

BS-17+USB ENDOSKOP

BEST.-NR.: 631769

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Endoskop ist in Verbindung mit einem Computer ein visuelles Hilfsmittel zur optischen Fehlersuche und Inspektion an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen.

Der Schwanenhals mit Kamerakopf ist wasserdicht und für den Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) geeignet. Der Griff selbst ist nicht wasserdicht und darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt bzw. nicht eingetaucht werden.

Durch den flexiblen Schwanenhals kann die Farbkamera an der Spitze des Gerätes auch in unzugängliche Positionen gebracht werden.

Die Bildübertragung auf den Computer und die Stromversorgung erfolgen über eine USB-Schnittstelle am Computer.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

LIEFERUMFANG

- Endoskop
- Magnetaufsatz
- Spiegelaufsatz
- Hakenaufsatz
- Software-CD
- Koffer
- Bedienungsanleitung

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.



a) Personen / Produkt

- Dieses Produkt ist ein Präzisionsgerät. Lassen Sie es nicht fallen, und setzen Sie es keinen Stößen aus.
- Das Grundgerät ist nicht wasserdicht und kann deshalb nicht unter Wasser eingesetzt werden. Schützen Sie das Grundgerät vor Spritzwasser.
- Das Endoskop darf nur in spannungslosen Anlagen zur Inspektion eingesetzt werden. Der Kamerakopf ist aus Metall und kann zu Kurzschlüssen führen.
- Schalten Sie aus Sicherheitsgründen vor jeder Inspektion alle Anlagenteile spannungslos.
- Legen Sie das Endoskop, sowie das dazugehörige Zubehör bei Nichtgebrauch immer im Koffer ab.
- Empfindliche Oberflächen (mit Möbelpolituren etc.) könnten mit dem Gehäuse chemisch reagieren.
- Nehmen Sie das Gerät niemals gleich dann in Betrieb, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.
- Achtung, LED-Licht: Nicht in den LED-Lichtstrahl blicken! Nicht direkt oder mit optischen Instrumenten betrachten!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, hoher Feuchtigkeit, Nässe, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

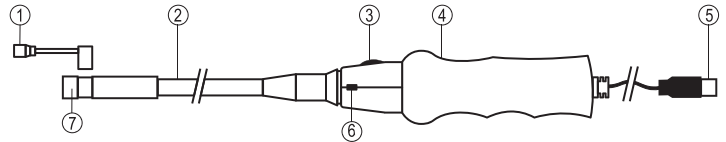
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

b) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

BEDIENELEMENTE



- 1 Magnetaufsatz, Spiegelaufsatz oder Hakenaufsatz
- 2 Schwanenhals
- 3 Belichtungsregler LED
- 4 Griff
- 5 USB-Anschluss-Stecker
- 6 Schnappschuss-Taste SNAP
- 7 Kamerakopf mit Beleuchtung

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Pentium® III 200 MHz oder höher

mind. 32 MB RAM

40 MB freier Festplattenspeicher

CD- oder DVD-Laufwerk

Betriebssysteme: Microsoft® Windows 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 und höher

SOFTWARE INSTALLATION

1. Achten Sie darauf, dass das Endoskop nicht am Computer angeschlossen ist.
2. Starten Sie Ihren Computer auf. Legen Sie die beiliegende CD in Ihr CD- oder DVD-Laufwerk ein. Für die Installation werden Administrator-Rechte benötigt.
3. Die Installation startet nach Einlegen der Software-CD automatisch. Ist dies nicht der Fall, gehen Sie zu Ihrem CD- oder DVD-Laufwerk und doppelklicken Sie auf die „setup.exe“ Datei, um die Installation zu starten.
4. Die Sicherheitsabfrage für den „Windows Logo Test“ wird angezeigt. Dieser Test warnt Sie, dass Windows® die Software nicht erkennt. Klicken Sie zum Bestätigen auf „Trotzdem fortfahren“. Wenn Sie die Installation abbrechen wollen, klicken Sie auf die Taste „Installation Anhalten“.
5. Nach Bestätigung der Sicherheitsabfrage wird die Installation automatisch abgeschlossen. Je nach Betriebssystem kann ein Neustart erforderlich sein. Sehen Sie dazu in die Benutzerhilfe von Microsoft® Windows.



Das Anwendungsprogramm „ViewPlayCap“ ist ein Universal-Programm für verschiedene Geräte. Alle Menüpunkte die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind gehören nicht zum Funktionsumfang des Endoskops.

INBETRIEBNAHME



Halten Sie nur den Kamerakopf und den Schwanenhals in spannungslose Flüssigkeiten. Der Schwanenhals darf nicht jenseits der Markierung „IP67 max. water level“ eingetaucht werden.

Das Endoskop darf nur in spannungslosen Anlagen zur Inspektion eingesetzt werden. Der Kamerakopf ist aus Metall und kann zu Kurzschlüssen führen. Schalten Sie aus Sicherheitsgründen vor jeder Inspektion alle Anlagenteile spannungslos.

