

KAMERA-ARTIKULATIONSSONDE

BEST.-NR. 1168801

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

Der biegsame Kamerahals bringt die an der Sondenspitze befindliche Kamera auch in unzu-gängliche Positionen. Die Sondenspitze kann mit einem Schwenkhebel bzw. durch Verdrehen des Griffstücks in alle 4 Richtungen bewegt werden.

Die vier in der Sondenspitze eingebauten Leuchtdioden ermöglichen Aufnahmen in absolut dunklen Bereichen. Die Spannungsversorgung erfolgt über das jeweilige angeschlossene Endoskop.

Eine Anwendung bei Menschen und Tieren, sowie in explosionsgefährdeten Bereichen ist unzulässig.

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. Geben 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 (bei Lieferung auf der Sondenspitze aufgesteckt)
- Aufbewahrungstasche
- Bedienungsanleitung

SYMBOL-ERKLÄRUNGEN



Dieses Symbol wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das „Pfeil“-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb. Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!



Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie es niemals.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände.
- Der Endoskopschlauch 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“).
- Das Produkt ist nicht für die Anwendung an Menschen oder Tieren geeignet.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.



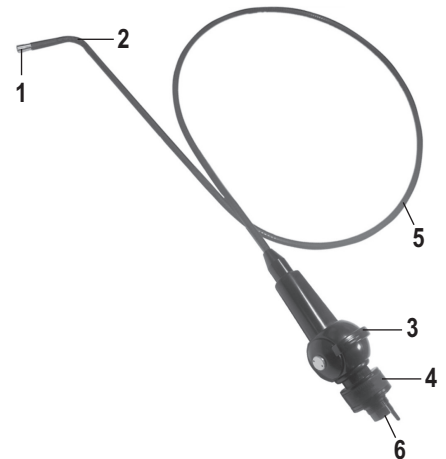
Beachten Sie außerdem die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen, sowie die erforderlichen Sicherheitsvorschriften der Geräte, Anlagen oder Einrichtungen, in die Sie die Kamerasonde einführen.

Bei unsachgemäßem Einsatz der Kamerasonde bestehen zahlreiche Gefahren, z.B. Verletzungsgefahr bzw. die Gefahr durch einen elektrischen Schlag usw.

- 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!
- Das Produkt darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden.
Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
Wenn Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt nicht mehr betrieben werden, bringen Sie das Produkt in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!
- Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

BEDIENELEMENTE

- 1 Sondenspitze mit eingebauter Kamera und vier weißen LEDs
- 2 Bewegliches Gelenk
- 3 Hebel zum Schwenken der Sondenspitze
- 4 Drehgriff zum Drehen des Endoskopschlauchs (und damit zum Drehen der Sondenspitze)
- 5 Endoskopschlauch
- 6 Anschlussstecker; zur Verbindung mit dem Endoskop



ANSCHLUSS UND BEDIENUNG

- Verbinden Sie den Anschlussstecker (6) mit Ihrem Endoskop (nicht im Lieferumfang, getrennt bestellbar, siehe auf der Internetseite zum Produkt unter www.conrad.com).

Beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung des Endoskops.



Achten Sie auf die richtige Orientierung von Stecker im Endoskop und in der Anschlussbuchse (6), da andernfalls sowohl Endoskop als auch Kamerasonde beschädigt werden, Verlust von Gewährleistung/Garantie! Wenden Sie beim Zusammenstecken keine Gewalt an!

- Wickeln Sie den Endoskopschlauch vor dem Betrieb vollständig ab. Führen Sie ihn dann durch 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).

- Mit dem Hebel (3) lässt sich die Sondenspitze (1) mit der integrierten Kamera über das bewegliche Gelenk (2) ausrichten. Beachten Sie, dass eine 100%ige mechanische Fixierung des Gelenks aus Sicherheitsgründen und zum Schutz des Gelenks nicht möglich ist.
- Durch Verdrehen des Drehgriffs (4) kann der gesamte Endoskopschlauch gedreht werden, ohne dass das Endoskop selbst anders positioniert werden muss. Eine integrierte Rastung verhindert das selbsttätige Verdrehen.

