

2-WEGE ARTIKULATIONS-KAMERASONDE 1 M / 5,5 MM

BEST.-NR.: 1340786

4-WEGE ARTIKULATIONS-KAMERASONDE 1 M / 5,5 MM

BEST.-NR.: 1361298

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses Produkt ist vorgesehen als Kameraaufsatz für dazu geeignete Endoskop-Systeme (siehe auf der Internetseite zum Produkt mit der Best.-Nr. 123319 unter www.conrad.com). Es dient dort zur optischen Fehlersuche oder Inspektion an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen. Der wasserdichte Kamerahals ist für den Betrieb in spannungslosen Flüssigkeiten geeignet (keine Säuren oder Laugen).

Der biegsame Kamerahals bringt die an der Sondenspitze befindliche Kamera auch in unzugängliche Positionen. Die Sondenspitze kann mit Drehknopf und durch Verdrehen des Griffstücks in 2 Richtungen bewegt werden (Best.-Nr. 1340786). Am Produkt mit der Best.-Nr. 1361298 befindet sich ein zweiter Drehknopf direkt unter dem ersten, mit dem die Sondenspitze in zwei weitere Richtungen bewegt werden kann. Die in der Sondenspitze eingebauten Leuchtdioden ermöglichen Aufnahmen in absolut dunklen Bereichen. Die Spannungsversorgung erfolgt über das jeweilige angeschlossene Endoskop.

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

- Kamerasonde
- Schutzkappe
- Koffer
- Reinigungsset
- Bedienungsanleitung

SYMBOL-ERKLÄRUNGEN



Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienungshinweise.



Dieses Symbol erinnert Sie daran, die zum Produkt gehörende Bedienungsanleitung zu lesen.

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.
- Beachten Sie außerdem die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen, sowie die erforderlichen Sicherheitsvorschriften der Geräte, Anlagen oder Einrichtungen, in die Sie die Kamerasonde einführen. Bei unsachgemäßem Einsatz der Kamerasonde bestehen zahlreiche Gefahren, z.B. Verletzungsgefahr bzw. die Gefahr durch einen elektrischen Schlag usw.
- Der Kamerahals ist geschützt nach IP67. Er darf jedoch nur in nicht-reaktiven Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) eingetaucht werden. Die Betriebstemperatur darf sich nicht außerhalb des zulässigen Bereichs befinden (siehe Kapitel „Technische Daten“).
- Eine Anwendung bei Menschen und Tieren, sowie in explosionsgefährdeten Bereichen ist unzulässig.
- Verwenden Sie das Produkt nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, wo brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können! Es besteht Explosionsgefahr!
- Achtung, LED-Licht:
 - Nicht in den LED-Lichtstrahl blicken!
 - Nicht direkt oder mit optischen Instrumenten betrachten!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Die Anschlussbuchse darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- 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.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.

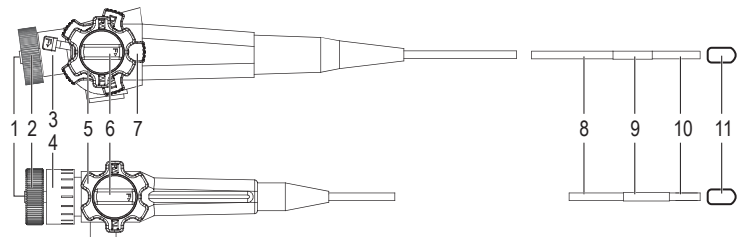
b) Sonstiges

- 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

Best.-Nr.: 1361298



Best.-Nr.: 1340786

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Anschlussbuchse für Endoskop | 6 Feststell-Drehknopf „FD“ |
| 2 Befestigungsring | 7 Drehknopf „DA/DA“ |
| 3 Feststell-Hebel „FD“ | 8 Kamerahals |
| 4 Gradzahlen für Kamerawinkel | 9 Kamera-Gelenk |
| 5 Drehknopf „RA/LA“ | 10 Sondenspitze mit Kamera und LEDs |
| | 11 Schutzkappe |

ANSCHLUSS UND BEDIENUNG

- Stecken Sie das Endoskop (nicht im Lieferumfang enthalten, getrennt bestellbar) vorsichtig auf die Anschlussbuchse (1) auf.



Achten Sie auf die richtige Orientierung von Stecker im Endoskop und Anschlussbuchse (1), da andernfalls sowohl Endoskop als auch die Kamerasonde beschädigt werden, Verlust von Gewährleistung/Garantie! Wenden Sie beim Zusammenstecken keine Gewalt an!

- Drehen Sie den Befestigungsring (2) im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zwischen Endoskop und Kamerasonde zu fixieren.
- Zum Trennen von Endoskop und Kamerasonde drehen Sie den Befestigungsring entgegen dem Uhrzeigersinn und nehmen Sie dann das Endoskop von der Kamerasonde vorsichtig ab. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Endoskops.
- Entfernen Sie die Schutzkappe (11) von der Sondenspitze (10).
- Führen Sie den Kamerahals (8) in die gewünschte Öffnung hinein, um z.B. nach einem technischen Problem zu suchen.



Das Produkt darf nur in bzw. an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen eingesetzt werden; beim Eintauchen in Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen) muss diese ebenfalls spannungslos sein. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!



Beachten Sie sämtliche erforderliche Sicherheitsvorkehrungen, wenn Sie z.B. an einer Maschine nach einem Fehler suchen. Bei unsachgemäßen Arbeiten besteht nicht nur die Gefahr der Beschädigung der Kamerasonde, sondern außerdem erhebliche Verletzungsgefahr (z.B. durch sich drehende Maschinenteile).



Die Zwei-Wege Kamerasonde des Produkts mit Best.-Nr. 1340786 lässt sich nur in zwei Richtungen bewegen. Sie besitzt nur einen Richtungsdrehkopf.

