in pediatrics.

### PERFORMANCE DATA

- Direct power control of power from operating handle
- CF classified
- Allows the use of nearly all standard suction and irrigation instruments
- Suction and irrigation up to 2 l/min
- Selection and limitation of irrigation and suction power
- Display of real time and preselected suction and irrigation power
- All common irrigation bags can be used
- Easy to operate

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 230 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	150 W
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	IIa
<b>Gewicht:</b>	ca. 10 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Emissionswert Geräusch:</b>	< 70 dB (A)
<b>Spülleistung Flüssigkeit:</b> (z.B. NaCl-Lösung)	bis ca. 1,6 l/min (= 100 %)
<b>max. Spüldruck:</b>	200 mmHg
<b>Saugleistung:</b> (z.B. NaCl-Lösung)	bis ca. 2 l/min (= 100 %)
<b>max. Vakuum:</b>	ca. - 0,75 bar
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 230 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	150 W
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	IIa
<b>Weight:</b>	approx. 10 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	10°C to +40°C ambient temperature 30% to 80% relative humidity
<b>Noise emission:</b>	< 70 dB (A)
<b>Irrigation performance:</b> (e.g. NaCl-solution)	up to approx. 1.6 l/min (= 100 %)
<b>max. pressure for irrigation:</b>	200 mmHg
<b>Aspiration performance:</b> (e.g. NaCl-solution)	up to approx. 2 l/min (= 100 %)
<b>max. vacuum for aspiration:</b>	approx. - 0.75 bar
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

<b>T.5600.00</b>	<b>ALPHA PURGATOR PLUS II</b> Gerät
<b>T.5600.00 SET</b>	<b>ALPHA PURGATOR PLUS II</b>
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt (CEE 7 / VII) T.5200.40 2 hydrophobe Sterilfilter, mit beidseitigem LL-Anschluß S.2815.80 Einstechdorn für Spülbeutel T.5600.10 Einmal-Patientenschlauch (Pumpeschlauch)(1 VE = 20 St.) T.5600.21 Einmal-Saugschlauch (Geräteseite) (1 VE = 20 St.) T.5600.22 Einmalschlauch (Instrument) (1 VE = 20 St.) T.5200.15 Flaschenhalter für Sekretglas 2 Liter T.5200.16 Sekretglas 2 Liter, skaliert, aus Polycarbonat incl. Saugdeckel mit Automatikventil T.5600.01 Bedienungsanleitung

**T.5600.00 MB SET ALPHA PURGATOR PLUS II** inklusive **ALPHA INTEGRATION LOT®**

## ORDERING DATA

<b>T.5600.00</b>	<b>ALPHA PURGATOR PLUS II</b> Unit
<b>T.5600.00 SET</b>	<b>ALPHA PURGATOR PLUS II</b>
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled (CEE 7 / VII) T.5200.40 2 hydrophobic sterile filters with LL-connectors at both ends S.2815.80 Needle for liquid bag T.5600.10 Single use patient tube (irrigation tubing)(1 box = 20 pcs.) T.5600.21 Single use suction tube (unit side) (1 box = 20 pcs.) T.5600.22 Single use suction tube (instrument) (1 box = 20 pcs.) T.5200.15 Bottle holder for 2 l secretion bottle T.5200.16 Secretion bottle 2 l, scaled, made of polycarbonate, with suction lid and automatic valve T.5600.01 Operating manual

**T.5600.00 MB SET ALPHA PURGATOR PLUS II** including **ALPHA INTEGRATION LOT®**

## ZUBEHÖR OPTIONAL

<b>T.5600.10</b>	Einmal-Patientenschlauch (Pumpeschlauch) (1 VE = 20 St.)
<b>T.5600.30 SET</b>	Silikon Schlauch-Set, wiederverwendbar
<b>inklusive:</b>	
<b>T.5600.30</b>	Spül - / Pumpenschlauch für ca. 20 Anwendungen
<b>T.5000.15</b>	Satz Silikonschlauch , 1 x 1,5 m und 1 x 3m
<b>S.2815.80</b>	Einstechdorn
<b>S.2815.60</b>	LL - Schlauchverbinder

## OPTIONAL EQUIPMENT

<b>T.5600.10</b>	Single use patient tube (irrigation tubing) (1 box = 20 pcs.)
<b>T.5600.30 SET</b>	Silicon tubing set, reusable
<b>including:</b>	
<b>T.5600.30</b>	Irrigation tubing part for approx 20 uses
<b>T.5000.15</b>	Silicone tube set, 1 x 1.5 m and 1 x 3m
<b>S.2815.80</b>	Puncture tube for liquid bag
<b>S.2815.60</b>	LL - connector male

## **ALPHA PURGATOR** Saug-/Spülgerät *Suction/Irrigation unit*

Optional: T.5400.00 MB

**ALPHA INTEGRATION<sup>®</sup>**



T.5400.00

### BESCHREIBUNG

Der GIMMI® **ALPHA PURGATOR** bietet dem Anwender neben guten Leistungsdaten und seiner einfachen intuitiven Bedienbarkeit eine besondere Standby Funktion zur Minimierung des Geräuschpegels im OP. Die geräuschgedämmten Pumpen werden nach Erreichen der erforderlichen Druck- und Vakuumwerte elektronisch abgeschaltet. Das Ergebnis ist eine angenehme Stille im OP ohne Einschränkung bei den Leistungsdaten. Preisgünstige Spezialfilter sorgen stets für sterile Bedingungen (Schutz des Patienten) und Schutz der Pumpe vor Kontamination. Wiederverwendbare Standardschläuche aus Silikon garantieren niedrige Betriebskosten. Selbstverständlich können auch Einweg-Schlauchsets verwendet werden.

### DESCRIPTION

Along with good performance data and easy and intuitive operation, the GIMMI® **ALPHA PURGATOR** offers the user a special standby function to minimize the noise level in the OR. After reaching the required pressure and vacuum values, the silenced pumps are switched off electronically. The result is a pleasant silence in the OR without any limitation of the performance data.

Inexpensive special filters constantly ensure sterile conditions (for the protection of the patient) and also protect the pump against contamination. Reusable standard silicone tubing guarantees low operating costs. And of course disposable tubing sets can be used as well.

### LEISTUNGSDATEN

- Absaugen/Spülen mit bis zu 3 l/min
- CF - klassifiziert
- der **ALPHA PURGATOR** verfügt über einen robusten 2 l Absaugbehälter aus robustem Polycarbonat mit integriertem Überlaufschutz (4l Absaugbehälter optional).
- Die Sekretabsaugbehälter sind so konzipiert, daß ohne Systemwechsel mit Sekretauffangbeuteln (optional) gearbeitet werden kann.
- durch die "Standby" Funktion ist das Gerät bei Nichtgebrauch weitestgehend geräuschlos.
- durch spezielle Filter werden optimale Sterilbedingungen gewährleistet.
- die Saug-/Spülleistungen können direkt über die Instrumente beeinflußt/gesteuert (auch disposable Instrumente verwendbar) werden
- einfaches und wirtschaftliches Bedienungskonzept

### PERFORMANCE DATA

- Suction and irrigation up to 3 l/min
- CF classified
- The **ALPHA PURGATOR** is equipped with a rugged two liter (optionally four liter) suction vessel made of sturdy polycarbonate with integrated overflow protection.
- The secretion suction vessel is so designed that it is possible to work with secretion collection bags (optional) without a system change.
- Thanks to the standby function the unit is virtually noiseless when not in use.
- Special filters ensure optimally sterile conditions.
- Suction and irrigation power can be controlled directly by using the hand instruments (uses disposable and reusable instruments).
- Simple and economical operating concept.

## TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	230 Vac
Leistungsaufnahme max.:	120 W
Frequenz:	50 / 60 Hz
Schutzklasse:	1
Personenschutzzeichen:	CF
Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:	IIa
Gewicht:	ca. 8 kg (ohne Flaschenhalter)
Abmessung BxHxT:	340 x 140 x 340 mm
Betriebsbedingungen:	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit
Emissionswert Geräusch:	< 70 dB (A)
Spülleistung:	bis 3 l/min abhängig vom verwendeten Instrument und dem verwendeten Schlauchsatz
Saugleistung Flüssigkeit:	bis ca. 3 l/min abhängig vom verwendeten Instrument und dem verwendeten Schlauchsatz
Saugleistung Gas:	> 20 l/min kurzfristig mit 2 Liter Sekretflasche ca. 8 l/min permanent
Druck in Spülflasche:	0,3 ... 0,5 bar Überdruck
Vakuum in Saugflasche:	0,5 ... - 0,7 bar Unterdruck
Hergestellt und geprüft nach:	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
CE Kennzeichnung gemäß:	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## BESTELLDATEN

### T.5400.00 Saug-/Spülgerät ALPHA PURGATOR

**inklusive:** S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt (CEE 7 / VII)  
 T.5100.40 Silikonschlauchset mit LL-Anschlüssen  
 T.5200.16 Sekretflasche, 2 l, aus Kunststoff, komplett  
 T.5200.15 Flaschenhalter für Sekretflasche 2 l  
 T.5200.20 Flaschenhalter für 1 l - Spülflasche  
 T.5200.40 2 hydrophobe Sterilfilter, mit beidseitigem LL-Anschluß  
 T.5130.99 Einstechrohr einteilig für 1 l Flasche  
 T.5200.01 Bedienungsanleitung

**T.5400.00 MB ALPHA PURGATOR** inklusive **ALPHA INTEGRATION COT®**

## ZUBEHÖR OPTIONAL

**T.5130.98** Einstechrohr einteilig für 0,5 l Flasche

## TECHNICAL DATA

Line voltage:	230 Vac
Maximum power consumption:	120 W
Frequency:	50 / 60 Hz
Protection class:	1
Protection symbol:	CF
Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:	IIa
Weight:	approx. 8 kg (w/o bottle holder)
Dimensions WxHxD:	340 x 140 x 340 mm
Operating environment:	10°C to +40°C ambient temperature 30% to 80% relative humidity
Noise emission:	< 70 dB (A)
Rinsing performance:	up to 3 l/min depending on the instruments and tubings used
Aspiration performance (liquids):	up to approx. 3 l/min depending on the instruments and tubings used
Aspiration performance (gas):	> 20 l/min short term with 2 liter secretion bottle approx. 8 l/min permanent
Pressure in rinsing bottle:	0,3 ... 0,5 bar overpressure
Vacuum in Secretion receptacle:	0,5 ... - 0,7 bar vacuum
Manufactured and tested acc. to:	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
CE - Identification as per:	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## ORDERING DATA

### T.5400.00 Suction/Irrigation unit ALPHA PURGATOR

**including:** S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled (CEE 7 / VII)  
 T.5100.40 Set of silicon tube incl. LL-connector  
 T.5200.16 Secretion bottle plastic, 2 l, complete  
 T.5200.15 Bottle holder for 2 l secretion bottle  
 T.5200.20 Bottle holder for 1 l rinsing bottle  
 T.5200.40 2 hydrophobic sterile filters with LL-connectors at both ends  
 T.5130.99 Puncture tube for 1 l bottle  
 T.5200.01 Operating manual

**T.5400.00 MB ALPHA PURGATOR** inclusiv **ALPHA INTEGRATION COT®**

## OPTIONAL EQUIPMENT

**T.5130.98** Puncture tube for 0.5 l bottle

## **ALPHAARTHRO PLUS**

### Arthroskopiepumpe Arthroscopy pump

Optional: N.6900.00 II MB

**ALPHA INTEGRATION** 



N.6900.00 II

### BESCHREIBUNG

Die GIMMI® Arthroskopiepumpe **ALPHAARTHRO PLUS** ist zur sicheren und konstanten Aufdehnung der Gelenke, speziell für die Arthroskopie, entwickelt worden.

Unter konstantem Druck wird die Spülflüssigkeit kontrolliert eingebracht und garantiert eine klare Sicht durch kontinuierliche Nachspülung.

Der Druck und der Fluss der Arthroskopiepumpe werden vom Operateur am übersichtlichen Tastaturfeld des Gerätes eingestellt und können während der Arthroskopie nach Bedarf unabhängig voneinander verändert werden. Es werden der eingestellte und der tatsächliche Druck bzw. Fluss auf entsprechenden großzügigen Anzeigefeldern dargestellt.

### DESCRIPTION

The GIMMI® **ALPHAARTHRO PLUS** arthroscopy pump has been developed especially for arthroscopy to achieve safe and lasting joint expansions.

The rinsing fluid is administered with constant pressure under controlled conditions.

It provides clear visibility due to continuous rinsing.

Pressure and flow speed of the arthroscopy pump are controlled from the clearly arranged keypad. If necessary, both parameters can be readjusted individually during the arthroscopic procedure. The pre-selected and actual pressure and flow speed settings are indicated on large-size displays.

