

BS-18HD/USB USB-ENDOSKOP 8MM

BEST.-NR.: 1198816

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Endoskop ist in Verbindung mit einem Computer ein visuelles Hilfsmittel zur optischen Fehlersuche und Inspektion an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen. Das Endoskop wird über eine USB 2.0 Schnittstelle angeschlossen. Durch den biegsamen Schwanenhals kann die Kamera an der Spitze des Gerätes auch in normalerweise unzugängliche Positionen gebracht werden. Vier weiße Leuchtdioden ermöglichen Aufnahmen auch in sehr dunklen Bereichen. Der Schwanenhals und der Kamerakopf sind wasserdicht und für den Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) geeignet. Halten Sie nur den Kamerakopf und den Schwanenhals in spannungslose Flüssigkeiten. Der Schwanenhals darf nicht jenseits der Markierung „IP67 max. water level“ eingetaucht werden. Der Griffbereich darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt bzw. nicht in Flüssigkeit eingetaucht werden. Die Spannungsversorgung sowie die Bildübertragung erfolgt über eine USB-Schnittstelle.

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
- Aufsätze (Haken, Magnet, Spiegel)
- 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

- 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.
- Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bzw. die Anwendung bei Menschen und Tieren ist nicht zulässig.
- Legen Sie das Endoskop bei Nichtgebrauch immer im Koffer ab. Empfindliche Oberflächen (Möbelpolituren etc.) könnten mit dem Gehäuse chemisch reagieren.
- Vermeiden Sie starke Vibrationen. Der minimale Biegeradius von 45 mm darf nicht unterschritten werden.
- Der Griffbereich des Endoskops ist nicht wasserdicht und kann deshalb nicht unter Wasser eingesetzt werden. Schützen Sie diesen Teil des Endoskops vor Spritzwasser.

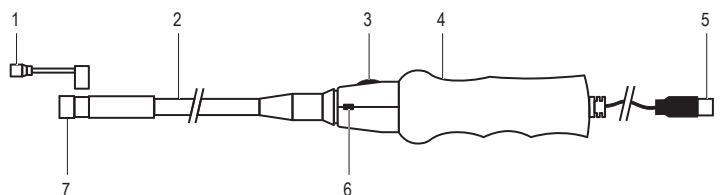
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Außerdem besteht beim Netzteil Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag! Lassen Sie das Produkt zuerst auf Zimmertemperatur kommen, bevor es angeschlossen und verwendet wird. Dies kann u.U. mehrere Stunden dauern.
- Das Endoskop darf nur in spannungslosen Anlagen zur Inspektion eingesetzt werden. Der Kamerakopf ist aus Metall und kann zu Kurzschlüssen führen. Schalten Sie vor jeder Inspektion aus Sicherheitsgründen alle Anlagenteile spannungslos.
- 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.

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 | Drei Aufsätze (Haken, Magnet, Spiegel sind wechselbar) | 5 | USB-Kabel mit USB-A-Stecker |
| 2 | Schwanenhals | 6 | Schnappschuss-Taste SNAP |
| 3 | Belichtungsregler LED | 7 | Kamerakopf mit LEDs |
| 4 | Griff | | |

SOFTWARE INSTALLATION

➔ Das Anwendungsprogramm „ViewPlayCap“ ist ein generisches Programm für unterstützte Windows® Betriebssysteme. Alle Menüpunkte, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind gehören nicht zum Funktionsumfang dieses Endoskops.

1. Starten Sie das Betriebssystem des Computers.
2. Achten Sie vor einer Installation des Anwendungsprogramms darauf, dass das Endoskop nicht am Computer angeschlossen ist.
3. Legen Sie die beiliegende CD in Ihr CD- oder DVD-Laufwerk ein. Für die Installation werden Administrator-Rechte benötigt.
4. 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 Datei „setup.exe“, um die Installation zu starten.
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.
6. ViewPlayCap ist nun auf Ihrem Computer installiert.

➔ Bei unterstützten MAC OS X Betriebssystemen öffnen Sie die Applikation „Photo Booth“ und wählen die USB 2.0 Kamera aus. Sie können dann mit „Photo Booth“ Schnappschüsse oder Videos aufnehmen.

INBETRIEBNAHME

a) ViewPlayCap starten - Bild und Videoaufnahme vorbereiten

1. Schließen Sie zuerst das Endoskop an einen freien USB 2.0 Port des Computers an. Entfernen Sie möglichst vorher andere digitale Bildaufnahmeegeräte.

Starten Sie das Programm ViewPlayCap. Das Anwendungsprogramm identifiziert die Kamera des Endoskops als Bildaufnahmeegerät.

➔ Wenn mehrere Bildaufnahmeegeräte gleichzeitig an den Computer angeschlossen sind kann es zu Fehlermeldungen kommen. Gehen Sie zum Menüpunkt „Devices“, und wählen Sie „USB Camera“ aus.

b) Videoaufnahme

1. Gehen Sie im Hauptmenü von ViewPlayCap auf den Menüpunkt „Option“, und klicken auf „Preview“. Das Kamerabild wird als Vorschau im Computermonitor angezeigt, zweimaliges Drücken schaltet die Vorschau wieder aus. Eine Aufzeichnung wird im Ordner „Videos“ abgespeichert, wenn „Capture“ → „Set Time Limit“ → „Use Time Limit“ gewählt wurde. Wenn dies nicht der Fall ist, wird das Video an dem unter „Set Capture File“ bezeichneten Speicherort abgelegt.

2. Gehen Sie im Hauptmenü von ViewPlayCap auf den Menüpunkt „Capture“, und klicken auf „Start Capture“. Bestätigen Sie die Aufnahme des Videos mit „OK“. Die Videoaufnahme startet; sie endet von selbst nach dem eingestellten Zeitlimit. Wenn letzteres nicht verfügbar, wird die Aufnahme beendet, sobald die maximal zu speichernde Dateigröße erreicht ist. Brechen Sie eine Aufnahme durch Drücken auf „Start Capture“ ab.