Die Vier-Wege Kamerasonde des Produkts mit Best.-Nr. 1361298 lässt sich mit zwei Richtungsdrehköpfen in vier Richtungen bewegen.

- Mit dem Drehknopf „**RA/LA**“ (5) lässt sich die Sondenspitze (10) mit der integrierten Kamera über das bewegliche Gelenk (9) in einer Richtung bewegen und ausrichten.
- Mit dem Feststell-Drehknopf „**FD**“ (6) lässt sich einstellen, wie leicht sich der Drehknopf „**RA/LA**“ bewegen kann. Weiterhin lässt sich dadurch verhindern, dass sich das Gelenk durch die Federwirkung von selbst bewegt.
- Mit dem Drehknopf „**DA/AU**“ (7) lässt sich die Sondenspitze mit der integrierten Kamera über das bewegliche Gelenk im rechten Winkel zur ersten Bewegungsebene bewegen und ausrichten (nur bei Best.-Nr. 1361298).
- Mit dem Feststell-Hebel „**FD**“ (3) lässt sich einstellen, wie leicht sich der Drehknopf „**DA/AU**“ bewegen kann. Weiterhin lässt sich dadurch verhindern, dass sich das Gelenk durch die Federwirkung von selbst bewegt.
- Um die Kamera radial auszurichten, kann das Griffstück sowie der gesamte Kamerahals gedreht werden, ohne dass das Endoskop selbst mitgedreht werden muss. Drehen Sie zur radialen Ausrichtung der Sondenspitze die Kamerasonde mit Kamerahals, um die eigene Achse entweder nach rechts oder links um den Betrachtungswinkel der Kamera zu verändern. Bei dem Produkt mit Best.-Nr. 1340786 beachten Sie dabei die Gradeinteilung der Skala (0 - 180°) zur Bestimmung des Drehwinkels bzw. zur allgemeinen Orientierung.



Beachten Sie, dass eine 100%-ige mechanische Fixierung des Gelenks aus Sicherheitsgründen und zum Schutz des Gelenks nicht möglich ist.

- Bewegen Sie die Bedienteile zur Bewegung der Kamerasonde vorsichtig, bzw. schieben Sie den Kamerahals entsprechend vor bzw. zurück, um den gewünschten Bildausschnitt auf dem Display des angeschlossenen Endoskops sichtbar zu machen.
- Sollte der gewünschte Bildausschnitt nicht sichtbar werden, so versuchen Sie, die Position, die Sie mittels der Kamera überprüfen wollen, auf einem anderen Weg zu erreichen.



Bewegen Sie den Kamerahals niemals mit Gewalt, da das Produkt hierbei beschädigt wird, Verlust von Gewährleistung/Garantie! Schützen Sie den Kamerahals vor scharfen Kanten und die Kamera in der Sondenspitze vor der Berührung mit spitzen oder scharfen Kanten/Gegenständen.

- Die Helligkeit der in der Sondenspitze integrierten LEDs lässt sich über das Endoskop einstellen.
- Reinigen Sie das Produkt nach dem Betrieb sorgfältig (siehe Kapitel „Reinigung“).
- Setzen Sie die Schutzkappe (11) auf die Sondenspitze (10) auf, wenn Sie das Produkt nicht benötigen. Legen Sie die Kamerasonde zurück in den mitgelieferten Aufbewahrungskoffer. Bewahren Sie das Produkt an einem trockenen, sauberen, kühlen Ort auf.

REINIGUNG UND WARTUNG

- Es sind keinerlei für Sie zu wartende Bestandteile im Inneren des Produkts, öffnen/zerlegen Sie es deshalb niemals.
- Reinigen Sie das Produkt sorgfältig z.B. mit einem weichen, sauberen Tuch. Für stärkere Verschmutzungen kann das Tuch mit lauwarmen, sauberen Wasser angefeuchtet werden.
- Drücken Sie nicht zu stark auf die Glasoberfläche der Kamera an der Sondenspitze, dadurch sind Kratzspuren möglich, die die Bildqualität negativ beeinflussen.
- Sie können das mitgelieferte Reinigungset zur Reinigung verwenden.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel oder gar Chemikalien, dies kann nicht nur zu Verfärbungen, sondern auch zur Beschädigung des Produkts führen.

ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

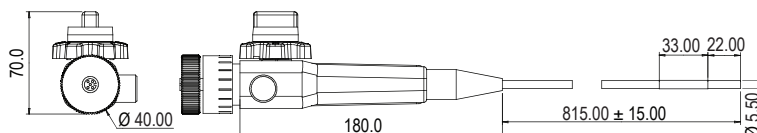
Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

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

TECHNISCHE DATEN

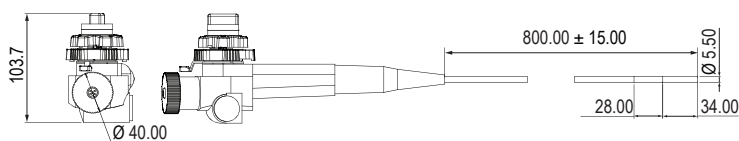
Best.-Nr. 1340786

Kamera-Ø	5,5 mm
Kamerahals-Ø	5,5 mm
Auflösung	320 x 240 Pixel
Beleuchtung	4 LEDs 4200 lux (in 20 mm Abstand)
Sichtfeld	56°
Schärfentiefe	20 – 60 mm Abstand zur Kamera
Min. Biegeradius	>100 mm
Schutzgrad	IP67 (nur Kamera, Kamerahals)
Betriebsbedingungen	-20 bis +60 °C, max. 95 % rF
Lagerbedingungen	-20 bis +60 °C, max. 95 % rF
Gewicht	380 g
Abmessungen	1030 x 70 x 40 mm, siehe Zeichnung (Maße in mm)
Geeignet für	Conrad Best.-Nr. 123319