### LEISTUNGSDATEN

- Anzeige der Druckvorwahl und des aktuellen Drucks
- Flussvorwahl und aktuelle Flussanzeige
- Einfachste Handhabung
- Sterile und wiederverwendbare Schlauchsets
- Berührungslose Druckmessung
- Überdrucksicherung durch Motorenabschaltung
- Alle gängigen Spülbeutel sind verwendbar
- Selbstdiagnose-Funktion

### PERFORMANCE DATA

- Indication of pre-selectable pressure and actual pressure
- Pre-selectable flow and actual flow indication
- Most simple operation
- Sterile and reusable tubing sets
- Non-invasive system pressure measurement
- Overpressure safety through shut-off
- All common irrigation bags can be used
- Self-diagnostic function

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	75 VA
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	2 x 1,0 AT ( SB )
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	IIa
<b>Gewicht:</b>	ca. 8,5 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 220 x 370 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Emissionswert Geräusch:</b>	< 80 dB (A)
<b>Spülleistung:</b> abhängig vom verwendeten Instrument und dem verwendeten Schlauchsatz	60 - 1500 ml/min
<b>Saugleistung Flüssigkeit:</b> abhängig vom verwendeten Instrument und dem verwendeten Schlauchsatz	bis ca. 2 l/min
<b>Max. Spüldruck:</b>	30 - 280 mmHg Überdruck
<b>Max. Saugvakuum:</b>	ca. -0,7 bar Unterdruck
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	IEC 60601-1:1988 + A1 + A2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## BESTELLDATEN

<b>N.6900.00 II</b>	<b>ALPHAARTHRO PLUS</b> <b>Arthroskopiepumpe</b>
<b>inklusive:</b>	N.6900.00 II Arthroskopiepumpe <b>ALPHAARTHRO PLUS</b> S.2815.12 II Netzkabel 2,5 m (CEE 7 / VII) N.6900.90 II Bedienungsanleitung

<b>N.6900.00 II MB</b>	<b>ALPHAARTHRO PLUS</b> <b>Arthroskopiepumpe</b> <b>ALPHA INTEGRATION LOT®</b>
------------------------	--

> Schlauch-Sets bitte zusätzlich bestellen <

## ZUBEHÖR OPTIONAL

<b>T.5600.10</b>	Einmal-Patientenschlauch (Pumpschlauch) (1 VE = 20 St.)
<b>T.5600.30 SET</b>	Silikon Schlauch-Set, wiederverwendbar
<b>inklusive:</b>	
<b>T.5600.30</b>	Spül - / Pumpenschlauch für ca. 20 Anwendungenen
<b>T.5000.15</b>	Satz Silikonschlauch , 1 x 1,5 m und 1 x 3m
<b>S.2815.80</b>	Einstechdorn
<b>S.2815.60</b>	LL – Schlauchverbinder

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac
<b>Maximum power consumption:</b>	75 VA
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 1,0 AT ( SB )
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	IIa
<b>Weight:</b>	approx. 8,5 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 220 x 370 mm
<b>Operating environment:</b>	10°C to +40°C ambient temperature 30% to 80% relative humidity
<b>Noise emission:</b>	< 80 dB (A)
<b>Rinsing performance:</b> depending on the instruments and tubings used	60 - 1500 ml/min
<b>Aspiration performance (liquids):</b> depending on the instruments and tubings used	up to approx. 2 l/min
<b>Max. rinsing pressure:</b>	30 - 280 mmHg overpressure
<b>Max. aspiration vacuum:</b>	approx. - 0.7 bar vacuum
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	IEC 60601-1:1988 + A1 + A2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## ORDERING DATA

<b>N.6900.00 II</b>	<b>ALPHAARTHRO PLUS</b> <b>Arthroscopy pump</b>
<b>including:</b>	N.6900.00 II Arthroscopy pump <b>ALPHAARTHRO PLUS</b> S.2815.12 II Mains cable, 2.5 m (CEE 7 / VII) N.6900.90 II Operating manual

<b>N.6900.00 II MB</b>	<b>ALPHAARTHRO PLUS</b> <b>Arthroscopy pump</b> <b>ALPHA INTEGRATION LOT®</b>
------------------------	---

> Please order tubing sets separately <

## OPTIONAL EQUIPMENT

<b>T.5600.10</b>	Single use patient tube (irrigation tubing) (1 box = 20 pcs.)
<b>T.5600.30 SET</b>	Silicon tubing set, reusable
<b>including:</b>	
<b>T.5600.30</b>	Irrigation tubing part for approx 20 uses
<b>T.5000.15</b>	Silicone tube set, 1 x 1.5 m and 1 x 3m
<b>S.2815.80</b>	Puncture tube for liquid bag
<b>S.2815.60</b>	LL – connector male

## **ALPHAPOWERDRIVER II**



N.6800.00 II

### **BESCHREIBUNG**

Mit dem **ALPHAPOWERDRIVER II** erweitert sich die **ALPHALINE** um ein chirurgisches Antriebssystem, welches besonders durch seine komfortable Bedienung, die großzügige Ausstattung und die souveräne Leistungsentfaltung überzeugt. Neben dem im Lieferumfang enthaltenen Shaver Handstück ist optional auch ein Bohrerhandstück und eine Sagittal-Säge mit der **ALPHAPOWERDRIVER II** Steuerkonsole zu betreiben. Diese erschließt dem Anwender eine Vielzahl von Einsatzgebieten in der gesamten Orthopädie.

Die **ALPHAPOWERDRIVER II** Konsole besticht durch ihr klares Design, die Einfachheit der Bedienung sowie der Funktionen wie Drehrichtung, Oszillation und Rotationsgeschwindigkeit. Zusätzlich ist über einen Proportional-Fußschalter eine Dosierung der Drehzahl über eine Pedalfunktion am rutschfesten Fußschalter möglich.

Das leichte und ergonomisch geformte Shaver-Handstück mit grifffreundlich angeordnetem Kippventilhebel (zum Öffnen / Schließen des Saugkanals) ist, wie auch das Bohrerhandstück und die Säge, selbstverständlich autoklavierbar.

Alle Betriebsparameter werden an dem sehr gut ablesbaren Display angezeigt. Darüber hinaus sind für das Shaver-Handstück multiple, einmal- sowie mehrfach verwendbare Einsätze (Blades verfügbar, welche durch die GIMMI® „Blade - Kupplung“ schnell und einfach wechselbar sind.

### **DESCRIPTION**

**ALPHAPOWERDRIVER II** excelling by way of comfortable operation, generous configuration and sovereign performance. In addition to the shaver handpiece included in the delivery, a drill hand piece and a sagittal saw to be operated from the **ALPHAPOWERDRIVER II** control panel are available as options. This opens up a multitude of applications across the entire field of orthopedics.

The clear design, its ease of operation and specific functions like selecting the rotational direction, oscillation and speed of rotation are striking features of the **ALPHAPOWERDRIVER II**. Furthermore, a proportional foot switch allows to control the rotating speed by an accelerator function of the non-skid foot switch. The drill hand piece, the saw and the lightweight and ergonomically styled shaver hand piece, with its valve lever located for easy finger action (to open/close the suction channel), can be autoclaved.

All operating parameters are indicated on easy-to-read displays. Several disposable and reusable inserts (blades) are available for the shaver hand piece.

They can be interchanged quickly and easily due to the GIMMI® "blade holder".

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	230 Vac
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	50 W
<b>Frequenz:</b>	50 Hz
<b>Sicherungen:</b>	2 x 3 AT (250 Vac)
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	B
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	IIb
<b>Gewicht:</b>	ca. 8 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Schutzart:</b>	IP X0
<b>Drehzahl:</b>	1000 – 8000 U/min
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +50°C Umgebungstemperatur 30% bis 75% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	230 Vac
<b>Maximum power consumption:</b>	50 W
<b>Frequency:</b>	50 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 3 A slow-blow (250 Vac)
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	B
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	IIb
<b>Weight:</b>	approx. 8 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 140 x 340 mm
<b>Typ of protection:</b>	IP X0
<b>Speed:</b>	1000 – 8000 r.p.m.
<b>Operating environment:</b>	+10°C to +50°C ambient temperature 30% to 75% relative humidity
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

**N.6800.00 II ALPHAPOWERDRIVER II** Shaver Set

**inklusive:**

- N.6810.00 II **ALPHAPOWERDRIVER II** Konsole
- N.6820.00 II Handstück Shaver
- N.6830.00 II Fußschalter
- S.2815.12 Netzteil 2,5 m (CEE 7 / VII)
- N.6800.90 II Bedienungsanleitung
- N.6835.00 System Koffer

**N.6810.00 II ALPHAPOWERDRIVER II** Konsole

## ORDERING DATA

**N.6800.00 II ALPHAPOWERDRIVER II** Shaver set

**including:**

- N.6810.00 II **ALPHAPOWERDRIVER II** control unit
- N.6820.00 II Hand piece
- N.6830.00 II Foot switch
- S.2815.12 Mains cable 2.5 m (CEE / VII)
- N.6800.90 II Operating manual
- N.6835.00 System case

**N.6810.00 II ALPHAPOWERDRIVER II** unit

# **ALPHAPOWERDRIVER II**

## **Zubehör**

## **Accessories**

### **LEISTUNGSDATEN**

Einfaches Handling



### **PERFORMANCE DATA**

8000 U/min maximal



*Easy handling*

*Up to 8000 r.p.m.*

Rechtslauf, Linkslauf, Oszillation



*Clockwise and counterclockwise rotation,  
oscillation*

Drehzahländerung über Fußschalter dosierbar



*variable speed control by foot switch*

Bohrhandstück optional



*Drill hand piece as an option*

Sagittal Säge optional

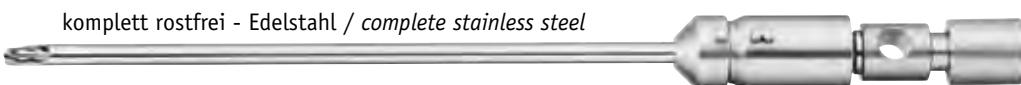


*Sagittal saw as an option*

### **Hochleistungs Shaver Blades**

#### **High performance shaver blades**

komplett rostfrei - Edelstahl / complete stainless steel



Wiederverwendbar  
Reusable

Einmalgebrauch / steril  
Single use / sterile

Weitere Informationen zu den Shaver Blades im Katalog 170.  
Please see catalogue 170 for further informations - shaver blades.

## ZUBEHÖR

### N.6832.00 II Handstück Bohrmaschine



Länge: 165 mm  
 Gewicht: 840 g  
 Drehzahl: 150/300/600/900/1100 U/min  
 Kabellänge: 3 m  
 Lieferung mit Bohrfutterschlüssel

### N.6831.00 II Handstück Sagittal-Säge



Länge: 190 mm  
 Gewicht: 450 g  
 Geschw.: 20.000 U/min ± 10%  
 Kabellänge: 3 m

### N.6820.00 II Handstück Shaver



Länge: 165 mm  
 Gewicht: 475 g  
 Kabel-Länge: 3 m  
 Drehzahl: 1000/1500/2000/2500/3000/  
 5000/8000 U/min ± 10%  
 Oszillationszeit: 0,3 - 1,2 sek.

### N.6830.00 II Fußschalter

Abmessung: 20 x 266 x 209 mm (B x H x T)  
 Gewicht: 1,4 kg  
 Kabel-Länge: 3 m  
 Funktionstasten: 5  
 Funktionen: Rechtslauf; Linkslauf;  
 Oszillation; Drehzahländerung



N.6830.00 II

## EQUIPMENT

### N.6832.00 II Drill hand piece



Länge: 165 mm  
 Weight: 840 g  
 Speed: 150/300/600/900/1100 r.p.m.  
 Cable length: 3 m  
 Key for chuck included

### N.6831.00 II Hand piece sagittal saw



Länge: 190 mm  
 Weight: 450 g  
 Speed: 20.000 r.p.m. ± 10%  
 Cable length: 3 m

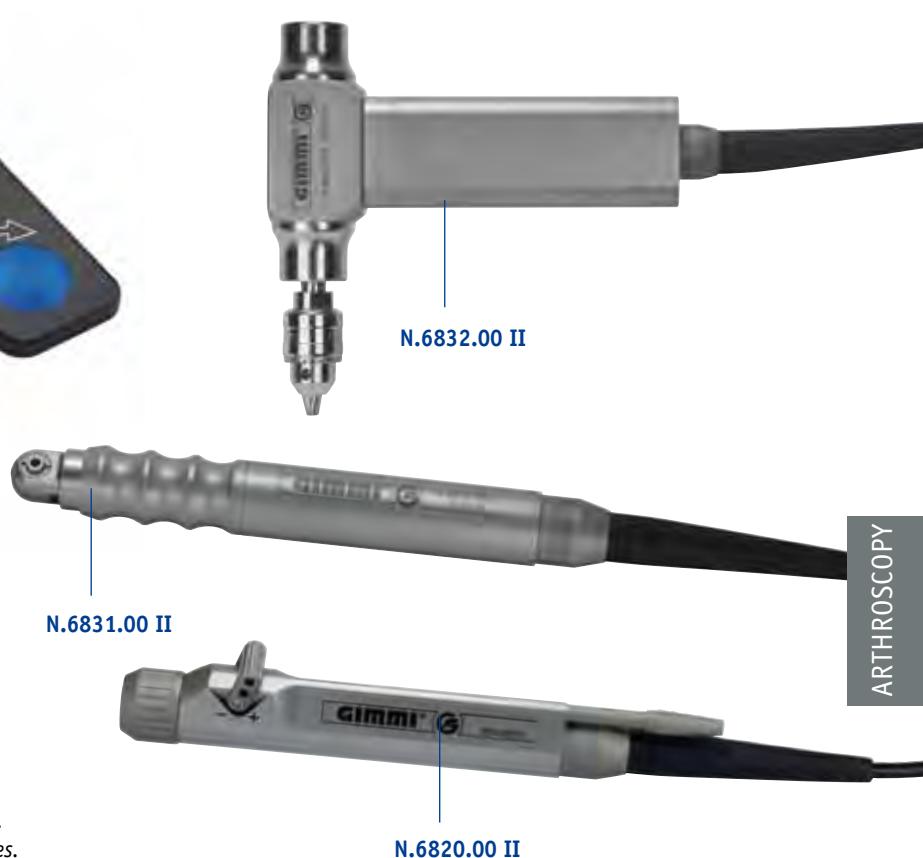
### N.6820.00 II Hand piece shaver



Length: 165 mm  
 Weight: 475 g  
 Cable length: 3 m  
 Speed: 1000/1500/2000/2500/3000/  
 5000/8000 r.p.m. ± 10%  
 Oscillating time: 0,3 - 1.2 sec

### N.6830.00 II Foot switch

Dimensions: 20 x 266 x 209 mm (W x H x D)  
 Weight: 1.4 kg  
 Cable length: 3 m  
 Controls: 5  
 Functions: right, left, oscillation, speed



ARTHROSCOPY

Weitere Informationen zu den Sägeblättern im Katalog 170.  
 Please see catalogue 170 for further informations - saw blades.

## Spülpumpe für Hysteroskopie **HYS SURGIMAT II** Irrigation pump for hysteroscopy **HYS SURGIMAT II**



K.1700.00 II

### BESCHREIBUNG

Unsere neue Hysteroskopiepumpe **HYS SURGIMAT II** wurde speziell für die diagnostische und operative Hysteroskopie entwickelt.

Dank der flexiblen Einstellungsmöglichkeiten erfüllt diese Pumpe alle Wünsche der Anwender und überzeugt dabei durch seine einfachste Bedienung.

Intelligente Selbstdiagnose, reduzierte Druckwerte beim Einschalten des Gerätes und nicht zuletzt das einfache Einlegen des Geräteschlauches mit integriertem Drucksensor sorgen für ein Extra an Patientensicherheit.

Über den Anschluss einer (optional erhältlichen) Differenzvolumenwaage errechnet das Gerät die in der Patientin verbliebene Flüssigkeitsmenge und warnt bei einem Verlust von über einem Liter. Der gewünschte Druck und Maximalflow werden vor dem Eingriff eingegeben und von dem Gerät automatisch überwacht und geregelt. Die in das Schlauchsystem integrierte Druckkammer ermöglicht eine berührungslose Messung des Systemdruckes im Schlauchset. Leckagen werden dadurch schnell erkannt und optimal ausgeglichen.

