

VOLTCRAFT

- Ⓓ **Bedienungsanleitung**
BS-600SD Endoskop
Best.-Nr. 2250942 Seite 2 - 17
- ⒼⒷ **Operating Instructions**
BS-600SD Endoscope
Item No. 2250942 Page 18 - 33
- Ⓕ **Notice d'emploi**
BS-600SD Endoscope
N° de commande 2250942 Page 34 - 49
- ⒼⒻ **Gebruiksaanwijzing**
BS-600SD Endoscoop
Bestelnr. 2250942 Pagina 50 - 65



	Seite
1. Einführung	3
2. Herunterladen von Bedienungsanleitungen	3
3. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4. Lieferumfang	4
5. Merkmale Und Funktionen	4
6. Symbol-Erklärung	4
7. Sicherheitshinweise	5
a) Personen / Produkt	5
b) Sonstiges	6
c) Allgemein	6
8. Bedienelemente	7
9. Batterien einlegen / wechseln	8
10. Micro-SD-Karte einlegen	8
11. Inbetriebnahme	9
a) Grundfunktionen	9
b) Einstellungen	10
c) Foto-/Videofunktion	11
d) Anschluss an einen PC	12
e) Anschluss an einen Fernseher	12
12. Wartung Und Pflege	13
13. Konformitätserklärung (DOC)	13
14. Entsorgung	14
a) Produkt	14
b) Batterien/Akkus	15
15. Technische Daten	16
16. Passendes Zubehör	17

1. EINFÜHRUNG

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

2. HERUNTERLADEN VON BEDIENUNGSANLEITUNGEN



Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

3. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Endoskop ist ein visuelles Hilfsmittel zur optischen Fehlersuche und Inspektion an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen. Die Beleuchtung an der Kameraspitze ist steuerbar. Ein PAL/NTSC-Videoausgang steht zur Verfügung. Fotos und Videos können auf einer optional erhältlichen microSD-Karte gespeichert und auf einen PC übertragen werden. Die Schwanenhals-Kamera ist wasserdicht und für den Einsatz in wässrigen Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) geeignet. Das Grundgerät darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt bzw. nicht eingetaucht werden. Die Spannungsversorgung erfolgt über vier Batterien des Typs AA (nicht enthalten). Ein Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bzw. die Anwendung bei Menschen und Tieren ist nicht zulässig.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen 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.

4. LIEFERUMFANG

- Endoskop
- Schwanenhals mit Kamera
- Aufbewahrungskoffer
- Video-Kabel
- USB-Kabel
- 3 x Aufsatz (Magnet, Haken, Spiegel)
- Bedienungsanleitung

5. MERKMALE UND FUNKTIONEN

- Micro-SD-Karteneinschub
- Video- und Foto-Funktion
- LED-Beleuchtung
- Aufsatz bestehend aus Magnet, Haken und Spiegel

6. SYMBOL-ERKLÄRUNG



Das Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.



Das Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch Stromschlag führen kann.



Das Pfeilsymbol weist auf besondere Informationen und auf Ratschläge zur Bedienung hin.

7. 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.
- 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.
- 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.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- 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.
- Soll ein Netzteil zum Laden des Akkus verwendet werden, so muss dieses mit dem Produkt kompatibel sein. Technische Daten 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 noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

c) Allgemein

- Achten Sie beim Einlegen der Batterien / Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien / Akkus, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien / Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien / Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien / Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Alle Batterien / Akkus sollten zum gleichen Zeitpunkt ersetzt werden. Das Mischen von alten und neuen Batterien / Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien / Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Batterien / Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

8. BEDIENELEMENTE



- 1 Schwanenhals
- 2 Batterie-LED
- 3 Power-LED
- 4 Monitor
- 5 Batteriefach
- 6 Taste **MENU**
- 7 Taste ↓

- 8 Auslöser-Taste
- 9 Taste ↑
- 10 Taste Ein/Aus
- 11 miniUSB-Anschluss
- 12 microSD-Einschub
- 13 Video-Ausgang

9. BATTERIEN EINLEGEN / WECHSELN

- Lösen Sie die Schraube am Batteriefachdeckel mit Hilfe eines Kreuzschlitzschraubendrehers und entnehmen Sie den Batteriefachdeckel.
- Entnehmen Sie den Batteriehalter aus dem Batteriefach (5).
- Legen Sie vier Batterien des Typs AA in den Batteriehalter ein und beachten Sie dabei die Polaritätsangaben innerhalb der Schächte des Batteriehalters.
- Setzen Sie den Batteriehalter wieder ins Batteriefach ein und beachten Sie dabei die Polaritätsangaben auf der Oberseite des Batteriehalters und innerhalb des Batteriefachs.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder.



Tauschen Sie die Batterien aus, wenn die Schwanenhals-Kamera nicht ordnungsgemäß funktioniert oder die LED auf der Kamera nicht vollständig aufleuchtet.

10. MICRO-SD-KARTE EINLEGEN

Um die Foto-/Video-Funktion nutzen zu können, müssen Sie zunächst eine microSD-Karte (nicht enthalten) einlegen. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Abdeckung rechts neben dem Monitor.
- Legen Sie eine microSD-Karte in den microSD-Einschub (12) ein. Die Kontakte der Karte müssen in Richtung des Monitors zeigen. Die Karte muss einrasten.
- Schließen Sie die Abdeckung.

11. INBETRIEBNAHME

a) Grundfunktionen



Halten Sie nur den Kamerakopf und den Schwanenhals (1) 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.

Vermeiden Sie eine starke mechanische Belastung bzw. Vibrationen. Der minimale Biegeradius von 45 mm darf nicht unterschritten werden.

- Drücken Sie die Taste Ein/Aus (10), um das Gerät einzuschalten. Auf dem Bildschirm erscheint das Kamerabild.
- Im Kamerakopf sind 8 LEDs integriert.
- Halten Sie die Taste ↑ für ca. zwei Sekunden gedrückt, um das Bild um 180° zu rotieren.
- Halten Sie die Taste ↓ gedrückt, um heranzuzoomen.

Aufsätze

- Fixieren Sie bei Bedarf einen der drei Aufsätze (Magnet, Haken, Spiegel) an der schmalen Vertiefung unterhalb des Kamerakopfes.
- Stellen Sie vor der Nutzung sicher, dass der Befestigungsring des Aufsatzes geschlossen ist.

Dreikant-Befestigungspunkt

Oberhalb des Bildschirms ist ein Dreikant-Befestigungspunkt angebracht. Bringen Sie ihn bei Bedarf an einem Trageriemen (nicht im Lieferumfang enthalten) an, um einen freihändigen Betrieb zu ermöglichen.

b) Einstellungen

Innerhalb des Menüs haben folgende Tasten folgende Funktionen:

Taste	Funktion
MENU	<ul style="list-style-type: none">• Menü aufrufen• vom Untermenü zurück ins Hauptmenü navigieren• Hauptmenü verlassen
↓	<ul style="list-style-type: none">• Cursor nach unten bewegen• Wert verringern
↑	<ul style="list-style-type: none">• Cursor nach oben bewegen• Wert vergrößern
Auslöser-Taste	Auswahl bestätigen

Videoausgangsformat

- Drücken Sie die Taste **MENU** (6), um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ (7) oder ↑ (9) den Menüpunkt „Setting“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste (8).
- Wählen Sie den Menüpunkt „TV Output“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Wählen Sie das gewünschte Format (NTSC oder PAL) und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Verlassen Sie das Menü, indem Sie die Taste **MENU** drücken.