Best.-Nr. 1361298

Kamera-Ø	5,5 mm
Kamerahals-Ø	5,5 mm
Auflösung	640 x 480 Pixel
Beleuchtung	4 LEDs 4500 lux (in 20 mm Abstand)
Sichtfeld	65°
Schärfentiefe	20 – 60 mm Abstand zur Kamera
Min. Biegeradius	>100 mm
Schutzgrad	IP67 (nur Kamera, Kamerahals)
Betriebsbedingungen	-20 bis +60 °C, max. 95 % rF
Lagerbedingungen	-20 bis +60 °C, max. 95 % rF
Gewicht	560 g
Abmessungen	1110 x 103 x 40 mm, siehe Zeichnung (Maße in mm)
Geeignet für	Conrad Best.-Nr. 123319



© 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.

2-WAY ARTICULATING CAMERA PROBE 1 M / 5.5 MM

ITEM NO.: 1340786

4-WAY ARTICULATING CAMERA PROBE 1 M / 5.5 MM

ITEM NO.: 1361298

INTENDED USE

This product is designed to be used as a camera attachment for suitable endoscope systems (refer to the webpage for the product with item no. 123319 at www.conrad.com). It can be used for optical troubleshooting or inspection at facilities and installations that do not carry a live voltage. The waterproof camera neck is designed for use in liquids that do not carry a live voltage (no acids or alkaline solutions).

The flexible camera neck allows the camera on the probe tip to access inaccessible positions. The probe tip can be moved using the control knob and by turning the handle piece in 2 directions (item no. 1340786). The product with item no. 1361298 features a second control knob directly under the first, which can be used to move the probe tip in two other directions. The LEDs built into the probe tip allow recording in completely dark areas. Power is supplied via the connected endoscope.

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

- Camera probe
- Protective cap
- Case
- Cleaning kit
- Operating instructions

MEANING OF SYMBOLS



The symbol with the lightning in the triangle is used if there is a risk to your health, e.g. due to an electric shock.



The exclamation mark indicates specific risks associated with handling, function and use.



The "arrow" symbol indicates special tips and operating information.



This symbol reminds you to read the operating instructions included with the product.

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. This 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.
- Pay attention to the safety information, instruction manuals and the necessary safety regulations of the devices, facilities or installations in which you use the camera probe. Improper use of the camera probe carries numerous risks, e.g. risk of injury and the risk of an electric shock etc.
- The camera probe is protected according to the IP67 rating. However, it must only be submerged in non-reactive liquids (no acids or alkaline solutions). The operating temperature must not exceed the permissible range (see "Technical data" section).
- It is forbidden to use the product on people and animals and in potentially explosive environments
- Do not use the product in rooms or in adverse environmental conditions that contain or may contain flammable gases, vapours or dust! There is a risk of explosion!
- Attention, LED light:
 - 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.
- The connection sockets must not come into contact with liquids.
- 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.
- In schools, educational facilities, hobby and DIY workshops, the product must be operated under the responsible supervision of qualified personnel.

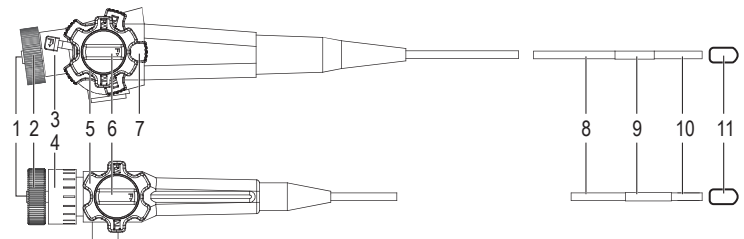
b) Miscellaneous

- 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

ITEM NO.: 1361298



ITEM NO.: 1340786

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Connection socket for endoscope | 6 Fixing knob "F▷" |
| 2 Fastening ring | 7 Rotary knob "DA/ΔU" |
| 3 Fixing lever "F▷" | 8 Camera neck |
| 4 Scale markings for camera angle | 9 Camera joint |
| 5 Rotary knob "RΔ/LΔ" | 10 Probe tip with camera and LEDs |
| | 11 Protective cap |

SETUP AND USE

- Carefully insert the endoscope (not included with the product, available separately) into the connection socket (1).



Ensure that the endoscope connector and the connection socket (1) are in the correct orientation, otherwise the endoscope and the camera probe may be damaged, which will void the warranty/guarantee! Do not use any force when connecting the endoscope.

- Turn the fastening ring (2) clockwise to secure the connection between the endoscope and the camera probe.
- To remove the endoscope from the camera probe, turn the fastening ring anticlockwise and then carefully remove the endoscope from the camera probe. Refer to the operating instructions for the endoscope.
- Remove the protective cap (11) from the probe tip (10).
- Guide the camera neck (8) into the desired opening to search for problems such as technical issues.



The product must only be used in facilities and installations that do not carry a live voltage; the same applies when submerging the device into liquids (no acids or alkaline solutions), otherwise there is a risk of a fatal electrical shock!



Observe all necessary precautions when using the camera probe, e.g. when searching for a fault on a machine. Improper use not only carries the risk of damaging the camera probe; there is also the risk of serious injury (e.g. due to rotating machine parts).



The two-way camera probe (item no. 1340786) can only move in two directions. It only features one rotary knob to control the direction.

The four-way camera probe (item no. 1361298) can move in four directions as it has two rotary knobs.