Der minimale Biegeradius von 45 mm darf nicht unterschritten werden.

a) Endoskop verbinden und Software aufstarten

1. Schalten Sie Ihren Computer ein und verbinden Sie den USB-Anschluss-Stecker (5) mit einem freien USB-Anschluss an Ihrem Computer.
2. Der Computer wird Sie bei erstmaligem Verbinden auf neue Hardware hinweisen. Befolgen Sie die Anweisungen von Windows, um die Treiber für das Endoskop zu installieren.
3. Starten Sie das Programm „ViewPlayCap“.
4. Navigieren Sie zum Reiter „Devices“ und wählen „USB 2.0 PC Cam“ aus. Navigieren Sie zum Reiter „Options“ und aktivieren den Menüpunkt „Preview“. Das Bild wird angezeigt.

b) Kamerabeleuchtung einstellen

Mit dem Belichtungsregler LED (3) können Sie durch Drehen die Stärke der Kamerakopf-Beleuchtung einstellen:



Verringern Erhöhen

c) Hauptmenüleiste

File	Set Capture File	Wahl des Speicherorts und des Dateinames für Videoaufnahmen. Wählen Sie den Dateityp .avi oder .asf aus. Sie werden aufgefordert die Dateigröße einzugeben.
	Exit	Programm beenden.
Devices	USB 2.0 PC Cam	Für dieses Produkt den Menüpunkt „USB 2.0 PC Cam“ auswählen.
Options	Preview	Bildanzeige ein- und ausschalten
	Preview Format	Wählen Sie hier das gewünschte Videoformat.
	Video Capture Pin	<u>Video Format (Videoformat):</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video Standard (Videostandard, nicht veränderbar), ■ Frame Rate (Bildrate einstellen, 30 Bilder/s nicht verändern), ■ Color Space / Compression (Farbraum / Komprimierung, auf YUY2 voreingestellt, nicht verändern), ■ Output Size (Ausgabegröße, auf 640 x 480 voreingestellt, nicht verändern) <u>Compression (Komprimierung):</u> nicht veränderbar Mit „Apply“ (Übernehmen) und dann „OK“ die Einstellungen bestätigen.
	Video Capture Filter	Ein neues Fenster „Capture Filter Properties“ (Eigenschaften von Capture Filter) öffnet sich. Wir empfehlen diese Einstellungen nicht zu verändern.
	Audio Capture Filter	keine Funktion
	Mirror+Flip	Dreht das Bild um 180°. „Mirror+Flip“ erneut drücken, um zur Originalansicht zurück zu kehren.
Capture	Start Capture	Startet eine Video-Aufzeichnung. Mit „OK“ bestätigen. „Start Capture“ erneut drücken, um Aufzeichnung zu beenden.
	Capture Audio	keine Funktion
	Set Time Limit	Eingabe einer max. Aufzeichnungsdauer in Sekunden. Wir empfehlen diese Einstellung nicht zu verändern.
	AVI format ASF format	Wählen Sie den Video-Dateityp .avi oder .asf aus.
Snapshot	Still Image Snapshot	Schnappschuss-Bild erstellen.
	Still Image Format	Wählen Sie zuerst „Original“ im Menü „Snapshot“. Dann unter „Still Image Format“ die gewünschte Bildgröße auswählen.
	PNG Format JPG Format BMP Format	Wählen Sie den Dateityp .png, .jpg oder .bmp aus. Der Dateityp ist auf „JPG Format“ (.jpg) voreingestellt.
	->12M -> 8M -> 5M -> 2M	keine Funktion
	Original	Wählen Sie zuerst „Original“ im Menü „Snapshot“. Dann unter „Still Image Format“ die gewünschte Bildgröße auswählen.
View	Always on Top	keine Funktion
	Show FPS	keine Funktion
	Open Desktop	Öffnet den Desktop.
	Open My Videos	Öffnet den Order „Eigene Videos“.
	Open My Pictures	Öffnet den Order „Eigene Bilder“. Schnappschuss-Bild werden hier abgespeichert.
Help	About ViewPlayCap...	Zeigt die Software-Version und den Herausgeber an.

d) Schnappschuss

Um Schnappschüsse zu erstellen, betätigen Sie die Schnappschuss-Taste **SNAP** (6). Das Schnappschuss-Bild wird in der Windows-Fotoanzeige geöffnet und im Ordner „Eigene Bilder“ abgespeichert.



Die Schnappschuss-Funktion kann nur mit Administrator-Rechten ausgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Systemadministrator.

e) Aufsätze

Öffnen Sie den Befestigungsring der Aufsätze (1) zur Installation vorsichtig und fixieren diesen an der schmalen Vertiefung unterhalb des Kamerakopfes. Biegen Sie Zubehöerteile nicht übermäßig beim Öffnen (Bruchgefahr).

- Der Magnetaufsatz dient zur Lokalisierung verlorener metallischer Gegenstände.
- Der Spiegelaufsatz kann das Sichtfeld des Endoskops in Bereiche erweitern, die andernfalls für den Kamerakopf schwer zugänglich wären.
- Der Hakenaufsatz dient zum Greifen kleiner Objekte.

WARTUNG UND REINIGUNG

- Beachten Sie, dass der Griff selbst nicht wasserdicht ist und keiner Feuchtigkeit ausgesetzt bzw. nicht in Wasser eingetaucht werden darf.
- Trennen Sie das Produkt vor der Reinigung vom USB-Anschluss.
- Das Produkt ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch.
- Spülen Sie den Schwannenhals des Endoskops gründlich mit sauberem Wasser nach jedem Einsatz in Flüssigkeiten ab. Trocknen Sie den Schwannenhals gründlich ab, bevor Sie das Endoskop im Koffer verpacken.

ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung.....	5 V/DC via USB, 200 mA
USB-Schnittstelle.....	min. USB 2.0
Kamerasensor	CMOS 1/9"
Kamera-Auflösung.....	648 x 488 Pixel (VGA)
Bildrate	30 fps
Weißabgleich	automatisch
Belichtung.....	automatisch
Videoformat	AVI / ASF
Kamerabeleuchtung	4 LEDs, weiß
Betriebsbedingungen.....	0 bis +45 °C, 15 – 85 % rF
Lagerbedingungen.....	-10 bis 50 °C, 15 – 85 % rF
Biegeradius.....	> 45 mm
Kamerakopf-Ø	8 mm
Sichtfeld.....	54°
Fokus.....	> 60 mm
Schwannenhals-Länge.....	ca. 93,5 cm ±2 cm
Kabel-Länge	ca. 200 cm
Betriebssysteme.....	Windows® 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 und höher
Abmessungen (L)	ca. 115 cm (ohne Kabel)
Gewicht.....	ca. 300 g

© Impressum

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

BS-17+USB ENDOSCOPE

ITEM NO.: 631769

INTENDED USE

This endoscope is a visual aid for optical fault diagnostics and inspection of deenergised systems and equipment.

The gooseneck including camera head is waterproof and suitable for use in watery liquids (but not acids or lyes). The handle itself is not waterproof and must not be exposed to or immersed in any liquid.

With its flexible gooseneck, the colour camera at the tip of the device can also reach into inaccessible positions.

The image transfer to the computer and its power supply are provided via an USB interface on the computer.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

DELIVERY CONTENT

- Endoscope
- Magnet attachment
- Mirror attachment
- Hook attachment
- Software CD
- Case
- Operating instructions

SAFETY INSTRUCTIONS



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



a) Persons / Product

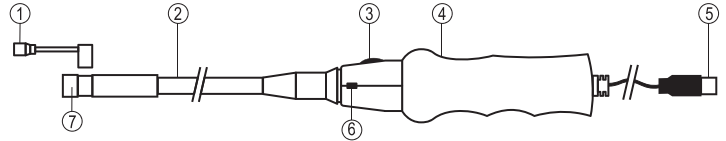
- The device is a precision tool. Do not drop it and do not subject it to any impacts.
- The basic device is not water-tight and therefore cannot be used underwater. Protect the base unit from splash water.
- The endoscope must only be used for inspection in powered-down systems. The camera head is made of metal and can lead to short-circuit.
- For reasons of safety, power down all system parts before any inspection.
- Always store the endoscope and its accessories in the case when not using them.
- Sensitive surfaces (with furniture polish, etc.) may cause chemical reactions with the casing.
- Never switch on the device immediately after it has been taken from a cold to a warm environment. Under adverse conditions, the resulting condensation could destroy the device. Allow the device to reach room temperature before switching it on.
- Attention, LED light: Do not look directly into the LED light! Do not look into the beam directly or with optical instruments!
- On industrial sites, the accident prevention regulations of the association of the industrial workers' society for electrical equipment and utilities must be followed.
- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.

b) Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

OPERATING ELEMENTS



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Magnet, mirror or hook attachment | 5 USB connection plug |
| 2 Gooseneck | 6 Snapshot button SNAP |
| 3 Lighting control LED | 7 Camera head with lighting |
| 4 Handle | |

SYSTEM REQUIREMENTS

Pentium® III 200 MHz or higher

min. 32 MB RAM

40 MB free hard drive space

CD or DVD drive

Operating systems: Microsoft® Windows 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 and higher

SOFTWARE INSTALLATION

1. Ensure the endoscope is not connected to the computer.
2. Start your computer. Place the CD provided in your CD or DVD drive. Administrator rights are required for installation.
3. The installation will start automatically after the software CD has been inserted. If this is not the case, go to your CD or DVD drive and double-click on the "setup.exe" file to start the installation.
4. The security prompt for the "Windows Logo Test" will be displayed. This test will warn you that Windows® does not recognise the software. Click "Continue anyway" for confirmation. If you want to abort the installation, click the "Stop installation" button.
5. After confirmation of the security prompt, the installation will be automatically completed. A restart may be necessary, depending on the operating system. For this, read the Help section of Microsoft® Windows.



The "ViewPlayCap" application is a universal program for a range of different devices. All menu items that are not described in these operating instructions are not part of the endoscope's range of functions.

OPERATION



Only immerse the camera head and gooseneck in liquids that are deenergised. The gooseneck is not to be submerged further than the marking "IP67 max. water level". The endoscope may only be used for inspection of deenergised systems. The camera head is made of metal so can lead to short-circuiting. For safety reasons, disconnect all system parts from the power supply before every inspection.

Do not go under the minimum bending radius of 45 mm.

a) Connecting the endoscope and starting software up

1. Turn your computer on and connect the USB connection plug (5) to a free USB port on your computer.
2. The computer will notify you of new hardware when connecting it for the first time. Follow the Windows instructions to install the drivers for the endoscope.
3. Start the "ViewPlayCap" program.
4. Navigate to the "Devices" tab and select "USB 2.0 PC Cam". Navigate to the "Options" tab and activate the menu item "Preview". The image will be displayed.

b) Turning the camera lighting on

With the lighting control LED (3), you can set the camera head lighting intensity by turning it:



Reduce Increase

c) Main menu bar

File	Set Capture File	Choose the storage location and the file name for video recordings. Select the file type .avi or .asf. You will be prompted to enter the file size.
	Exit	Exit program.
Devices	USB 2.0 PC Cam	Select the menu item "USB 2.0 PC Cam" for this product.
Options	Preview	Turn image display on and off
	Preview Format	Select the desired video format here.
	Video Capture Pin	<u>Video format:</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video standard (not changeable), ■ Frame rate (set frame rate, do not alter 30 frames/sec), ■ Colour space / Compression (preset to YUY2, do not alter), ■ Output size (preset to 640 x 480, do not alter) <u>Compression:</u> not changeable Confirm settings with "Apply" and then "OK".
	Video Capture Filter	A new window opens "Capture Filter Properties". We recommend that you do not change these settings.
	Audio Capture Filter	No assigned function.
	Mirror+Flip	Turns the image 180°. Press "Mirror+Flip" again to return to the original view.
Capture	Start Capture	Starts the video record function. Confirm with "OK". Press "Start Capture" again to end the recording.
	Capture Audio	No assigned function.
	Set Time Limit	Input a maximum recording length in seconds. We recommend that this setting not be changed.
	AVI format ASF format	Select the video file type .avi or .asf.
Snapshot	Still Image Snapshot	Create a snapshot picture.
	Still Image Format	First select "Original" in the "Snapshot" menu. Then select the desired file size under "Still Image Format".
	PNG Format JPG Format BMP Format	Select the file type png., jpg. or bmp. The file type is pre-set to "JPG format" (.jpg).
	->12M -> 8M -> 5M -> 2M	No assigned function.
	Original	First select "Original" in the "Snapshot" menu. Then select the desired file size under "Still Image Format".
View	Always on Top	No assigned function.
	Show FPS	No assigned function.
	Open Desktop	Opens the desktop.
	Open My Videos	Opens the folder "My Videos".
	Open My Pictures	Opens the folder "My Pictures". The snapshot picture is saved here.
Help	About ViewPlayCap...	Indicates the software version and the publisher.

d) Snapshot

To make snapshots press the snapshot button **SNAP** (6). The snapshot picture is opened in Windows Photo Viewer and saved in the "My Pictures" folder.



The snapshot function can only be carried out with administrator rights. Contact your system administrator for this.

e) Attachments

Carefully open the mounting ring of the attachments (1) for installation and attach it at the thin recess below the camera head. When opening, do not excessively bend the accessories (risk of breakage).

- The magnet attachment helps locate lost metal objects.
- The mirror attachment can extend the field of vision into areas that would otherwise be hardly accessible to the camera head.
- The hook attachment allows grasping small objects.

MAINTENANCE AND CLEANING

- Be aware that the handle itself is not waterproof and is not allowed to be exposed to any moisture or immersed in water.
- Before cleaning the product disconnect it from the USB port.
- The product requires no servicing aside from occasional cleaning. Use a soft, anti-static and lint-free cloth for cleaning.
- Rinse the gooseneck of the endoscope thoroughly with clean water every time it is used in liquids. Dry the gooseneck thoroughly before you pack the endoscope into the case.

DISPOSAL



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste. At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

TECHNICAL DATA

Operating voltage	5 V/DC via USB, 200 mA
USB interface	min. USB 2.0
Camera sensor	CMOS 1/9"
Camera resolution	648 x 488 Pixel (VGA)
Frame rate	30 fps
White balance	automatic
Exposure	automatic
Video format	AVI / ASF
Camera lighting	4 LEDs, white
Operating conditions	0 to +45 °C, 15 – 85 % RH
Storage conditions	-10 to 50 °C, 15 – 85 % RH
Bend radius	> 45 mm
Camera head Ø	8 mm
Field of vision	54°
Focus	> 60 mm
Gooseneck length	approx. 93.5 cm ±2 cm
Cable length	approx. 200 cm
Operating systems	Windows® 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 and higher
Dimensions (L)	approx. 115 cm (without cable)
Weight	approx. 300 g

Legal notice

This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE

ENDOSCOPE BS-17+USB

N° DE COMMANDE : 631769

UTILISATION PRÉVUE

Cet endoscope est une aide visuelle qui, combinée à un ordinateur, permet d'inspecter et de diagnostiquer optiquement les défauts des systèmes et équipements hors tension.

Le col de cygne ainsi que la sonde sont étanches et peuvent être utilisés dans des liquides aqueux (mais pas dans des acides ou dans des solutions alcalines). La poignée elle-même n'est pas étanche et ne doit pas être exposée aux liquides ou être immergée.

Grâce à son col de cygne flexible, la caméra couleur installée à l'extrémité de l'appareil permet d'atteindre des endroits inaccessibles.

Une interface USB sur l'ordinateur permet le transfert des images à l'ordinateur et l'alimentation de l'appareil en courant.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

CONTENU D'EMBALLAGE

- Endoscope
- Logiciels sur CD
- Embout magnétique
- Mallette
- Embout miroir
- Mode d'emploi
- Embout crochet

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.