3. Stellen Sie die Helligkeit der Kamerabeleuchtung durch Drehen mit dem Belichtungsregler LED (3) ein.



c) Schnappschuss aufnehmen

1. Drücken Sie am Endoskop die Schnappschuss-Taste **SNAP** (6), um Schnappschüsse aufzunehmen. Das Schnappschuss-Bild wird in der Windows-Fotoanzeige geöffnet und im Ordner „Eigene Bilder“ abgespeichert.

2. Betätigen Sie im Menü „Snapshot“ den Menüpunkt „Still Image Snapshot“, um alternativ einen Schnappschuss auszulösen.

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

→ Die Schnappschuss-Taste **SNAP** (6) kann unter allen kompatiblen Betriebssystemen verwendet werden, um Fotos aufzunehmen. Unter Betriebssystemen bis Windows 7 kann der Schnappschuss mittels der Softwaretasten im Menüpunkt „Snapshot“ ausgelöst werden. Bei der Verwendung höherer Versionen (ab Windows 8) ist ein Schnappschuss nur mittels der Schnappschuss-Taste am Endoskop möglich.

d) Aufsätze

Ein Magnetaufsatz, Hakenaufsatz oder ein kleiner Spiegel (1) können auf den Kamerakopf mit einem Clip befestigt werden. Der Spiegel kann bei der Suche nach Kleinteilen eingesetzt werden. Ein Hakenaufsatz kann bei der Bergung kleiner Teile bestehend aus verschiedensten Materialien eingesetzt werden, während der Magnetaufsatz das Lokalisieren und Fixieren kleiner ferromagnetischer Teile (z.B. aus Stahl, Nickel oder Kobalt) an schwer zugänglichen Stellen ermöglicht.

e) Hauptmenüleiste von ViewPlayCap

→ Einige Funktionen von ViewPlayCap können alternativ auch mit den On-Screen Shortcut Tasten ausgeführt werden. Probieren Sie deren Funktion selbst aus. Sie sind nicht in dieser Bedienungsanleitung dargestellt.

| | | |
|---------|----------------------|--|
| File | Set Capture File | Wahl des Speicherorts und des Dateinamens für Videoaufnahmen ohne Zeitlimit. 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 | Schaltet die Realtime Anzeige ein/aus. |
| | Preview Format | Gehen Sie zu „d) Bildeinstellungen“. |
| | 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 1280 x 720 voreingestellt, nicht verändern) <u>Compression (Komprimierung):</u> nicht veränderbar Mit „Apply“ übernehmen und die Einstellungen mit „OK“ bestätigen. |
| | Video Capture Filter | Ein neues Fenster „Capture Filter Properties“ (Eigenschaften von Capture Filter) öffnet sich. Es enthält die Tabs „Video Proc Amp“ und „Camera Control“. Wir empfehlen diese Einstellungen nicht zu verändern. |
| | Audio Capture Filter | Keine Funktion bei diesem Produkt. |
| | 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. |
| | AVI format | Wählen Sie den Video-Dateityp .avi oder .asf aus. |
| | ASF format | |

| | | |
|----------|--|--|
| 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 |
| | Show FPS | keine Funktion |
| | Open Desktop | Öffnet den Desktop. |
| | Open My Videos | Öffnet den Ordner „Eigene Videos“. |
| | Open My Pictures | Öffnet den Ordner „Eigene Bilder“. Schnappschuss-Bilder werden hier abgespeichert. |
| Help | About ViewPlayCap... | Zeigt die Software-Version und den Herausgeber an. |

WARTUNG UND REINIGUNG

- Trennen Sie den USB-Stecker vor jeder Reinigung vom Computer.
- Das Produkt ist bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch.
- Tauchen Sie den Griff und das USB-Kabel des Endoskops zur Reinigung nicht in Wasser ein.
- Spülen Sie den Schwanenhals des Endoskops gründlich mit sauberem Wasser nach jedem Einsatz in Flüssigkeiten ab und trocknen dieses bevor Sie es im Koffer verpacken.
- Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel.

ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

TECHNISCHE DATEN

| | |
|-----------------------------------|--|
| Betriebsspannung/-strom | 5 V/DC über USB, 200 mA |
| USB-Schnittstelle..... | USB 2.0 |
| Kamerasensor | CMOS 1/6" |
| Kameraauflösung | 1280 x 720 Pixel (HD) |
| Bildrate | 30 fps |
| Weißabgleich..... | automatisch |
| Belichtung..... | automatisch |
| Videoformat | AVI / ASF |
| Kamerabeleuchtung | 4 LEDs, weiß |
| LED-Beleuchtungsstärke..... | max. 1000 Lux, ± 150 Lux (bei 20 mm Abstand) |
| Betriebsbedingungen..... | 0 bis +45 °C, 15 – 85 % rF |
| Lagerbedingungen..... | -10 bis 50 °C, 15 – 85 % rF |
| Minimaler Biegeradius | > 45 mm |
| Kamerakopf Ø | 8,0 mm |
| Sichtfeld..... | 54° |
| Fokussierung..... | > 30 mm |
| Schwanenhalslänge | ca. 88 cm |
| Kabelänge | ca. 200 cm |
| Unterstützte Betriebssysteme..... | Windows® XP, Vista™, 7, 8 und höher, Mac OS X 10.4 und höher. |
| Systemvoraussetzungen | Pentium® III 200 MHz und höher, mind. 32 MB RAM 40 MB freier Festplattenspeicher, CD- oder DVD-Laufwerk |
| 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-18HD/USB USB ENDOSCOPE 8MM

ITEM NO.: 1198816

INTENDED USE

In conjunction with a computer, the endoscope is a visual aid for optical troubleshooting and the inspection of voltage-free facilities and equipment. The endoscope is connected via a USB 2.0 interface. Thanks to the flexible gooseneck, the camera on the top of the device can be moved to positions that are normally inaccessible. Four white LEDs also enable recording in very dark areas. The gooseneck and the camera head are waterproof and designed for use in aqueous liquids (no acids or alkaline solutions). Only hold the camera head and gooseneck in liquids that are not connected to a power source. The gooseneck must not be submerged beyond the "IP67 max. water level" mark. The grip must not be exposed to moisture or submerged in liquid. The supply voltage is provided via a USB interface. Image transmission also takes place via this interface.