- The probe tip (10) with the integrated camera can be moved and aligned in one direction via the movable joint (9) using the rotary knob "RΔ/LΔ" (5).
- Use the fixing knob "F▷" (6) to control how easily the rotary knob "RΔ/LΔ" turns. This also prevents the joint from moving itself due to the spring effect.
- Use the rotary knob "DΔ/AU" (7) to move and adjust the probe tip with the integrated camera at a right angle to the first plane of motion via the movable joint (only for item no. 1361298).
- Use the fixing lever "F▷" (3) to control how easily the rotary knob "DΔ/AU" turns. This also prevents the joint from moving itself due to the spring effect.
- To align the camera radially, turn the handle piece or the entire camera neck such that the endoscope does not need to be turned. To align the probe tip radially, turn the camera tip with the camera neck to move the axis left or right and change the camera's observation angle. If you are using the product with item no. 1340786, observe the scale markings (0 - 180°) to determine the angle of rotation and the overall orientation.



Please note that a 100% mechanical fixation of the joint is not possible for safety reasons and to protect the joint.

- Carefully move the necessary parts to move the camera probe or move the camera neck forwards or backwards so that the desired image on the endoscope display is visible.
- If the desired image is not visible, try using another route to reach the position that you wish to inspect with the camera.



Never apply force when moving the camera neck, as this may damage the product, which will void the warranty/guarantee! Protect the camera neck against sharp edges and do not let the camera in the probe tip come into contact with sharp or pointed edges/objects.

- Use the endoscope to control the brightness of the probe tip's built-in LEDs.
- Carefully clean the product after use (see "Cleaning" section).
- Place the protective cap (11) onto the probe tip (10) when you are not using the product. Put the camera probe back into the storage case provided. Store the product in a cool, clean and dry place.

CLEANING AND MAINTENANCE

- Under no circumstances should you service any of the components in the interior of the product, therefore never open/dismantle it.
- Clean the product carefully using a soft, clean cloth. If the product is very dirty, the cloth can be dampened with clean, lukewarm water.
- Do not press too hard on the glass surface of the camera on the probe tip, as this may cause scratch marks that impair the quality of the image.
- You can use the cleaning set provided to clean the product.
- Do not use any aggressive detergents or chemicals to clean the product as these may cause discolouration or damage the product.

DISPOSAL



Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste.



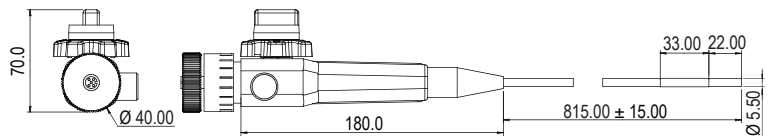
At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

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

TECHNICAL DATA

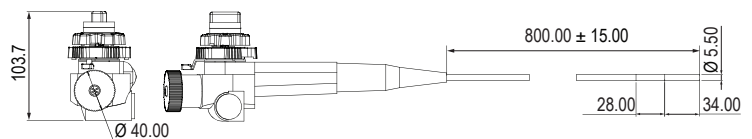
Item no. 1340786

Camera-Ø.....	5.5 mm
Camera neck Ø	5.5 mm
Resolution.....	320 x 240 Pixels
Illuminant	4 LEDs, 4200 lux (at 20 mm distance)
Field of view.....	56°
Depth of field	20 – 60 mm distance to camera
Min. bending radius	>100 mm
Protection type.....	IP67 (camera, camera neck only)
Operating conditions.....	-20 to +60 °C, max. 95 % RH
Storage conditions.....	-20 to +60 °C, max. 95 % RH
Weight	380 g
Dimensions.....	1030 x 70 x 40 mm, see diagram (measured in mm)
Suitable for:	Conrad item no. 123319



Item no. 1361298

Camera Ø	5.5 mm
Camera neck Ø	5.5 mm
Resolution.....	640 x 480 Pixels
Illuminant	4 LEDs, 4500 lux (at 20 mm distance)
Field of view.....	65°
Depth of field	20 – 60 mm distance to camera
Min. bending radius	>100 mm
Protection type.....	IP67 (camera, camera neck only)
Operating conditions.....	-20 to +60 °C, max. 95 % RH
Storage conditions.....	-20 to +60 °C, max. 95 % RH
Weight	560 g
Dimensions.....	1110 x 103 x 40 mm, see diagram (measured in mm)
Suitable for:	Conrad item no. 123319



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.

SONDE DE CAMÉRA AVEC ARTICULATION ET 2 BRANCH. 1 M / 5,5 MM

N° DE COMMANDE : 1340786

SONDE DE CAMÉRA AVEC ARTICULATION ET 4 BRANCH. 1 M / 5,5 MM

N° DE COMMANDE : 1361298

UTILISATION PRÉVUE

Ce produit est conçu comme un module caméra à utiliser avec les systèmes d'endoscopes appropriés (voir la page Web du produit n° 123319 sur le site www.conrad.com). Il permet d'effectuer la recherche de dommages ou l'inspection visuelle dans des systèmes ou installations mis hors tension. Le col étanche de la caméra est adapté pour une utilisation dans des liquides hors tension (hors solutions acides et basiques).

Le col flexible de la caméra permet également d'orienter la caméra se trouvant à l'extrémité de la sonde dans des zones inaccessibles. La pointe de la sonde peut se déplacer dans 2 directions avec un bouton rotatif ou en tournant la poignée (N° de commande 1340786). Le produit n° 1361298 comporte un deuxième bouton rotatif situé sous le premier et permettant de bouger la pointe de la sonde dans 2 directions supplémentaires. Les LED intégrées à la pointe de la sonde permettent de prendre des photos dans des zones très sombres. La tension d'alimentation s'effectue par le biais de l'endoscope raccordé.

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

- Sonde de caméra
- Capuchon de protection
- Mallette
- Kit de nettoyage
- Mode d'emploi

EXPLICATIONS DES SYMBOLES



Le symbole d'éclair dans un triangle indique un risque pour votre santé, par ex. suite à un choc électrique.