- Richten Sie die Sondenspitze entsprechend aus, um den gewünschten Bildausschnitt auf dem Display des angeschlossenen Endoskops sichtbar zu machen.



Bewegen Sie den Endoskopschlauch niemals mit Gewalt, da das Produkt hierbei beschädigt wird, Verlust von Gewährleistung/Garantie!

Schützen Sie den Endoskopschlauch vor scharfen Kanten und die Kamera in der Sondenspitze vor der Berührung mit spitzen oder scharfen Kanten/Gegenständen.

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.

- Reinigen Sie das Produkt nach dem Betrieb sorgfältig (siehe Kapitel „Reinigung“).
- Setzen Sie die Schutzkappe auf die Sondenspitze auf, wenn Sie das Produkt nicht benötigen.

Legen Sie die Kamerasonde zurück in die mitgelieferte Aufbewahrungstasche. Bewahren Sie das Produkt an einem trockenen, sauberen, kühlen Ort auf.

REINIGUNG

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, dadurch sind Kratzspuren möglich, die die Bildqualität negativ beeinflussen.

Verwenden Sie zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel oder gar Chemikalien, dies kann nicht nur zu Verfärbungen, sondern auch zur Beschädigung des Produkts führen.

ENTSORGUNG

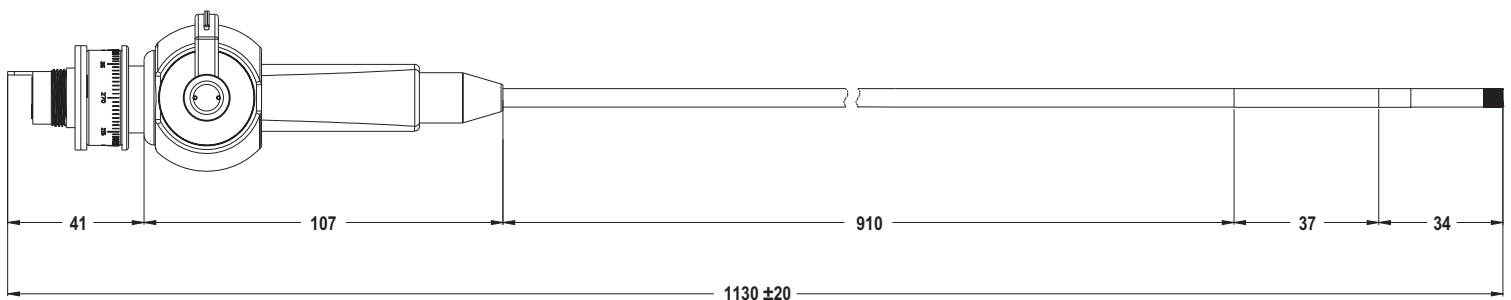


Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

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

TECHNISCHE DATEN

Auflösung.....	640 x 480 Pixel
Bildsensor.....	CMOS
Beleuchtung.....	4 weiße LEDs
Belichtung.....	automatisch
Weißabgleich.....	automatisch
Sichtfeld.....	54°
Schärfentiefe	ab 60 mm Abstand zur Kamera
Endoskopschlauch-Ø	ca. 5,5 mm (am Gelenk ca. 6,5 mm)
Min. Biegeradius.....	45 mm
Bewegungsbereich für Sondenspitze	Schwenkbereich über Hebel je 110° links/rechts Drehbereich über Drehgriff je 170° links/rechts
Schutzgrad	IP67 (nur Endoskopschlauch und Sondenspitze)
Betriebsumgebung	Temperatur 0 °C bis +45 °C Luftfeuchte 15% bis 85%
Gewicht.....	185 g
Abmessungen.....	siehe Grafik (Abmessungen in mm)



Impressum

Diese Bedienungsanleitung 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.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

ARTICULATING CAMERA PROBE

ITEM NO. 1168801

INTENDED USE

The product is a camera attachment for suitable endoscope systems (see the website for the product at www.conrad.com) and is used for optical error searches or inspection of voltage-free systems and equipment. The waterproof endoscope goose neck is suitable for the use of voltage-free liquids (not acids or alkalis).

