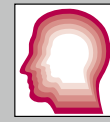


explorent®



STUEMMER®



USB 2.0 Video output
480 MBit/s

USB 2.0 Video Ausgang
480 MBit/s

super.cam

ccd-digital video colour camera systems and light sources

ccd-digitale farbkamera-systeme und lichtquellen



A
GYRUS
COMPANY

CCD-Digital Video Colour Camera Systems
CCD-Digitale Farbkamera-Systeme

super.cam

CCD-Digital Video Colour Camera Systems
with integrated 250 W Halogen Light Source
CCD-Digitale Farbkamera-Systeme
mit eingebauter 250 W Halogen-Lichtquelle

super.cam HAL250

CCD-Digital Video Colour Camera Systems
with integrated 180 W Xenon Light Source
CCD-Digitale Farbkamera-Systeme
mit eingebauter 180 W Xenon-Lichtquelle

super.cam XEN180

Light Sources
Lichtquellen

HAL250 / XEN180

• This brochure remains our exclusive property. Reproductions are not permitted or have to be authorized by Explorent®. All Explorent® General Terms and conditions are applicable and can be found in our latest pricelist. We continuously strive to improve and update our products and documentation and thus reserve the right to make alterations without prior notice.

• Die vorliegende Broschüre bleibt grundsätzlich unser Eigentum. Reproduktionen daraus sind untersagt. Im Falle eines Missbrauchs behalten wir uns rechtliche Schritte vor. Es gelten unsere allgemeinen Lieferbedingungen, die Sie bitte der jeweils gültigen Preisliste entnehmen können. Modelländerungen vorbehalten!

Copyright © Explorent GmbH



features:

- Digital signal processing guarantees brilliant colour.
- Using the 1/3" CCD chip and DSP (Digital Signal Processing) makes possible a sharp, contrasty picture, which guarantees excellent picture quality.
- The highly sensitive micro-lens CCD enables an optimal picture even under poor light conditions.

• USB 2.0

Thus the transmission of high definition video and graphic data is now easier and faster than ever before. Data can immediately be stored and processed on the computer. Including software for video and image editing.



• CAMERA HEAD

Waterproof IPX 7, ergonomic design, C-mount-thread for all lenses and couplers. Integrated programmable control-button.

• FREEZE AND SCREEN SPLITTING

Controlled by a footswitch – freeze and screen splitting on the monitor for detailed comparisons.

• WHITE BALANCE

Automatic via pushbutton, current settings stored in memory.

• AREA FEATURE

Evaluation and adjustment of illumination by means of measurement of brightness of the image through shutter control. AGC Light-measurement (Automatic Gain Control).

• STERILIZATION

Camera head can be soaked, cable and plug in disinfection solution.

• SHARP FUNCTION

Provides clear and sharp images for endoscopy based on the latest digital technology.

• ANTI-MOIRÉE FILTER

Improvement of image when working with Fiberscopes.

• LAMP EXCHANGE

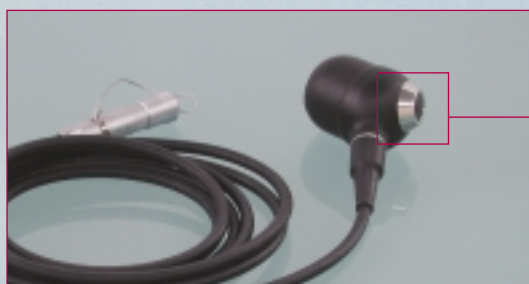
Easy and fast lamp exchange through lateral slide-in cart.

vorteile:

- Die digitale Signalverarbeitung garantiert brillante Farbreinheit.
- Mit dem 1/3" CCD-Chip und DSP (Digital Signal Processing) wird eine hervorragende Bildqualität und ein scharfes, kontrastreiches Bild ermöglicht.
- Die hochsensible Mikrolinse CCD gewährleistet auch unter nicht optimalen Lichtverhältnissen ein optimales Bild.

• USB 2.0

Hochauflösende Übertragung von Video- und Bilddaten so einfach und schnell wie noch nie. Die Daten können sofort am Rechner gespeichert und bearbeitet werden. Inklusive Software für Video- und Bildbearbeitung.



• KAMERAKOPF

Wasserdicht IPX 7, ergonomisches Design, C-mount-Gewinde für alle Objektive. Integrierter programmierbarer Funktionsknopf.

• STAND- UND HALBBILDFUNKTION

Ein Fußschalter ermöglicht die Stand- und Halbbildfunktion zum detaillierten Vergleich.