a) Personnes / Produit

- Ce produit est un appareil de précision. Ne le laissez pas tomber et ne l'exposez pas à des chocs.
- L'appareil de base n'est pas étanche à l'eau et ne doit donc pas être utilisé sous l'eau. Protégez l'appareil de base des éclaboussures.
- L'endoscope doit uniquement être utilisé pour l'inspection d'installations hors tension. La tête de la caméra est en métal et peut provoquer des courts-circuits.
- Pour des raisons de sécurité, débranchez tous les composants de l'installation avant toute inspection.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, rangez toujours l'appareil ainsi que ses accessoires dans la mallette.
- Les surfaces délicates (recouvertes de vernis d'entretien pour meubles, etc.) peuvent provoquer une réaction chimique au contact du boîtier.
- Ne mettez jamais immédiatement en marche l'appareil lorsqu'il vient d'être transporté d'un local froid dans un local chaud. L'eau de condensation qui en résulte peut, dans des conditions défavorables, détruire l'appareil. Attendez que l'appareil non branché ait atteint la température ambiante.
- Attention ! Précautions à prendre avec les lampes à LED: Ne regardez pas dans le faisceau de lumière LED ! Ne le regardez pas directement ou avec des instruments optiques !
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les directives en matière de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.
- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait devenir un jouet pour enfants très dangereux.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de la lumière du soleil directe, de secousses intenses, d'humidité élevée, d'eau, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le d'une utilisation accidentelle. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - le produit ne fonctionne plus comme il devrait,
 - a été stocké pour une période prolongée dans des conditions défavorables ou bien
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

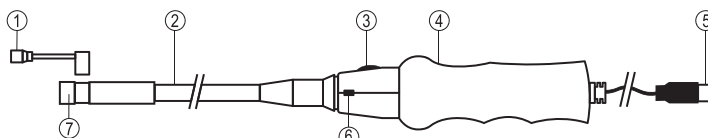
- Maniez le produit avec précaution. À la suite de chocs, de coups ou de chutes, même de faible hauteur, l'appareil peut être endommagé.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.

b) Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Embout magnétique, miroir ou crochet | 5 Prise de connexion USB |
| 2 Col de cygne | 6 Bouton instantané SNAP |
| 3 Commande de l'éclairage LED | 7 Tête de la caméra avec éclairage |
| 4 Poignée | |

CONFIGURATION SYSTEME REQUISE

Pentium® III 200 MHz ou plus élevé

Min. 32 Mo de RAM

40 Mo d'espace libre sur le disque dur

Lecteur de CD ou de DVD

Systèmes d'exploitation : Microsoft® Windows 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 et supérieur.

INSTALLATION DU LOGICIEL

1. Assurez-vous que l'endoscope n'est pas connecté à l'ordinateur.
2. Démarrez votre ordinateur. Mettez le CD fourni dans votre lecteur de CD ou de DVD. Les droits d'administrateur sont requis pour l'installation.
3. L'installation démarre automatiquement après l'insertion du CD du logiciel. Si ce n'est pas le cas, allez sur votre lecteur de CD ou de DVD et cliquez deux fois sur le fichier « setup.exe » pour démarrer l'installation.
4. L'invite de sécurité pour le « Windows Logo Test » sera affichée. Ce test vous avertit que Windows® ne reconnaît pas le logiciel. Cliquez sur « Continue anyway » pour confirmation. Si vous souhaitez abandonner l'installation, cliquez sur le bouton « Stop installation ».
5. Après la confirmation de l'invite de sécurité, l'installation sera automatiquement terminée. Il se peut, en fonction du système d'exploitation, qu'un redémarrage soit nécessaire. Consultez sur ce point la page d'aide de Microsoft® Windows.



L'application « ViewPlayCap » est un programme universel pour toute une gamme d'appareils différents. Tous les points du menu qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi ne font pas partie de la gamme de fonctions de l'endoscope.

MISE EN SERVICE



N'immergez la sonde et le col de cygne que dans des liquides hors tension. Ne pas immerger le col de cygne plus loin que le repère « IP67 max. water level ».

L'endoscope ne peut être utilisé que pour inspecter des systèmes hors tension. La sonde est en métal et est donc susceptible de produire des courts-circuits. Pour des raisons de sécurité, déconnectez toutes les pièces du système de l'alimentation au secteur avant chaque inspection.

Ne pas aller au-dessous du rayon de courbure minimum de 45 mm.

a) Connexion de l'endoscope et démarrage du logiciel

1. Allumez votre ordinateur et connectez la prise de connexion USB (5) à un port USB libre de votre ordinateur.
2. En cas de première connexion, l'ordinateur vous informe de la présence d'un nouveau matériel. Suivez les instructions de Windows pour installer les pilotes de l'endoscope.
3. Démarrez le programme « ViewPlayCap ».
4. Naviguez jusqu'à l'onglet « Devices » et sélectionnez « USB 2.0 PC Cam ». Naviguez jusqu'à l'onglet « Options » et activez le point de menu « Preview ». L'image sera affichée.

b) Réglage de l'éclairage de la caméra

Vous pouvez régler l'intensité de l'éclairage de la sonde en faisant tourner la LED de commande de l'éclairage (3) :