Le symbole avec un point d'exclamation attire l'attention sur les risques spécifiques lors du maniement, du fonctionnement et de l'utilisation du produit.



Le symbole de la « flèche » renvoie aux conseils et aux consignes d'utilisation particuliers.



Ce symbole vous rappelle que vous devez lire le mode d'emploi de l'appareil.

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.
- Par ailleurs, veuillez respecter les consignes de sécurité et d'utilisation ainsi que les mises en garde pour les appareils, installations ou dispositifs dans lesquels vous introduisez la sonde de caméra. Une utilisation inadéquate de la sonde de caméra entraîne certains risques : risque de blessure, de choc électrique etc.
- Le col de la caméra appartient à la classe de protection IP67. Il ne peut cependant être immergé que dans les liquides non réactifs (donc pas dans les acides ni dans les bases). La température de service doit rester comprise dans la plage de températures autorisée (voir section « Données techniques »).
- Ne jamais utiliser à l'intérieur du corps de personnes ou d'animaux ainsi que dans des zones à risques d'explosion.
- Ce produit ne doit en aucun cas être utilisé dans des locaux ou dans des environnements défavorables présentant des risques de présence de gaz, de vapeurs ou de poussières inflammables ! Un risque d'explosion existe !
- Attention ! Précautions à prendre avec les lampes à LED :
 - Ne regardez pas dans le faisceau de lumière LED !
 - Ne le regardez pas directement ou avec des instruments optiques !
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les directives en matière de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.
- La douille de branchement ne doit pas entrer en contact avec des liquides.
- 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.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation de cet appareil doit se faire sous la surveillance d'un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.

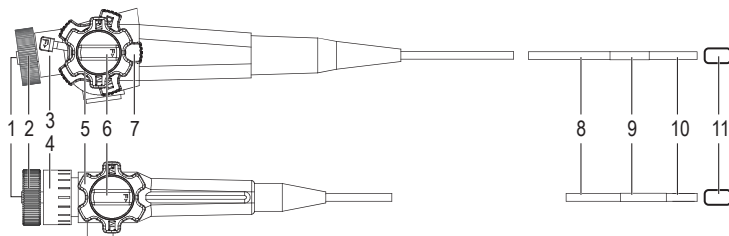
b) Divers

- 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.

ELÉMENTS DE FONCTIONNEMENT

N° DE COMMANDE : 1361298



N° DE COMMANDE : 1340786

- | | | | |
|---|--|----|---------------------------------------|
| 1 | Prise de branchement pour endoscope | 6 | Bouton de fixation « FD » |
| 2 | Collier de fixation | 7 | Bouton rotatif « DA/ΔU » (bas/haut) |
| 3 | Manette de fixation « FD » | 8 | Col de la caméra |
| 4 | Échelle de réglage de l'angle de la caméra | 9 | Articulation de la caméra |
| 5 | Bouton rotatif « RA/LA » (droite/gauche) | 10 | Pointe de la sonde avec caméra et LED |
| | | 11 | Capuchon de protection |

RACCORDEMENT ET MISE EN SERVICE

- Reliez délicatement l'endoscope (non inclus, vendu séparément) à la prise prévue à cet effet (1).



Faites attention à bien insérer correctement le connecteur de l'endoscope dans la prise (1), faute de quoi vous risqueriez d'endommager aussi bien l'endoscope que la sonde de la caméra, et de tels dommages ne seraient pas couverts par la garantie ! Ne forcez jamais pour réaliser le branchement !

- Tournez le collier de fixation (2) dans le sens des aiguilles d'une montre pour verrouiller la connexion entre l'endoscope et la sonde de caméra.
- Pour séparer l'endoscope de la sonde de caméra, tournez le collier de fixation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis enlevez délicatement l'endoscope de la sonde. Respectez le mode d'emploi de l'endoscope.
- Enlevez le capuchon de protection (11) de la pointe de la sonde (10).
- Introduisez le col de la caméra (8) dans l'ouverture souhaitée, par exemple pour chercher la cause d'un problème technique.



Ce produit ne doit être utilisé que sur/dans les installations et dispositifs hors tension ; s'il doit être plongé dans un liquide (autre qu'un acide ou une base), celui-ci doit également être hors tension. Faute de quoi, il y a danger de mort par choc électrique !



Respectez scrupuleusement les consignes de sécurité applicables, par exemple lorsque vous recherchez la cause d'un problème sur une machine. Si les manipulations ne sont pas effectuées correctement, la sonde de caméra risque d'être endommagée, et vous vous exposez à des risques de blessures considérables (par exemple avec des pièces de machine en rotation).

- La sonde de caméra avec articulation et 2 branches (N° de commande 1340786) ne peut bouger que dans 2 directions car elle n'a qu'un seul bouton rotatif.

La sonde de caméra avec articulation et 4 branches (N° de commande 1361298) peut bouger dans 4 directions car elle a 2 boutons rotatifs.

- Le bouton « RA/LA » (5) permet de bouger la pointe de la sonde (10) à caméra intégrée dans une direction donnée via l'articulation mobile (9).
- Le bouton de fixation « F » (6) permet de régler la facilité de mouvement du bouton « RA/LA ». Il permet également d'éviter que l'articulation ne bouge toute seule sous l'effet du ressort.
- Le bouton « DA/AU » (7) permet de bouger et d'orienter la pointe de la sonde à caméra intégrée à angle droit par rapport au premier plan de mouvement via l'articulation mobile (N° de commande 1361298 seulement).
- La manette de fixation « F » (3) permet de régler la facilité de mouvement du bouton « DA/AU ». Elle permet également d'éviter que l'articulation ne bouge toute seule sous l'effet du ressort.
- Pour bouger la caméra sur un plan radial, il est possible de tourner la poignée et l'ensemble du col de la caméra sans que l'endoscope n'ait besoin de suivre le mouvement. Pour l'orientation radiale de la pointe de la sonde, tournez la sonde avec le col de la caméra vers la gauche ou vers la droite autour de son axe pour changer l'angle d'orientation de la caméra. Sur le produit N° 1340786, veuillez noter l'échelle de réglage graduée (0 - 180°) qui permet d'ajuster l'angle de rotation et l'orientation générale.