• WEISSABGLEICH

Automatischer Weißabgleich durch Knopfdruck mit Speicherfunktionen.

• AREA FEATURE

Auswertung und Einstellung der Belichtung während der Helligkeitsmessung durch automatischen „Shutter“. AGC Lichtmessung (Automatic Gain Control).

• STERILISATION

Kamerakopf, Kabel und Stecker sind in Desinfektionsmittel einlegbar.

• SHARP FUNCTION

Liefert durch die neueste digitale Technologie klare und scharfe Bilder in der Endoskopie.

• ANTI-MOIRÉE-FILTER

Verbesserung der Bildqualität bei der Verwendung von flexiblen Faserendoskopen.

• LAMPENWECHSEL

Einfacher und schneller Lampenwechsel durch einen seitlichen Einschub.

super.cam

TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR 605800N – 605908N

Video System:	PAL, NTSC
CCD-Sensor:	1/3" CCD-Chip PAL 752 (H) x 582 (V), 440.000 pixels NTSC 768 (H) x 494 (V), 410.000 pixels
Video resolution:	480 TV-lines
Shutter speed:	1/50 - 1/100.000 sec.
Sensitivity:	< 1 lux
Standard objective:	f = 22 mm
Camera head:	255 g incl. cable, 34 x 85 mm
Camera cable:	2.5 m
Video outputs:	2 x FBAS), 2 x Y/C (S-VHS) USB 2.0 (optional)
Option:	Freeze function
Power supply:	switchable, 110-115 VAC / 230-240 VAC
External dimensions:	350 (w) x 140 (h) x 500 mm (d)
Weight:	10.0 kg
Certifications:	EMV, CE 0297 Protection class I with potential equalization, IEC529 IPX 7, BF, IEC/ISO standard EN60601-1, Class I Type BF EN60601-1-2, Class A, Group 1 EMC

super.cam

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR 605800N – 605908N

Video-System:	PAL, NTSC
CCD-Sensor:	1/3" CCD-Chip PAL 752 (H) x 582 (V), 440.000 pixels NTSC 768 (H) x 494 (V), 410.000 pixels
Auflösung:	480 TV-lines
Blendenöffnung:	1/50 - 1/100.000 sec.
Empfindlichkeit:	< 1 lux
Standard Objektiv:	f = 22 mm
Kamerakopf:	255 g mit Kabel, 34 x 85 mm
Kamera Kabel:	2,5 m
Video Ausgänge:	2 x FBAS, 2 x Y/C (S-VHS) USB 2.0 (optional)
Option:	Freeze function
Spannung:	umschaltbar, 110-115 VAC / 230-240 VAC
Abmessungen:	350 (B) x 140 (H) x 500 mm (T)
Gewicht:	10,0 kg
Zertifikate:	EMV, CE 0297 Schutzklasse I mit Potential Ausgleich, IEC529 IPX 7, BF, IEC/ISO standard EN60601-1, Klasse I Type BF EN60601-1-2, Klasse A, Gruppe 1 EMC

USB 2.0

USB 2.0 output (Universal Serial Bus) is a new standard, that is spreading in popularity across platforms, such as Windows PC and the newer Macintoshs, due to its high information flow rate. Thus the transmission of high definition video and graphic data is now easier and faster than ever before. Data can immediately be stored and processed on the computer.

Other interfaces such as Firewire (400 MBit/s), although offering the required band width, could so far however, not be used over such a wide range of devices.

With a data transmission rate of up to 480 MBit/s, USB 2.0 now offers a remedy. The physical and electrical characteristics of all USB variants are standardized.

This guarantees smooth operation of different devices amongst different manufacturers and USB versions.

The Explorent products will always be updated with the latest digital technology.

USB 2.0

USB 2.0 Ausgang (Universal Serial Bus) ist ein neuer Standard, der sich plattformübergreifend durch eine höhere Datendurchsatzrate – sowohl bei den Windows PCs wie auch den neueren Apple Macintoshs – durchgesetzt hat. Somit sind hochauflösende Übertragung von Video- und Bilddaten so einfach und schnell wie noch nie möglich. Die Daten können sofort am Rechner gespeichert und bearbeitet werden.

Andere Schnittstellen wie Firewire (400 MBit/s) bieten zwar die geforderten Bandbreiten, konnten sich bislang jedoch noch nicht auf breiter Front durchsetzen.