The flexible camera neck enables you to move the camera located on the probe tip into inaccessible positions. The probe tip can be moved in all 4 directions with a pivot level or by turning the handle piece.

The four light diodes installed in the probe tip enable recording in completely dark areas. The power is supplied via the respective connected endoscope.

Use on humans and animals as well as in explosive areas is not permitted.

For safety and approval reasons (CE), you may not convert and/or alter the product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. Furthermore, improper use may cause risks such as short-circuits, fire, electric shocks etc. Please read the operating instructions carefully and keep them. If you pass the product on to a third party, please pass on these operating instructions as well.

This product complies with the applicable national and European regulations. All names of companies and products are the trademarks of the respective owners. All rights reserved.

PACKAGE CONTENTS

- Camera probe
- Protective cap (for delivery, placed on the probe tip)
- Storage bag
- Operating instructions

EXPLANATION OF SYMBOLS



This symbol indicates a health hazard, e.g. electric shock.



An exclamation mark in a triangle indicates important instructions in this operating manual which absolutely have to be observed.



The "arrow"- symbol indicates that special tips and notes on operation are provided here.

SAFETY INSTRUCTIONS



Please read all instructions before using this device, they include important information on its correct operation. The warranty will be void in the event of damage caused by failure to observe these safety instructions! We do not assume any liability for any resulting damage!



We do not assume any liability for material and personal damage caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases, the warranty will be null and void.

- The unauthorised conversion and/or modification of the product is not permitted for safety and approval reasons (CE). Never dismantle the product.
- The product is not a toy and should be kept out of the reach of children.
- The endoscope neck is protected according to IP67. However, it may be immersed only in non-reactive liquids (no acids or bases). The operating temperature may not lie outside the permitted range (see chapter "Technical Data").
- The product is not suitable for use on human beings or animals.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices that are connected to this product.

Furthermore, observe the safety and operating instructions as well as the necessary safety requirements of the devices, systems or equipment into which you run the camera probe.

Numerous hazards result from improper use of the camera probe, e.g. risk of injury or the danger from an electrical shock, etc.



• Do not use this product in rooms that are under adverse environmental conditions where combustible gases, vapours or dust are or may be present! There is a risk of explosion!



• Caution, LED light:

Do not look directly into the LED light!

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

• The product must not be exposed to extreme temperatures, strong vibrations or heavy mechanical stress.

Handle the product with care, it can be damaged by impacts, blows, or accidental falls, even from a low height.

If you see any damage, do not use the product anymore but take it to a specialised workshop or dispose of it in an environmentally friendly manner.

• In commercial institutions, the accident prevention regulations of the Employer's Liability Insurance Association for Electrical Systems and Operating Facilities are to be observed.

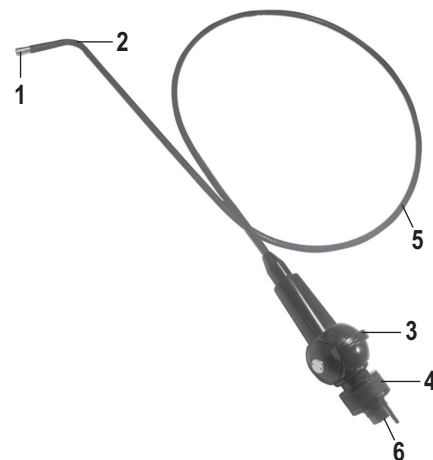
• In schools, educational centres, hobby and self-help workshops, the operation of the product is to be supervised by trained employees.

• Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children!

• If in doubt about how to connect the device correctly, or should any questions arise that are not answered in these operating instructions, please contact our technical service or another specialist.