Bildwiederholungsrate

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „Setting“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste.
- Wählen Sie den Menüpunkt „Frame Rate“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Wählen Sie die gewünschte Bildwiederholungsrate (20 fps / 25 fps / 30 fps) und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Verlassen Sie das Menü, indem Sie die Taste **MENU** drücken.

microSD-Karte formatieren

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „Setting“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste.
- Wählen Sie den Menüpunkt „Format“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Wählen Sie „YES“ (Ja) und bestätigen Sie Ihre Auswahl. Daraufhin wird die microSD-Karte formatiert.
- Wählen Sie „NO“ (Nein), um den Vorgang abzubrechen.

Sprache einstellen

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „Setting“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste.
- Wählen Sie den Menüpunkt „Language“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Wählen Sie die gewünschte Sprache und bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- Verlassen Sie das Menü, indem Sie die Taste **MENU** drücken.

Datum/Uhrzeit einstellen

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „Setting“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste.
- Wählen Sie den Menüpunkt „Time/Date“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl. Der Tag blinkt.
- Stellen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Tag ein und bestätigen Sie Ihre Auswahl. Der Monat blinkt.
- Gehen Sie in der gleichen Weise vor, um Monat, Jahr, Stunden, Minuten und Sekunden einzustellen.

c) Foto-/Videofunktion

Foto

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „Camera“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste. Oben links auf dem Monitor erscheint das Fotokamera-Symbol.
- Drücken Sie nun die Auslöser-Taste, um ein Foto zu schießen.

Video

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „DVR“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste. Oben links auf dem Monitor erscheint das Videokamera-Symbol.
- Drücken Sie nun die Auslöser-Taste, um ein Video aufzunehmen.
- Drücken Sie die Auslöser-Taster erneut, um die Video-Aufnahme zu beenden.

Wiedergabe

- Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü aufzurufen.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ den Menüpunkt „Playback“ und drücken Sie zur Bestätigung die Auslöser-Taste.
- Das zuletzt aufgenommene Foto/Video wird auf dem Monitor angezeigt.
- Wählen Sie mit der Taste ↓ oder ↑ das gewünschte Foto/Video aus.



Die Video-Wiedergabe wird automatisch gestartet. Falls Sie das Video unterbrechen wollen, drücken Sie während der Wiedergabe die Auslöser-Taste. Um das Video weiterlaufen zu lassen, drücken Sie die Auslöser-Taste erneut.

d) Anschluss an einen PC

- Öffnen Sie die Abdeckung rechts neben dem Monitor.
- Verbinden Sie den Mini-USB-Stecker mit der passenden Buchse und verbinden Sie den USB-A-Stecker mit einer freien USB-Schnittstelle Ihres Computers.
- Das Endoskop dient nun als Kartenlesegerät. So können Sie die auf der microSD-Karte gespeicherten Daten am PC auslesen.
- Trennen Sie die Verbindung zuerst über das Betriebssystem, bevor Sie das USB-Kabel trennen.

e) Anschluss an einen Fernseher

- Stellen Sie zuerst das Videoausgangsformat ein (siehe Kapitel „Einstellungen“).
- Öffnen Sie die Abdeckung rechts neben dem Monitor.
- Verbinden Sie den Klinenstecker des Videokabels mit dem Video-Ausgang (14) am Endoskop und verbinden Sie den Cinch-Stecker mit dem Videoeingang des Fernsehers.
- Daraufhin erlischt das Bild auf dem Monitor und das Kamerabild wird auf dem Fernseher angezeigt. Drücken Sie die Taste **MENU**, um das Menü auf dem Fernseher anzuzeigen. Die Bedienung erfolgt mit den Tasten am Monitor.
- Aufgenommene Videos können am Fernseher abgespielt werden.

12. WARTUNG UND PFLEGE

- Das Produkt ist für Sie wartungsfrei, zerlegen Sie es niemals. Überlassen Sie eine Wartung oder Reparatur einem Fachmann.
- Reinigen Sie das Produkt nicht, wenn der Akku des Monitors aufgeladen wird.
- Entnehmen Sie vor einer Reinigung zuerst alle Batterien/Akkus aus den Ladeschächten.
- Äußerlich sollte das Produkt nur mit einem sauberen, weichen, trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann sehr leicht mit einem weichen, sauberen Pinsel und einem Staubsauger entfernt werden.
- Spülen Sie die Schwanenhals-Kamera nach jedem Einsatz in Flüssigkeiten gründlich mit sauberem Wasser ab und trocknen diese, bevor Sie sie im Koffer verpacken.
- Benutzen Sie zur Reinigung der Kameralinse einen kleinen Pinsel oder ein Wattestäbchen.
- Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberfläche des Gehäuses beschädigt werden könnte (Verfärbungen).

13. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

→ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.conrad.com/downloads

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein. Anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

14. ENTSORGUNG

a) Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

b) Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion)..

15. TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung.....	4 x 1,5 V AA-Batterie (nicht enthalten),
Stromaufnahme	max. 450 mA
SD-Karte-Typ.....	microSD (max. 2 GB), micro SDHC (max. 32 GB)
Monitor.....	8,9 cm (3,5") TFT
Auflösung.....	320 x 240 Pixel (Monitor), 640 x 480 Pixel (Kamera)
Weißabgleich.....	automatisch
Belichtung.....	automatisch
Videoformat	PAL/NTSC
Videoaufnahmeformat	AVI
Kamerabeleuchtung	8 LEDs, weiß
LED-Beleuchtungsstärke.....	max. 1200 Lux, \pm 150 Lux (bei 20 mm Abstand)
Biegeradius.....	>45 mm
Kamerakopf- \emptyset	8,0 mm
Sichtfeld.....	79° (diagonal)
Fokus.....	45 - 85 mm
Schwannenhals-Abmessungen (L x \emptyset) ..	5000 x 8 mm
Betriebsbedingungen.....	0 bis +45 °C, 15 – 85 % rF
Lagerbedingungen.....	-10 bis 50 °C, 15 – 85 % rF
Abmessungen (B x H x T)	90 x 205 x 222 mm
Gewicht.....	ca. 1960 g (ohne Zubehör)

16. PASSENDES ZUBEHÖR

Schwanenhals-Kamera

Best.-Nr.:	123121
Kamera-Ø:	5,5 mm
Länge	1 m

Schwanenhals-Verlängerung

Best.-Nr.:	123126	123130
Länge	1 m	3 m

Sonstiges

	Tragegurt	Aufsätze (Magnet, Haken, Spiegel) für 9,8 mm Kamera
Best.-Nr.:	123096	1496418

	Page
1. Introduction	19
2. Operating Instructions for download	19
3. Intended use	19
4. Delivery content	20
5. Features and functions	20
6. Explanations of symbols	20
7. Safety instructions	21
a) Persons / Product	21
b) Miscellaneous	22
c) Rechargeable batteries	22
8. Operating elements	23
9. Inserting / replacing batteries	24
10. Insert micro SD card	24
11. Operation	25
a) Basic functions	25
b) Settings	26
c) Photo /video function	27
d) Connection to a PC	28
e) Connection to a TV	28
12. Maintenance and care	29
13. Declaration of Conformity (DOC)	29
14. Disposal	30
a) Product	30
b) Batteries/rechargeable batteries	31
15. Technical data	32
16. Suitable accessories	33

1. INTRODUCTION

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

2. OPERATING INSTRUCTIONS FOR DOWNLOAD



Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

3. INTENDED USE

The endoscope is a visual aid for troubleshooting or inspection of voltage-free systems and installations. The lighting can be controlled at the camera point. A PAL/NTSC video output is available. Photos and videos can be stored on an optional microSD card and can be transferred to PC. The goose neck camera is water tight and can be used in watery liquids (no acids or alkaline solutions). The main unit may not be exposed to or submerged in moisture. Power supply is via four AA batteries (not included). Operation in potentially explosive areas and/or use on persons or animals is not permitted.