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
- Attachments (hook, magnet, mirror)
- 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 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.
- The endoscope must not be used in areas that are at risk of explosion or for inspecting people and animals.
- Always store the endoscope in its case when it is not in use. Delicate surfaces (furniture polish etc.) could react chemically with the device housing.
- Avoid strong vibrations. The bending radius must not be less than the minimum of 45 mm.
- The endoscope grip is not waterproof and therefore cannot be inserted under water. Protect this part of the endoscope against splashing water.

- Never use the product immediately after it has been brought from a cold room into a warm one. The condensation generated could destroy the product. The plug-in power supply unit also involves danger to life by electric shock! Allow the product to reach room temperature before connecting it to the power supply and putting it to use. This may take several hours.
- The endoscope may only be used for inspecting facilities that are not connected to a power source. The camera head is made from metal and can lead to short circuits. For safety reasons, disconnect all parts of the facility from the power supply before each inspection.

- Do not look directly into the LED light! Do not look into the beam directly or with optical instruments!

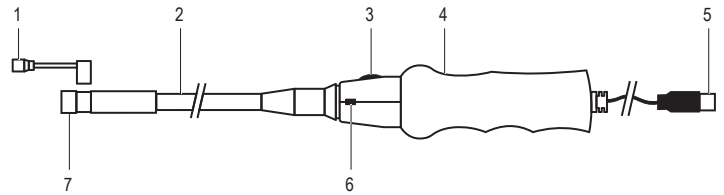
- In industrial facilities, the accident prevention regulations for electrical equipment and facilities issued by the Industrial Employers' Liability Association must be adhered to!

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 | Three attachments (hook, magnet, mirror are interchangeable) | 5 | USB cable with USB-A plug |
| 2 | Gooseneck | 6 | SNAP snapshot button |
| 3 | LED brightness control wheel | 7 | Camera head with LEDs |
| 4 | Grip | | |

SOFTWARE INSTALLATION

➔ The "ViewPlayCap" application is a generic program for supported Windows® operating systems. Any menu options that are not described in these operating instructions are not applicable to the functions of this endoscope.

1. Start the operating system on your computer.
2. Ensure that the endoscope is not connected to the computer before installing the application.
3. Place the accompanying CD into your CD or DVD drive. Administrator rights are required to install the software.
4. Installation begins automatically after inserting the software CD. If this does not happen, navigate to your CD or DVD drive and double-click on the "setup.exe" file to start the installation.
5. Installation will be terminated automatically after clicking on the confirmation prompt. A restart may be required depending on the operating system. Refer to Microsoft® Windows user support.
6. ViewPlayCap is now installed on your computer.

➔ For supported MAC OS X operating systems, open the "Photo Booth" application and choose the USB 2.0 camera. You can then take snapshots or videos with "Photo Booth".

OPERATION

a) Starting ViewPlayCap - preparing for photo and video capture

1. Begin by connecting the endoscope to an available USB 2.0 port on your computer. If possible, remove other digital image capture devices first.

Start the ViewPlayCap program. The application identifies the endoscope camera as an image capture device.

➔ Error messages may appear if there are several image capture devices connected to the computer at the same time. Go to the "Devices" menu option and choose "USB camera".

b) Video capture

1. Go to "Options" in the main menu of ViewPlayCap and click on "Preview". The camera image is shown as a preview on the computer monitor. Double-click to close the preview. Recordings will be saved in the "Videos" folder if "Capture" → „Set Time Limit“ → „Use Time Limit“ was chosen. If this is not the case, the video will be saved to the location indicated under "Set Capture File".
2. Go to "Capture" in the main menu of ViewPlayCap and click on "Start capture". Confirm the video recording with "OK". The video recording starts; it ends on its own after the set time limit. If there is no set time limit, the recording ends when the maximum size of the file to be saved is reached. Terminate a recording by clicking on "Start Capture".
3. Set the brightness of the camera light by turning the LED control wheel (3).



Decrease



Increase

c) Taking snapshots

1. Press the **SNAP** snapshot button (6) to take snapshots. The snapshot will be opened in the Windows photo display and saved in the "My pictures" folder.

2. Alternatively, click on "Still Image Snapshot" in the "Snapshot" menu to take a snapshot.

→ The snapshot function can only be executed with administrator rights. If necessary, consult your system administrator.

→ The **SNAP** snapshot button (6) can be used with all compatible operating systems to take photos. For operating systems up to Windows 7, snapshots can be taken using the options in the "Snapshot" menu. When using higher versions (from Windows 8), a snapshot can only be taken using the snapshot button on the endoscope.

d) Attachments

A magnet, hook or a small mirror (1) can be secured to the camera head using a clip. The mirror can be used to look for small parts. The hook attachment can be used to recover small parts consisting of many different materials, whereas the magnetic attachment facilitates locating and fixing small ferromagnetic parts (e.g. made of steel, nickel or cobalt) in areas that are not easily accessible.

e) Main menu bar in ViewPlayCap

→ Alternatively, some ViewPlayCap functions can also be executed with the on-screen shortcut buttons. Try these out for yourself. They are not presented in the operating instructions.