CONTROLS

- 1 Probe tip with built-in camera and four white LEDs
- 2 Movable joint
- 3 Lever to pivot the probe tip
- 4 Turning handle for turning the endoscope neck (and thereby turning the probe tip)
- 5 Endoscope neck
- 6 Connection plug; for connection to the endoscope



CONNECTION AND OPERATION

- Connect the connection plug (6) to your endoscope (not included, available separately; see the website for the product at www.conrad.com).

Please also note the operating instructions of the endoscope.



Pay attention to the correct orientation of the plug in the endoscope and in the connection socket (6), since otherwise both endoscope and camera probe will be damaged; loss of warranty! Do not use force when connecting!

- Unfold the endoscope neck fully before use. Then run it through the desired opening, in order to e.g. search for a technical problem.



The product may be used only in or on voltage-free systems and equipment; for immersion in liquids (no acids or bases), these must likewise be voltage-free. Otherwise, there is a risk of a life-threatening electric shock!

Observe all required safety precautions when you e.g. search a machine for a problem.

With improper work, there is not only the danger of damage to the camera probe, but also further significant danger of injury (e.g. from rotating machine parts).

- The probe tip (1) can be aligned with the integrated camera by means of the moveable joint (2) using the lever (3). Note that a 100% mechanical locking of the joint is not possible for safety reasons and for the protection of the joint.
- By turning the turning handle (4), you can turn the entire endoscope neck without needing to reposition the endoscope itself. A built-in catch prevents the neck from turning on its own.
- Align the probe tip as needed to make the desired image section visible on the display of the connected endoscope.



Never use force to move the endoscope neck, since doing so will damage the product and cancel the warranty!

Protect the endoscope neck from sharp edges and the camera in the probe tip from touching pointed or sharp edges/objects.

Should the desired image section not be visible, try to reach the position that you want to check with the camera in another way.

- Clean the product carefully after use (see chapter "Cleaning").

- Place the protective cap on the probe tip when you are not using the product.

Place the camera probe back in the provided storage case. Store the product in a dry, clean, cool place.

CLEANING

Clean the product carefully, e.g. with a soft, clean cloth. If it is very dirty, use a cloth slightly moistened with lukewarm clean water.

Do not apply too much pressure to the glass surface of the camera to avoid scratch marks that negatively affect the image quality.

Never use aggressive cleaning agents or any chemicals at all for cleaning; these can lead not only to discolouration, but can also damage the product.

DISPOSAL

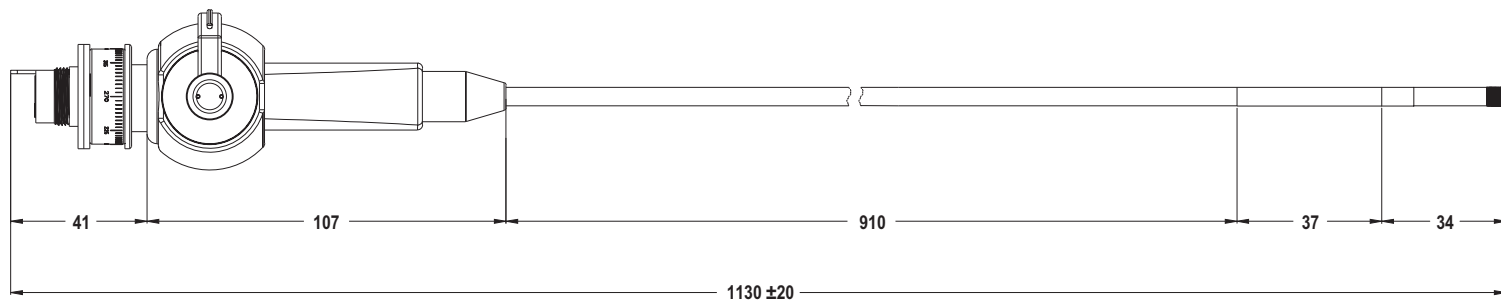


Electronic devices are recyclable material and do not belong in the household waste.