For safety and approval purposes, 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.

4. DELIVERY CONTENT

- Endoscope
- Goose neck with camera
- Storage case
- Video cable
- USB cable
- 3 x attachments (magnet, hook, mirror)
- Operating instructions

5. FEATURES AND FUNCTIONS

- Micro SD card slot
- Video and photo function
- LED lamp
- Attachment consisting of magnet, hook and mirror

6. EXPLANATIONS OF SYMBOLS



This symbol warns of hazards that can lead to injury.



This symbol warns of a dangerous voltage which can lead to injuries due to electric shock.



The arrow symbol indicates special information and advice on operation.

7. 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 these operating instructions, 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.
- This product is a precision instrument. Do not drop it or subject it to any blows.
- The basic unit is not water tight. Do not use under water.
- The endoscope is suited for inspection only in voltage-free systems. The camera head is made of metal and can cause short-circuiting.
- For safety reasons, make sure all system components are voltage-free before inspection.
- Always store the endoscope and all accessories in the case for periods of disuse.
- Sensitive surfaces (with furniture polish, etc.) may react chemically when exposed to the housing.



- For installations in industrial facilities, follow the accident prevention regulations for electrical systems and equipment of the government safety organization or the corresponding authority for your country.
- Do not operate the device immediately after transferring it from a cold to a warm room. This can cause condensation which may, under adverse circumstances, destroy the device. Leave the device turned off until it has reached room temperature.
- If you wish to charge the battery with a power adaptor, it must be compatible with the product. See Technical Data.

b) Miscellaneous

- Consult a professional if you require assistance with product operation, safety or connection.
- Maintenance work, adjustments and repairs may be carried out only by a professional or at a specialist workshop.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

c) Rechargeable batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- Rechargeable batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, Therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- All (rechargeable) batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new (rechargeable) batteries in the device can lead to (rechargeable) battery leakage and device damage.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

8. OPERATING ELEMENTS



- | | | | |
|---|---------------------|----|---------------------|
| 1 | Goose neck | 8 | Trigger button |
| 2 | Battery LED | 9 | ↑ button |
| 3 | Power LED | 10 | On/off button |
| 4 | Monitor | 11 | mini USB connection |
| 5 | Battery compartment | 12 | micro SD insert |
| 6 | MENU button | 13 | Video output |
| 7 | ↓ button | | |

9. INSERTING / REPLACING BATTERIES

- Loosen the screw on the battery compartment cover using a cross-head screw driver and remove the battery compartment cover.
- Remove the battery holder from the battery compartment (5).
- Insert four type AA batteries into the battery holder and please note the polarity details in the shafts of the battery holder.
- Reinsert the battery holder into the battery compartment and please note the polarity details on the upper side of the battery holder and within the battery compartment.
- Close the battery compartment again.



Change the batteries if the goose neck camera does not work properly or the LED on the camera does not light up completely.

10. INSERT MICRO SD CARD

You must first insert a microSD card (not included) to be able to use the photo /video function. Proceed as follows to do so:

- Open the cover on the right next to the monitor.
- Insert a microSD card into the microSD slot (12). The contacts of the card must point in the direction of the monitor. The card must be locked into position.
- Close the cover.

11. OPERATION

a) Basic functions



Only keep the camera head and goose neck (1) in voltage free liquid. The goose neck should not be immersed on the other side of the "IP67 max. water level" marking.



The endoscope is suited for inspection only in voltage-free systems. The camera head is made of metal and can cause short-circuiting. For safety reasons, make sure all system components are voltage-free before inspection.

Avoid heavy mechanical loads and/or vibrations. Do not exceed the minimum bending radius of 45 mm.

- Press the on/off button (10) to switch on the device. The Power LED (3) is switched on. The camera picture appears on the screen.
- 8 LEDs are integrated into the camera head.
- Keep the ↑ button pressed for approximately two seconds to rotate the picture by 180°.
- Keep the ↓ button pressed to zoom in.

Attachments

- Fix one of the three attachments (magnet, hook, mirror) if needed to the narrow indentation under the camera head.
- Make sure that the attachment's fastening ring is closed before use.

Triangle attachment point

A triangle attachment point is attached above the screen. Attach it to a carrying strap if needed (not included in the delivery scope) to enable freehand operation.

b) Settings

The following buttons have the following functions within the menu.

Button	Function
MENU	<ul style="list-style-type: none">• Select menu• Navigate from the sub menu back to the main menu.• Leave main menu
↓	<ul style="list-style-type: none">• Move cursor downwards• Reduce value
↑	<ul style="list-style-type: none">• Move cursor upwards• Enlarge value
Release button	Confirm selection

Video output format

- Press the **MENU** (6) button, to select the menu.
- Select the menu point "Setting" with the ↓ (7) or ↑ (9) buttons and press it to activate the release button (8).
- Select the "TV output" menu point and confirm your selection.
- Select the desired format (NTSC or PAL) and confirm your selection.
- Leave the menu while pressing the **MENU** button.

Frame rate

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "Setting" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button
- Select the "Frame Rate" menu point and confirm your selection.
- Select the desired frame rate (20 fps / 25 fps / 30 fps) and confirm your selection.
- Leave the menu while pressing the **MENU** button.

Format micro SD card

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "Setting" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button
- Select the "Format" menu point and confirm your selection.
- Select "YES" and confirm your selection. Subsequently the micro SD card is formatted.
- Select "NO" to interrupt the process.

Set language

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "Setting" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button
- Select the menu point "Language" and confirm your selection.
- Select the desired language and confirm your selection.
- Leave the menu while pressing the **MENU** button.

Set date /time

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "Setting" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button
- Select the menu point "Time/Date" and confirm your selection. The day indicator starts flashing.
- Set the date with the ↓ or ↑ buttons and confirm your selection. The month indicator starts flashing.
- Proceed in the same way to set the month, year, hours , minutes and seconds.

c) Photo /video function

Photo

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "Camera" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button . The photo camera symbol appears on the top left of the monitor.
- Now press the release button to take a photo.

Video

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "DVR" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button . The video camera symbol appears on the top left of the monitor.
- Now press the release button to record a video.
- Press the release button again to end the video recording.

Playback

- Press the **MENU** button to select the menu.
- Select the menu point "Playback" with the ↓ or ↑ buttons and press it to activate the release button.
- The photo/video last taken is displayed on the monitor.
- Select the desired photo/video with the ↓ or ↑ button.