Die neu entwickelte Instrumentenerkennung sorgt für eine optimale Leistungseinstellung des **HYS SURGIMAT II**.

### DESCRIPTION

Our new hysteroscopy pump, **HYS SURGIMAT II**, is developed specifically for diagnostic and interventional hysteroscopy.

As a result of its versatile set-up possibilities, **HYS SURGIMAT II** meets all user needs and convinces by its easy set-up and operation. Intelligent self-diagnose, reduced pressure at switching on and simple insertion of the tubing set (with integrated pressure sensor) result in extra patient safety!

The optionally available "Volume Difference Unit" precisely calculates any quantity of instilled liquid remaining in the patient and alarms immediately at a loss of more than 1000cc. Desired max. pressure and max. flow which are set before the procedure are automatically checked and regulated by the "VDU".

The tubing contains an integrated pressure chamber which continuously measures system pressure non-invasively; any possible leakages are immediately recognized and optimally compensated for. The new developed instrument recognition offers an optimum performance setting of the **HYS SURGIMAT II**.

### LEISTUNGSDATEN

- Anschlußmöglichkeit für Differenzvolumenwaage (optional)
- Berührungslose Druckmessung
- Defizitwarnung bei 1000cc und Wiederholung in 100ml Schritten
- Intelligenter Leckausgleich
- Leckagewarnung bei Verlust von mehr als 300ml pro Sekunde
- Überdrucksicherheit durch Motorenabschaltung
- **Instrumentenerkennung**

**NEW**

### PERFORMANCE DATA

- Connection for optional "Volume Difference Unit"
- Non-invasive system pressure measurement
- Deficit warning at 1000cc and every next 100ml
- Intelligent leakage compensation
- Leakage warning for losses more than 300ml per second
- Overpressure safety through shut-off
- **Instrument recognition**

**NEW**

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 230 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max:</b>	45 W
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	BF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG</b>	II b
<b>Gewicht:</b>	ca. 4,0 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	268 x 137 x 360 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% - 75% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Druckvorwahl:</b>	15 - 150 mmHg
<b>Flußrate:</b>	30 - 500 ml/min
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, DIN EN 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 230 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	45 W
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	BF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	II b
<b>Weight:</b>	approx. 4,0 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	268 x 137 x 360 mm
<b>Operating environment:</b>	+10°C bis +40°C ambient temperature 30% - 75% relative humidity
<b>Pressure setting range:</b>	15 - 150 mmHg
<b>Flow rate:</b>	30 - 500 ml/min
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, DIN EN 60601-1-2
<b>CE -Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

<b>K.1700.00 II</b>	<b>HYS SURGIMAT II</b> Spülpumpe für Hysteroskopie
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel, 2,5 m K.1700.91 Betriebsanleitung
> Schlauch-Sets bitte zusätzlich bestellen <	

## ORDERING DATA

<b>K.1700.00 II</b>	<b>HYS SURGIMAT II</b> Irrigation pump for hysteroscopy
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m K.1700.91 Operating manual

> Please order tubing sets separately <

## ZUBEHÖR OPTIONAL

<b>K.1701.00</b>	Differenzvolumenwaage (0,2 - 7,0 kg)
<b>K.1700.10</b>	Silikon Schlauch-Set, wiederverwendbar
<b>K.1700.15</b>	PVC Schlauch-Set, für Einmalgebrauch, 10 St.

## OPTIONAL EQUIPMENT

<b>K.1701.00</b>	Differential volume scale (0,2 - 7,0 kg)
<b>K.1700.10</b>	Silicon tubing set, reusable
<b>K.1700.15</b>	PVC tubing set, disposable, 10 pcs.

## **ALPHAHYSTERO PLUS**

### Spülpumpe für Hysteroskopie

### Irrigation pump for hysteroscopy

Optional: K.1700.00 III MB  
**ALPHA INTEGRATION**®



K.1700.00 III

## BESCHREIBUNG

Die neue Hysteroskopiepumpe **ALPHAHYSTERO PLUS** wurde speziell für die diagnostische Hysteroskopie entwickelt.

Dank der flexiblen Einstellungsmöglichkeiten erfüllt diese Pumpe alle Wünsche des Anwenders und überzeugt dabei durch einfache und sichere Bedienung.

Intelligente Selbstdiagnose, reduzierte Druckwerte beim Einschalten des Gerätes und nicht zuletzt das einfache Einlegen des Geräteschlauches sorgen für ein Extra an Patientensicherheit. Der gewünschte Druck und Maximalflow werden vor dem Eingriff eingegeben und von dem Gerät automatisch überwacht und geregelt. Die in das Schlauchsystem integrierte Druckkammer ermöglicht eine berührungslose Messung des Systemdruckes im Schlauchset. Leckagen werden dadurch schnell erkannt und optimal ausgeglichen.

## DESCRIPTION

The new hysteroscopy pump, **ALPHAHYSTERO PLUS**, is developed specifically for diagnostic hysteroscopy.

As a result of its versatile set-up possibilities, **ALPHAHYSTERO PLUS** meets all needs of the user and convinces by easy and safe set-up and operation. Intelligent self-diagnose, reduced pressure at switching on and simple insertion of the tubing set result in extra patient safety!

Desired max. pressure and max. flow which are set before the procedure are automatically checked and regulated by the "VDU". The tubing contains an integrated pressure chamber which continuously measures system pressure non-invasively; any possible leakages are immediately recognized and optimally compensated for.

## LEISTUNGSDATEN

- Druckvorwahl und aktuelle Druckanzeige
- Flussvorwahl und aktuelle Flussanzeige
- Einfachste Handhabung
- Sterile und wiederverwendbare Schlauchsets
- Berührungslose Druckmessung
- Überdrucksicherung durch Motorenabschaltung
- Alle gängigen Spülbeutel sind verwendbar
- Peristaltische Rollenpumpe
- Selbstdiagnose-Funktion
- Leckausgleich

## PERFORMANCE DATA

- Preselectable pressure and actual pressure indication
- Preselectable flow and actual flow indication
- Most simple operation
- Sterile and reusable tubing sets
- Non-invasive system pressure measurement
- Overpressure safety through shut-off
- All common irrigation bags can be used
- Peristaltic roller pump
- Self-diagnostic function
- Leakage compens

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac
<b>Leistungsaufnahme max.:</b>	75 VA
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	2 x 1,0 AT ( SB )
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	IIa
<b>Gewicht:</b>	ca. 8,5 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	340 x 220 x 370 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% bis 80% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Emissionswert Geräusch:</b>	< 80 dB (A)
<b>Spülleistung:</b> abhängig vom verwendeten Instrument und dem verwendeten Schlauchsatz	60 - 500 ml/min
<b>Saugleistung Flüssigkeit:</b> abhängig vom verwendeten Instrument und dem verwendeten Schlauchsatz	bis ca. 2 l/min
<b>Max. Spüldruck:</b>	30 - 200 mmHg Überdruck
<b>Max. Saugvakuum:</b>	ca. -0,7 bar Unterdruck
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	IEC 60601-1:1988 + A1 + A2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## BESTELLDATEN

<b>K.1700.00 III</b>	<b>ALPHAHYSTERO PLUS</b> Spülpumpe für Hysteroskopie
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 III Netzkabel, 2,5 m K.1700.91 III Betriebsanleitung

<b>K.1700.00 III MB</b>	<b>ALPHAHYSTERO PLUS</b> Spülpumpe für Hysteroskopie <b>ALPHA INTEGRATION®</b>
-------------------------	--

> Schlauch-Sets bitte zusätzlich bestellen <

## ZUBEHÖR OPTIONAL

<b>T.5600.10</b>	Einmal-Patientenschlauch (Pumpschlauch) (1 VE = 20 St.)
<b>T.5600.30 SET</b> <b>inklusive:</b>	Silikon Schlauch-Set, wiederverwendbar
<b>T.5600.30</b>	Spül - / Pumpenschlauch für ca. 20 Anwendungnen
<b>T.5000.15</b>	Satz Silikonschlauch , 1 x 1,5 m und 1 x 3m
<b>S.2815.80</b>	Einstechdorn
<b>S.2815.60</b>	LL – Schlauchverbinder

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac
<b>Maximum power consumption:</b>	75 VA
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	2 x 1,0 AT ( SB )
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	IIa
<b>Weight:</b>	approx. 8,5 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	340 x 220 x 370 mm
<b>Operating environment:</b>	+10°C to +40°C ambient temperature 30% to 80% relative humidity
<b>Noise emission:</b>	< 80 dB (A)
<b>Rinsing performance:</b> depending on the instruments and tubings used	60 - 500 ml/min
<b>Aspiration performance (liquids):</b> depending on the instruments and tubings used	up to approx. 2 l/min
<b>Max. rinsing pressure:</b>	30 - 200 mmHg overpressure
<b>Max. aspiration vacuum:</b>	approx. - 0.7 bar vacuum
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	IEC 60601-1:1988 + A1 + A2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## ORDERING DATA

<b>K.1700.00 III</b>	<b>ALPHAHYSTERO PLUS</b> Irrigation pump for hysteroscopy
<b>including:</b>	S.2815.12 III Mains cable, 2.5 m K.1700.91 III Operating manual

<b>K.1700.00 III MB</b>	<b>ALPHAHYSTERO PLUS</b> Irrigation pump for hysteroscopy <b>ALPHA INTEGRATION®</b>
-------------------------	---

> Please order tubing sets separately <

## OPTIONAL EQUIPMENT

<b>T.5600.10</b>	Single use patient tube (irrigation tubing) (1 box = 20 pcs.)
<b>T.5600.30 SET</b> <b>including:</b> <b>T.5600.30</b>	Silicon tubing set, reusable Irrigation tubing part for approx 20 uses
<b>T.5000.15</b>	Silicone tube set, 1 x 1.5 m und 1 x 3m
<b>S.2815.80</b>	Puncture tube for liquid bag
<b>S.2815.60</b>	LL – connector male

## **ALPHAURO PUMPE**

### **Spülpumpe für Urologie**

### **Irrigation pump for urology**



**N.6900.60**

## **BESCHREIBUNG**

Die AlphaUroPump wurde speziell für die diagnostische und operative Urologie entwickelt. Dank der flexiblen Einstellungsmöglichkeiten und Sicherheitsfunktionen erfüllt diese Pumpe alle Wünsche der Anwender und überzeugt durch seine einfache Bedienung. kontrollierte Aufdehnung und hervorragende Sichtverhältnisse bei urologischen Eingriffen, wie z. B.:

- Urethroskopie, Urethrotomia interna
- Transurethrale Resektionsformen der Prostata
- Zystoskopie, transurethrale Resektion von Blasentumoren
- Nephroskopie, Nephrolitholapaxie
- Antegrade Ureterotomia intubata
- Resektion von Nierenhohlsystemtumoren

## **DESCRIPTION**

*The AlphaUropump is developed specifically for diagnostic and interventional urology. As a result of its versatile set-up possibilities and safety functions, AlphaUroPump meets all user needs and convinces by its easy set-up and operation.*

*Controlled expanding and outstanding view during urologic interventions, e.g.:*

- *urethroscopy, urethrotomy interna*
- *transurethral resections of the prostate*
- *cystoscopy, transurethral resection of bladder tumors*
- *nephroscopy, nephro litholapaxy*
- *intubated antegrade ureterotomies*
- *resection of renal cavity system tumors*

## **LEISTUNGSDATEN**

- Berührungslose Druckmessung
- Überdrucksicherheit durch Motorenabschaltung
- Automatische Druckreduktion beim Einschalten des Gerätes

## **PERFORMANCE DATA**

- *Non-invasive system pressure measurement*
- *Overpressure safety through shut-off*
- *Automatic pressure reducing after turn-on*

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	100 - 240 Vac Weitbereichsnetzteil
<b>Leistungsaufnahme max:</b>	45 W/82 VA
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	BF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG</b>	II a
<b>Gewicht:</b>	6,3 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	360 x 130 x 340 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% - 75% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Lager- und Transportbedingungen:</b>	-40°C bis +70°C Umgebungstemperatur 10% - 90% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Maximaler Ausgangsdruck:</b>	200 mm Hg
<b>Druckvorwahl:</b>	15 - 150 mmHg
<b>Genauigkeit der Druckmessung:</b>	±1,5% v. M.
<b>Flußrate:</b>	30-500 ml/min
<b>Genauigkeit der Flußrate:</b>	±3% v. M.
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, DIN EN 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## BESTELLDATEN

<b>N.6900.60</b>	<b>ALPHAURO PUMPE</b>
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel, 2,5 m K.1700.91 Betriebsanleitung
<b>&gt; Schlauch-Sets bitte zusätzlich bestellen &lt;</b>	

## ZUBEHÖR OPTIONAL

<b>K.1700.10</b>	Silikon Schlauch-Set, wiederverwendbar
<b>K.1700.15</b>	PVC Schlauch-Set, für Einmalgebrauch, 10 St.

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	100 - 240 Vac wide range PSU
<b>Maximum power consumption:</b>	45 W/82 VA
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	BF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	II a
<b>Weight:</b>	6,3 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	360 x 130 x 340 mm
<b>Operating environment:</b>	+10°C bis +40°C ambient temperature 30% - 75% relative humidity
<b>Storage and transportation conditions:</b>	-40°C bis +70°C ambient temperature 10% - 90% relative humidity
<b>Max. dimensions:</b>	200 mm Hg
<b>Pressure setting range:</b>	15 - 150 mmHg
<b>Accuracy of pressure measurement</b>	±1,5% o. m.
<b>Flow rate:</b>	30-500 ml/min
<b>Accuracy of flow rate</b>	±3% o. m.
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, DIN EN 60601-1-2
<b>CE -Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## ORDERING DATA

<b>N.6900.60</b>	<b>ALPHAURO PUMPE</b>
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m K.1700.91 Operating manual
<b>&gt; Please order tubing sets separately &lt;</b>	

## OPTIONAL EQUIPMENT

<b>K.1700.10</b>	Silicon tubing set, reusable
<b>K.1700.15</b>	PVC tubing set, disposable, 10 pcs.