- Veuillez noter qu'une fixation mécanique de l'articulation à 100 % n'est pas possible pour des raisons de sécurité et de protection de l'articulation.

- Actionnez délicatement les commandes de direction de la sonde et/ou poussez le col de la caméra vers l'avant ou tirez-le vers l'arrière jusqu'à obtenir l'image souhaitée sur l'écran de l'endoscope raccordé.

- Si l'image souhaitée n'est pas visible, cherchez à atteindre autrement l'emplacement que vous voulez inspecter avec la caméra.



Ne bougez jamais le col de la caméra en forçant, vous risqueriez d'endommager l'appareil et de tels dommages ne seraient pas couverts par la garantie. Le col de la caméra ne doit pas entrer en contact avec des arêtes coupantes ; évitez tout contact de la caméra de la sonde avec des objets/arêtes pointus ou tranchants.

- La luminosité des LED intégrées à la pointe de la sonde peut se régler via l'endoscope.
- Nettoyez soigneusement le produit quand vous avez fini de l'utiliser (voir section « Nettoyage »).
- Quand vous avez fini d'utiliser le produit, remettez le capuchon de protection (11) sur la pointe de la sonde (10). Puis remettez la sonde dans la mallette de rangement fournie. Rangez l'appareil dans un endroit sec, propre et frais.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- N'essayez en aucun cas d'ouvrir ou de démonter le boîtier de l'appareil; celui-ci ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur.
- Nettoyez délicatement le produit au moyen d'un chiffon mou et propre. Pour les saletés plus tenaces, le chiffon peut être imbibé d'eau tiède et propre.
- Évitez d'appuyer trop fort sur la surface en verre de la pointe de la sonde de la caméra ; vous risqueriez de la rayer et cela altérerait la qualité de l'image.
- Vous pouvez utiliser le kit de nettoyage fourni à cet effet.
- Évitez d'utiliser des produits de nettoyage agressifs et des produits chimiques en général, vous risqueriez de décolorer le produit et de l'endommager.

ELIMINATION DES DÉCHETS



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

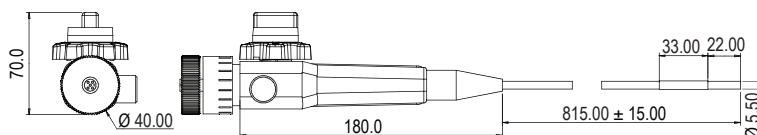
En fin de vie, éliminez l'appareil conformément aux dispositions légales en vigueur.

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

DONNÉES TECHNIQUES

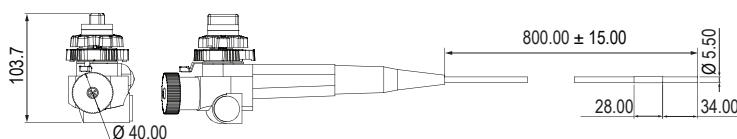
N° de commande 1340786

Diamètre de la caméra	5,5 mm
Diamètre du col de la caméra	5,5 mm
Résolution	320 x 240 pixels
Éclairage	4 LED de 4200 Lux (à une distance de 20 mm)
Champ visuel	56°
Profondeur de champ	Distance de 20 – 60 mm par rapport à la caméra
Rayon de courbure min.	>100 mm
Type de protection	IP67 (caméra et col de la caméra seulement)
Conditions de service	-20 à +60 °C, max. 95 % humidité relative
Conditions de stockage	-20 à +60 °C, max. 95 % humidité relative
Poids	380 g
Dimensions	1030 x 70 x 40 mm, voir illustration (dimensions en millimètres)
Convient pour	Conrad N° de commande 123319



N° de commande 1361298

Diamètre de la caméra	5,5 mm
Diamètre du col de la caméra	5,5 mm
Résolution	640 x 480 pixels
Éclairage	4 LED de 4500 Lux (à une distance de 20 mm)
Champ visuel	65°
Profondeur de champ	Distance de 20 – 60 mm par rapport à la caméra
Rayon de courbure min.	>100 mm
Type de protection	IP67 (caméra et col de la caméra seulement)
Conditions de service	-20 à +60 °C, max. 95 % humidité relative
Conditions de stockage	-20 à +60 °C, max. 95 % humidité relative
Poids	560 g
Dimensions	1110 x 103 x 40 mm, voir illustration (dimensions en millimètres)
Convient pour	Conrad N° de commande 123319



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.

2-WEG ARTICULATIE-CAMERASONDE 1 M / 5,5 MM

BESTELNR.: 1340786

4-WEG ARTICULATIE-CAMERASONDE 1 M / 5,5 MM

BESTELNR.: 1361298

BEDOELD GEBRUIK

Dit product is bestemd als camera-opzet voor hiervoor geschikte endoscoop-systemen (zie de internetpagina met het bestelnr. 123319 via www.conrad.com). Het dient daar voor de optische zoektocht naar storingen of de inspectie van niet onder spanning staande apparatuur en installaties. De waterdichte camerahals is geschikt voor het gebruik in stroomloze vloeistoffen (geen zuur of loog).

De flexibele camerahals brengt de aan het uiteinde van de sonde bevindende camera zelfs op onbereikbare plekken. Het uiteinde van de sonde kan met de draaiknop en door het draaien van de greep in 2 richtingen worden bewogen (bestelnr. 1340786). Aan het product met bestelnr. 1361298 bevindt zich een tweede draaiknop direct onder de eerste, waarmee het uiteinde van de sonde in twee verdere richtingen kan worden bewogen. De in het uiteinde van de sonde geïntegreerde lichtdiodes maken opnames in absoluut donkere omgevingen mogelijk. De voedingsspanning vindt plaats via de desbetreffende aangesloten endoscoop.