The video playback is automatically started. Press the trigger button during the playback if you want to interrupt the video. Press the trigger button again to keep the video running.

d) Connection to a PC

- Open the cover on the right next to the monitor.
- Connect the mini USB plug to the appropriate socket and connect the USB A plug to a free USB interface of your computer.
- The endoscope is now used as a card reading device. This enables you to read stored data from the micro SD card on the PC.
- First disconnect the connection via the operating system before unplugging the USB cable.

e) Connection to a TV

- First set the video output format (see chapter "Settings").
- Open the cover on the right next to the monitor.
- Connect the jack plug of the video cable to the video output (13) on the endoscope and connect the cinch plug to the video input of the TV.
- As a result the picture on the monitor turns off and the camera picture is displayed on the TV. Press the **MENU** button to display the menu on the TV. The device is operated with the buttons on the monitor.
- Recorded videos can be played on the TV.

12. MAINTENANCE AND CARE

- The product does not require any maintenance, do not disassemble it. Maintenance or repairs may be carried out by a professional only.
- Do not clean the product if the rechargeable battery of the monitor is charged.
- First remove all the batteries/rechargeable batteries from the charging slots.
- Clean the exterior of the product using a clean, soft, dry cloth only. You can easily remove dust using a clean, soft brush or a vacuum cleaner.
- After use in liquids, always thoroughly rinse the camera neck with clean water and dry before storing the product in the case.
- To clean the camera lens, use a small brush or cotton swabs.
- Do not use any aggressive cleaning agents or chemical solutions as these may damage the housing causing discoloration and/or malfunction.

13. DECLARATION OF CONFORMITY (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.



Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:
www.conrad.com/downloads

Select a language by clicking on a flag symbol and enter the product order number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in PDF format.

The Declaration of Conformity for this product can be found at www.conrad.com.

14. DISPOSAL

a) Product



All electrical and electronic equipment placed on the European market must be labelled with this symbol. This symbol indicates that this device should be disposed of separately from unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following **return options free of charge (more details on our website)**:

- at our Conrad stores
- at the collection points established by Conrad
- at the collection points of public waste disposal agencies or at the collection systems set up by manufacturers and distributors in accordance with the German Electrical and Electronic Equipment Act.

The end user is responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

b) Batteries/rechargeable batteries

Remove any inserted batteries and dispose of them separately from the product. You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on batteries/rechargeable batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used batteries/rechargeable batteries can be returned free of charge to local collection points, our stores or battery retailers. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

15. TECHNICAL DATA

Operational voltage	4 x 1.5 V AA- battery (not included),
Power consumption	max. 450 mA
SD card type.....	microSD (max. 2 GB), micro SDHC (max. 32 GB)
Monitor.....	8,9 cm (3,5") TFT
Resolution	320 x 240 Pixel (Monitor), 640 x 480 Pixel (Camera)
White balance.....	automatic
Exposure	automatic
Video format.....	PAL/NTSC
Video recording format.....	AVI
Camera lighting	8 LEDs, white
LED lighting strength	max. 1200 Lux, \pm 150 Lux (at 20 mm distance)
Bending radius.....	> 45 mm
Camera head \varnothing	8.0 mm
Field of vision.....	79° (diagonal)
Focus.....	45 - 85 mm
Gooseneck measurements (L x \varnothing).....	5000 x 8 mm
Operating conditions.....	0 to +45 °C, 15 – 85 % RH
Storage conditions.....	-10 to 50 °C, 15 – 85 % RH
Dimensions (W x H x D)	90 x 205 x 222 mm
Weight	approx. 1960 g (without attachments)

16. SUITABLE ACCESSORIES

Goose neck camera

Order no.:	123121
Camera Ø:	5.5 mm
Length	1 m

Goose neck extension

Order no.:	123126	123130
Length	1 m	3 m

Miscellaneous

	Carry strap	Attachments (magnet, hooks, mirror) for 9.8 mm camera
Order no.:	123096	1496418

	Page
1. Introduction	35
2. Mode d'emploi actualisé	35
3. Utilisation conforme aux prescriptions	35
4. Contenu d'emballage	36
5. Caractéristiques et fonctions	36
6. Explication des symboles	36
7. Consignes de sécurité	37
8. Éléments de fonctionnement	39
9. Insertion/remplacement des piles	40
10. Insertion d'une carte micro SD	40
11. Mise en service	41
a) Fonctions de base	41
b) Réglages	42
c) Fonction photo/vidéo	43
d) Connexion à un PC	44
e) Connexion à un téléviseur	44
12. Entretien et nettoyage	45
13. Déclaration de conformité (DOC)	45
14. Élimination des déchets	46
a) Produit	46
b) Piles/accumulateurs	47
15. Données techniques	48
16. Accessoires appropriés	49

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

2. MODE D'EMPLOI ACTUALISÉ



Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

3. UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

L'endoscope est un outil visuel pour la détection visuelle d'erreurs et l'inspection d'équipements et d'installations hors tension. L'éclairage à l'extrémité de la caméra est contrôlable. Une sortie vidéo PAL/NTSC est aussi disponible. Les photos et vidéos peuvent être sauvegardées sur une carte micro SD, disponible en option, et transférées sur un PC. La caméra avec son col de cygne flexible est étanche et convient pour une utilisation dans des fluides aqueux (pas d'acides ou de fluides alcalins). L'appareil de base ne doit pas être exposé à l'humidité ou immergé. L'alimentation en énergie électrique est fournie via quatre piles de type AA (non comprises). Toute exploitation dans des zones comportant un risque d'explosion ou toute utilisation sur l'homme ou les animaux est interdite.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, 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.

4. CONTENU D'EMBALLAGE

- Endoscope
- Caméra avec col de cygne flexible
- Mallette de rangement
- Câble vidéo
- Câble USB
- 3 accessoires (aimant, crochet, miroir)
- Mode d'emploi

5. CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS

- Fente pour carte micro SD
- Fonction vidéo et photo
- Éclairage LED
- Embouts constitués d'un aimant, d'un crochet et d'un miroir

6. EXPLICATION DES SYMBOLES



Le symbole vous avertit des dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Le symbole signale une tension dangereuse qui peut entraîner des blessures en raison d'un choc électrique.



Le symbole de la flèche indique des informations spécifiques et des conseils spéciaux pour le fonctionnement.

7. 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.
- Manipulez 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.
- Ce produit est un instrument de précision. Ne le laissez pas tomber et ne le soumettez pas à des chocs.
- L'appareil de base n'est pas étanche et ne doit donc pas être utilisé sous l'eau.
- L'endoscope doit être seulement utilisé pour une inspection sur des installations hors tension. La tête de la caméra est en métal et peut entraîner des courts-circuits.
- Pour des raisons de sécurité, assurez-vous avant chaque inspection que les éléments de l'installation ou de l'équipement que vous inspectez soit hors tension.



- Remplacez toujours l'endoscope et ses accessoires lorsqu'ils ne sont pas utilisés dans la mallette.
- Les surfaces sensibles (avec des encaustiques, etc.) peuvent réagir chimiquement en contact avec le boîtier.
- Dans les installations commerciales et industrielles, les normes de sécurité pour les installations et équipements électriques et règlements de prévention des accidents des associations professionnelles doivent être respectées.
- Ne mettez pas l'appareil immédiatement en fonctionnement, lorsque vous l'avez transporté d'un endroit froid dans une pièce chaude. En présence de certaines circonstances, une condensation apparaît et peut endommager votre appareil. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de l'allumer.
- Si un bloc d'alimentation est utilisé pour recharger l'accu, celui-ci doit être compatible avec le produit. Veuillez respecter les données techniques.