Baisser ▲ Augmenter

c) Barre de menu principale

File	Set Capture File	Choix de l'emplacement d'enregistrement et du nom de fichier des enregistrements vidéo. Choisissez le type de fichier .avi ou .asf. Vous serez invité à saisir la taille du fichier.
	Exit	Quitter le programme.
Devices	USB 2.0 PC Cam	Sélectionner le menu « USB 2.0 PC Cam » pour ce produit.
Options	Preview	Allumer et éteindre l'affichage de l'image.
	Preview Format	Choisissez ici le format vidéo souhaité.
	Video Capture Pin	<u>Video Format (Format de la vidéo) :</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video Standard (standard de la vidéo, non modifiable), ■ Frame Rate (régler le débit d'images, ne pas changer 30 prises/sec), ■ Colour Space / Compression (Espace colorimétrique /compression) pré-réglé sur YUY2, ne pas modifier), ■ Output Size (taille de sortie, pré-réglée sur 640 x 480, ne pas modifier) <u>Compression (compression) :</u> Non modifiable Confirmez les réglages avec « Apply » (appliquer) et ensuite avec « OK ».
	Video Capture Filter	Une nouvelle fenêtre « Capture Filter Properties » (Propriétés de Capture Filter) s'ouvre. Nous vous recommandons de ne pas modifier ces paramètres.
	Audio Capture Filter	Aucune fonction
	Mirror+Flip	L'image tourne à 180°. Appuyez une nouvelle fois sur « Mirror+Flip », pour retourner à l'aperçu d'origine.
Capture	Start Capture	Un enregistrement vidéo démarre. Confirmez avec « OK ». Appuyez de nouveau sur « Start Capture », pour mettre fin à l'enregistrement.
	Capture Audio	Aucune fonction
	Set Time Limit	Saisir une longueur maximale d'enregistrement en secondes. Nous recommandons de ne pas modifier ce réglage.
	AVI format ASF format	Choisissez le type de fichier vidéo .avi ou .asf.
Snapshot	Still Image Snapshot	Effectuer une capture d'image.
	Still Image Format	Tout d'abord, choisissez « Original » dans le menu « Snapshot ». Ensuite, sélectionnez la taille de l'image souhaitée dans « Still Image Format ».
	PNG Format JPG Format BMP Format	Choisissez le type de fichier .png, .jpg ou .bmp. Le type de fichier est pré-réglé sur « JPG Format » (.jpg).
	->12M -> 8M -> 5M -> 2M	Aucune fonction
	Original	Tout d'abord, choisissez « Original » dans le menu « Snapshot ». Ensuite, sélectionnez la taille de l'image souhaitée dans « Still Image Format ».
View	Always on Top	Aucune fonction
	Show FPS	Aucune fonction
	Open Desktop	Ouvre le bureau.
	Open My Videos	Ouvre le dossier « Mes Vidéos ».
	Open My Pictures	Ouvre le dossier « Mes Images ». Les captures d'images sont sauvegardées ici.
Help	About ViewPlayCap...	Afficher la version du logiciel et l'éditeur.

d) Instantané

Pour prendre des instantanés, appuyez sur le bouton instantanés **SNAP** (6). La capture d'image s'ouvre dans la visionneuse Windows et est sauvegardée dans le dossier « Mes images ».



La fonction instantanés ne peut être exécutée qu'avec des droits d'administrateur. Contactez pour cela l'administrateur de votre système.

e) Embouts

Ouvrez soigneusement l'anneau de montage des embouts (1) pour installation et attachez-les au petit creux situé sous la tête de la caméra. Lors de l'ouverture, ne courbez pas excessivement les embouts (risque de cassure).

- L'embout magnétique aide à localiser les objets métalliques perdus.
- L'embout miroir permet d'étendre le champ visuel vers des endroits qui ne seraient autrement guère accessibles à la sonde.
- L'embout crochet permet de saisir de petits objets.

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Veuillez noter que la poignée elle-même n'est pas étanche, et qu'elle doit rester au sec et qu'elle ne doit pas être plongée dans l'eau.
- Avant nettoyage, débranchez le produit de la connexion USB.
- Le produit ne nécessite aucun entretien à part un nettoyage occasionnel. Utilisez un chiffon doux, antistatique et non pelucheux pour le nettoyage.
- Nettoyez soigneusement le col de cygne de l'endoscope à l'eau propre, après toute utilisation dans des substances liquides. Faites soigneusement sécher le col de cygne avant de ranger l'endoscope dans la mallette.

ELIMINATION DES DÉCHETS



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

DONNÉES TECHNIQUES

Tension de service	.....5 V/CC via USB, 200 mA
Interface USB	.....min. USB 2.0
Capteur de la caméra	.....CMOS 1/9"
Résolution de la caméra	.....648 x 488 pixel (VGA)
Débit d'images	.....30 fps
Équilibre des blancs	.....automatique
Temps de pose	.....automatique
Format vidéo	.....AVI / ASF
Éclairage de la caméra	.....4 DEL, blanches
Conditions de service	.....0 à +45 °C, 15 – 85 % humidité relative
Conditions de stockage	.....-10 à 50 °C, 15 – 85 % humidité relative
Rayon de courbure	.....> 45 mm
Diamètre de la sonde	.....8 mm
Champ visuel	.....54°
Distance minimale de la focalisation	.....> 60 mm
Longueur de la sonde	.....env. 93,5 cm ±2 cm
Longueur du câble	.....env. 200 cm
Systèmes d'exploitation	.....Windows® 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 et supérieur
Dimensions (L)	.....env. 115 cm (sans le câble)
Poids	.....env. 300 g

Ⓜ Informations légales

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE

BS-17+USB ENDOSCOOP

BESTELNR.: 631769

BEDOELD GEBRUIK

De endoscoop is in combinatie met een computer een visueel hulpmiddel voor het optisch opsporen van storingen en het inspecteren van spanningvrije systemen en installaties.

De zwanenhals met de camerakop is waterdicht en geschikt voor waterachtige vloeistoffen (geen zuren of logen). De handgreep zelf is niet waterdicht en mag niet vochtig worden resp. niet worden ondergedompeld.

Door de flexibele zwanenhals kan de kleurencamera op de tip van het apparaat ook naar moeilijk bereikbare plaatsen worden geleid.