Please dispose of the device, when it is no longer of use, according to current statutory requirements.

TECHNICAL DATA

Resolution.....	640 x 480 pixels
Image sensor.....	CMOS
Lighting.....	4 white LEDs
Illumination.....	automatic
White balance.....	automatic
Lens coverage.....	54°
Depth of field.....	from 60 mm distance from the camera
Endoscope neck Ø.....	approx. 5.5 mm (at joint approx. 6.5 mm)
Min. bending radius.....	45 mm
Range of motion for probe tip.....	Pivoting range via lever 110° each left/right Turning range via turning handle 170° each left/right
Protection class.....	IP67 (endoscope neck and probe tip only)
Operating conditions.....	Temperature 0 °C to +45 °C Ambient humidity 15% to 85%
Weight.....	185 g
Dimensions.....	see graphic (dimensions in mm)



Legal notice

These operating instructions are 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.
These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.
© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

SONDE CAMÉRA ARTICULÉE

N° DE COMMANDE 1168801

UTILISATION CONFORME

Ce produit est conçu comme un module caméra à utiliser avec les systèmes d'endoscopes appropriés (voir les pages des produits sur le site Internet www.conrad.com) et permet d'effectuer la recherche de dommages ou l'inspection visuelle dans des systèmes ou installations mis hors tension. Le tube d'insertion étanche à l'eau de l'endoscope est adapté pour une utilisation dans des liquides sans tension (pas d'acides ni de bases).

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 être déplacée dans les 4 directions avec un levier pivotant ou en tournant la poignée.

Les quatre diodes lumineuses intégrées dans l'extrémité de la sonde vous permettent de voir dans des zones sans lumière. L'alimentation électrique est assurée par l'endoscope raccordé.

Toute utilisation sur des personnes et sur des animaux, ainsi que dans des zones présentant un risque d'explosion est interdite.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), vous ne devez pas modifier et/ou transformer le produit. Si le produit est utilisé pour d'autres fins que celles décrites ci-dessus, le produit peut être endommagé irréversiblement. En outre, une utilisation incorrecte peut générer des risques comme par exemple : un court-circuit, un incendie, une électrocution, etc. Lisez attentivement le mode d'emploi, conservez-le. Donnez le produit avec le mode d'emploi à une tierce personne.

Le produit est conforme aux prescriptions des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprise et les désignations de produit sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

ÉTENDUE DE LA LIVRAISON

- Sonde-caméra
- Couverture de protection (posé sur l'extrémité de la sonde à la livraison)
- Sacoche de rangement
- Mode d'emploi

EXPLICATION DES SYMBOLES



Ce symbole est utilisé afin de signaler un danger pour votre santé, par ex. par électrocution.



Le symbole avec le point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes du présent mode d'emploi qui doivent impérativement être respectées.

→ Le symbole de la « flèche » renvoie à des astuces et conseils d'utilisation spécifiques.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez intégralement les instructions d'utilisation avant la mise en service de l'appareil, car elles contiennent des consignes importantes pour son bon fonctionnement. Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs.



De même, nous n'assumons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction ou de transformer l'appareil de sa propre initiative. Ne le démontez jamais.
- Ce produit n'est pas un jouet ; gardez-le hors de portée des enfants.
- Le tube d'insertion de l'endoscope est protégé selon la classe IP67. Cependant, il doit être plongé uniquement dans des liquides non réactifs (pas d'acides ni de bases). La température de fonctionnement ne doit pas se trouver en dehors des limites de fonctionnement (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »).
- Le produit n'est pas agréé pour une application sur les hommes et les animaux.
- Respectez les consignes de sécurité et les manuels d'utilisation des autres appareils raccordés à l'appareil.



Respectez également les consignes de sécurité et les modes d'emploi, ainsi que les précautions de sécurité requis pour l'appareil, le système ou l'installation, dans lequel/laquelle vous allez insérer la sonde-caméra.



Il existe de nombreux risques en cas d'utilisation inappropriée de la sonde-caméra, par ex. risques de dommages corporels ou d'électrocution, etc.