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.
- Si vous avez encore des questions auxquelles ce mode d'emploi n'a pas su répondre, nous vous prions de vous adresser à notre service technique ou à un expert.

c) Généralités

- Respecter la polarité lors de l'insertion des piles / accumulateurs.
- Retirer les piles/accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles/accus qui fuient ou qui sont endommagés peuvent lors du contact avec la peau provoquer des brûlures dues à l'acide. Lors de la manipulation de piles/accus endommagés, vous devriez porter des gants protecteurs.
- Garder les piles / accumulateurs hors de portée des enfants. Ne pas laisser traîner de piles / accumulateurs car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles / accumulateurs en même temps. Le mélange de piles / accumulateurs anciennes et de nouvelles piles / accumulateurs dans l'appareil peut entraîner la fuite de piles / accumulateurs et endommager l'appareil.
- Les piles / accumulateurs ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Il existe un risque d'explosion !

8. ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT



- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1 Col de cygne | 8 Touche de déclenchement |
| 2 Batterie-LED | 9 Touche ↑ |
| 3 LED de l'alimentation | 10 Touche marche/arrêt |
| 4 Moniteur | 11 Raccordement mini USB |
| 5 Compartiment pour les piles | 12 Fente micro SD |
| 6 Touche MENU | 13 Sortie vidéo |
| 7 Touche ↓ | |

9. INSERTION/REPLACEMENT DES PILES

- Desserrez la vis sur le couvercle du compartiment des piles à l'aide d'un tournevis cruciforme et retirez-le du compartiment des piles.
- Enlevez le support des piles du compartiment des piles (5).
- Insérez quatre piles de type AA dans le support des piles et respectez lors de cette opération les instructions de polarité indiquées à l'intérieur du logement du support des piles.
- Remplacez le support des piles dans le compartiment des piles tout en observant les marquages de la polarité sur la partie supérieure du support des piles et à l'intérieur du compartiment des piles.
- Refermez le compartiment des piles.



Remplacez les piles lorsque la caméra avec son col de cygne ne fonctionne plus correctement ou si la diode LED sur la caméra ne s'allume pas convenablement.

10. INSERTION D'UNE CARTE MICRO SD

Pour pouvoir utiliser la fonction photo/vidéo, vous devez d'abord introduire une carte micro SD (non comprise). Procédez comme suit :

- Ouvrez le couvercle à droite à côté du moniteur.
- Insérez une carte micro SD dans la fente micro SD (12). Les contacts de la carte doivent indiquer la direction du moniteur. La carte doit s'enclencher.
- Refermez le couvercle.

11. MISE EN SERVICE

a) Fonctions de base



Positionnez la tête de la caméra et le col de cygne (1) seulement dans des liquides hors tension. Le col de cygne ne doit pas être immergé au-delà de la marque « IP67 max. water level ».

L'endoscope doit être seulement utilisé pour une inspection sur des installations hors tension. La tête de la caméra est en métal et peut entraîner des courts-circuits. Pour des raisons de sécurité, assurez-vous avant chaque inspection que les éléments de l'installation ou de l'équipement que vous inspectez soit hors tension.

Évitez une charge mécanique trop forte ou des vibrations. Le rayon de courbure minimum de 45 mm ne doit pas être dépassé.

- Appuyez sur la touche marche/arrêt (10) afin d'allumer l'appareil. L'image de la caméra apparaît sur l'écran.
- 8 diodes LED sont intégrées dans la tête de la caméra.
- Maintenez appuyée la touche ↑ pendant env. deux secondes pour faire pivoter l'image de 180°.
- Maintenez appuyée la touche ↓ pour zoomer.

Accessoires

- Si besoin, fixez l'un des trois embouts (aimant, crochet, miroir) sur le petit creux en dessous de la tête de la caméra.
- Avant l'utilisation, assurez-vous que la bague de fixation de l'embout soit bien fermée.

Point de fixation triangulaire

Au-dessus de l'écran, il existe un point de fixation triangulaire. Si nécessaire, mettez-le sur la sangle de transport (non comprise dans le contenu de l'emballage) afin de permettre le fonctionnement mains libres.

b) Réglages

Dans le menu, les touches suivantes ont les fonctions suivantes :

Touche	Fonction
MENU	<ul style="list-style-type: none">• Ouvrir le menu• Naviguer du sous menu vers le menu principal• Quitter le menu principal
↓	<ul style="list-style-type: none">• Déplacer le curseur vers le bas• Réduire la valeur
↑	<ul style="list-style-type: none">• Déplacer le curseur vers le haut• Augmenter la valeur
Touche de déclenchement	Valider la sélection.

Format de sortie vidéo

- Appuyez sur la touche **MENU** (6) pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ (7) ou ↑ (9), sélectionnez « Setting » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement (8) pour valider.
- Sélectionnez l'option du menu « TV Output » et validez votre sélection.
- Sélectionnez le format désiré (NTSC ou PAL) et validez votre sélection.
- Quittez le menu en appuyant sur la touche **MENU**.

Nombre de répétition d'image

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « Setting » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider.
- Sélectionnez l'option du menu « Frame Rate » et validez votre sélection.
- Sélectionnez le nombre de répétition d'image (20 ips/25 ips/30 ips) et validez votre sélection.
- Quittez le menu en appuyant sur la touche **MENU**.

Formatage d'une carte micro SD

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « Setting » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider.
- Sélectionnez l'option du menu « Format » et validez votre sélection.
- Sélectionnez « YES » (Oui) et validez votre sélection. Ensuite, la carte micro SD est formatée.
- Sélectionnez « NO » (Non) pour annuler l'opération.

Réglage du langage

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « Setting » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider.
- Sélectionnez l'option du menu « Language » et validez votre sélection.
- Sélectionnez la langue désirée et validez votre sélection.
- Quittez le menu en appuyant sur la touche **MENU**.

Réglage de la date/l'heure

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « Setting » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider.
- Sélectionnez l'option du menu « Time/Date » et validez votre sélection. Le jour clignote.
- Réglez le jour avec soit la touche ↓ soit la touche ↑ et validez votre sélection. Le mois clignote.
- Procédez de la même manière pour régler le mois, l'année, les heures, minutes et secondes.

c) Fonction photo/vidéo

Photographie

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « Camera » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider. En haut à gauche de l'écran du moniteur apparaît l'icône de l'appareil photo.
- Maintenant, appuyez sur la touche de déclenchement pour prendre une photo.

Vidéo

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « DVR » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider. En haut à gauche de l'écran du moniteur apparaît l'icône de la caméra vidéo.
- Maintenant, appuyez sur la touche de déclenchement pour filmer une vidéo.
- Appuyez de nouveau sur la touche de déclenchement pour arrêter l'enregistrement vidéo.

Lecture

- Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu.
- Avec la touche ↓ ou ↑, sélectionnez « Playback » dans le menu et appuyez sur la touche de déclenchement pour valider.
- La photo/vidéo la plus récente est affichée sur le moniteur.
- Sélectionner avec la touche ↑ ou ↓ la photo/vidéo désirée.