De beeldoverdracht naar de computer en de voeding vinden plaats via een USB-poort op de computer.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

LEVERINGSOMVANG

- Endoscoop
- Software-CD
- Magneetopzetstuk
- Koffer
- Spiegelopzetstuk
- Gebruiksaanwijzing
- Haakopzetstuk

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.



a) Personen / Product

- Dit product is geen precisietoestel. Laat het niet vallen en stel het niet aan stoten bloot.
- Het basistoestel is niet waterdicht en mag daarom niet onder water worden gebruikt. Bescherm het basisapparaat tegen sproeiwater.
- De endoscoop mag alleen in spanningvrije installaties voor inspectiedoeleinden worden gebruikt. De camerakop is uit metaal en kan tot kortsluiting leiden.
- Schakel omwille van veiligheidsredenen voor elke inspectie alle installatieonderdelen spanningvrij.
- Leg het endoscoop en de bijhorende accessoires altijd in de koffer wanneer u deze niet gebruikt.
- Gevoelige oppervlakken (met meubelvernis, etc.) kunnen chemisch reageren met de behuizing.
- Neem het apparaat nooit gelijk in gebruik, wanneer het van een koude in een warme ruimte wordt gebracht. Het condenswater dat wordt gevormd, kan onder bepaalde omstandigheden het apparaat beschadigen. Laat het apparaat uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.
- Let op, LED-licht: Kijk niet in de led-lichtstraal! Kijk niet direct en ook niet met optische instrumenten!
- In industriële omgevingen dienen de Arbovoorschriften ter voorkoming van ongevallen met betrekking tot elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht te worden genomen.
- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, direct zonlicht, sterke schokken, hoge luchtvochtigheid, vocht, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Zet het product niet onder mechanische druk.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te bedienen, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Veilige bediening kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet langer op juiste wijze werkt,
 - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.

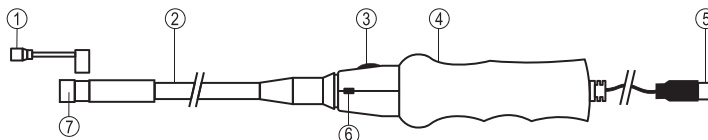
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.

b) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

BEDIENINGSELEMENTEN



- 1 Magneetopzetstuk, spiegelopzetstuk of haakopzetstuk
- 2 Zwanenhals
- 3 Lichtregelaar LED
- 4 Handgreep
- 5 USB-poort
- 6 Snapshot-knop SNAP
- 7 Camerakop met belichting

SYSTEEMEISEN

Pentium® III 200 MHz of hoger

tenminste 32 Mbyte RAM

40 Mbyte vrije schijfruimte

CD- of DVD-station

Besturingssystemen: Microsoft® Windows 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 en hoger

SOFTWARE INSTALLATIE

1. Zorg er voor dat de endoscoop niet met de computer is verbonden.
2. Start de computer op. Plaats de meegeleverde CD in het CD- of DVD-station. Voor het installeren moet worden ingestemd met de gebruiksvoorwaarden.
3. De installatie start automatisch na het plaatsen van de software-CD. Als dat niet gebeurt, ga dan naar het CD- of DVD-station en dubbelklik op het bestand "setup.exe" om de installatieprocedure te starten.
4. De beveiligingsvraag voor de "Windows Logo Test" verschijnt. Deze test waarschuwt dat Windows® de software niet herkent. Klik ter bevestiging op "Toch doorgaan". Klik voor het afbreken van de installatieprocedure op de knop "Installatie onderbreken".
5. Na bevestiging van de beveiligingsvraag wordt de installatieprocedure automatisch afgesloten. Afhankelijk van het besturingssysteem kan een herstart mogelijk zijn. Zie daartoe de gebruikershulp van Microsoft® Windows.



De toepassing "ViewPlayCap" is een universeel programma voor meerdere apparaten. Alle menu-opties die niet in deze handleiding zijn beschreven, behoren niet tot de functies van de endoscoop.

INGEBRUIKNAME



Houd alleen de camerakop en de zwanenhals in spanningloze vloeistoffen. De zwanenhals mag niet worden ondergedompeld voorbij de markering "IP67 max. water level".

De endoscoop mag uitsluitend in spanningvrije installaties voor inspectiedoeleinden worden gebruikt. De camerakop is gemaakt van metaal en kan kortsluiting maken. Schakel uit veiligheidsoverwegingen voor elke inspectie alle installatie-onderdelen uit.

De minimale buigstraal van 45 mm mag niet worden onderschreden.

a) Endoscoop aansluiten en software starten

1. Schakel de computer in en sluit de USB-poort (5) aan op een vrije USB-poort van de computer.
2. De eerste keer dat de endoscoop wordt aangesloten, meldt de computer dat er nieuwe hardware is gevonden. Volg de instructies van Windows om het stuurprogramma voor de endoscoop te installeren.
3. Start het programma "ViewPlayCap".
4. Navigeer naar het tabblad "Devices" en kies "USB 2.0 PC Cam". Navigeer naar het tabblad "Options" en activeer de menu-optie "Preview". Het beeld wordt weergegeven.

b) Cameraverichting instellen

Met de lichtregelaar LED (3) kan door draaien de verlichtingssterkte van de camerakop worden ingesteld:



Verlagen Verhogen

c) Balk hoofdmenu

File	Set Capture File	Keuze van de locatie en de bestandsnaam voor de video-opnames. Selecteer het bestandstype .avi of .asf. Er wordt gevraagd om de bestandsgrootte op te geven.
	Exit	Programma afsluiten.
Devices	USB 2.0 PC Cam	Kies voor dit product de optie "USB 2.0 PC Cam".
Options	Preview	Beeldweergave in- en uitschakelen.
	Preview Format	*Hier kunt u het gewenste videoformaat selecteren.
	Video Capture Pin	<u>Video Format (videoformaat):</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video Standard (Videostandaard, niet instelbaar), ■ Frame Rate (beeldsnelheid, 30 beelden/s niet instelbaar), ■ Color Space/Compression (Kleurruimte/compressie, voor ingesteld op YUY2, niet veranderen), ■ Output Size (uitvoergrootte, ingesteld op 640 x 480, niet veranderen) <u>Compression (compressie):</u> niet instelbaar Met "Apply" (accepteren) en vervolgens op "OK" kunt u de instellingen bevestigen.
	Video Capture Filter	Een nieuw venster "Capture Filter Properties" (eigenschappen van opname filters) wordt geopend. We raden aan deze instellingen niet te wijzigen.
	Audio Capture Filter	geen functie
	Mirror+Flip	Draait het beeld 180°. Druk opnieuw op "Mirror+Flip" om terug te keren naar de oorspronkelijke weergave.
Capture	Start Capture	Start een video-opname. Bevestig met "OK". Druk nogmaals op "Start Capture" om de opname te stoppen.
	Capture Audio	geen functie
	Set Time Limit	Een maximale opnametijd in seconden invoeren. We raden aan om deze instelling niet te wijzigen.
	AVI format ASF format	Selecteer het video-bestandstype .avi of .asf.
Snapshot	Still Image Snapshot	Maak de opname van de snapshot.
	Still Image Format	Kies ten eerste, "Original" in het "Snapshot" menu. Selecteer vervolgens in "Still Image Format" het gewenste beeldformaat.
	PNG Format JPG Format BMP Format	Selecteer het bestandstype .png, .jpg of .bmp. Het bestandstype is standaard ingesteld op "JPG Format" (.jpg).
	->12M -> 8M -> 5M -> 2M	geen functie
	Original	Kies ten eerste, "Original" in het "Snapshot" menu. Selecteer vervolgens in "Still Image Format" het gewenste beeldformaat.
View	Always on Top	geen functie
	Show FPS	geen functie
	Open Desktop	Opent het bureaublad.
	Open My Videos	Opent de map "Mijn video's".
	Open My Pictures	Opent de map "Mijn afbeeldingen". Snapshot beeld zal hier worden opgeslagen.
Help	About ViewPlayCap...	Geeft de softwareversie en de uitgever weer.

d) Foto

Druk om foto's te maken op de knop **SNAP** (6). De snapshot momentopname wordt geopend in de Windows Photo Viewer en opgeslagen in de map "Mijn afbeeldingen".



Voor de fotofunctie zijn registratierechten nodig. Neem hiervoor contact op met de systeembeheerder.

e) Opzetstukken

Open voorzichtig de bevestigingsring van de opzetstukken (1) om deze te kunnen plaatsen en zet ze vast op de kleine gleuf onder de camerakop. Buig accessoires niet te veel bij het openen (gevaar voor breken).

- Het magneetopzetstuk is bedoeld voor het opsporen van verloren metalen voorwerpen.
- Het spiegelopzetstuk kan het zichtveld van de endoscoop uitbreiden naar gebieden die anders moeilijk toegankelijk zijn voor de camerakop.
- Het haakopzetstuk is bedoeld voor het vastpakken van kleine voorwerpen.

ONDERHOUD EN REINIGING

- Merk op dat de handgreep zelf niet waterdicht is en niet mag worden blootgesteld aan vocht en/of ondergedompeld in water.
- Ontkoppel het product van de USB-aansluiting voor het reinigen.
- Afgezien van een incidentele reinigingsbeurt is het apparaat onderhoudsvrij. Gebruik voor het reinigen een zachte, antistatische en pluisvrije doek.
- Spoel de zwanenhals van de endoscoop grondig met schoon water na elk gebruik in vloeistoffen. Droog de zwanenhals grondig voordat u het in de koffer opbergt.

VERWIJDERING



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil.

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu.

TECHNISCHE GEGEVENS

Bedrijfsspanning.....	5 V/DC via USB, 200 mA
USB-poort.....	minimaal USB 2.0
Camerasensor.....	CMOS 1/9"
Resolutie camera.....	648 x 488 beeldpunten (VGA)
Beeldsnelheid.....	30 beelden/s
Witbalans.....	automatisch
Belichting.....	automatisch
Videoformaat.....	AVI / ASF
Camerasverlichting.....	4 witte LED's
Bedrijfscondities.....	0 tot +45 °C, 15 – 85 % RV
Opslagcondities.....	-10 tot 50 °C, 15 – 85 % RV
Buigstraal.....	> 45 mm
Cameraskop Ø.....	8 mm
Blikveld.....	54°
Focus.....	> 60 mm
Lengte zwanenhals.....	ca. 93,5 cm ±2 cm
Lengte kabel.....	ca. 200 cm
Besturingssystemen.....	Windows® 98, ME, 2000, XP, Vista™, 7, 8; MAC OS X 10.4 en hoger
Afmetingen (L).....	ca. 115 cm (zonder kabel)
Gewicht.....	ca. 300 g

Colofon

Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

© Copyright 2015 by Conrad Electronic SE