## HD 24" Medical Monitor - Sony

## HD 24" Medical Monitor - Sony

Full  
**HD<sub>1080p</sub>**

**WUXGA**



S.0504.25

### BESCHREIBUNG

Mit dem **LMD-2451MD** bietet Sony einen außergewöhnlichen 24" HD Widescreen-Monitor für die Endoskopie an. Das für höchste Ansprüche entwickelte WUXGA (1920 x 1200) LCD-Panel liefert Bilder mit überdurchschnittlich hoher Bildhelligkeit, hoher Kontrastleistung und Farbtiefe in den OP-Raum. Die 10-bit Signalverarbeitung und die Sony ChromaTRU Colour Processing Technologie bieten eine hervorragende Bildqualität und eine konstante und reale Farbwiedergabe. Der **LMD-2451MD** stellt das 1920x1080p Full HD Signal pixelsynchron dar, was zu einer detailgetreuen und klaren Wiedergabe des Kameresignals von High-Definition Kameras, wie der AlphaVersatile II HD WS führt. Zusätzlich ermöglicht der **LMD-2451MD** durch die Darstellung von nahezu allen Standardauflösungen und High Definition Signalen, sowohl analog als auch digital, dass der Arzt Bilder von verschiedenen Quellen betrachten kann. Mit der führenden HD-Technologie von Sony ist der **LMD-2451MD** die ideale Bereicherung für den modernen HD Operationssaal. Der Anwender kann nun die ganzen Vorteile seiner HD Kamera erfahren.

Weitere Sony-Produkte auf Anfrage lieferbar

### DESCRIPTION

Sony introduces an exceptional High Definition 24-inch\*1 widescreen medical grade monitor—the **LMD-2451MD**. Incorporating a superb quality WUXGA (1920x1200) LCD panel, this monitor delivers extremely bright and high-contrast images to the operating room. The 10-bit signal processing and Sony ChromaTRU colour balance technology provide outstanding image quality and consistently accurate colours. The **LMD-2451MD** displays a 1920x1080P full HD signal pixel-to-pixel enabling the purest reproduction of images captured by today's HD surgical cameras. In addition, the **LMD-2451MD** accepts almost any standard definition and high definition video signal in both analog and digital, allowing doctors to view images from multiple sources. Incorporating industry leading Sony HD technology and design, the **LMD-2451MD** is the perfect addition to today's HD operating rooms. End users can now experience the full benefit of their HD surgical cameras.

Further Sony-products available on request

### BESTELLDATEN

S.0504.25	<b>LMD-2451MD</b> SONY Flachbildschirm 24"
S.1100.35 SET	Halterung komplett für 24" TFT
S.0504.23	SONY Standfuß

### ORDERING DATA

S.0504.25	<b>LMD-2451MD</b> SONY Flatscreen monitor 24"
S.1100.35 SET	Holding device complete for 24" TFT
S.0504.23	SONY monitor stand

## TECHNISCHE DATEN

<b>LCD-Panel Typ:</b>	a-Si TFT Active Matrix LCD mit Antireflexionsbeschichtung 24" TFT-Display,														
<b>Auflösung:</b>	WUXGA (1920 x 1200)														
<b>Bildgröße (H x B):</b>	Ca. 518 x 324 mm (Diagonale) 609 mm														
<b>Seitenverhältnis:</b>	16:10														
<b>Farbdarstellung:</b>	16.770.000 Farben (8 Bit)														
<b>Betrachtungswinkel:</b>	89°/89°/89°/89° (typisch) (0/U/L/R Kontrast > 10:1)														
<b>Eingänge:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (1) 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4-polig Mini-DIN (1) Y: 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ C: 0,286 Vss ±3 dB (NTSC) / 0,3 Vss ±3 dB (PAL)</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (3)</td> </tr> <tr> <td>Component</td> <td>0,7 Vss ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>RGB</td> <td>G: 0,7 Vss ±3 dB, Sync. auf G B: 0,7 Vss ±3 dB R: 0,7 Vss ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (1) 0,3 ~ 4 Vss ± Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)</td> </tr> <tr> <td>Computer DVI-D HD 15</td> <td>TMDS (direkter Anschluss) D-Sub, 15-polig (1) 0,7 Vss, pos. Synchronisation (RGB)</td> </tr> </table>	Composite	BNC (1) 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ	Y/C	4-polig Mini-DIN (1) Y: 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ C: 0,286 Vss ±3 dB (NTSC) / 0,3 Vss ±3 dB (PAL)	Component/RGB	BNC (3)	Component	0,7 Vss ±3 dB	RGB	G: 0,7 Vss ±3 dB, Sync. auf G B: 0,7 Vss ±3 dB R: 0,7 Vss ±3 dB	Ext. Sync.	BNC (1) 0,3 ~ 4 Vss ± Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)	Computer DVI-D HD 15	TMDS (direkter Anschluss) D-Sub, 15-polig (1) 0,7 Vss, pos. Synchronisation (RGB)
Composite	BNC (1) 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ														
Y/C	4-polig Mini-DIN (1) Y: 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ C: 0,286 Vss ±3 dB (NTSC) / 0,3 Vss ±3 dB (PAL)														
Component/RGB	BNC (3)														
Component	0,7 Vss ±3 dB														
RGB	G: 0,7 Vss ±3 dB, Sync. auf G B: 0,7 Vss ±3 dB R: 0,7 Vss ±3 dB														
Ext. Sync.	BNC (1) 0,3 ~ 4 Vss ± Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)														
Computer DVI-D HD 15	TMDS (direkter Anschluss) D-Sub, 15-polig (1) 0,7 Vss, pos. Synchronisation (RGB)														
<b>Fernsteuerung:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Parallel</td> <td>Modular, 8-polig (1)</td> </tr> <tr> <td>Seriell</td> <td>D-Sub, 9-polig RS-232C (1), Modular, RJ-45, Ethernet (1)</td> </tr> </table>	Parallel	Modular, 8-polig (1)	Seriell	D-Sub, 9-polig RS-232C (1), Modular, RJ-45, Ethernet (1)										
Parallel	Modular, 8-polig (1)														
Seriell	D-Sub, 9-polig RS-232C (1), Modular, RJ-45, Ethernet (1)														
<b>Ausgang:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4-polig Mini-DIN (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (3), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> </table>	Composite	BNC (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss	Y/C	4-polig Mini-DIN (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss	Component/RGB	BNC (3), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss	Ext. Sync.	BNC (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss						
Composite	BNC (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
Y/C	4-polig Mini-DIN (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
Component/RGB	BNC (3), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
Ext. Sync.	BNC (1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
<b>Gewicht:</b>	ca. 10 kg (o. Eingangsadapter)														
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2														
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG														

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>LCD-Panel Typ:</b>	a-Si TFT Active Matrix LCD with an AR-coated protection panel 24" TFT-Display,														
<b>Resolution:</b>	WUXGA (1920 x 1200)														
<b>Picture Size:</b>	Approx. 518 x 324 mm (H x W) (Diagonal) 24 inches (609 mm)														
<b>Aspect:</b>	16:10														
<b>Colours:</b>	16.770.000 colours (8 bit)														
<b>Viewing Angle:</b>	89°/89°/89°/89° (typical) (up/ down/left/right contrast > 10:1)														
<b>Input:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (x 1) 1.0 Vp-p ±3 dB, sync negative</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4pin Mini DIN (x 1) Y: 1.0 Vp-p ±3dB, sync negative C: 0.286 Vp-p ±3dB (NTSC) / 0.3 Vp-p ±3dB (PAL)</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (x 3)</td> </tr> <tr> <td>Component</td> <td>0.7 Vp-p ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>RGB</td> <td>G: 0.7 Vp-p ±3 dB, Sync on G 0.3 Vp-p B: 0.7 Vp-p ±3 dB R: 0.7 Vp-p ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (x 1) 0.3 ~ 4 Vp-p ±bipolarity ternary or negative polarity binary</td> </tr> <tr> <td>Computer DVI-D HD 15</td> <td>(1 x)TMDS (Single Link) D-sub15pin (x 1) 0.7 Vp-p, sync positive (R, G, B)</td> </tr> </table>	Composite	BNC (x 1) 1.0 Vp-p ±3 dB, sync negative	Y/C	4pin Mini DIN (x 1) Y: 1.0 Vp-p ±3dB, sync negative C: 0.286 Vp-p ±3dB (NTSC) / 0.3 Vp-p ±3dB (PAL)	Component/RGB	BNC (x 3)	Component	0.7 Vp-p ±3 dB	RGB	G: 0.7 Vp-p ±3 dB, Sync on G 0.3 Vp-p B: 0.7 Vp-p ±3 dB R: 0.7 Vp-p ±3 dB	Ext. Sync.	BNC (x 1) 0.3 ~ 4 Vp-p ±bipolarity ternary or negative polarity binary	Computer DVI-D HD 15	(1 x)TMDS (Single Link) D-sub15pin (x 1) 0.7 Vp-p, sync positive (R, G, B)
Composite	BNC (x 1) 1.0 Vp-p ±3 dB, sync negative														
Y/C	4pin Mini DIN (x 1) Y: 1.0 Vp-p ±3dB, sync negative C: 0.286 Vp-p ±3dB (NTSC) / 0.3 Vp-p ±3dB (PAL)														
Component/RGB	BNC (x 3)														
Component	0.7 Vp-p ±3 dB														
RGB	G: 0.7 Vp-p ±3 dB, Sync on G 0.3 Vp-p B: 0.7 Vp-p ±3 dB R: 0.7 Vp-p ±3 dB														
Ext. Sync.	BNC (x 1) 0.3 ~ 4 Vp-p ±bipolarity ternary or negative polarity binary														
Computer DVI-D HD 15	(1 x)TMDS (Single Link) D-sub15pin (x 1) 0.7 Vp-p, sync positive (R, G, B)														
<b>Remote:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Parallel</td> <td>Modular 8 pin (x 1)</td> </tr> <tr> <td>Serial</td> <td>D-sub 9-pin (RS-232C) (x 1), RJ-45 modular (ETHERNET) (x 1)</td> </tr> </table>	Parallel	Modular 8 pin (x 1)	Serial	D-sub 9-pin (RS-232C) (x 1), RJ-45 modular (ETHERNET) (x 1)										
Parallel	Modular 8 pin (x 1)														
Serial	D-sub 9-pin (RS-232C) (x 1), RJ-45 modular (ETHERNET) (x 1)														
<b>Output:</b>	<table border="0"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4pin Mini DIN (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (x 3), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> </table>	Composite	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination	Y/C	4pin Mini DIN (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination	Component/RGB	BNC (x 3), Loop-through, automatic 75 Ω termination	Ext. Sync.	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination						
Composite	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
Y/C	4pin Mini DIN (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
Component/RGB	BNC (x 3), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
Ext. Sync.	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
<b>Weight:</b>	approx. 10 kg (without optional board)														
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2														
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC														

Technical data are subject to change without notice

## HD 19" Medical Monitor - Sony

## HD 19" Medical Monitor - Sony



S.0504.19

### BESCHREIBUNG

Bei dem neuen **LMD-1951MD** handelt es sich um einen medizinischen 19"-LCD-Monitor, der speziell für den Einsatz in der Endoskopie und in Operationssälen ausgelegt ist. Dieses Modell entspricht den medizinischen Sicherheitsvorschriften. Das hochwertige LCD-Panel mit SXGA Auflösung (1280 x 1024) bietet überdurchschnittlich hohe Bildhelligkeit, Kontrastleistung und Farbtiefe. Neben der Original-X-Algorithmus-Technologie von Sony wartet der Monitor zur I/P-Konvertierung zusätzlich mit einer 10-Bit-Signalverarbeitung auf, die noch natürlichere Bildwiedergabe mit präziser Farbreproduktion bietet. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass Videosignale bei einer extrem hohen Auflösung von 700 TV-Zeilen dargestellt werden. Das Ergebnis sind überragend detailgetreue Bilder - ein absolutes Muss für endoskopische Anwendungen. Mit seiner Vielzahl an analogen und digitalen Signaleingängen kann dieser Monitor äußerst flexibel eingesetzt werden und ist sowohl für die Bildwiedergabe bei Standard-Video als auch bei High Definition-Auflösung geeignet. Das Videoformat wird durch verschiedene analoge und digitale Computersignaleingangsformate ergänzt. Da an dem **LMD-1951MD** keine Lüftungsschlitzte angebracht sind, wird verhindert, dass Fremdkörper in das Gerät eindringen bzw. austreten. So wird eine Verunreinigung der sterilen Umgebung ausgeschlossen. Mit seinen vielen anwenderfreundlichen Funktionen, wie zum Beispiel dem benutzerdefinierten Speicher, den auswählbaren Scan-Modi, der automatischen Chroma- und Phasen-Einstellung sowie den parallelen bzw. seriellen Schnittstellen zur Fernsteuerung, stellt dieser Monitor eine ideale Wahl für endoskopische Anwendungen dar.

Weitere Sony-Produkte auf Anfrage lieferbar.

### DESCRIPTION

The new **LMD-1951MD** is a medical-grade 19.1-inch LCD monitor, specifically designed for surgical endoscopy applications for perfect observation and it is ideal for using in operating theatres. It meets the stringent medical safety and EMC requirements. The **LMD-1951MD** incorporates a superb quality SXGA (1280 x 1024) LCD panel that provides extremely high level of brightness, contrast and colour depth. In addition to the use of Sony original X-Algorithm technology for I/P conversion, the monitor incorporates full 10-bit digital video signal processing, which enables the unit to deliver natural images with accurate colour reproduction. The **LMD-1951MD** is DICOM compliant. What is more, video signals are reproduced at an extremely high resolution of 700 TV lines, providing detailed images - an essential requirement for endoscopy applications. Additionally, this monitor provides superior versatility with a variety of analogue and digital signal input capabilities both for today's standard and tomorrow's high definition format. Various analogue and digital computer formats complement the video format. The **LMD-1951MD** has been designed in a sealed chassis without air vents to prevent any foreign matter, which exits the unit to spread contaminants. With other convenient features such as User Memory, Selectable Scan Modes, Auto Chroma Phase Adjustment and parallel/serial interfaces for remote control, the monitor is an ideal choice for surgical endoscopy applications.