- N'utilisez pas le produit dans des locaux et des environnements inappropriés, contenant ou susceptibles de contenir des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables ! Risque d'explosion !

- Attention, précautions à prendre avec les lampes à LED :

Ne regardez pas dans le faisceau de lumière LED !

Ne regardez pas directement ou avec des instruments optiques !

- L'appareil ne doit pas être exposé à des températures extrêmes, aux rayons du soleil, à de fortes vibrations ou à l'humidité.

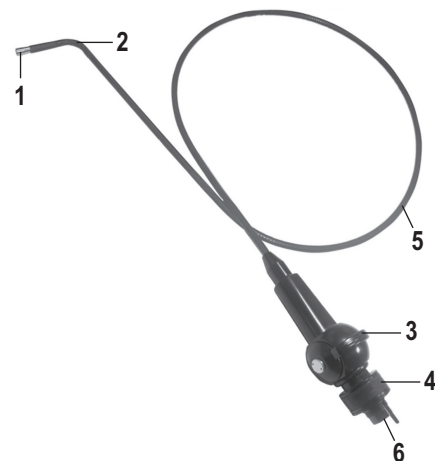
Cet appareil doit être manipulé avec précaution ; les coups, les chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent l'endommager.

En cas de dommages, n'utilisez plus l'appareil et confiez-le à un atelier spécialisé ou éliminez-le en respectant les règlements en matière de protection de l'environnement.

- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les prescriptions de prévention des accidents de la fédération des syndicats professionnels pour les installations et matériels électriques.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation d'appareils alimentés par le secteur doit être surveillée par un personnel responsable, spécialement formé à cet effet.
- Ne laissez pas le matériel d'emballage sans surveillance. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants !
- En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, à son utilisation ou si vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans ce mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

ÉLÉMENTS DE COMMANDE

- 1 Extrémité de la sonde avec caméra intégrée et quatre LED blanches
- 2 Articulation mobile
- 3 Levier pour faire pivoter la pointe de la sonde
- 4 Poignée tournante pour faire tourner le tube d'insertion de l'endoscope (et donc pour faire tourner la pointe de la sonde)
- 5 Tube d'insertion de l'endoscope
- 6 Connecteur pour se brancher à l'endoscope



RACCORDEMENT ET MISE EN SERVICE

- Connectez le connecteur (6) à votre endoscope (non inclus dans l'étendue de la livraison, à commander séparément ; voir les pages des produits sur le site Internet www.conrad.com).

Pour ce faire, tenez compte du mode d'emploi de l'endoscope.



Faites attention à l'orientation correcte du connecteur dans l'endoscope et dans la prise de raccordement (6). Dans le cas contraire, l'endoscope et la sonde-caméra seront irréversiblement endommagés et vous perdrez la garantie ! Ne forcez surtout pas en enfonçant les connecteurs !

- Déroulez complètement le tube d'insertion de l'endoscope avant de travailler. Insérez-le ensuite à travers l'ouverture souhaitée pour par ex. chercher la cause d'un problème technique.



Le produit doit être utilisé seulement dans ou sur des installations et systèmes hors tension ; en cas d'immersion dans des liquides (pas d'acides ni de bases), ils doivent également être exempts de tension électrique. Autrement, vous courez un danger de mort par électrocution !

Respectez toutes les précautions de sécurité nécessaires lorsque par ex. vous cherchez la cause d'une panne sur une machine.

En cas de travail inadéquat, il existe non seulement un risque d'endommager la sonde-caméra mais également un risque de dommages corporels importants (par ex. à cause d'une pièce de la machine qui tourne encore).

- Vous pouvez aligner l'extrémité de la sonde (1) avec la caméra intégrée sur l'articulation mobile (2) en utilisant le levier (3). Notez qu'il n'est pas possible de fixer à 100 % mécaniquement l'articulation pour des raisons de sécurité et de protection de l'articulation.
- En faisant tourner la poignée tournante (4), on peut faire pivoter l'ensemble du tube d'insertion de l'endoscope sans que l'endoscope ait besoin d'être repositionné. Un système de blocage intégré empêche qu'il ne tourne librement.