La lecture de la vidéo démarre automatiquement. Si vous souhaitez interrompre la vidéo, appuyez sur la touche de déclenchement durant la lecture. Pour continuer la lecture de la vidéo, appuyez à nouveau sur la touche de déclenchement.

d) Connexion à un PC

- Ouvrez le couvercle à droite à côté du moniteur.
- Branchez la fiche mini USB sur la prise correspondante et connectez la fiche USB A à une interface USB libre de votre ordinateur.
- L'endoscope est maintenant utilisé comme lecteur de carte. Ainsi, vous pouvez lire les données sauvegardées sur la carte micro SD sur le PC.
- Avant de débrancher le câble USB, déconnectez d'abord la connexion via le système d'exploitation.

e) Connexion à un téléviseur

- Réglez tout d'abord le format de sortie vidéo (voir le chapitre « Réglages »).
- Ouvrez le couvercle à droite à côté du moniteur.
- Connectez la fiche jack du câble vidéo à la sortie vidéo (14) de l'endoscope et branchez la fiche RCA sur l'entrée vidéo du téléviseur.
- Ainsi l'image n'est plus affichée sur le moniteur mais l'image de la caméra apparaît directement sur le téléviseur. Appuyez sur la touche **MENU** pour afficher le menu sur le téléviseur. L'utilisation s'effectue via les touches du moniteur.
- Les vidéos enregistrées peuvent être lues sur le téléviseur.

12. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- Le produit est exempt de maintenance : prière de ne pas le démonter. Laissez la maintenance ou les réparations à un technicien spécialisé.
- Ne nettoyez pas le produit, lorsque l'accumulateur est en train de se recharger.
- Avant de nettoyer, retirez d'abord les piles/accumulateurs de leurs compartiments.
- Extérieurement, le produit doit être uniquement nettoyé avec un chiffon propre, doux et sec. Vous pouvez très facilement éliminer les poussières en utilisant un pinceau propre et souple ou un aspirateur.
- Rincez bien la caméra et son col de cygne après chaque utilisation dans des liquides avec de l'eau claire et séchez-les avant de les ranger dans la mallette.
- Pour nettoyer la lentille de la caméra, utilisez un petit pinceau ou un coton tige.
- N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs ou des solutions chimiques car ils pourraient endommager la surface du boîtier (changements de couleur).

13. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau, déclare par la présente que ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.



Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible au lien suivant.
www.conrad.com/downloads

Sélectionnez une langue en cliquant sur le drapeau correspondant puis saisissez le numéro de commande du produit dans le champ de recherche pour pouvoir télécharger la déclaration de conformité UE sous format PDF.

14. ÉLIMINATION DES DÉCHETS

a) Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique qu'à la fin de sa durée de vie, cet appareil doit faire l'objet d'une collecte séparée des déchets ménagers non triés.

Chaque propriétaire d'appareils usagés a l'obligation de les ramener dans un centre de tri où les appareils seront recyclés. Avant de ramener les appareils usagés dans un centre de collecte, les utilisateurs finaux sont tenus d'en retirer les piles et les accumulateurs usagé(s), le cas échéant lorsque celles-ci ne sont pas scellées dans l'appareil et qu'il est possible de les retirer sans les détruire, par ex. dans les lampes.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de **retour gratuit suivantes** (plus d'informations sur notre site Internet) :

- auprès de nos magasins Conrad
- auprès de centres de collecte gérés par Conrad
- dans les points de collecte des autorités publiques chargées de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de la suppression des données personnelles figurant dans l'appareil à éliminer.

Veuillez noter que dans tout pays autre que l'Allemagne, d'autres obligations sont susceptibles de s'appliquer pour la reprise et le recyclage des déchets.

b) Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accus éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit. Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagé(e)s aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés des piles/accumulateurs avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/accumulateurs sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

15. DONNÉES TECHNIQUES

Tension de service	: 4 piles de AA (non incluses)
Consommation de courant	450 mA maxi
Type de carte SD	Micro SD (2 Go maxi.), micro SDHC (32 Go maxi)
Moniteur	8,9 cm (3,5") TFT
Résolution	320 x 240 pixels (moniteur), 640 x 480 pixels (caméra)
Balance des blancs	Automatique
Exposition	Automatique
Format vidéo	PAL/NTSC
Format d'enregistrement vidéo	AVI
Éclairage de la caméra	8 diodes LED, blanches
Puissance de l'éclairage à LED	1200 Lux maxi ±150 Lux (à une distance de 20 mm)
Rayon de courbure	>45 mm
Tête de la caméra Ø	8,0 mm
Champ visuel	79° (diagonal)
Focus	45 - 85 mm
Dimensions du col de cygne (L x Ø)	5000 x 8 mm
Conditions de service	0 à +45 °C, 15 – 85 % hum. rel.
Conditions de stockage	-10 à 50 °C, 15 – 85 % hum. rel.
Dimensions (L x H x P)	90 x 205 x 222 mm
Poids	env. 1960 g (sans accessoires)

16. ACCESSOIRES APPROPRIÉS

Caméra avec col de cygne

N° de cde :	123121
Ø de la caméra :	5,5 mm
Longueur	1 m

Rallonge pour col de cygne flexible

N° de cde :	123126	123130
Longueur	1 m	3 m

Divers

	Bandoulière	Embouts (aimant, crochet, miroir) pour caméra de 9,8 mm
N° de cde :	123096	1496418

	Pagina
1. Introductie.....	51
2. Meest recente gebruiksaanwijzing	51
3. Beoogd gebruik	51
4. Leveringsomvang	52
5. Eigenschappen en functies	52
6. Verklaring van de symbolen	52
7. Veiligheidsinstructies	53
8. Bedieningselementen	55
9. Batterijen plaatsen / verwisselen	56
10. Micro-SD-kaart plaatsen	56
11. Ingebruikname	57
a) Basisfuncties	57
b) Instellingen	58
c) Foto-/videofunctie	59
d) Aansluiting op een PC.....	60
12. Onderhoud en reiniging	61
13. Conformiteitsverklaring (DOC).....	61
14. Verwijdering	62
a) Product.....	62
b) Batterijen/accu's.....	63
15. Technische gegevens	64
16. Passende accessoires.....	65

1. INTRODUCTIE

Bedankt voor uw aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatieve kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. MEEST RECENTE GEBRUIKSAANWIJZING



Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

3. BEOOGD GEBRUIK

De endoscoop is een visueel hulpmiddel voor het optisch opsporen van fouten in, en inspectie van, niet onder spanning staande apparaten en installaties. De verlichting op de camerakop is bestuurbaar. Er is een PAL/NTSC-video-uitgang aanwezig. Foto's en video's kunnen op een apart verkrijgbare micro-SD-kaart opgeslagen en naar een PC overgebracht worden. De zwanenhalscamera is waterdicht en geschikt voor gebruik in waterige vloeistoffen (geen zuren of logen). De basiseenheid mag niet aan vocht blootgesteld of daarin ondergedompeld worden. Het product wordt van stroom voorzien door vier type AA batterijen (niet inbegrepen). Gebruik bij mens of dier evenals in omgevingen waar explosiegevaar bestaat, is niet geoorloofd.

In verband met veiligheid en normering 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.

4. LEVERINGSOMVANG

- Endoscoop
- Zwanenhals met camera
- Bewaarkoffer
- Videokabel
- USB-kabel
- 3 x Opzetstukken (magneet, haak, spiegel)
- Gebruiksaanwijzing

5. EIGENSCHAPPEN EN FUNCTIES

- Sleuf voor micro-SD-kaart
- Video- en fotofunctie
- LED-lamp
- Set opzetstukken bestaande uit magneet, haak en spiegel

6. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN



Het symbool waarschuwt voor gevaren die tot letsel kunnen leiden.