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

- Camerasonde
- Beschermkap
- Koffer
- Reinigingsset
- Gebruiksaanwijzing

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN



Het symbool met de bliksemschicht in een driehoek wordt gebruikt, als er sprake is van gevaar voor de gezondheid, bijv. door elektrische schok.



Het symbool met het uitroepteken wijst op bijzondere gevaren bij de hantering, gebruik en bediening.



Het "pijl"-pictogram staat voor speciale tips en bedieningsaanwijzingen.



Dit symbool herinnert u eraan, de bij het product behorende gebruiksaanwijzing te lezen.

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 juiste wijze werkt,
 - tijdens lange periode is opgeslagen onder slechte omstandigheden, of
 - onderhevig is geweest aan ernstige vervoergerelateerde druk.
- Behandel het product met zorg. Schokken, botsingen of zelfs een val van een beperkte hoogte kan het product beschadigen.
- Neem alstublieft ook de veiligheids- en gebruiksaanwijzingen van alle andere apparaten in acht die met het product zijn verbonden.
- Neem bovendien de veiligheidsinstructies en gebruiksaanwijzingen, evenals de benodigde veiligheidsvoorschriften van de apparaten, installaties of inrichtingen, waarin u de camerasonde invoert, in acht. Bij onjuist gebruik van de camerasonde bestaan tal van gevaren, bijv. letselgevaar resp. het gevaar op een elektrische schok etc.
- De camerahals is beschermd conform IP67. Hij mag echter alleen in niet-reagerende vloeistoffen (geen zuur of loog) worden gedompeld. De bedrijfstemperatuur mag zich niet buiten het toegestane bereik bevinden (zie hoofdstuk "Technische gegevens").
- Een toepassing bij mensen en dieren, evenals in een explosieve omgeving is niet toegestaan.
- Gebruik het product niet in ruimten of onder ongunstige omstandigheden, waar brandbare gassen, dampen of stoffen aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn! Het risico bestaat op een explosie!
- Let op, LED-licht:
 - 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.
- De aansluitbus mag niet met vloeistoffen in contact komen.
- 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.
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimten en werkplaatsen moet door geschoold personeel voldoende toezicht worden gehouden op de bediening van dit apparaat.

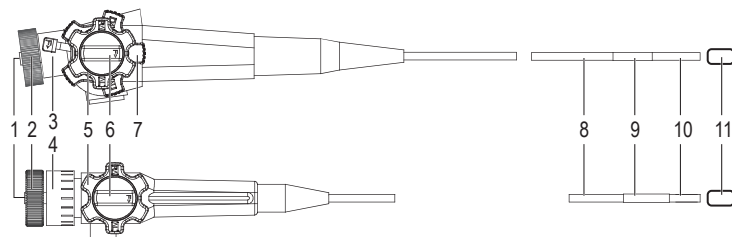
b) Diversen

- 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

BESTELNR.: 1361298



BESTELNR.: 1340786

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Aansluitbus voor endoscoop | 6 Vastzet-draaiknop "FD" |
| 2 Bevestigingsring | 7 Draaiknop "DA/ΔU" |
| 3 Vastzet-hendel "FD" | 8 Camerahals |
| 4 Graden voor de hoek van de camera | 9 Cameracharnier |
| 5 Draaiknop "RA/ΔA" | 10 Uiteinde van de sonde met camera en LED's |
| | 11 Beschermkap |

AANSLUITING EN BEDIENING

- Steek de endoscoop (niet inbegrepen, apart verkrijgbaar) voorzichtig op de aansluitbus (1).



Let op de juiste richting van de stekker in de endoscoop en aansluitbus (1), aangezien anders zowel de endoscoop alsook de camerasonde beschadigd raken. Daarbij komt de aansprakelijkheid/garantie te vervallen! Pas bij het in elkaar steken geen geweld toe!

- Draai de bevestigingsring (2) rechtsom, om de verbinding tussen endoscoop en camerasonde te fixeren.
- Om de verbinding van de endoscoop en camerasonde te verbreken, draait u de bevestigingsring linksom en haalt u vervolgens de endoscoop voorzichtig van de camerasonde. Neem hiervoor de gebruiksaanwijzing van de endoscoop in acht.
- Verwijder de beschermkap (11) van het uiteinde van de sonde (10).
- Voer de camerahals (8) in de gewenste opening, om bijv. naar een technisch probleem te zoeken.



Het product mag alleen in resp. bij spanningsloze installaties en inrichtingen worden gebruikt; bij het onderdompelen in vloeistoffen (geen zuur of loog) moet deze eveneens spanningsloos zijn. Anders bestaat levensgevaar door een elektrische schok!



Neem alle benodigde veiligheidsmaatregelen in acht, als u bijv. aan een machine naar de storing zoekt. Bij ondeskundige werkzaamheden bestaat niet alleen het gevaar op beschadiging van de camerasonde, maar bovendien duidelijk letselrisico (bijv. door draaiende machine-onderdelen).



De twee-wegs camerasonde van het product met bestelnr. 1340786 kan in slechts twee richtingen worden bewogen. Hij bezit slechts één draaiknop voor de richting.

De vier-wegs camerasonde van het product met bestelnr. 1361298 kan met twee draaiknoppen voor de richting in vier richtingen worden bewogen.