- Guidez la pointe de la sonde de manière à obtenir l'image souhaitée sur l'écran de l'endoscope raccordé.



Ne forcez jamais lorsque vous utilisez le tube d'insertion de l'endoscope car le produit serait endommagé et vous perdriez la garantie !

Protégez le tube d'insertion de l'endoscope des arêtes vives et la caméra à l'extrémité de la sonde de tout contact avec des pointes, des arêtes vives ou des objets tranchants.

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

- Nettoyez soigneusement le produit après chaque utilisation (voir le chapitre « Nettoyage »).
- Mettez le couvercle de protection sur l'extrémité de la sonde lorsque vous n'avez plus besoin du produit.

Remplacez la sonde-caméra dans la sacoche de rangement fournie. Conservez l'appareil dans un endroit frais, propre et sec.

NETTOYAGE

Nettoyez le produit soigneusement avec par ex. un chiffon doux et propre. Pour enlever des salissures plus importantes, il est conseillé d'utiliser un chiffon légèrement humidifié à l'eau propre et tiède.

N'appuyez pas trop fort sur le verre de la caméra car cela risque de causer des rayures, qui affecteraient négativement la qualité de l'image.

Pour le nettoyage, n'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs ou chimiques, qui peuvent non seulement décolorer mais aussi endommager le produit.

ÉLIMINATION

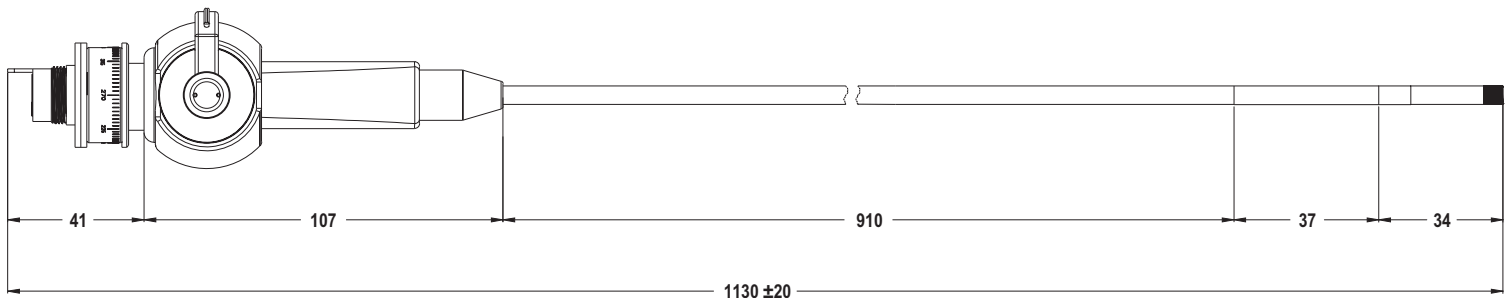


Les appareils électroniques sont des objets recyclables et ils ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Résolution.....	640 x 480 pixels
Capteur d'image.....	CMOS
Éclairage.....	4 LED blanches
Exposition.....	automatique
Balance des blancs.....	automatique
Champ de vision.....	54°
Profondeur de foyer.....	60 mm de distance de la caméra
Ø du tube d'insertion de l'endoscope.....	env. 5,5 mm (au niveau de l'articulation : env. 6,5 mm)
Rayon de flexion min.....	45 mm
Plage de mouvement pour l'extrémité de la sonde.....	Plage de pivotement avec le levier 110° à gauche et à droite Plage de rotation avec la poignée tournante 170° à gauche et à droite
Degré de protection.....	IP67 (seulement le tube d'insertion de l'endoscope et la pointe de la sonde)
Conditions de fonctionnement.....	Température de 0°C à + 45 °C Humidité ambiante de 15 % à 85 % d'humidité relative de l'air
Poids.....	185 g
Dimensions.....	Voir le dessin (dimensions en mm)