Het symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning, die tot letsel als gevolg van een elektrische schok kan leiden.



Het pijl-symbool duidt op speciale informatie en advies voor het gebruik.

7. 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.
- Stel het product niet bloot aan 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,
 - gedurende 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 ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- Dit product is een precisieapparaat. Laat het niet vallen en stoot er nergens mee tegenaan.
- De basiseenheid is niet waterdicht en mag daarom niet onder water worden gebruikt.
- De endoscoop mag alleen voor inspectie gebruikt worden in installaties waar geen spanning op staat. De camerakop is van metaal vervaardigd en kan aanleiding geven tot kortsluiting.
- Zorg ervoor er voor iedere inspectie voor dat er op geen enkel onderdeel van het



apparaat spanning staat.



- Leg de endoscoop evenals alle daarbij behorende accessoires als u ze niet gebruikt in de bewaarkoffer.
- Gevoelige oppervlakken (met meubelpolitoer, etc.) kunnen chemisch reageren met de behuizing.
- In commerciële instellingen moet de hand worden gehouden aan de ongevallenpreventievoorschriften van het Verbond van Commerciële Bedrijfsverenigingen voor Elektrische Installaties en Apparatuur.
- Gebruik het apparaat nooit direct als het uit een koude naar een warme ruimte overgebracht is. Daardoor ontstaat condensatievocht dat onder ongunstige omstandigheden schade aan uw apparaat kan toebrengen. Laat het apparaat zonder dat het aan wordt gezet op de temperatuur komen van de ruimte, waarin het geplaatst is.
- Als u de accu met een netadapter wilt opladen, moet deze met het product compatibel zijn. Zie de Technische gegevens.

b) Verder

- 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 werkplaats.
- Als u nog vragen hebt die niet door in gebruiksaanwijzingen zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of ander technisch personeel.

c) Algemeen

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen / accu's.
- De batterijen dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen / accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen / accu's aan te pakken.
- Batterijen / accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen / accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.
- Alle batterijen / accu's dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen / accu's in het apparaat kan leiden tot batterijlekkage en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen / accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit gewone batterijen te herladen. Er bestaat dan explosiegevaar!

8. BEDIENINGSELEMENTEN



- | | | | |
|---|-------------------|----|----------------------|
| 1 | Zwanenhals | 8 | Ontspanknop |
| 2 | Batterij-LED | 9 | Toets ↑ |
| 3 | Power-LED | 10 | Toets aan/uit |
| 4 | Beeldscherm | 11 | Mini-USB-aansluiting |
| 5 | Batterijvak | 12 | Micro-SD-sleuf |
| 6 | Toets MENU | 13 | Video-uitgang |
| 7 | Toets ↓ | | |

9. BATTERIJEN PLAATSEN / VERWISSELEN

- Draai de schroef van het batterijvak met behulp van een kruiskopschroevendraaier los en verwijder het deksel van het batterijvak.
- Haal de batterijhouder uit het batterijvak (5).
- Plaats vier batterijen van het type AA in de batterijhouder en let daarbij op de polariteitsaanduidingen aan de binnenkant van de sleuven in de batterijhouder.
- Plaats de batterijhouder weer terug in het batterijvak en let daarbij op de polariteitsaanduidingen op de bovenkant van de batterijhouder en binnenin het batterijvak.
- Sluit het batterijvak weer.



Vervang de batterijen als de zwanenhalscamera niet meer naar behoren werkt of de LED op de camera zwakker brandt dan zou moeten.

10. MICRO-SD-KAART PLAATSEN

Om de foto-/videofunctie te kunnen gebruiken, moet u eerst een micro-SD-kaart (niet meegeleverd) in het product plaatsen. Ga daartoe als volgt te werk:

- Open het afsluitklepje rechts naast het beeldscherm.
- Schuif een micro-SD-kaart in de micro-SD-sleuf (12). De contacten van de kaart moeten naar het beeldscherm gericht zijn. De kaart moet vastklikken.
- Doe het afsluitklepje weer dicht.

11. INGEBRUIKNAME

a) Basisfuncties



Dompel alleen de camerakop en de zwanenhals (1) in spanningsloze vloeistoffen onder. De zwanenhals mag niet verder ondergedompeld worden dan het merkteken „IP67 max. water level“.



De endoscoop mag alleen voor inspectie gebruikt worden in installaties waar geen spanning op staat. De camerakop is van metaal vervaardigd en kan aanleiding geven tot kortsluiting. Zorg ervoor er voor iedere inspectie voor dat er op geen enkel onderdeel van het apparaat spanning staat.

Vermijd een sterke mechanische belasting of vibratie. Buig de zwanenhals niet verder dan de minimale buigstraal van 45 mm.

- Druk op toets Aan/Uit (10) om het apparaat aan te zetten. Het camerabeeld verschijnt op het beeldscherm.
- In de camerakop zijn 8 LED's ingebouwd.
- Houd de toets ↑ ongeveer 2 seconden ingedrukt om het beeld 180° te draaien.
- Houd de toets ↓ om uit te zoomen.

Opzetstukken

- Bevestig indien nodig één van de drie opzetstukken (magneet, haak, spiegel) aan de smalle uitsparing onder de camerakop.
- Zorg er vóór gebruik voor dat de bevestigingsring van het opzetstuk vastgedraaid is.

Driekantig bevestigingspunt

Boven het beeldscherm is een driekantig bevestigingspunt aangebracht. Bevestig hier, indien nodig, een draagriem (niet meegeleverd) aan om zo uw handen bij het werk vrij te hebben.

b) Instellingen

In de menu's hebben de volgende toetsen de volgende functies:

Toets	Functie
MENU	<ul style="list-style-type: none">• Menu oproepen• Van het submenu terug navigeren naar het hoofdmenu• Hoofdmenu verlaten
↓	<ul style="list-style-type: none">• Cursor naar beneden bewegen• Waarde verminderen
↑	<ul style="list-style-type: none">• Cursor naar boven bewegen• Waarde vergroten
Ontspanknop	Keuze bevestigen

Video-uitgangsformaat

- Druk op toets **MENU** (6) om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ (7) of ↑ (9) het menuonderdeel „Setting“ en druk ter bevestiging op de ontspanknop (8).
- Kies het menupunt „TV Output“ en bevestig uw keuze.
- Kies het gewenste formaat (NTSC of PAL) en bevestig uw keuze.
- Verlaat het menu door op de toets **MENU** te drukken.

Beeldfrequentie

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „Setting“ en druk ter bevestiging op de keuzeknop.
- Kies het menuonderdeel „Frame Rate“ en bevestig uw keuze.
- Kies de gewenste beeldfrequentie (20 fps / 25 fps / 30 fps) en bevestig uw keuze.
- Verlaat het menu door op de toets **MENU** te drukken.

Micro-SD-kaart formatteren

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „Setting“ en druk ter bevestiging op de keuzeknop.
- Kies het menuonderdeel „Format“ en bevestig uw keuze.
- Kies „YES“ (Ja) en bevestig uw keuze. Daarop wordt de micro-SD-kaart geformatteerd.
- Kies „NO“ (Nee) om het formatteren af te breken.

Taal instellen

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „Setting“ en druk ter bevestiging op de keuzeknop.
- Kies het menuonderdeel „Language“ en bevestig uw keuze.
- Kies de gewenste taal en bevestig uw keuze.
- Verlaat het menu door op de toets **MENU** te drukken.