Mit einer Übertragungsrate von bis zu 480 MBit/s schafft USB 2.0 hier nun Abhilfe. Die physikalischen und elektrischen Eigenschaften aller USB-Varianten sind standardisiert.

Dies garantiert einen reibungslosen Betrieb von Geräten unterschiedlicher Hersteller und USB-Versionen untereinander.

Explorent wird die digitale Technologie immer auf den neuesten Standard aktualisieren.

features:

- Digital signal processing guarantees brilliant colour.
- Using the 1/3" CCD chip and DSP (Digital Signal Processing) makes possible a sharp, contrasty picture, which guarantees excellent picture quality.
- The highly sensitive micro-lens CCD enables an optimal picture even under poor light conditions.

• USB 2.0

Thus the transmission of high definition video and graphic data is now easier and faster than ever before. Data can immediately be stored and processed on the computer. Including software for video and image editing.



• CAMERA HEAD

Waterproof IPX 7, ergonomic design, C-mount-thread for all lenses and couplers. Integrated programmable control-button.

• FREEZE AND SCREEN SPLITTING

Controlled by a footswitch – freeze and screen splitting on the monitor for detailed comparisons.

• WHITE BALANCE

Automatic via pushbutton, current settings stored in memory.

• AREA FEATURE

Evaluation and adjustment of illumination by means of measurement of brightness of the image through shutter control. AGC Light-measurement (Automatic Gain Control).

• STERILIZATION

Camera head can be soaked, cable and plug in disinfection solution.

• SHARP FUNCTION

Provides clear and sharp images for endoscopy based on the latest digital technology.

• ANTI-MOIRÉE FILTER

Improvement of image when working with Fiberscopes.

• LAMP EXCHANGE

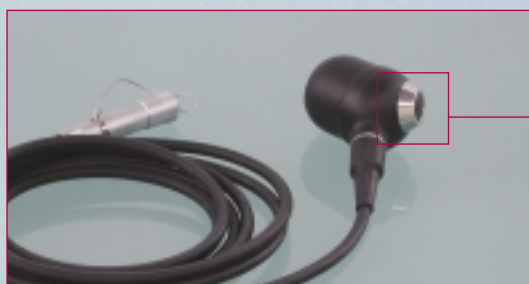
Easy and fast lamp exchange through lateral slide-in cart.

vorteile:

- Die digitale Signalverarbeitung garantiert brillante Farbreinheit.
- Mit dem 1/3" CCD-Chip und DSP (Digital Signal Processing) wird eine hervorragende Bildqualität und ein scharfes, kontrastreiches Bild ermöglicht.
- Die hochsensible Mikrolinse CCD gewährleistet auch unter nicht optimalen Lichtverhältnissen ein optimales Bild.

• USB 2.0

Hochauflösende Übertragung von Video- und Bilddaten so einfach und schnell wie noch nie. Die Daten können sofort am Rechner gespeichert und bearbeitet werden. Inklusive Software für Video- und Bildbearbeitung.



• KAMERAKOPF

Wasserdicht IPX 7, ergonomisches Design, C-mount-Gewinde für alle Objektive. Integrierter programmierbarer Funktionsknopf.

• STAND- UND HALBBILDFUNKTION

Ein Fußschalter ermöglicht die Stand- und Halbbildfunktion zum detaillierten Vergleich.

• WEISSABGLEICH

Automatischer Weißabgleich durch Knopfdruck mit Speicherfunktionen.

• AREA FEATURE

Auswertung und Einstellung der Belichtung während der Helligkeitsmessung durch automatischen „Shutter“. AGC Lichtmessung (Automatic Gain Control).

• STERILISATION

Kamerakopf, Kabel und Stecker sind in Desinfektionsmittel einlegbar.

• SHARP FUNCTION

Liefert durch die neueste digitale Technologie klare und scharfe Bilder in der Endoskopie.

• ANTI-MOIRÉE-FILTER

Verbesserung der Bildqualität bei der Verwendung von flexiblen Faserendoskopen.

• LAMPENWECHSEL

Einfacher und schneller Lampenwechsel durch einen seitlichen Einschub.