| | | |
|----------|--|--|
| File | Set Capture File | Choose the save location and the file name for video recordings without a time limit. Choose from the file formats .avi or .asf. You will be asked to input the file size. |
| | Exit | Exits the program |
| Devices | USB 2.0 PC Cam | For this product, choose the menu option "USB 2.0 PC Cam". |
| Options | Preview | Turns the real-time display on/off. |
| | Preview Format | Go to "d) image settings" |
| | Video Capture Pin | <u>Video Format:</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video Standard (cannot be changed) ■ Frame Rate (sets frame rate, do not change from 30 frames/s), ■ Color Space / Compression (preset to YUY2, do not change), ■ Output Size (preset to 1280 x 720, do not change) <u>Compression:</u> cannot be changed Apply the settings by clicking on "Apply" and then confirm with "OK". |
| | Video Capture Filter | A new "Capture Filter Properties" window opens. It contains the "Video Proc Amp" and "Camera Control" tabs. We recommended that you do not change these settings. |
| | Audio Capture Filter | No function for this product. |
| | Mirror+Flip | Rotates the image 180°. Click on "Mirror+Flip" again to revert back to the original view. |
| Capture | Start Capture | Starts a video recording. Confirm with "OK". Click on "Start Capture" again to end the recording. |
| | Capture Audio | No function |
| | Set Time Limit | Input a max. recording time in seconds. |
| | AVI format | Choose from the video file formats .avi or .asf. |
| | ASF format | |
| Snapshot | Still Image Snapshot | Takes a snapshot image. |
| | Still Image Format | First choose "Original" in the "Snapshot" menu. Then choose the desired image size under "Still Image Format". |
| | PNG Format | Choose from the file types .png, .jpg or .bmp The file type is preset to "JPG Format" (.jpg). |
| | JPG Format | |
| | BMP Format | |
| | →12M | no function |
| →8M | | |
| →5M | | |
| →2M | | |
| Original | First choose "Original" in the "Snapshot" menu. Then choose the desired image size under "Still Image Format". | |

| | | |
|------|----------------------|---|
| View | Always on Top | no function |
| | Show FPS | no function |
| | Open Desktop | Opens the desktop |
| | Open My Videos | Opens the "My Videos" folder. |
| | Open My Pictures | Opens the "My Pictures" folder. Snapshot images are saved here. |
| Help | About ViewPlayCap... | Displays the software version and publisher. |

MAINTENANCE AND CLEANING

- Remove the USB from the computer before cleaning.
- The product does not require maintenance except for occasional cleaning. Use a soft, antistatic and lint-free cloth to clean the device.
- When cleaning, do not submerge the grip and the USB cable in water.
- Rinse the gooseneck thoroughly with clean water each time after it has been used in liquids and dry it before packing it into the case.
- Do not use any abrasive or chemical cleaning materials.

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.

TECHNICAL DATA

| | |
|-----------------------------|---|
| Operating voltage/current | 5 V/DC via USB, 200 mA |
| USB interface | USB 2.0 |
| Camera sensor | CMOS 1/6" |
| Camera resolution | 1280 x 720 Pixels (HD) |
| Frame rate | 30 fps |
| White balance | automatic |
| Exposure | automatic |
| Video format | AVI / ASF |
| Camera light | 4 LEDs, white |
| LED illuminance | max. 1000 Lux, ± 150 Lux (at a distance of 20 mm) |
| Operating conditions | 0 to +45 °C, 15 - 85 % RH |
| Storage conditions | -10 to 50 °C, 15 - 85 % RH |
| Minimum bending radius | > 45 mm |
| Camera head Ø | 8.0 mm |
| Field of view | 54° |
| Focussing | > 30 mm |
| Gooseneck length | approx. 88 cm |
| Cable length | approx. 200 cm |
| Supported operating systems | Windows® XP, Vista™, 7, 8 and above, Mac OS X 10.4 and above. |
| System requirements | Pentium® III 200 MHz and above, at least 32 MB RAM 40 MB free hard disk space, CD or DVD drive |
| 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.

ENDOSCOPE BS-18HD/USB 8 MM

N° DE COMMANDE : 1198816

UTILISATION PRÉVUE

Cet endoscope est un outil optique conçu pour le dépiégeage visuel d'erreurs et l'inspection des systèmes et équipements hors tension, en combinaison avec un ordinateur. Cet endoscope se connecte via une interface USB 2.0. Grâce à son col de cygne flexible, la caméra située à l'extrémité de l'appareil peut être introduite dans des endroits normalement difficiles d'accès. Les quatre diodes électroluminescentes blanches permettent de filmer même dans les zones très sombres. Le col de cygne et la sonde sont étanches et peuvent être utilisés dans des liquides aqueux (mais pas dans des acides ou des solutions alcalines). Ne mettez en aucun cas la sonde ou le col de cygne dans un liquide sous tension. Le col de cygne ne doit pas être immergé au-delà du trait « IP67 max. water level ». La poignée ne doit pas être immergée dans un liquide ni exposée à l'humidité de manière générale. L'alimentation et le transfert des données se fait par interface USB.

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
- Embouts accessoires (crochet, aimant, miroir)
- CD du logiciel
- Mallette
- Mode d'emploi

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 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.
- Cet appareil ne doit pas être utilisé dans un endroit où existe un risque d'explosion; il ne doit pas être utilisé sur une personne ou un animal.
- Rangez toujours l'endoscope dans la mallette quand vous ne l'utilisez pas. Certaines surfaces délicates (recouvertes de vernis d'entretien pour meubles etc.) peuvent provoquer des réactions chimiques avec le boîtier de l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être soumis à de fortes vibrations. Le rayon minimum de courbure ne doit pas être inférieur à 45 mm.
- La poignée de l'endoscope n'est pas étanche et ne peut donc pas aller dans l'eau. Cette partie de l'endoscope doit être protégée des éclaboussures.