Datum/tijd instellen

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „Setting“ en druk ter bevestiging op de keuzeknop.
- Kies het menuonderdeel „Time/Date“ en bevestig uw keuze. De dag knippert.
- Stel met de toets ↓ of ↑ de dag in en bevestig uw keuze. De maand knippert.
- Ga op dezelfde manier te werk om de maand, het jaar, de uren, minuten en seconden in te stellen.

c) Foto-/videofunctie

Foto

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „Camera“ en druk ter bevestiging op de keuzeknop. Links bovenin het beeldscherm verschijnt het symbool van een fotocamera.
- Druk nu op de ontspanknop om een foto te schieten.

Video

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „DVR“ en druk ter bevestiging op de ontspanknop. Links bovenin het beeldscherm verschijnt het symbool van een videocamera.
- Druk nu op de ontspanknop om opname van een video op te starten.
- Druk opnieuw op de ontspanknop om de opname van een video te stoppen.

Weergave

- Druk op toets **MENU** om het menu op te roepen.
- Kies met toets ↓ of ↑ het menuonderdeel „Playback“ en druk ter bevestiging op de ontspanknop.
- De als laatste opgenomen foto/video wordt nu op het beeldscherm getoond.
- Kies met de toets ↓ of ↑ de gewenste foto/video uit.



De weergave van de video wordt automatisch gestart. In het geval dat u de video wilt onderbreken moet u tijdens het afspelen op de ontspanknop drukken. Om de video verder te zien drukt u opnieuw op de ontspanknop.

d) Aansluiting op een PC

- Open het afsluitklepje rechts naast het beeldscherm.
- Steek de mini-USB-stekker in de passende bus en steek de USB-A-stekker in een vrije USB-poort van uw computer.
- De endoscoop dient nu als apparaat dat kaarten af kan lezen: zo kunt u bijv. de op de micro-SD-kaart opgeslagen gegevens op de PC bekijken.
- Verbreek de verbinding eerst via het besturingssysteem voordat u de USB-kabel loskoppelt.

Aansluiten op een TV

- Kies eerst het video-uitgangsformaat (zie hoofdstuk “Instellingen”).
- Open het afsluitklepje rechts naast het beeldscherm.
- Steek de klinkstekker van de videokabel in de video-uitgang (14) van de endoscoop en steek de cinch-stekker in de video-ingang van de TV.
- Als u dat gedaan hebt, wordt het beeldscherm zwart en verschijnt het camerabeeld op de TV. Druk op de toets **MENU** om het menu op de TV te laten verschijnen. Bediening gebeurt met de toetsen van het beeldscherm.
- Opgenomen video's kunnen op de TV getoond worden.

12. ONDERHOUD EN REINIGING

- U hoeft het product niet te onderhouden, neem het nooit uit elkaar. Laat onderhoud en reparaties uitvoeren door een vakman.
- Maak het product niet schoon, als de accu van het beeldscherm geladen wordt.
- Verwijder voor het schoonmaken eerst alle batterijen/accu's uit de laadschachten.
- De buitenkant van het product hoeft alleen met een schoon, zacht, droog doekje schoongemaakt te worden. Stof kan gemakkelijk met een zachte schone penseel en een stofzuiger worden verwijderd.
- Spoel de zwanenhalscamera na ieder gebruik in vloeistoffen grondig af met schoon water en laat de zwanenhalscamera drogen voordat u het product weer teruglegt in de bewaarkoffer.
- Maak de meetsensor schoon met een klein kwastje of een wattenstaafje.
- Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplossingen omdat anders het oppervlak van de behuizing beschadigd kan worden (verkleuringen).

13. CONFORMITEITSVERKLARING (DOC)

Bij deze verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, D-92240 Hirschau, dat dit product voldoet aan de Europese richtlijn 2014/53/EU.



De volledige tekst van de EG-conformiteitsverklaring staat als download via het volgende internetadres ter beschikking: www.conrad.com/downloads

Selecteer een taal door op het vlagsymbool te klikken en vul het bestelnummer van uw product in het zoekveld in; vervolgens kunt u de EG-conformiteitsverklaring als PDF-bestand downloaden.

14. VERWIJDERING

a) Product



Alle elektrische en elektronische apparaten die op de Europese markt worden gebracht, moeten van dit symbool zijn voorzien. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van ongesorteerd huishoudelijk afval moet worden afgevoerd.

Elke eigenaar van oude apparatuur is verplicht om oude apparatuur gescheiden van ongesorteerd huishoudelijk afval af te voeren. De eindgebruikers zijn verplicht om gebruikte batterijen en accu's die niet door het oude apparaat zijn omsloten, net als lampen die zonder het oude apparaat te vernietigen kunnen worden verwijderd, voor afgifte bij een inzamelingspunt te verwijderen.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de **volgende gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- In onze Conrad-filialen
- bij de door Conrad gecreëerde inzamelpunten
- Bij de verzamelplaatsen van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de door fabrikanten en verkopers in de zin van de ElektroG ingestelde recyclingsysteem

De eindgebruiker is verantwoordelijk voor het wissen van persoonlijke gegevens op het te verwijderen oude apparaat.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland eventueel andere verplichtingen kunnen gelden voor het retourneren en de recycling van oude apparatuur.

b) Batterijen/accu's

Verwijder batterijen/accu's die mogelijk in het apparaat zitten en gooi ze afzonderlijk van het product weg. U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de inzamelingspunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

15. TECHNISCHE GEGEVENS

Werkspanning.....	4 x 1,5 V AA-batterij (niet meegeleverd)
Stroomverbruik	max. 450 mA
Type SD-kaart.....	Micro-SD (max. 2 GB), micro-SDHC (max. 32 GB)
Beeldscherm.....	8,9 cm (3.5") TT
Resolutie.....	320 x 240 Pixel (beeldscherm), 640 x 480 Pixel (camera)
Witbalans.....	automatisch
Belichting.....	automatisch
Videoformaat	PAL/NTSC
Video-opnameformaat.....	AVI
Belichting camera.....	8 witte LED's
LED-verlichtingssterkte.....	max. 1200 lux \pm 150 lux (op een afstand van 20 mm)
Buigstraal.....	>45 mm
Doorsnede camerakop.....	8,0 mm
Gezichtsveld.....	79° (diagonaal)
Brandpunt.....	45 - 85 mm
Zwanenhalsafmetingen (L x Ø).....	5000 x 8 mm
Bedrijfscondities	0 tot +45 °C, 15 – 85 % rel. luchtvochtigheid
Opslagcondities.....	-10 tot 50 °C, 15 – 85 % rel. luchtvochtigheid
Afmetingen (B x H x D).....	90 x 205 x 222 mm
Gewicht.....	ca. 1960 g (zonder accessoires)

16. PASSENDE ACCESSOIRES

Zwanenhalscamera

Bestelnr.:	123121
Camera-Ø:	5,5 mm
Lengte	1 m

Verlenging zwanenhals

Bestelnr.:	123126	123130
Lengte	1 m	3 m

Verder

	Draagriem	Opzetstukken (magneet, haak, spiegel) voor de 9,8 mm camera
Bestelnr.:	123096	1496418

- Ⓓ 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.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

- ⒼB 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 2024 by Conrad Electronic SE.

- Ⓕ 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 2024 by Conrad Electronic SE.

- ⒻL 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 2024 by Conrad Electronic SE.