604516 Video-Objective with Parfocal Zoom
 f = 16 to 34 mm
 brilliant optic, high translucence, quick coupler,
 waterproof, C-mount, ergonomic design
 Video-Objektiv mit **Parfocal Zoom**
 f = 16 bis 34 mm
 brillante Optik, sehr lichtstark, mit Schnellkupplung,
 wasserdicht, C-mount, ergonomisches Design



605018 Video-Objective
 f = 18 mm,
 brilliant optic,
 high translucence, quick coupler,
 waterproof, C-mount, ergonomic design
 Video-Objektiv
 f = 18 mm,
 brillante Optik, sehr lichtstark, mit Schnellkupplung,
 wasserdicht, C-mount, ergonomisches Design



605022 same, f = 22 mm
 dito, f = 22 mm

605028 same, f = 28 mm
 dito, f = 28 mm

605040 same, f = 40 mm
 dito, f = 40 mm

605025 same, f = 25 mm
 dito, f = 25 mm

605030 same, f = 30 mm
 dito, f = 30 mm

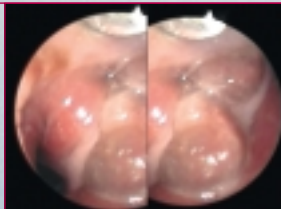
* In case you wish to order another model of the objective instead of the included standard objective (f = 22), then please add an "O" to the article number of the camera. Subsequently, write the article number of the objective you have chosen. **Example: 605800NDO + 604516**

* Wünschen Sie anstelle des integrierten Standard Objektivs (f = 22) ein anderes Objektivmodell, dann fügen Sie bitte zur Artikelnummer der Kamera ein "O" an und schreiben die Artikelnummer des gewünschten Objektivs mit dazu. **Beispiel: 605800NDO + 604516**

dokumentation

ccd · 2

documentation



Live screen
 Live Bild

Freeze
 Standbild



foot pedal
 Fußpedal



without SHARP FUNCTION
 ohne SHARP FUNCTION



with SHARP FUNCTION
 mit SHARP FUNCTION



super.cam

PAL-Version, universal 90 - 260 V

- 605800N **SUPERCAM** without Light Source,
 objective f = 22 mm *
 SUPERCAM ohne Lichtquelle
 mit Objektiv f = 22 mm *
- 605800ND same, with digital **USB 2.0** video output
 dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
- 605800NF same, with **Freeze Function** including
 digital memory-freeze and screen splitting
 on the monitor with foot pedal
 dito, mit **digitalem Bildspeicher**
 Standbild und Halbbildfunktion mit Fußschalter
- 605800NFD same, with digital **USB 2.0** video output and
Freeze Function including digital memory-
 freeze and screen splitting on the monitor
 with foot pedal
 dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
 und **digitalem Bildspeicher** Standbild
 und Halbbildfunktion mit Fußschalter



Overview of the hypopharynx,
 entrance of the larynx
 Übersicht Hypopharynx,
 Kehlkopfeneingang



NTSC-Version, universal 90 - 260 V

- 605801N **SUPERCAM** without Light Source,
 objective f = 22 mm *
 SUPERCAM ohne Lichtquelle
 Objektiv f = 22 mm *
- 605801ND same, with digital **USB 2.0** video output
 dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
- 605801NF same, with **Freeze Function** including
 digital memory-freeze and screen splitting
 on the monitor with foot pedal
 dito, mit **digitalem Bildspeicher**
 Standbild und Halbbildfunktion mit Fußschalter
- 605801NFD same, with digital **USB 2.0** video output and
Freeze Function including digital memory-
 freeze and screen splitting on the monitor
 with foot pedal
 dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
 und **digitalem Bildspeicher** Standbild
 und Halbbildfunktion mit Fußschalter



Subglottic haemangioma
 on the left-hand side
 Subglottisches
 Hämangiom links



super.cam HAL250

PAL-Version, 230 V

- 605900N SUPERCAM with 250 W Halogen Light Source,
2 light outputs, switchable, objective f = 22 mm *
SUPERCAM mit 250 W Halogen Lichtquelle,
2 Lichtausgänge, umschaltbar, Objektiv f = 22 mm *
- 605900ND same, with digital **USB 2.0** video output
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
- 605900NF same, with **Freeze Function** including
digital memory-freeze and screen splitting
on the monitor with foot pedal
dito, mit **digitalem Bildspeicher**
Standbild und Halbbildfunktion mit Fußschalter
- 605900NFD same, with digital **USB 2.0** video output and
Freeze Function including digital memory-
freeze and screen splitting on the monitor
with foot pedal
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
und **digitalem Bildspeicher** Standbild
und Halbbildfunktion mit Fußschalter