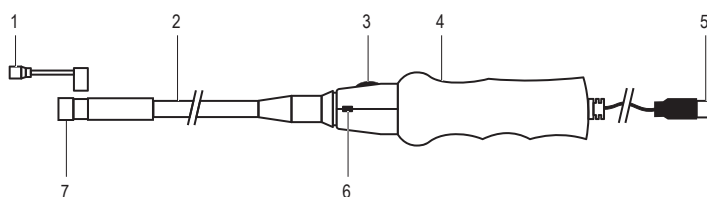
- N'allumez jamais l'appareil immédiatement quand il vient d'être mis d'une pièce froide dans une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulte pourrait, dans des conditions défavorables, détruire l'appareil. Il y a en plus danger de mort par électrocution au niveau du bloc de la prise ! Laissez l'appareil éteint s'acclimater à la température ambiante avant de le brancher et de le mettre en service. Selon les cas, cela peut prendre plusieurs heures.
- Cet endoscope ne peut être utilisé pour inspecter une installation que si celle-ci est hors tension. La tête de la caméra est en métal et pourrait donc être à l'origine d'un court-circuit. Pour des raisons de sécurité, tous les différents composants de l'installation à inspecter doivent être mis hors tension au préalable.
- 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.

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 Trois embouts accessoires (crochet, aimant et miroir, interchangeables) | 5 Câble USB avec connecteur USB A |
| 2 Col de cygne | 6 Touche pour prise instantanée SNAP |
| 3 Commande de l'éclairage LED | 7 Sonde avec LED |
| 4 Poignée | |

LOGICIEL D'INSTALLATION

→ L'application « ViewPlayCap » est un programme universel pour tous les systèmes d'exploitation Windows®. Les points du menu qui ne sont pas décrits dans ce mode d'emploi ne font pas partie des fonctions de cet endoscope.

1. Démarrez le système d'exploitation de l'ordinateur.
2. Avant d'installer le programme d'application, assurez-vous que l'endoscope n'est pas relié à l'ordinateur.
3. Mettez le CD fourni dans le lecteur de CD ou DVD. Les droits d'administrateur sont requis pour l'installation.
4. L'installation démarre automatiquement une fois inséré le 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 lancer l'installation.
5. Après la confirmation de l'invite de sécurité, l'installation doit se lancer automatiquement. Il se peut, en fonction du système d'exploitation, qu'un redémarrage de l'ordinateur soit nécessaire. Consultez à ce propos la page d'aide de Microsoft® Windows.
6. ViewPlayCap est maintenant installé sur votre ordinateur.

→ Si votre ordinateur a un système d'exploitation MAC OS X, ouvrez l'application « Photo Booth » et sélectionnez la caméra USB 2.0. Vous pouvez ensuite prendre des photos ou enregistrer des vidéos avec « Photo Booth ».

MISE EN SERVICE

a) Lancer ViewPlayCap - préparer la prise de photos et de vidéos

1. Reliez l'endoscope à un port USB 2.0 libre de l'ordinateur. Le cas échéant, déconnectez les éventuels autres appareils photos, si possible.

Lancez le programme ViewPlayCap. L'application identifie la caméra de l'endoscope comme appareil photo.

→ Si d'autres appareils photo sont reliés à l'ordinateur en même temps, vous verrez peut-être des messages d'erreur. Dans le menu, allez dans « Devices » puis cliquez sur « USB Camera ».

b) Enregistrements vidéo

1. Dans le menu principal de ViewPlayCap, allez dans « Option » puis cliquez sur « Preview ». L'image de l'appareil s'affiche à l'écran de l'ordinateur en guise de prévisualisation; cliquez une deuxième fois pour refermer la prévisualisation. Vous devez maintenant trouver un enregistrement sauvegardé dans le dossier « Videos », si vous avez effectué au préalable la manipulation suivante: « Capture » → « Set Time Limit » → « Use » Time Limit. Si ce n'est pas le cas, cela signifie que la vidéo est sauvegardée dans l'emplacement indiqué dans « Set Capture File ».

2. Dans le menu principal de ViewPlayCap, allez dans « Capture » puis cliquez sur « Start Capture ». Confirmez le lancement de l'enregistrement en appuyant sur « OK ». L'enregistrement vidéo commence; il s'arrête de lui-même une fois la limite atteinte. Si cette limite n'a pas été définie, l'enregistrement s'arrête lorsque le fichier vidéo a atteint la taille maximale autorisée. Pour interrompre un enregistrement, appuyez sur « Start Capture ».

3. La commande d'éclairage LED (3) sert à régler l'intensité d'éclairage de l'appareil.



c) Prendre un cliché instantané

- Pour prendre un cliché instantané, appuyez sur la touche **SNAP** (6). La photo s'affiche dans l'interface de visualisation de photos de Windows et est sauvegardée dans le dossier « Mes photos ».
- Pour prendre un cliché, vous pouvez également aller dans le menu « Snapshot » puis dans « Still Image Snapshot ».

→ La fonction de cliché instantané est protégée par des droits d'administrateur. Adressez-vous à l'administrateur de votre système.

→ La touche **SNAP** (6) permet de prendre des clichés instantanés dans tous les systèmes d'exploitation compatibles. Dans les systèmes d'exploitation jusqu'à Windows 7, les clichés peuvent également être pris avec les touches logiciel dans le menu « Snapshot ». Dans les versions ultérieures (à partir de Windows 8), seule la touche photo de l'endoscope permet de prendre des clichés.

d) Embouts accessoires

L'aimant, le crochet et le petit miroir (1) peuvent s'accrocher à la sonde au moyen d'un clip. Le miroir sert à rechercher des petites pièces égarées. Le crochet sert à récupérer des petites pièces de matériaux divers; l'aimant sert à localiser et à fixer les petites pièces ferromagnétiques (ex : en acier, en nickel ou en cobalt) perdues dans des endroits difficiles d'accès.

e) Barre de menu principale de ViewPlayCap

→ Certaines fonctions de ViewPlayCap sont également accessibles via les touches de raccourcis à l'écran. Essayez les différentes fonctions de ces touches. Ces fonctions ne sont pas détaillées dans le présent mode d'emploi.