- Met de draaiknop "RA/LA" (5) kan het uiteinde van de sonde (10) met de geïntegreerde camera via het beweeglijke scharnier (9) in een richting worden bewogen en ingesteld.
- Met de vastzet-draaiknop "FD" (6) kan worden ingesteld, hoe soepel de draaiknop "RA/LA" kan worden bewogen. Verder wordt hierdoor verhinderd, dat het scharnier door de verende werking vanzelf beweegt.
- Met de draaiknop "DA/DA" (7) kan het uiteinde van de sonde met de geïntegreerde camera via het beweeglijke scharnier in een rechte hoek ten opzichte van de eerste beweegrichting worden bewogen en ingesteld (alleen bij bestelnr. 1361298).
- Met de vastzet-hendel "FD" (3) kan worden ingesteld, hoe soepel de draaiknop "DA/DA" kan worden bewogen. Verder wordt hierdoor verhinderd, dat het scharnier door de verende werking vanzelf beweegt.
- Om de camera radiaal in te stellen, kan de greep evenals de complete camerahals worden gedraaid, zonder dat de endoscoop zelf meegedraaid moet worden. Draai voor de radiale instellen van het uiteinde van de camerasonde met de camerahals, om de eigen as of naar rechts of links om de observatiehoek van de camera te veranderen. Bij het product met bestelnr. 1340786 kunt u hierbij op de graden van de schaal (0 - 180°) letten voor het bepalen van de draaihoek resp. voor de algemene oriëntatie.



Houd er rekening mee, dat een 100% mechanische fixatie van het scharnier uit veiligheidsoverwegingen en ter bescherming van het scharnier niet mogelijk is.

- Beweeg de bedieningselementen voor de beweging van de camerasonde voorzichtig, resp. schuif de camerahals dienovereenkomstig naar voren resp. terug, om de gewenste plek op het display van de aangesloten endoscoop zichtbaar te maken.
- Mocht de gewenste plek niet zichtbaar worden, probeert u de positie, die u met behulp van de camera wilt controleren, via een andere manier te bereiken.



Beweeg de camerahals nooit met geweld, aangezien het product hierbij beschadigd raakt. Hierbij komt de aansprakelijkheid/garantie te vervallen! Bescherm de camerahals tegen scherpe randen en de camera en het uiteinde van de sonde tegen contact met puntige of scherpe randen/voorwerpen.

- De helderheid van de in het uiteinde van de sonde geïntegreerde LED's kan via de endoscoop worden ingesteld.
- Reinig het product na het gebruik zorgvuldig (zie hoofdstuk "Reiniging").
- Plaats de beschermkap (11) op het uiteinde van de sonde (10) als u het product niet niet gebruikt. Leg de camerasonde terug in de meegeleverde opbergkoffer. Bewaar het product op een droge, schone en koele plek.

REINIGING EN ONDERHOUD

- Er bevinden zich geen te onderhouden componenten binnenin het product. Open/demonteer het daarom nooit.
- Reinig het product zorgvuldig bijv. met een zachte, schone doek. Voor grovere verontreiniging kan het doekje met lauwwarm, schoon water worden bevochtigd.
- Druk niet te stevig op het glazen oppervlak van de camera aan het uiteinde van de sonde; daardoor kunnen krassen ontstaan die de beeldkwaliteit negatief beïnvloeden.
- U kunt het meegeleverde reinigingsset gebruiken voor de reiniging.
- Gebruik voor de reiniging geen agressieve reinigingsmiddelen of zelfs chemische producten. Dit kan niet alleen tot verkleuringen, maar ook tot beschadiging van het product leiden.

VERWIJDERING



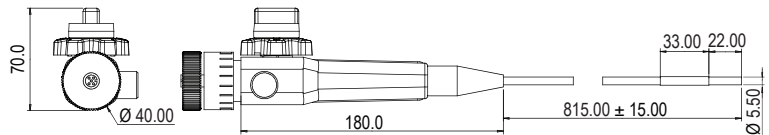
Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil. Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

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

TECHNISCHE GEGEVENS

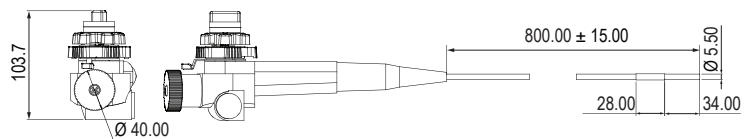
Bestelnr. 1340786

Camera-Ø	5,5 mm
Camerahals-Ø	5,5 mm
Resolutie	320 x 240 pixels
Verlichting	4 LED's 4200 lux (op 20 mm afstand)
Optisch veld	56°
Scherptediepte	20 – 60 mm afstand ten opzichte van de camera
Min. buigradius	>100 mm
Beschermingsklasse	IP67 (alleen camera, camerahals)
Bedrijfscondities	-20 tot +60 °C, max. 95 % relatieve luchtvochtigheid
Opslagcondities	-20 tot +60 °C, max. 95 % relatieve luchtvochtigheid
Gewicht	380 g
Afmetingen	1030 x 70 x 40 mm, zie tekening (afmetingen in mm)
Geschikt voor:	Conrad bestelnr. 123319



Bestelnr. 1361298

Camera-Ø	5,5 mm
Camerahals-Ø	5,5 mm
Resolutie	640 x 480 pixels
Verlichting	4 LED's 4500 lux (op 20 mm afstand)
Optisch veld	65°
Scherptediepte	20 – 60 mm afstand ten opzichte van de camera
Min. buigradius	>100 mm
Beschermingsklasse	IP67 (alleen camera, camerahals)
Bedrijfscondities	-20 tot +60 °C, max. 95 % relatieve luchtvochtigheid
Opslagcondities	-20 tot +60 °C, max. 95 % relatieve luchtvochtigheid
Gewicht	560 g
Afmetingen	1110 x 103 x 40 mm, zie tekening (afmetingen in mm)
Geschikt voor:	Conrad bestelnr. 123319



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.