NTSC-Version, 115 V

- 605901N SUPERCAM with 250 W Halogen Light Source,
2 light outputs, switchable, objective f = 22 mm *
SUPERCAM mit 250 W Halogen Lichtquelle,
2 Lichtausgänge, umschaltbar, Objektiv f = 22 mm *
- 605901ND same, with digital **USB 2.0** video output
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
- 605901NF same, with **Freeze Function** including
digital memory-freeze and screen splitting
on the monitor with foot pedal
dito, mit **digitalem Bildspeicher**
Standbild und Halbbildfunktion mit Fußschalter
- 605901NFD same, with digital **USB 2.0** video output and
Freeze Function including digital memory-
freeze and screen splitting on the monitor
with foot pedal
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgan
und **digitalem Bildspeicher** Standbild
und Halbbildfunktion mit Fußschalter

PAL-Version, 230 V

- 605907N **SUPERCAM with 180 W Xenon Light Source, objective f = 22 mm ***
SUPERCAM mit 180 W Xenon Lichtquelle,
Objektiv f = 22 mm *
- 605907ND **same, with digital USB 2.0 video output**
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
- 605907NF **same, with Freeze Function including digital memory-freeze and screen splitting on the monitor with foot pedal**
dito, mit **digitalem Bildspeicher**
Standbild und Halbbildfunktion mit Fußschalter
- 605907NFD **same, with digital USB 2.0 video output and Freeze Function including digital memory-freeze and screen splitting on the monitor with foot pedal**
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
und digitalem Bildspeicher Standbild
und Halbbildfunktion mit Fußschalter



NTSC-Version, 115 V

- 605908N **SUPERCAM with 180 W Xenon Light Source, objective f = 22 mm ***
SUPERCAM mit 180 W Xenon Lichtquelle,
Objektiv f = 22 mm *
- 605908ND **same, with digital USB 2.0 video output**
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
- 605908NF **same, with Freeze Function including digital memory-freeze and screen splitting on the monitor with foot pedal**
dito, mit **digitalem Bildspeicher**
Standbild und Halbbildfunktion mit Fußschalter
- 605908NFD **same, with digital USB 2.0 video output and Freeze Function including digital memory-freeze and screen splitting on the monitor with foot pedal**
dito, mit digitalem **USB 2.0** Video Ausgang
und digitalem Bildspeicher Standbild
und Halbbildfunktion mit Fußschalter

super.cam XEN180

* page ccd.2
* Seite ccd.2



HAL250

810250N

HAL 250 DUO
250 W Halogen Light Source,
2 light outputs, switchable, 230/115 V
lifetime of bulb 50 hours, 3250° K,
IR-filter protected Light Cable,
lateral slide-in cart

HAL 250 DUO
250 W Halogen Lichtquelle,
2 umschaltbare Lichtausgänge, 230/115 V,
Lampenlebensdauer 50 Stunden, 3250° K,
IR Filterschutz für Lichtleitkabel,
seitlicher Lampenwechsel

605902N

Spare lamp for 250 W Halogen Light Source
Ersatzlampe für 250 W Halogen Lichtquelle



XEN180



810018N

ENDOXEN 180M
180 W Xenon Light Source, 230/115 V
lifetime of bulb 500 hours, 5600° K,
IR-filter protected Light Cable,
lateral slide-in cart

ENDOXEN 180M
180 W Xenon Lichtquelle, 230/115 V
Lampenlebensdauer 500 Stunden, 5600° K,
IR Filterschutz für Lichtleitkabel,
seitlicher Lampenwechsel

810012N

Spare lamp for 180 W Xenon Light Source
Ersatzlampe für 180 W Xenon Lichtquelle

Light Sources Lichtquellen



super.dvi

Digital Video and Image Documentation on CD
or USB 2.0 memory stick (480 MBits/s)

Digitale Video- und Bild-Dokumentation auf CD
oder USB 2.0 Memory Stick (480 MBits/s)



- Operations and findings are noted as videofilm or single images and stored, by use of a remote control or foot pedal, on CD or USB 2.0 stick.

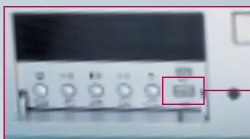
The data can be quickly and simply processed by the supplied software and stored economically in the patient archive.

The data can be simply exchanged with colleagues by E-Mail or transferred to publications or Power Point presentations in digital form quickly and impressively on the PC.

- Operationen und Befunde werden als Videofilm oder Einzelbilder aufgezeichnet und per Fernbedienung oder Fußschalter auf CD oder USB 2.0 Stick gespeichert.

Sie können die Daten in der mitgelieferten Software schnell und unkompliziert bearbeiten und platzsparend zur Patientenakte archivieren.