Further Sony-products available on request

### BESTELLDATEN

**S.0504.19** **LMD-1951MD** SONY Flachbildschirm 19"

**S.1100.35 SET** Halterung komplett für 19" TFT  
**S.0504.23** SONY Standfuß

### ORDERING DATA

**S.0504.19** **LMD-1951MD** SONY Flatscreen monitor 19"

**S.1100.35 SET** Holding device complete for 19" TFT  
**S.0504.23** SONY monitor stand

## TECHNISCHE DATEN

<b>LCD-Panel Typ:</b>	a-Si TFT Active Matrix LCD mit Antireflexionsbeschichtung 19,1" TFT-Display, 48,2 cm Bildschirmdiagonale														
<b>Auflösung:</b>	1280 x 1024 Punkte (SXGA)														
<b>Bildgröße (H x B):</b>	Ca. 376 x 301 mm (Diagonale) 482 mm														
<b>Seitenverhältnis:</b>	5:4														
<b>Farbdarstellung:</b>	16.770.000 Farben														
<b>Betrachtungswinkel:</b>	89°/89°/89°/89° (typisch) (0/U/L/R Kontrast > 10:1)														
<b>Eingänge:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (x 1) 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4-polig Mini-DIN (x 1) Y: 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ C: 0,286 Vss ±3 dB (NTSC) / 0,3 Vss ±3 dB (PAL)</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (x 3)</td> </tr> <tr> <td>Component</td> <td>Y: 1,0 Vss ±3 dB Pb, Pr: 0,7 Vss ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>RGB</td> <td>G: 0,7 Vss ±3 dB, Sync. auf G 0,3 Vss B: 0,7 Vss ±3 dB R: 0,7 Vss ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (1x) 0,3 ~ 4 Vss ± Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)</td> </tr> <tr> <td>Computer DVI-D RGB analog</td> <td>TMDS (direkter Anschluss) HD D-Sub, 15-polig (Buchse) 0,7 Vss, 75 Ω pos. Synchronisation (RGB)</td> </tr> </table>	Composite	BNC (x 1) 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ	Y/C	4-polig Mini-DIN (x 1) Y: 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ C: 0,286 Vss ±3 dB (NTSC) / 0,3 Vss ±3 dB (PAL)	Component/RGB	BNC (x 3)	Component	Y: 1,0 Vss ±3 dB Pb, Pr: 0,7 Vss ±3 dB	RGB	G: 0,7 Vss ±3 dB, Sync. auf G 0,3 Vss B: 0,7 Vss ±3 dB R: 0,7 Vss ±3 dB	Ext. Sync.	BNC (1x) 0,3 ~ 4 Vss ± Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)	Computer DVI-D RGB analog	TMDS (direkter Anschluss) HD D-Sub, 15-polig (Buchse) 0,7 Vss, 75 Ω pos. Synchronisation (RGB)
Composite	BNC (x 1) 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ														
Y/C	4-polig Mini-DIN (x 1) Y: 1,0 Vss ±3 dB, Sync. negativ C: 0,286 Vss ±3 dB (NTSC) / 0,3 Vss ±3 dB (PAL)														
Component/RGB	BNC (x 3)														
Component	Y: 1,0 Vss ±3 dB Pb, Pr: 0,7 Vss ±3 dB														
RGB	G: 0,7 Vss ±3 dB, Sync. auf G 0,3 Vss B: 0,7 Vss ±3 dB R: 0,7 Vss ±3 dB														
Ext. Sync.	BNC (1x) 0,3 ~ 4 Vss ± Bipolarität (ternär) oder negative Polarität (binär)														
Computer DVI-D RGB analog	TMDS (direkter Anschluss) HD D-Sub, 15-polig (Buchse) 0,7 Vss, 75 Ω pos. Synchronisation (RGB)														
<b>Fernsteuerung:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Parallel</td> <td>Modular, 8-polig (zuweisbar)</td> </tr> <tr> <td>Seriell</td> <td>RS-232C (serielle Fernbedienung), D-Sub, 9-polig</td> </tr> </table>	Parallel	Modular, 8-polig (zuweisbar)	Seriell	RS-232C (serielle Fernbedienung), D-Sub, 9-polig										
Parallel	Modular, 8-polig (zuweisbar)														
Seriell	RS-232C (serielle Fernbedienung), D-Sub, 9-polig														
<b>Ausgang:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4-polig Mini-DIN (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (x 3), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss</td> </tr> </table>	Composite	BNC (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss	Y/C	4-polig Mini-DIN (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss	Component/RGB	BNC (x 3), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss	Ext. Sync.	BNC (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss						
Composite	BNC (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
Y/C	4-polig Mini-DIN (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
Component/RGB	BNC (x 3), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
Ext. Sync.	BNC (x 1), Loop-through, automatischer 75 Ω Abschluss														
<b>Gewicht:</b>	ca. 9,7 kg														
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2														
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG														

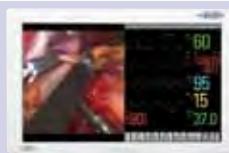
Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>LCD-Panel Typ:</b>	a-Si TFT Active Matrix LCD with an AR-coated protection panel 19,1" TFT-Display, 48,2 cm screen diagonal														
<b>Resolution:</b>	1280 x 1024 dots (SXGA)														
<b>Picture Size:</b>	Approx. 376 x 301 mm (H x W) (Diagonal) 19,1 inches (482 mm)														
<b>Aspect:</b>	5:4														
<b>Colours:</b>	16.770.000 colours														
<b>Viewing Angle:</b>	89°/89°/89°/89° (typical) (up/ down/left/right contrast>10:1)														
<b>Input:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (x 1) 1.0 Vp-p ±3 dB, sync negative</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4pin Mini DIN (x 1) Y: 1.0 Vp-p ±3dB, sync negative C: 0.286 Vp-p ±3dB (NTSC) / 0.3 Vp-p ±3dB (PAL)</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (x 3)</td> </tr> <tr> <td>Component</td> <td>Y: 1.0 Vp-p ±3 dB Pb, Pr: 0.7 Vp-p ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>RGB</td> <td>G: 0.7 Vp-p ±3 dB, Sync on G 0.3 Vp-p B: 0.7 Vp-p ±3 dB R: 0.7 Vp-p ±3 dB</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (1x) 0.3 ~ 4 Vp-p ± bipolarity ternary or negative polarity binary</td> </tr> <tr> <td>Computer DVI-D RGB analog</td> <td>TMDS (Single Link) HD D-sub15pin (female) 0.7 Vp-p, 75 Ω sync positive (R, G, B)</td> </tr> </table>	Composite	BNC (x 1) 1.0 Vp-p ±3 dB, sync negative	Y/C	4pin Mini DIN (x 1) Y: 1.0 Vp-p ±3dB, sync negative C: 0.286 Vp-p ±3dB (NTSC) / 0.3 Vp-p ±3dB (PAL)	Component/RGB	BNC (x 3)	Component	Y: 1.0 Vp-p ±3 dB Pb, Pr: 0.7 Vp-p ±3 dB	RGB	G: 0.7 Vp-p ±3 dB, Sync on G 0.3 Vp-p B: 0.7 Vp-p ±3 dB R: 0.7 Vp-p ±3 dB	Ext. Sync.	BNC (1x) 0.3 ~ 4 Vp-p ± bipolarity ternary or negative polarity binary	Computer DVI-D RGB analog	TMDS (Single Link) HD D-sub15pin (female) 0.7 Vp-p, 75 Ω sync positive (R, G, B)
Composite	BNC (x 1) 1.0 Vp-p ±3 dB, sync negative														
Y/C	4pin Mini DIN (x 1) Y: 1.0 Vp-p ±3dB, sync negative C: 0.286 Vp-p ±3dB (NTSC) / 0.3 Vp-p ±3dB (PAL)														
Component/RGB	BNC (x 3)														
Component	Y: 1.0 Vp-p ±3 dB Pb, Pr: 0.7 Vp-p ±3 dB														
RGB	G: 0.7 Vp-p ±3 dB, Sync on G 0.3 Vp-p B: 0.7 Vp-p ±3 dB R: 0.7 Vp-p ±3 dB														
Ext. Sync.	BNC (1x) 0.3 ~ 4 Vp-p ± bipolarity ternary or negative polarity binary														
Computer DVI-D RGB analog	TMDS (Single Link) HD D-sub15pin (female) 0.7 Vp-p, 75 Ω sync positive (R, G, B)														
<b>Remote:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Parallel</td> <td>Modular 8 pin (Assignable)</td> </tr> <tr> <td>Serial</td> <td>RS-232C (serial remote), D-sub 9-pin</td> </tr> </table>	Parallel	Modular 8 pin (Assignable)	Serial	RS-232C (serial remote), D-sub 9-pin										
Parallel	Modular 8 pin (Assignable)														
Serial	RS-232C (serial remote), D-sub 9-pin														
<b>Output:</b>	<table border="1"> <tr> <td>Composite</td> <td>BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> <tr> <td>Y/C</td> <td>4pin Mini DIN (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> <tr> <td>Component/RGB</td> <td>BNC (x 3), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> <tr> <td>Ext. Sync.</td> <td>BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination</td> </tr> </table>	Composite	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination	Y/C	4pin Mini DIN (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination	Component/RGB	BNC (x 3), Loop-through, automatic 75 Ω termination	Ext. Sync.	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination						
Composite	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
Y/C	4pin Mini DIN (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
Component/RGB	BNC (x 3), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
Ext. Sync.	BNC (x 1), Loop-through, automatic 75 Ω termination														
<b>Weight:</b>	approx. 9.7 kg														
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2														
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC														

Technical data are subject to change without notice

## Endoskopie Monitore Endoscopic monitors



### RADIANCE®

**19" HD - FULL MMI™**

**S.0509.01**

**24" G2**

**S.0509.02**

#### IMAGE PERFORMANCE

<b>LCD Panel</b>	Active Matrix TFT with IPS	Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight
<b>Image Size (H x W)</b>	14.8 x 11.9 inches (376 x 301 mm)	20.4 x 12.8 inches (518 x 324 mm)
<b>Viewing Area (Diagonal)</b>	19 inches (483 mm)	24 inches (611 mm)
<b>Pixel Pitch</b>	0.294 mm	0.270 mm
<b>Resolution (H x V)</b>	1280 x 1024 (SXGA)	1920 x 1200 (WUXGA)
<b>Luminance (Max)</b>	300 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup> (Typical)
<b>Luminance (calibrated)</b>		250 cd/m <sup>2</sup> (BT.709)
<b>Luminance (stabilized)</b>		
<b>Backlight Stabilization</b>		
<b>Color Calibration</b>		NDS Color Correction Technology (CCT)
<b>DICOM Calibration</b>		
<b>Aspect Ratio</b>	5:4 Aspect Ratio	16:10 Aspect Ratio
<b>Response Time</b>	10 -16 ms	14 ms (Typical)
<b>Contrast Ratio</b>	600:1 (Typical)	1000:1 (Typical)
<b>Data Processing</b>		10-bit
<b>Number of Colors</b>	16.8 Million	
<b>Viewing Angle</b>	178° (Horizontal & Vertical)	178° (Horizontal & Vertical)
<b>Gamma</b>	"1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS (DICOM) Color Corrected Video Gamma"	
<b>Color Gamut</b>	100% (SMPTE 296M, HD Standard)	BT.709 or SMPTE C

#### GENERAL

<b>Power Input</b>	22 – 24 Volts DC	24 Volts DC (22.5 Volts minimum)
<b>Power Consumption</b>	65W (typical)	60 Watts (Typical)
<b>Weight</b>	15 lbs (6.8 Kg)	16.1 lbs (7.3 kg)
<b>Dimensions (H x W x D)</b>	18 x 16 x 4 inches (465 x 400 x 98 mm)	26.5 x 16.5 x 3.5 inches (673 x 418 x 88 mm)
<b>Temperature</b>	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"
<b>Humidity</b>	"Operating: 20 – 85% RH Storage: 5 – 85% RH"	"Operating: 20 – 85% RH Storage: 5 – 85% RH"
<b>Mounting</b>	100 mm VESA	100 mm VESA

#### INPUTS

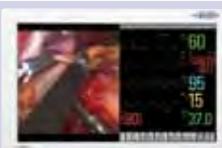
<b>SDI (1) / SDI (2)</b>	HD-SDI BNC, 75 Ω	3G-SDI BNC, 75 Ω
<b>DVI (1) / DVI (2)</b>	DVI-D / DVI-I	DVI-D / DVI-I
<b>Fiber</b>		
<b>VGA</b>	HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω
<b>S-Video</b>	DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω
<b>Composite</b>	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω
<b>Sync-On-Green (SOG 1) / (SOG 2)</b>	BNC, 75 Ω	BNC, 75 Ω
<b>HD-RGBs, RGBs</b>	BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω
<b>HD-YPbPr , YPbPr</b>	BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

#### CONTROL INPUTS

<b>Serial Remote</b>	D-sub 9-pin, RS-232C	D-sub 9-pin, RS-232C
<b>GPIO</b>	RJH-4, TTL	RJH-4, TTL
<b>ND-OS</b>	Mini-USB	Mini-USB

#### OUTPUTS

<b>DVI</b>	DVI-D	DVI-D
<b>SDI</b>	HD-SDI, BNC	3G-SDI, BNC
<b>S-Video</b>	DIN-4	DIN-4
<b>HD-RGBs, RGBs</b>	BNC x 5, or DVI-I (2)	BNC x 5, or DVI-I (2)
<b>HD-YPbPr / YPbPr</b>	BNC x 5, or DVI-I (2)	BNC x 5, or DVI-I (2)



**24" G2 with Single Fiber**

**S.0509.03**



**26" G2**

**S.0509.04**

Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight

20.4 x 12.8 inches (518 x 324 mm)

24 inches (611 mm)

0.270 mm

1920 x 1200 (WUXGA)

300 cd/m<sup>2</sup> (Typical)

250 cd/m<sup>2</sup> (BT.709)

Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight

22.7 x 12.7 inches (576 x 324 mm)

26.0 inches (660 mm)

0.3 mm

1920 x 1080

400 cd/m<sup>2</sup>

250 cd/m<sup>2</sup> (BT.709)

NDS Color Correction Technology (CCT)

16:10 Aspect Ratio

14 ms (Typical)

1000:1 (Typical)

10-bit

NDS Color Correction Technology (CCT)

16:9 Aspect Ratio (HDTV Format)

8 ms (Typical)

1000:1 (Typical)

10-bit

178° (Horizontal & Vertical)

178° (Horizontal & Vertical)

BT.709 or SMPTE C

BT.709 or SMPTE C

24 Volts DC (22.5 Volts minimum)

60 Watts (Typical)

16.1 lbs (7.3 kg)

26.5 x 16.5 x 3.5 inches (673 x 418 x 88 mm)

"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F)

Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"

"Operating: 20 – 85% RH

Storage: 5 – 85% RH"

100 mm VESA

24 Volts DC (22.5 Volts minimum)

60 Watts (Typical)

16.1 lbs (7.3 kg)

26.5 x 16.5 x 3.5 inches  
(673 x 418 x 88 mm)