| | | |
|---------|--------------------------|--|
| File | Set Capture File | Choisir l'emplacement de sauvegarde et le nom de fichier pour les enregistrements vidéo sans limite de temps. 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 en temps réel de l'image. |
| | Preview Format | Allez dans « d) Paramètres d'image ». |
| | Video Capture Pin | <u>Video Format (format de la vidéo) :</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video Standard (standard vidéo, non modifiable) ■ Frame Rate (réglage de la fréquence de trame, 30 images/s, ne pas modifier), ■ Color Space / Compression (Espace colorimétrique / compression, pré-réglé sur YUY2, ne pas modifier), ■ Output Size (taille de sortie, pré-réglée sur 1280 x 720, ne pas modifier) <u>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. Elle contient les onglets « Video Proc Amp » et « Camera Control ». Nous vous recommandons de ne pas modifier ces paramètres. |
| | Audio Capture Filter | Aucune fonction dans ce produit. |
| | Mirror+Flip | Faire tourner l'image à 180°. Appuyez une nouvelle fois sur « Mirror+Flip », pour retourner à l'aperçu d'origine. |
| Capture | Start Capture | Lancer un enregistrement vidéo. Appuyez sur « OK » pour confirmer. Appuyez de nouveau sur « Start Capture », pour mettre fin à l'enregistrement. |
| | Capture Audio | aucune fonction |
| | Set Time Limit | Saisir une durée maximale d'enregistrement en secondes. |
| | 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 | Allez dans le menu « Snapshot », puis sélectionnez « Original ». Ensuite, choisissez la taille d'image 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 | Allez dans le menu « Snapshot », puis sélectionnez « Original ». Ensuite, choisissez la taille d'image dans « Still Image Format ». |
| | View | Always on Top |
| | Show FPS | aucune fonction |
| | Open Desktop | Ouvrir le bureau. |
| | Open My Videos | Ouvrir le dossier « Mes vidéos ». |
| | Open My Pictures | Ouvrir le dossier « Mes photos ». Les captures d'images sont sauvegardées ici. |
| Help | About ViewPlayCap... | Afficher la version du logiciel et l'éditeur. |

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Avant le nettoyage, déconnectez toujours le connecteur USB de l'ordinateur.
- Ce produit ne nécessite aucun entretien à part un nettoyage occasionnel. Pour le nettoyage, utilisez un chiffon doux, antistatique et non pelucheux.
- Ne mettez en aucun cas la poignée et le câble USB de l'endoscope dans l'eau lors du nettoyage.
- Nettoyez soigneusement le col de cygne de l'endoscope à l'eau propre chaque fois que vous l'avez utilisé dans des substances liquides. Faites soigneusement sécher le col de cygne avant de ranger l'appareil dans la mallette.
- N'utilisez pas de produit de nettoyage chimique ou abrasif.

ÉLIMINATION DES DÉCHETS



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

À la fin de sa durée de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

DONNÉES TECHNIQUES

| | |
|--|--|
| Tension/courant d'alimentation | 5 V/DC par USB, 200 mA |
| Interface USB | USB 2.0 |
| Capteur de la caméra | CMOS 1/6" |
| Résolution de la caméra..... | 1280 x 720 pixels (HD) |
| Fréquence de trame | 30 trames/s |
| Équilibre des blancs | automatique |
| Temps de pose | automatique |
| Format vidéo..... | AVI / ASF |
| Éclairage de la caméra..... | 4 LED blanches |
| Intensité d'éclairage LED..... | max. 1000 Lux, ± 150 Lux (à une distance de 20 mm) |
| Conditions de service | 0 à +45 °C, 15 - 85 % HR |
| Conditions de stockage | -10 à 50 °C, 15 - 85 % HR |
| Rayon de courbure | > 45 mm |
| Diamètre de la sonde | 8,0 mm |
| Champ visuel..... | 54° |
| Distance minimale de la focalisation | > 30 mm |
| Longueur du col de cygne | env. 88 cm |
| Longueur du câble..... | env. 200 cm |
| Systèmes d'exploitation compatibles..... | Windows® XP, Vista™, 7, 8 et versions ultérieures, Mac OS X 10.4 et versions ultérieures. |
| Système requis..... | Pentium® III 200 MHz et versions ultérieures, min. 32 MB RAM 40 MB d'espace libre sur le disque dur, le CD ou le DVD |
| 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.

BS-18HD/USB-ENDOSCOOP 8MM

BESTELNR.: 1198816

BEDOELD GEBRUIK

De endoscoop is aangesloten op een computer een visueel hulpmiddel voor het visueel zoeken en inspecteren van apparatuur zonder spanning en faciliteiten. De endoscoop wordt via een USB 2.0-aansluiting aangesloten. Dankzij de flexibele zwanenhals kan de camera vooraan het apparaat ook in normaal gesproken ontoegankelijke posities worden gebracht. Vier witte LEDs maken opnames ook in zeer donkere omgeving mogelijk. De zwanenhals en de camerakop zijn waterdicht en geschikt voor gebruik in waterige vloeistoffen (geen zuren of basen). Houd nu de camerakop en de zwanenhals in de vloeistoffen zonder spanning. De zwanenhals mag niet verder dan de markering "IP67 max. water level" worden ondergedompeld. Het handvat mag in geen geval worden blootgesteld aan vocht resp. niet in vloeistof worden ondergedompeld. De voedingspanning evenals de beeldtransmissie geschiedt via een USB-aansluiting.

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
- Opzetstukken (haak, magneet, spiegel)
- Software-CD
- Koffer
- Gebruiksaanwijzing

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

- 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 de juiste wijze werkt,
 - tijdens een 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.
- Niet toegestaan voor het gebruik in een explosieve omgeving c.q. voor het gebruik bij mensen en dieren.
- Bewaar de endoscoop als u deze niet gebruikt altijd in de koffer. Gevoelige oppervlakken (meubelwas etc.) kunnen chemisch reageren met de behuizing.
- Vermijd sterke vibraties. De minimale buigradius van 45 mm mag niet worden onderschreden.
- Het handvat van de endoscoop is niet waterdicht en kan daarom niet onder water worden gebruikt. Bescherm dit gedeelte van de endoscoop tegen spatwater.