Tauschen Sie die Daten einfach per E-Mail mit Kollegen aus und erstellen Sie Publikationen oder Power Point Präsentationen mit den digitalen Aufzeichnungen eindrucksvoll und schnell am PC.



USB 2.0 stick (480 MBits/s)
USB 2.0 Stick (480 MBits/s)



USB 2.0 stick (480 MBits/s)
USB 2.0 Stick (480 MBits/s)



video image documentation

Video Bild Dokumentation

super.dvi

TECHNICAL SPECIFICATIONS FOR 606010N

- Video System: PAL, NTSC
Video inputs: 2 x BNC (VHS), 2 x Y/C (S-VHS), Audio
Video outputs: 2 x BNC (VHS), 2 x Y/C (S-VHS)
Storage media: CD Writer 48 x for MPEG 2 Video
USB 2.0 for still image (JPEG),
Internal Hard disc for recovery
Software: for storage of single images from video
sequence and data administration
Remote control: IR wireless remote control and foot pedal
Power supply: switchable,
110-115 VAC / 230-240 VAC
External dimensions: 400 (w) x 120 (h) x 340 mm (d)
Certifications: EMV, **CE** 0297, BF,
IPX 1, Protection class I with
potential equalization



Foot pedal
Fußpedal



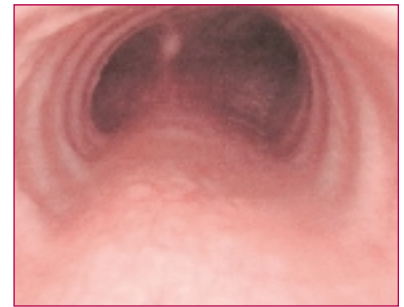
IR wireless remote control
IR kabellose Fernbedienung

- **Digital exposure in real time on CD**
Exposure time (maximal):
Normal 80 min
Fine 40 min
S-Fine 20 min
X-Fine 10 min
With remaining CD capacity indication.
- **Internal Backup HDD**
Internal HDD (Internal Hard disk) for
Backup in case of failure.
- **USB 2.0 Memory Stick 480 Mbits/s**
Capture the still image (JPEG 200-300 KB)
and storing in USB memory stick.
- **OSD - One Screen Display**
Information are shown on monitor.
- **Compatibility**
Windows Media Player and standard image
editing software compatible.

super.dvi

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN FÜR 606010N

- Video-System: PAL, NTSC
Video Eingänge: 2 x BNC (VHS), 2 x Y/C (S-VHS), Audio
Video Ausgänge: 2 x BNC (VHS), 2 x Y/C (S-VHS)
Speichermedium: CD Writer 48 x für MPEG 2 Video
USB 2.0 für Einzelbilder (JPEG),
Interner Speicher zur Datensicherung
Software: Speicherung von Einzelbildern aus
Videosequenzen und Datenverwaltung
Steuerung: IR kabellose Fernbedienung und Fußpedal
Spannung: umschaltbar,
110-115 VAC / 230-240 VAC
Abmessungen: 400 (B) x 120 (H) x 340 mm (T)
Zertifikate: MPG, **CE** 0297, BF,
IPX 1, Schutzklasse I mit
Potential-Ausgleich

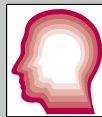


The distal trachea with the rear wall slightly vaulted
Distale Trachea, die Hinterwand ist leicht vorgewölbt

- **Digitale Aufnahme in Echtzeit auf CD**
Aufnahmezeit (maximal):
Normal 80 min
Fine 40 min
S-Fine 20 min
X-Fine 10 min
Mit Anzeige der verbleibenden CD Kapazität.
- **Interner Sicherungsspeicher HDD**
Automatische Sicherung von Daten auf HDD
(Internal Hard disk) bei Fehlübertragung.
- **USB 2.0 Memory Stick 480 Mbits/s**
USB Memory Stick zur Speicherung von Einzelbildern
(JPEG 200-300 KB).
- **OSD - One Screen Display**
Informationen werden am Monitor angezeigt.
- **Kompatibilität**
Windows Media Player und Standard
Bildbearbeitungs-Software kompatibel.

super.dvi

explorent®



STUEMER®

explorent gmbh

Gotenstraße 3 • D • 78532 Tuttlingen
Postfach 280 • D • 78503 Tuttlingen

germany

Tel. • +49 (0) 7462 - 94 58-0

Fax • +49 (0) 7462 - 94 58-99

info@explorent.de

www.explorent.de

distributed by
ihr fachhändler



A
GYRUS
COMPANY