"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F)

Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"

"Operating: 20 – 85% RH

Storage: 5 – 85% RH"

100 mm VESA

3G-SDI BNC, 75 Ω

DVI-D/ DVI-I

Single Fiber LC x 1

HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω

BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω

BNC, 75 Ω

3G-SDI BNC, 75 Ω

DVI-D/ DVI-I

Single Fiber LC x 1

HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω

BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω

BNC, 75 Ω

BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

D-sub 9-pin, RS-232C

RJH-4, TTL

Mini-USB

D-sub 9-pin, RS-232C

RJH-4, TTL

Mini-USB

DVI-D

3G-SDI, BNC

DIN-4

BNC x 5, or DVI-I (2)

BNC x 5, or DVI-I (2)

DVI-D

3G-SDI, BNC

DIN-4

BNC x 5, or DVI-I (2)

BNC x 5, or DVI-I (2)

## Endoskopie Monitore

### Endoscopic monitors



#### RADIANCE®

#### 26" G2 with Single Fiber

S.0509.05

#### 26" G2 HB

S.0509.04 HB

#### 26" G2 HB with Single Fiber

S.0509.05 HB

#### IMAGE PERFORMANCE

<b>LCD Panel</b>	Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight	Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight	Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight
<b>Image Size (H x W)</b>	22.7 x 12.7 inches (576 x 324 mm)	22.7 x 12.7 inches (576 x 324 mm)	22.7 x 12.7 inches (576 x 324 mm)
<b>Viewing Area (Diagonal)</b>	26.0 inches (660 mm)	26.0 inches (660 mm)	26.0 inches (660 mm)
<b>Pixel Pitch</b>	0.3 mm	0.3 mm	0.3 mm
<b>Resolution (H x V)</b>	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
<b>Luminance (Max)</b>	400 cd/m <sup>2</sup>	800 cd/m <sup>2</sup>	800 cd/m <sup>2</sup>
<b>Luminance (calibrated)</b>	250 cd/m <sup>2</sup> (BT.709)	500 cd/m <sup>2</sup> (BT.709)	500 cd/m <sup>2</sup> (BT.709)
<b>Luminance (stabilized)</b>			
<b>Backlight Stabilization</b>	NDS Intelli-guard™ Luminance Control	NDS Intelli-guard™ Luminance Control	NDS Intelli-guard™ Luminance Control
<b>Color Calibration</b>	NDS Color Correction Technology (CCT)	NDS Color Correction Technology (CCT)	NDS Color Correction Technology (CCT)
<b>DICOM Calibration</b>		NEMA PS 3.14 Standard (Gamma set to "PACS")	NEMA PS 3.14 Standard (Gamma set to "PACS")
<b>Aspect Ratio</b>	16:9 Aspect Ratio (HDTV Format)	16:9 Aspect Ratio (HDTV Format)	16:9 Aspect Ratio (HDTV Format)
<b>Response Time</b>	8 ms (Typical)	8 ms (Typical)	8 ms (Typical)
<b>Contrast Ratio</b>	1000:1 (Typical)	1000:1 (Typical)	1000:1 (Typical)
<b>Data Processing</b>	10-bit	10-bit	10-bit
<b>Number of Colors</b>			
<b>Viewing Angle</b>	178° (Horizontal & Vertical)	178° (Horizontal & Vertical)	178° (Horizontal & Vertical)
<b>Gamma</b>			
<b>Color Gamut</b>	BT.709 or SMPTE C	BT.709 or SMPTE C	BT.709 or SMPTE C

#### GENERAL

<b>Power Input</b>	24 Volts DC (22.5 Volts minimum)	24 Volts DC (22.5 Volts minimum)	24 Volts DC (22.5 Volts minimum)
<b>Power Consumption</b>	60 Watts (Typical)	95 Watts (Typical)	95 Watts (Typical)
<b>Weight</b>	16.1 lbs (7.3 kg)	18.0 lbs (8.2 kg)	18.0 lbs (8.2 kg)
<b>Dimensions (H x W x D)</b>	26.5 x 16.5 x 3.5 inches (673 x 418 x 88 mm)	26.5 x 16.5 x 3.5 inches (673 x 418 x 88 mm)	26.5 x 16.5 x 3.5 inches (673 x 418 x 88 mm)
<b>Temperature</b>	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"
<b>Humidity</b>	"Operating: 20 - 85% RH Storage: 5 - 85% RH"	"Operating: 20 - 85% RH Storage: 5 - 85% RH"	"Operating: 20 - 85% RH Storage: 5 - 85% RH"
<b>Mounting</b>	100 mm VESA	100 mm VESA	100 mm VESA

#### INPUTS

<b>SDI (1) / SDI (2)</b>	3G-SDI BNC, 75 Ω	3G-SDI BNC, 75 Ω	3G-SDI BNC, 75 Ω
<b>DVI (1) / DVI (2)</b>	DVI-D / DVI-I	DVI-D / DVI-I	DVI-D / DVI-I
<b>Fiber</b>	Single Fiber LC x 1		Single Fiber LC x 1
<b>VGA</b>	HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	HD-15, or BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω
<b>S-Video</b>	DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	DIN-4, or BNC x 2, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω
<b>Composite</b>	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω
<b>Sync-On-Green (SOG 1) / (SOG 2)</b>	BNC, 75 Ω	BNC, 75 Ω	BNC, 75 Ω

#### HD-RGBS, RGBS

BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

#### HD-YPbPr , YPbPr

BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω BNC x 5, or DVI-I (2), 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

#### CONTROL INPUTS

<b>Serial Remote</b>	D-sub 9-pin, RS-232C	D-sub 9-pin, RS-232C	D-sub 9-pin, RS-232C
<b>GPIO</b>	RJH-4, TTL	RJH-4, TTL	RJH-4, TTL
<b>ND-OS</b>	Mini-USB	Mini-USB	Mini-USB

#### OUTPUTS

<b>DVI</b>	DVI-D	DVI-D	DVI-D
<b>SDI</b>	3G-SDI, BNC	3G-SDI, BNC	3G-SDI, BNC
<b>S-Video</b>	DIN-4	DIN-4	DIN-4
<b>HD-RGBS, RGBS</b>	BNC x 5, or DVI-I (2)	BNC x 5, or DVI-I (2)	BNC x 5, or DVI-I (2)
<b>HD-YPbPr / YPbPr</b>	BNC x 5, or DVI-I (2)	BNC x 5, or DVI-I (2)	BNC x 5, or DVI-I (2)

## Endoskopie Monitore Endoscopic monitors



### ENDOVUE®

**15"**

S.0509.15

**19"**

S.0509.06

**24" ELED**

S.0509.07

#### IMAGE PERFORMANCE

LCD Panel	Active Matrix TFT with IPS	Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight	Active Matrix TFT with IPS, LED Backlight
<b>Image Size (H x W</b>	12.0 x 9.0 inches (304 x 228 mm)	14.8 x 11.9 inches (376 x 301 mm)	20.4 x 12.8 inches (518 x 324 mm)
<b>Viewing Area (Diagonal)</b>	15 inches (381 mm)	19 inches (483 mm)	24.1 inches (611 mm)
<b>Pixel Pitch</b>	0.297 mm	0.294 mm	0.270 mm
<b>Resolution (H x V)</b>	1024 x 768 (XGA)	1280 x 1024 (SXGA)	1920 x 1200 (WUXGA)
<b>Luminance (Max)</b>	430 cd/m <sup>2</sup>	350 cd/m <sup>2</sup>	300 cd/m <sup>2</sup> (Typical)
<b>Aspect Ratio</b>	5:4 Aspect Ratio	5:4 Aspect Ratio	16:10 Aspect Ratio
<b>Response Time</b>	10-15 ms	10-15 ms	14 ms (Typical)
<b>Contrast Ratio</b>	500:1 (Typical)	650:1 (Typical)	1000:1 (Typical)
<b>Number of Colors</b>	16.8 Million	16.8 Million	16.8 Million
<b>Viewing Angle</b>	178° (Horizontal & Vertical)	178° (Horizontal & Vertical)	178° (Horizontal & Vertical)
<b>Gamma</b>	"1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS (DICOM) Color Corrected Video Gamma"	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, VIDEO, PACS (DICOM)	1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, PACS (DICOM)
<b>Color Gamut</b>	100% (SMPTE 296M, HD Standard)	100% (SMPTE 296M, HD Standard)	100% (SMPTE 296M, HD Standard)

#### GENERAL

<b>Power Input</b>	16 – 24 Volts DC	22 – 24 Volts DC	24 Volts DC (20.0 Volts Minimum)
<b>Power Consumption</b>	40W (typical)	60 Watts (Typical)	49 Watts (Typical)
<b>Weight</b>	10.5 lbs (4.8 Kg)	15 lbs (6.8 Kg)	15.1 lbs (6.9 Kg)
<b>Dimensions (H x W x D)</b>	15.2 x 11.9 x 3.2 inches (386 x 302 x 81 mm)	18.3 x 15.6 x 3.9 inches (464.8 x 396.2 x 99 mm)	23.8 x 15.9 x 3.9 in (604 x 404 x 99 mm)
<b>Temperature</b>	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"	"Operating: 0 to +40°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +60°C (-4 to +140°F)"	"Operating: 0 to +35°C (+32 to +104°F) Storage: -20 to +50°C (-4 to +140°F)"
<b>Humidity</b>	"Operating: 20 – 85% RH Storage: 10 – 90% RH"	"Operating: 20 – 85% RH Storage: 10 – 90% RH"	"Operating: 20 – 85% RH Storage: 5 – 85% RH"
<b>Mounting</b>	100 mm VESA	100 mm VESA	100 mm VESA

#### INPUTS

<b>SDI (1)</b>	HD-SDI BNC, 75 Ω	HD-SDI BNC, 75 Ω	HD-SDI BNC, 75 Ω
<b>DVI (1)</b>	DVI-D	DVI-D	DVI-D
<b>VGA</b>	HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω
<b>S-Video</b>	DIN-4, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	DIN-4, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	DIN-4, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω
<b>Composite</b>	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω	BNC, 0.7 Vp-p +6/-3db, 75 Ω
<b>HD-RGBS, RGBS</b>	DVI-I or HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	DVI-I or HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	DVI-I or HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω
<b>HD-YPbPr , YPbPr</b>	DVI-I or HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	DVI-I or HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω	DVI-I or HD-15, 0.7 Vp-p ± 6db, 75 Ω

#### CONTROL INPUTS

<b>Serial Remote</b>	D-sub 9pin, RS-232C	D-sub 9pin, RS-232C	D-sub 9pin, RS-232C
----------------------	---------------------	---------------------	---------------------

#### OUTPUTS

<b>5 Volts Out For Fiber Adapter</b>	+5 VDC used for driving video fiber receiver	+5 VDC used for driving video fiber receiver	+5 VDC used for driving video fiber receiver
--------------------------------------	--	--	--

## **ALPHATOMENDO 300**



### **BESCHREIBUNG**

Dank der neusten Lichtbogentechnologie bietet das **ALPHATOMENDO 300** höchste Patientensicherheit und eine hervorragende Performance in der HF Anwendung.

Die permanente Kontrolle des Lichtbogens garantiert eine optimale Leistungsabgabe bei Gewebeunterschieden, Veränderungen der Schnittflächen und Schnittgeschwindigkeiten.

Das **ALPHATOMENDO 300** bietet insgesamt 100 individuell programmierbare Benutzerprofile, darunter viele voreingestellte Indikationsprofile.

Das Elektroden Applikationssystem EASY visualisiert den richtigen Sitz der Patientenelektrode.

Ein klares Design des **ALPHATOMENDO 300** für:

- sichere und einfache Bedienung,
- hohe Patientensicherheit
- permanente Selbstüberprüfung

sind weitere GIMMI® typische Merkmale des **ALPHATOMENDO 300**.

All diese Features machen das **ALPHATOMENDO 300** zu einem Universal-Elektrochirurgiegerät in allen chirurgischen Bereichen.

### **ANWENDUNGSGBIETE**

- Allgemein Chirurgie
- Abdominale Gynäkologie
- Abdominalplastik
- Plastische Makro und Micro Chirurgie für Neuro und Hand
- HNO
- Urologie: TUR-P, TUR-BT, TUR-VAP
- Pädiatrik
- Gastroskopie und Gastroenterologie
- Doppel-Ballon Enteroskopie
- Bronchoskopie
- Koloskopie
- Rektoskopie
- ... und mehr

### **DESCRIPTION**

Based on the latest Arc technology, the **ALPHATOMENDO 300** provides highest patient safety and outstanding HF application performance.

The permanent control of the Arc guarantees an optimum power output during working with different tissue resistances.

The **ALPHATOMENDO 300** offers 100 individually programmable user profiles in addition to the many indication-optimized settings.

A correct placement of the patient electrode is visualized by the Electrode Application System EASY.

The clear design of the **ALPHATOMENDO 300** for:

- safe and simple operation,
  - high patient safety level
  - permanent self check programme
- are further typical GIMMI® features found with the **ALPHATOMENDO 300**.

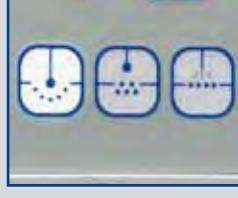
All the features make the **ALPHATOMENDO 300** a versatile electro-surgical device to cover all kinds of electrosurgical applications.