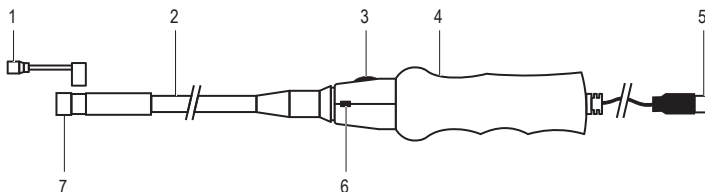
- Gebruik het product nooit meteen nadat het vanuit een koude naar een warme ruimte werd overgebracht. De condens die hierbij wordt gevormd, kan in bepaalde gevallen het product onherstelbaar beschadigen. Bovendien bestaat er bij de stekkervoeding levensgevaar door een elektrische schok! Laat het product eerst op kamertemperatuur komen voor u het aansluit en gebruikt. Dit kan enkele uren duren.
- De endoscoop mag alleen ter inspectie in stroomloze installaties worden gebruikt. De camerakop is van metaal en kan kortsluitingen veroorzaken. Schakel voor iedere inspectie uit veiligheidsoverwegingen de stroom uit van alle installatiecomponenten.
- Kijk niet in de led-lichtstraal! Kijk niet direct en ook niet met optische instrumenten!
- In commercieel gebruikte gebouwen dient men de ongevalpreventievoorschriften van de commerciële beroepsvereniging voor elektrische installaties en apparatuur in acht te nemen.

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 Drie opzetstukken (haak, magneet, spiegel kunnen worden vervangen) | 5 USB-kabel met USB-A-stekker |
| 2 Zwanenhals | 6 Foto-toets SNAP |
| 3 Verlichtingsregelaar LED | 7 Camerakop met LEDs |
| 4 Handvat | |

SOFTWARE-INSTALLATIE

➔ Het toepassingsprogramma "ViewPlayCap" is een generiek programma voor ondersteunde Windows® besturingssystemen. Alle menupunten, die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, behoren niet tot de functionaliteit van deze endoscoop.

1. Start het besturingssysteem van de computer.
2. Let er voor een installatie van het toepassingsprogramma op, dat de endoscoop niet aan de computer is aangesloten.
3. Plaats de meegeleverde CD in uw CD of DVD-drive. Voor de installatie hebt u administratorrechten nodig.
4. De installatie start automatisch na het plaatsen van de software-CD. Mocht dit niet het geval zijn, gaat u naar uw CD- of DVD-drive en klikt u twee keer op het bestand "setup.exe" om de installatie te starten.
5. Na bevestiging van de veiligheidsvraag wordt de installatie automatisch voltooid. Afhankelijk van het besturingssysteem kan een hernieuwde start nodig zijn. Kijk hiervoor in de handleiding van Microsoft® Windows.
6. ViewPlayCap is nu geïnstalleerd op uw computer.

➔ Bij ondersteunde MAC OS X besturingssystemen opent u de applicatie "Photo Booth" en selecteert u de USB 2.0 camera. U kunt vervolgens met "Photo Booth" foto's of video's opnemen.

INGEBRUIKNAME

a) ViewPlayCap starten - beeld en video-opname voorbereiden

1. Sluit eerst de endoscoop aan op een vrije USB 2.0 port van de computer. Verwijder indien mogelijk eerst andere digitale opname-apparatuur.

Start het programma ViewPlayCap. Het toepassingsprogramma identificeert de camera van de endoscoop als opname-apparaat.

➔ Als meerdere opname-apparaten gelijktijdig aan de computer zijn aangesloten kan dit tot storingen leiden. Ga naar menupunt "Devices" en selecteer "USB camera".

b) Video-opname

1. Ga in het hoofdmenu van ViewPlayCap naar het menupunt "Option" en klik op "Preview". Het camerabeeld wordt als preview op de monitor van de computer weergegeven, twee keer drukken schakelt de preview weer uit. Een opname wordt opgeslagen in de map "Videos" als "Capture" → "Set Time Limit" → "Use Time Limit" is geselecteerd. Als dit niet het geval is, wordt het video op de onder "Set Capture File" gekenmerkte geheugenplaats opgeslagen.
2. Ga in het hoofdmenu van ViewPlayCap naar het menupunt "Capture" en klik op "Start Capture". Bevestig de opname van de video met "OK". De video-opname wordt gestart; Hij wordt automatisch afgesloten na het einde van de ingestelde tijdslimiet. Als laatst genoemde niet beschikbaar is, wordt de opname afgesloten zodra de maximale bestandsgrootte wordt bereikt. Onderbreek een opname door op "Start Capture" te drukken.

3. Stel de helderheid van de cameraverlichting in door aan de verlichtingsregelaar **LED** (3) te draaien.



c) Foto maken

1. Druk op de endoscoop op de foto-toets **SNAP** (6), om foto's te maken. De foto wordt in de Windows-fotoweergave geopend en in de map "Eigen foto's" opgeslagen.
2. Ga in het menu "Snapshot" naar het menupunt "Still Image Snapshot" als alternatieve manier een foto te maken.