### **FIELDS OF APPLICATION**

- General surgery
- Abdomino Gynaecology
- Abdominoplasty
- Macroplastic and Microplastic surgery for neuro and hand
- ENT
- Urology: TUR-P, TUR-BT, TUR-VAP
- Pediatric
- Gastroscopy and Gastroenterology
- Double balloon enteroscopy
- Bronchoscopy
- Coloscopy
- Rectoscopy
- ... and more

## VORTEILE

## ADVANTAGES

<p>Anzeige &amp; Überwachung der Neutralelektrode</p>		<p><i>Display &amp; monitoring of the patient plate</i></p>
<p><b>10 Blend-Einstellungen</b> für einen glatten Schnitt mit gewünschten Verschorfungsanteilen. Einfache Einstellung von 0 - 9</p>		<p><b>10 Blends adjustments</b> <i>cutting current allowing a smooth cut with different grad of sloughing.</i> <i>Easy adjustable 0 - 9</i></p>
<p>Bis zu 100 Anwendungs- &amp; Benutzerprofile speicherbar</p>		<p><i>Up to 100 application &amp; user profiles storables</i></p>
<p><b>ALPHA INTEGRATION®</b> Zentrale Steuerung über externen Touchscreen möglich</p>		<p><b>ALPHA INTEGRATION®</b> Central control via external touch screen possible</p>
<p><b>Bipolare EIN-AUS-Automatik</b> Tasten zur bipolaren Koagulation mit EIN-AUS-Automatik für den Handbetrieb.</p>		<p><b>Bipolar ON/OFF automatic</b> <i>Push buttons for bipolar coagulation with ON/OFF automatic function for manual operation.</i></p>
<p><b>2 monopolare Ausgänge</b> Simultane Nutzung beider Ausgänge möglich</p>		<p><b>2 monopolar outputs</b> <i>Simultaneous use of both outputs is possible</i></p>
<p><b>3 monopolare Koagulationsfunktionen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderate Koagulation</li> <li>- Forcierte Koagulation</li> <li>- Sprühkoagulation</li> </ul> </p>		<p><b>3 monopolar coagulation modes</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Moderate coagulation</li> <li>- Forced coagulation</li> <li>- Spray coagulation</li> </ul> </p>
<p><b>Doppel-Fußschalter mit Umschaltfunktion</b></p>		<p><b>Double foot switch with switch function</b></p>

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	90 V bis 130 V / 198 V - 260 V
<b>Leistungsaufnahme:</b>	
ohne HF:	ca. 55 Va
Maximal:	ca. 750 Va
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	90 V bis 130 V / 2 x 6,3 A träge 198 V bis 260 V / 2 x 3,15 A träge
<b>Schutzklasse:</b>	1
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	IIb
<b>Gewicht:</b>	ca. 10 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	430 x 150 x 400 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 30% bis 75% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Sicherheitsstandard:</b>	IEC 60601, Teil 1-2
<b>Nominal Frequenz:</b>	330 kHz
<b>Puls Frequenz:</b>	1 MHz Impuls
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	90 V to 130 V / 198 V - 260 V
<b>Power input:</b>	
<b>with no HF power output:</b>	approx. 55 Va
<b>at max. power output:</b>	approx. 750 Va
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	90-130 Vac / 2 x 6.3 A slow blow 198-260 Vac / 2 x 3.15 A slow blow
<b>Protection class:</b>	1
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	IIb
<b>Weight:</b>	approx. 10 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	430 x 150 x 400 mm
<b>Operating environment:</b>	+10°C to +40°C ambient temperature 30% to 75% relative humidity
<b>Leakage currents:</b>	In acc. with IEC 60601, Part 1-2
<b>Nominal frequency:</b>	330 kHz
<b>Pulse frequency:</b>	1 MHz pulse
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

T.9400.00 III	<b>ALPHATOMENDO 300</b> HF-Chirurgie Gerät
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m (CEE 7 / VII) Bedienungsanleitung
T.9400.20 III	<b>ALPHATOMENDO 300</b> HF-Chirurgie Gerät mit Fußschalter (T.9400.02)
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m (CEE 7 / VII) Bedienungsanleitung T.9400.02 Doppel-Fußschalter mit Umschaltfunktion

## ORDERING DATA

T.9400.00 III	<b>ALPHATOMENDO 300</b> Electrosurgical unit
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m (CEE 7 / VII) Operating manual
T.9400.20 III	<b>ALPHATOMENDO 300</b> Electrosurgical unit with footswitch (T.9400.02)
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m (CEE 7 / VII) Operating manual T.9400.02 Double foot switch with switch function

## **ALPHATOMENDO 300**

**HF-Chirurgie Instrumente und Zubehör**

**Electrosurgical instruments and accessories**



Weitere Informationen für HF-Chirurgie Instrumente und Zubehör im Katalog 280.  
Please see catalogue 280 electrosurgical instruments and accessories for further informations.

# **ALPHATOM 200**

## **HF-Chirurgie Gerät**

## **Electrosurgical unit**



T.9420.00

### **BESCHREIBUNG**

Das GIMMI® **ALPHATOM 200** ist ein Universal-Elektrochirurgiegerät mit vielfältigen Gewebeströmen für die unterschiedlichsten Anwendungen und Ansprüche von Operateuren.

Das Gerät ermöglicht eine automatische Anpassung an unterschiedliche Gewebestrukturen und ist mit zwei getrennten Generatoren ausgestattet.

Dies ermöglicht simultanes Arbeiten mit monopolaren und bipolaren Instrumenten (Dual-Applikation).

Das GIMMI® **ALPHATOM 200** verfügt über eine progressive Leistungsregelung für besonders feine Einstellungsmöglichkeiten im unteren, und hohe Leistungsreserven im oberen Leistungsbereich.

Ein klares Design für sichere und einfache Bedienung, eine hohe Patientensicherheit durch das „Patient Control System“ sowie eine routinemäßige Selbstüberprüfung bei Systemstart sind weitere GIMMI® typische Merkmale des **ALPHATOM 200**.

Für das robuste mikroprozessorgesteuerte Gerät sind Fußschalter optional erhältlich.

Technische Änderungen vorbehalteten

### **DESCRIPTION**

The GIMMI® **ALPHATOM 200** is a versatile electrosurgical devices with different tissue currents for all the different applications and demands of the surgeons.

The devices enable an automatically adaptation to different tissue structures and are equipped with two separate generators which allow a simultaneous use with monopolar and bipolar instruments (dual application).

The GIMMI® **ALPHATOM 200** is equipped with a progressive power control for very fine adjustments in the lower power range, and high potential output in the upper power range.

Its clear design for safe and simple operation, the high patient safety level due to the "Patient Control System" and the routine self-check during system start up are further typical GIMMI® features found in the **ALPHATOM 200**.

Foot switch is available as an option for the sturdy microprocessor driven unit.

Technical data are subject to change without notice.

ANWENDUNGSArt TYPE OF CURRENT	HF-LEISTUNG HF POWER	HF-LEISTUNG MIKRO HF POWER MICRO	CREST FAKTOR CREST FAKTOR
Schneiden I / <i>Cutting I</i>	max. 175 W at 500 Ω	max. 60 W at 500 Ω	1.5 at 500 Ω
Schneiden II / <i>Cutting II</i>	max. 175 W at 500 Ω	max. 60 W at 500 Ω	2.2 at 500 Ω
Schneiden III / <i>Cutting III</i>	max. 175 W at 500 Ω	max. 60 W at 500 Ω	2.6 at 500 Ω
Schneiden IV / <i>Cutting IV</i>	max. 175 W at 500 Ω	max. 60 W at 500 Ω	3.0 at 500 Ω
Kontakt Koagulation / <i>Contact coagulation</i>	max. 175 W at 300 Ω	max. 60 W at 300 Ω	5.0 at 300 Ω
Sprüh Koagulation / <i>Spray coagulation</i>	max. 100 W at 500 Ω	max. 35 W at 500 Ω	8.0 at 500 Ω
Bipolare Koagulation / <i>Bipolar coagulation</i>	max. 70 W at 100 Ω	max. 20 W at 100 Ω	—

## TECHNISCHE DATEN

<b>Netzspannung:</b>	110 - 120 Vac / 220 - 240 Vac*
<b>Leistungsaufnahme:</b>	
ohne HF:	ca. 5 W
Maximal:	ca. 380 W
<b>Frequenz:</b>	50 / 60 Hz
<b>Sicherungen:</b>	110-120 Vac: träge 6.3 A 220-240 Vac: träge 3.15 A
<b>Schutzklasse:</b>	I
<b>Personenschutzzeichen:</b>	CF
<b>Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:</b>	IIb
<b>Gewicht:</b>	ca. 12 kg
<b>Abmessung BxHxT:</b>	405 x 135 x 380 mm
<b>Betriebsbedingungen:</b>	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 0% bis 90% rel. Luftfeuchtigkeit
<b>Sicherheitsstandard:</b>	IEC 601, Teil 2-2
<b>Nominal Frequenz:</b>	500 kHz
<b>Puls Frequenz:</b>	30 kHz
<b>Hergestellt und geprüft nach:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE Kennzeichnung gemäß:</b>	Richtlinie 93/42/EWG

\*einstellbar durch Blindstecker im Gerät

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

<b>Line voltage:</b>	110 - 120 Vac / 220 - 240 Vac*
<b>Power input:</b>	
<b>with no HF power output:</b>	approx. 5 W
<b>at max. power output:</b>	approx. 380 W
<b>Frequency:</b>	50 / 60 Hz
<b>Fuses:</b>	110-120 Vac: slow blow 6.3 A 220-240 Vac: slow blow 3.15 A
<b>Protection class:</b>	I
<b>Protection symbol:</b>	CF
<b>Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:</b>	IIb
<b>Weight:</b>	approx. 12 kg
<b>Dimensions WxHxD:</b>	405 x 135 x 380 mm
<b>Operating environment:</b>	+10°C to +40°C ambient temperature 0% to 90% relative humidity
<b>Leakage currents:</b>	In acc. with IEC 601, Part 2-2
<b>Nominal frequency:</b>	500 kHz
<b>Pulse frequency:</b>	30 kHz
<b>Manufactured and tested acc. to:</b>	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
<b>CE - Identification as per:</b>	Directive 93/42/EEC

\*adjustable by dummy plug inside the unit

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

<b>T.9420.00</b>	<b>ALPHATOM 200</b> <b>HF-Chirurgie Gerät</b>
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt (CEE 7 / VII) T.9400.90 Bedienungsanleitung
<b>T.9420.20</b>	<b>ALPHATOM 200</b> <b>HF-Chirurgie Gerät mit Fußschalter</b>
<b>inklusive:</b>	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m, gewinkelt (CEE 7 / VII) T.9400.90 Bedienungsanleitung T.9101.10 Fußschalter Bipolarmodus T.9400.01 Doppel-Fußschalter Monopolarmodus

Weitere Informationen für HF-Zubehör im Katalog 280.

Please see catalogue 280 for further informations - HF accessoires.

## ORDERING DATA

<b>T.9420.00</b>	<b>ALPHATOM 200</b> <b>Electrosurgical unit</b>
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled (CEE 7 / VII) T.9400.90 Operating manual
<b>T.9420.20</b>	<b>ALPHATOM 200</b> <b>Electrosurgical unit with footswitch</b>
<b>including:</b>	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m, angled (CEE 7 / VII) T.9400.90 Operating manual T.9101.10 Foot switch bipolar mode T.9400.01 Double foot switch monopolar mode

## HF-Generator



T.9101.00

## BESCHREIBUNG

Die Handhabung ist unkompliziert und sicher. Die Leistungseinstellung erfolgt über einen Drehknopf, was von vielen Anwendern als die schnellste und angenehmste Art der Geräteeinstellung empfunden wird.

Der leistungsstarke Bipolar-Modus erlaubt ein breites Anwendungsspektrum dieser schonenden und immer beliebter werdenen Koagulationstechnik. Durch eine automatische Leistungsbegrenzung bei fortschreitendem Koagulationsgrad wird einer Verschorfung effektiv vorgebeugt.

Zwei monopolare Schneideströme und zwei monopolare Koagulationsströme decken alle Anwendungen in der „kleinen Chirurgie“ ab. Die automatische Leistungsanpassung beim monopolaren Schneiden gewährt optimale Schnittführung und entspanntes Arbeiten.

Der volldigitalisierte Geräteaufbau garantiert Langlebigkeit und höchste Betriebssicherheit.

Die umfangreiche Sicherheitsausstattung mit Schutz vor Überdosierung und Fehlfunktionen erhöht die Anwendungssicherheit und reduziert die Gefährdung von Anwender und Patient auf ein Mindestmaß.

Die moderne Elektronik erlaubt die Verwendung zweigeteilter Neutralelektroden, um ein Maximum an Patientensicherheit in der monopolaren Anwendungstechnik zu erzielen.

Das umfangreiche Zubehörprogramm sowohl im bipolaren als auch im monopolaren Bereich deckt die üblichen Indikationen bei den Anwendergruppen ab.

## DESCRIPTION

*Handling is extremely easy and safe. The power is adjusted with a knob. A great number of users find this to be the quickest and most convenient way of regulating an electrosurgical unit.*

*The powerful bipolar mode allows for a broad range of applications of this safe and popular coagulation technique. Power delivery is restricted automatically with increasing coagulation of tissue and thus effectively prevents eschar build-up.*

*Two monopolar cutting currents and two monopolar coagulation currents cover all indications in „minor surgery“.*

*The automatic power adjustment in the monopolar cut mode ensures an optimum in cut quality and convenient work.*

*The fully digitized construction ensures a long life cycle and maximum safety in use.*

*The numerous safety functions prevent from power oversupply and from malfunction. Thus, the danger of harm to patient or user is reduced to a minimum.*

*State-of-the-art electrodes allow for the use of split patient plates to achieve a maximum of patient safety when used in the monopolar mode.*

*The comprehensive range of monopolar and bipolar accessories covers the daily indications of the typical users.*

*In addition, bipolar specialties offer innovative, least invasive surgical techniques.*

ANWENDUNGSLART <i>TYPE OF CURRENT</i>	LEISTUNG <i>POWER</i>	SPANNUNG <i>VOLTAGE</i>
Schneiden I (moduliert) / <i>Cutting I (pure)</i>	max. 80 W / 300 Ω	0,92 MHz
Schneiden II (moduliert) / <i>Cutting II (pure)</i>	max. 70 W / 300 Ω	0,92 MHz
Kontakt Koagulation / <i>Contact coagulation</i>	max. 70 W / 200 Ω	1,23 MHz
Sprüh Koagulation / <i>Spray coagulation</i>	max. 60 W / 400 Ω	0,46 MHz
Bipolare Koagulation / <i>Bipolar coagulation</i>	max. 70 W / 50 Ω	0,46 MHz

## TECHNISCHE DATEN

Netzspannung:	100 - 127 Vac / 220 - 240 Vac*
Frequenz:	50 / 60 Hz
Schutzklasse:	1
Personenschutzzeichen:	BF
Klassifizierung gemäß Anhang II der Richtlinie 93/42/EWG:	IIb
Gewicht:	ca. 3,7 kg
Abmessung BxHxT:	270 x 120 x 270 mm
Betriebsbedingungen:	+10°C bis +40°C Umgebungstemperatur 0% bis 90% rel. Luftfeuchtigkeit
Sicherheitsstandard:	IEC 601, Teil 2-2
Modulationsfrequenz:	77/58 kHz
Hergestellt und geprüft nach:	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
CE Kennzeichnung gemäß:	Richtlinie 93/42/EWG

Technische Änderungen vorbehalten

## TECHNICAL DATA

Line voltage:	110 - 120 Vac / 220 - 240 Vac*
Frequency:	50 / 60 Hz
Protection class:	1
Protection symbol:	BF
Classification as per Annex II of Directive 93/ 42 EEC:	IIb
Weight:	approx. 3,7 kg
Dimensions WxHxD:	270 x 120 x 270 mm
Operating environment:	+10°C to +40°C ambient temperature 0% to 90% relative humidity
Leakage currents:	In acc. with IEC 601, Part 2-2
Pulse frequency:	77/58 kHz
Manufactured and tested acc. to:	DIN VDE 0750-1, IEC 60601-1-2
CE - Identification as per:	Directive 93/42/EEC

Technical data are subject to change without notice

## BESTELLDATEN

T.9101.00	HF Generator
inklusive:	S.2815.12 Netzkabel 2,5 m Bedienungsanleitung
T.9101.10	Fußschalter für Bipolarmodus

Weitere Informationen für HF-Zubehör im Katalog 280.  
Please see catalogue 280 for further informations - HF accessoires.

## ORDERING DATA

T.9101.00	HF Generator
including:	S.2815.12 Mains cable, 2.5 m Operating manual
T.9101.10	Foot switch for bipolar mode

## GIMMI® KATALOGE / GIMMI® CATALOGUES / GIMMI® CATÁLOGOS / GIMMI® CATALOGHI



**Cat. No. 060**

Proktologie  
Proktology  
Proctología  
Proctología



**Cat. No. 080**

Bariatric Instrumenten System  
*Bariatric Instrument System*  
Sistema de Instrumental Bariátrico  
*Instrumental quirúrgico*  
Strumenti per chirurgia d'obesità



**Cat. No. 100**

Chirurgische Instrumente  
*Surgical Instruments*  
Instrumental quirúrgico  
*Instrumental chirurgici*



**Cat. No. 122**

Endoskopische Geräte  
*Endoscopic units*  
Equipos  
*Apparecchiature*



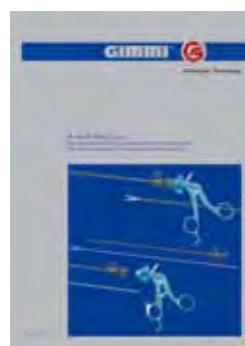
**Cat. No. 130**

**ALPHASCOPE™**  
- Optiken und Zubehör  
- Telescopes and accessories  
- Ópticas y accesorios  
- Ottiche e accessori



**Cat. No. 140/141**

Endo-Chirurgie  
*Endo-Surgery*  
Endo-Cirugía  
*Endo-Chirurgia*



**Cat. No. 143**

**ALPHATRIPART System**  
• Die neue Generation laparoskopischer Instrumente  
• *The new Generation of Laparoscopic Instruments*  
• La nueva generación de instrumentos laparoscópicos  
• *La nuova generazione di strumenti laparoscopici*



**Cat. No. 150**

Gynäkologie  
*Gynaecology*  
Ginecología  
*Ginecología*



**Cat. No. 160**

Urologie  
*Urology*  
Urología  
*Urologia*



**Cat. No. 170**

Arthroskopie und Arthrotomie  
*Arthroscopy and Arthrotomy*  
Artroscopia y Arthrotomía  
*Artroscopia e Artrotomia*



**Cat. No. 200**

**ALPHADUR®**  
- Mikro Invasives Instrumentensystem  
- *Micro Invasive Instrument System*  
- Sistema de instrumentos micro invasivo  
- *Sistema strumenti micro invasivo*



**Cat. No. 210**

"Mini" und "Mikro" Instrumente für die Minimal Invasive Chirurgie nach Carbon  
"Mini" and "micro" instruments for minimally invasive surgery acc. Carbon  
Instrumental "Mini" y "Micro" para la Cirugía Mini Invasiva según Carbon  
Strumenti "Mini" e "Macro" per la Chirurgia Mini Invasiva secondo Carbon

**GIMMI® KATALOGE / GIMMI® CATALOGUES / GIMMI® CATÁLOGOS / GIMMI® CATALOGHI**

**Cat. No. 220**

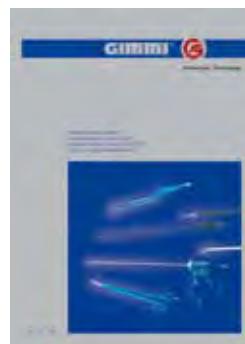
Bauch- und Thoraxring-System für die Kinderchirurgie und Mini-Laparotomien nach Carbon  
*Carbon's abdomen and thorax ring system for pediatric surgery and mini laparotomy*  
 Separador abdominal / torácico para cirugía pediátrica y Mini-Laparotomías según Carbon  
*Divaricatore addominale / toracico per chirurgia pediatrica e per Mini-Laparotomie secondo Carbon*


**Cat. No. 250**

Aneurysmen Clips  
*Aneurysm Clips*  
 Clips para aneurisma  
*Clips per aneurisma*


**Cat. No. 270**

Hämorrhoidal-Ligatur Set  
*Haemorrhoidal ligator set*  
 Set de ligadura para hemorroides  
*Set di legatura per emorroidi*


**Cat. No. 280**

HF-Chirurgie Zubehör  
*Electrosurgical accessories*  
 Accesorios para electrocirugía  
*Accessori per elettroturisture*


**Cat. No. 290**

WAYNE® II  
*ALPHA CERA*  
 - Laminektomie Stanze  
*- Laminectomy Punch*  
 - Pinza cortante par laminectomía  
*- Pinza per laminectomia*


**Cat. No. 310**

Steril Container System  
*Sterile container system*  
 Sistema de contenedores para esterilización  
*Sistema di cestelli per sterilizzazione*


**Cat. No. 410**

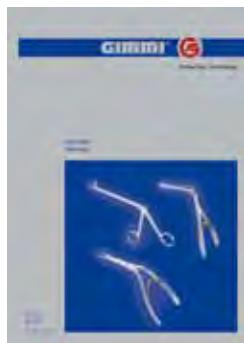
Neurochirurgie  
*Neurosurgery*  
 Neurocirugía  
*Neurochirurgia*


**Cat. No. 510**

Sinuskopie  
*Sinuscopiy*  
 Sinuscopy  
*Sinuscopia*


**Cat. No. 520**

Otologie  
*Otology*  
 Otología  
*Otologia*


**Cat. No. 530**

Rhinologie | Rhinoplastik  
*Rhinology | Rhinology*  
 Rinología | Rinoplastia  
*Rinología | Rinoplastica*

Alle medizinischen Geräte tragen das CE-Zeichen und sind entsprechend den nationalen und europäischen Normen geprüft und getestet.

Langjährige Erfahrung in der bildgebenden Technik, den Insufflationsverfahren und der Saug-/Spültechnik, sowie die enge Zusammenarbeit mit namhaften Chirurgen geben unseren Geräten Funktionalität, beste Qualität, Gerätesicherheit und höchste Leistungsstufen.

Eine großzügige Garantie bietet dem Anwender eine zusätzliche Sicherheit.

Unsere Serviceabteilung führt alle nötigen Ersatzteile, um eine sofortige Reparatur auszuführen. Reparaturersatzgeräte stehen unseren Kunden immer zur Verfügung.

Ein Software-Update auf den neuesten technischen Stand wird bei jedem Service automatisch vorgenommen.

Das Design der GIMMI®-Geräte ist modern und funktionell und die Bedienung der Geräte ist einfach und selbsterklärend. Eine klare Graphik und Symbolik zeigt zusätzlich die einfache Bedienung auf.

Den Anforderungen für leichte Hygiene und funktionellem Design wird im Hause GIMMI® besondere Sorgfalt gewidmet.

Unser Customer-Service steht Kunden und Anwendern für weitere Informationen sehr gerne zur Verfügung.

*All medical units carry the CE-sign and have been controlled and tested according to National and European standards.*

*Based on our years of experience in image reproduction, insufflation, irrigation/suction techniques, and also the on-going dialogues we have with well-known surgeons and the feedback we receive from them, our units have the functionality, the quality, the safety features and efficiency that are imperative in the new generation of operating theatres.*

*A generous warranty agreement constitutes an additional safety factor to the user.*

*Our Service Department has all necessary spare parts to carry out immediate maintenance and repairs. There are always replacement units available for customers use.*

*In order to maintain the latest technical standards, a software update is automatically instigated during servicing.*

*GIMMI® units have a modern and functional design. Simple, self explanatory, graphics and symbols make the units easy to use.*

*We at GIMMI® are particularly concerned that all hygienic standards of our functional units can be maintained without effort.*

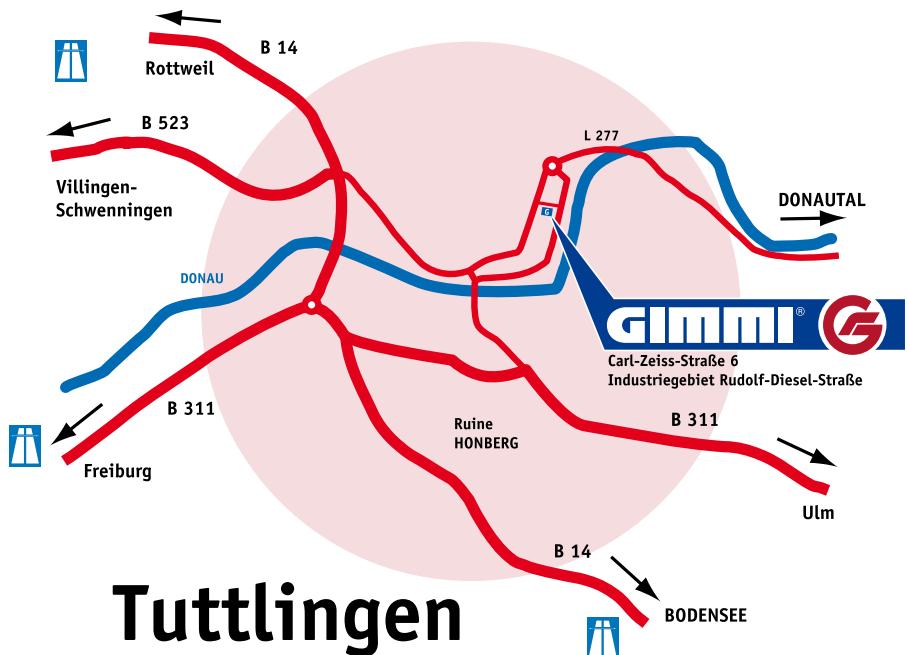
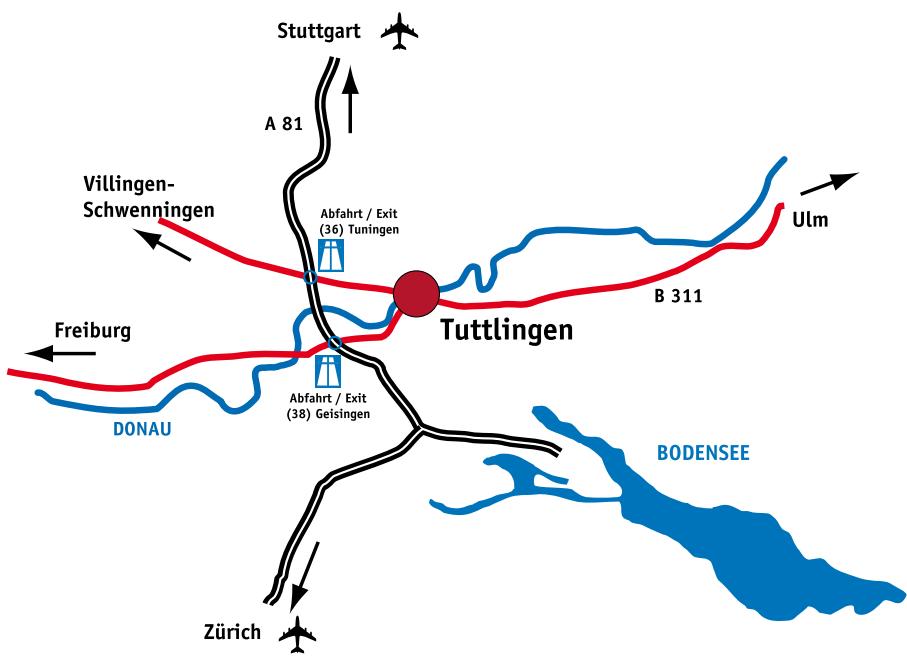
*Our Customer-Service is there to assist both customer and user and will be pleased to give any information required.*

## So finden Sie uns:

- aus Stuttgart kommend: A 81 Abfahrt Tuningen, auf B 523 Richtung Tuttlingen
  - aus Zürich kommend: A 81 Richtung Stuttgart, Abfahrt Geisingen auf B 311 Richtung Tuttlingen
  - aus Freiburg kommend: auf B 31 Richtung Donaueschingen
  - aus Ulm kommend: B 311 Richtung Donaueschingen
- in Tuttlingen: Richtung Donautal, Industriegebiet Rudolf-Diesel-Straße, dann Querstraße: Carl-Zeiss-Straße

## How to find us:

- from Stuttgart: A 81 exit Tuningen, on B 523 direction Tuttlingen
  - from Zürich: A 81 direction Stuttgart, exit Geisingen on B 311 direction Tuttlingen
  - from Freiburg: on B 31 direction Donaueschingen
  - from Ulm: B 311 direction Donaueschingen
- in Tuttlingen: direction Donautal, Industrial Area Rudolf-Diesel-Straße, then Carl-Zeiss-Straße





**GIMMI® GmbH**  
Endoscopic Technology

Carl-Zeiss-Straße 6  
D-78532 Tuttlingen

Phone + 49 74 61 / 96 590-0  
Fax + 49 74 61 / 96 590-33  
[contact@gimmi.de](mailto:contact@gimmi.de)  
[www.gimmi.de](http://www.gimmi.de)  
[www.gimmi-germany.com](http://www.gimmi-germany.com)

**GIMMI® Russland Endochirurgia**  
Representative office in Moscow

Nauchniy proezd 8, building 1  
Moscow 117246 Russia

Phone +7 495 332 33 54  
Fax +7 495 332 33 56  
[office@gimmi.ru](mailto:office@gimmi.ru)  
[www.gimmi.ru](http://www.gimmi.ru)

**GIMMI® Inc.**  
6905 South 1300 East #166  
Midvale, UT 84047  
Office phone 801-930-9738  
Fax 801-998-5599  
[wshortt@gimmi.de](mailto:wshortt@gimmi.de)  
[www.gimmi.de](http://www.gimmi.de)