- De fotofunctie kan alleen met administratorrechten worden uitgevoerd. Neem hiervoor contact op met uw systeembeheerder.
- De foto-toets **SNAP** (6) kan in combinatie met alle compatibele besturingssystemen worden gebruikt om foto's te maken. Met besturingssystemen tot Windows 7 kan de foto met behulp van softwaretoetsen in het menupunt "Snapshot" worden gemaakt. Bij het gebruik van nieuwere versies (vanaf Windows 8) is een foto alleen mogelijk met behulp van de foto-toets op de endoscoop.

d) Opzetstukken

Een magnetische opzet, een haakopzet of een kleine spiegel (1) kunnen op de camerakop worden bevestigd met behulp van een clip. De spiegel kan tijdens het zoeken naar kleine voorwerpen worden gebruikt. Een haakopzet kan bij het oprapen van kleine voorwerpen, gemaakt van de meest verschillende materialen worden gebruikt, terwijl de magnetische opzet kan worden gebruikt voor het lokaliseren en fixeren van kleine ferromagnetische voorwerpen (bijv. staal, nikkel of kobalt) op moeilijk toegankelijke plekken.

e) Hoofdmenu van ViewPlayCap

- Enkele functies van ViewPlayCap kunnen alternatief ook met de On-Screen Shortcut-toetsen worden uitgevoerd. Probeer diens functie zelf uit. Ze worden niet weergegeven in deze gebruiksaanwijzing.

| | | |
|---------|----------------------|---|
| File | Set Capture File | Kies de geheugenplaats en de bestandsnaam voor video's zonder tijdslimiet. Selecteer het bestandstype .avi of .asf. U wordt gevraagd de bestandsgrootte aan te geven. |
| | Exit | Programma afsluiten. |
| Devices | USB 2.0 PC Cam | Voor dit product kiest u het menupunt "USB 2.0 PC Cam". |
| Options | Preview | Schakel de real-time weergave aan/uit. |
| | Preview Format | Gaan naar "d) Beeldinstellingen". |
| | Video Capture Pin | <u>Video Format (Videoformaat):</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ Video Standard (Videostandaard, kan niet worden veranderd) ■ Frame Rate (aantal frames instellen, 30 frames niet veranderen), ■ Color Space / Compression (kleurruimte/ comprimering, reeds ingesteld op YUY2, niet veranderen), ■ Output Size (uitgaveformaat, reeds ingesteld op 1280 x 720, niet veranderen) <u>Compression (comprimering):</u> kan niet worden veranderd Met "Apply" accepteren en de instellingen bevestigen met "OK". |
| | Video Capture Filter | Een nieuw venster "Capture Filter Properties" (eigenschappen van Capture Filter) wordt geopend. Het bevat de tabbladen "Video Proc Amp" en "Camera Control". Wij raden u aan deze instellingen niet te veranderen. |
| | Audio Capture Filter | Geen werking bij dit product. |
| | Mirror+Flip | Draait het beeld 180°. "Mirror+Flip" nogmaals drukken om terug te keren naar de oorspronkelijke weergave. |
| Capture | Start Capture | Start een video-opname. Met "OK" bevestigen. "Start Capture" nogmaals drukken om de opname te onderbreken. |
| | Capture Audio | geen werking |
| | Set Time Limit | Invoer van een max. opnameduur in seconden. |
| | AVI format | Selecteer het videobestandstype .avi of .asf. |
| | ASF format | |

| | | |
|----------|--|--|
| Snapshot | Still Image Snapshot | Foto maken. |
| | Still Image Format | Selecteer eerst "Original" in het menu "Snapshot". Vervolgens selecteert u via "Still Image Format" het gewenste beeldformaat. |
| | PNG Format JPG Format BMP Format | Selecteer het bestandstype .png, .jpg of .bmp. Het bestandstype is reeds ingesteld op "JPG Format" (.jpg). |
| | →12M → 8M → 5M → 2M | geen werking |
| | Original | Selecteer eerst "Original" in het menu "Snapshot". Vervolgens selecteert u via "Still Image Format" het gewenste beeldformaat. |
| | View | Always on Top |
| | Show FPS | geen werking |
| | Open Desktop | Opent het bureaublad. |
| | Open My Videos | Opent de map "Eigen video's". |
| | Open My Pictures | Opent de map "Eigen foto's". Foto's worden hier opgeslagen. |
| Help | About ViewPlayCap... | Geeft de softwareversie en de uitgever weer. |

ONDERHOUD EN REINIGING

- Haal voor iedere reiniging de USB-stekker uit de computer.
- Het product is, met uitzondering van af en toe schoonmaken, onderhoudsvrij. Gebruik voor het schoonmaken een zachte, anti-statische en niet pluizende doek.
- Dompel de handgreep en de USB-kabel van de endoscoop voor de reiniging niet onder water.
- Spoel de zwanenhals van de endoscoop grondig met schoon water af na elk gebruik in vloeistoffen en droog deze af voordat u hem in de koffer verpakt.
- Gebruik in geen geval schurende of chemische schoonmaakmiddelen.

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.

TECHNISCHE GEGEVENS

| | |
|---------------------------------|---|
| Bedrijfsvoltage/-stroomsterkte |5 V/DC via USB, 200 mA |
| USB-aansluiting |USB 2.0 |
| Camerasensor |CMOS 1/6" |
| Cameraresolutie |1280 x 720 pixels (HD) |
| Aantal frames |30 fps |
| Witbalans |automatisch |
| Verlichting |automatisch |
| Videoformaat |AVI / ASF |
| Camerverlichting |4 LEDs, wit |
| LED-verlichtingssterkte |max. 1000 Lux, ± 150 Lux (bij 20 mm afstand) |
| Bedrijfscondities |0 tot +45 °C, 15 - 85 % relatieve luchtvochtigheid |
| Opslagcondities |-10 tot 50 °C, 15 - 85 % relatieve luchtvochtigheid |
| Minimale buigradius |> 45 mm |
| Cameraskop Ø |8,0 mm |
| Optisch veld |54° |
| Scherpstelling |> 30 mm |
| Lengte zwanenhals |ca. 88 cm |
| Kabellengte |ca. 200 cm |
| Ondersteunde besturingssystemen |Windows® XP, Vista™, 7, 8 en nieuwer, Mac OS X 10.4 en nieuwer. |
| Systeemeisen |Pentium® III 200 MHz en hoger, minst. 32 MB RAM 40 MB vrije geheugenplaats op de harde schijf, CD- of DVD-drive |
| 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.