Informations légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société 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. Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

VOLTCRAFT®

NL GEBRUIKSAANWIJZING

CE
VERSIE 04/14

ARTICULATIE-CAMERASONDE

BESTELNR. 1168801

BEOOGD GEBRUIK

Dit product is bedoeld als opzetstuk voor een camera voor daartoe geschikte endoscoopsystemen (zie op de internetsite naar het product onder www.conrad.com) en is daar bestemd voor de optische foutopsporing of inspectie op spanningsloze installaties en inrichtingen. De waterdichte endoscoopslang is geschikt voor spanningsloze vloeistoffen (geen zuren of logen).

De buigzame camerahals brengt de camera op de punt van de sonde ook in ontoegankelijke posities. De punt van de sonde kan met een oscillerende arm resp. door het draaien van de greep in alle 4 richtingen worden bewogen.

De vier led's die in de punt van de sonde zijn ingebouwd maken opnames in volledig donkere omgevingen mogelijk. De voeding vindt plaats via de betreffende aangesloten endoscoop.

Gebruik bij mensen en dieren, alsook in explosiegevaarlijke gebieden, is niet toegestaan.

Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. Als u het product voor andere doeleinden gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het beschadigd raken. Bovendien kan onjuist gebruik gevaren zoals kortsluiting, brand, elektrische schok met zich meebrengen. Lees de gebruiksaanwijzing precies door en bewaar deze. Geef het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing aan derden.

Het product voldoet aan de wettelijke, nationale en Europese regels. Alle voorkomende bedrijfsnamen en productaanduidingen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

OMVANG VAN DE LEVERING

- Camerasonde
- Beschermingskap (bij levering op de punt van de sonde gestoken)
- Opbergtas
- Gebruiksaanwijzing

PICTOGRAMVERKLARINGEN



Dit pictogram wordt gebruikt als gevaar bestaat voor uw gezondheid, bijv. door een elektrische schok.



Het pictogram met het uitroepteken in de driehoek wijst op bijzondere aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing die te allen tijde in acht genomen dienen te worden.



Het „pijl,-pictogram vindt u bij bijzondere tips en aanwijzingen over de bediening.

VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN



Lees voor de ingebruikname de volledige handleiding door, deze bevat belangrijke aanwijzingen voor de juiste werking. Bij schade die ontstaat door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing komt de waarborg/garantie te vervallen! Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!



Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

- Uit veiligheids- en toelatingsredenen (CE) is het zelfstandig ombouwen en/of aanpassen van het product niet toegestaan. Demonteer het daarom nooit.
- Het product is geen speelgoed en hoort niet thuis in de handen van kinderen.
- De endoscoopslang is beschermd volgens IP67 (Ingress Protection). Het mag echter alleen in niet-reactieve vloeistoffen (geen zuren of logen) worden gedompeld. De bedrijfstemperatuur mag zich niet buiten het toegestane bereik bevinden (zie hoofdstuk „Technische gegevens“).
- Het product is niet geschikt voor toepassing op mensen of dieren.
- Neem de veiligheidsaanwijzingen en gebruiksaanwijzingen in acht van de overige apparaten, waarop het product wordt aangesloten.

Neem bovendien de veiligheidsaanwijzingen en gebruiksaanwijzingen alsook de vereiste veiligheidsvoorschriften van de apparaten, installaties of inrichtingen die u in de camerasonde inbrengt in acht.

Bij onjuist gebruik van de camerasonde bestaan talrijke gevaren, bijv. letselgevaar resp. het risico op een elektrische schok, enz.



• Gebruik het product niet in ruimtes of onder ongunstige weersomstandigheden, waar brandbare gassen, dampen of stofdeeltjes aanwezig zijn of aanwezig kunnen zijn! Er bestaat explosiegevaar!



• Let op, led-licht:

Niet in de lichtstraal van de led kijken!

Kijk niet direct en ook niet met optische instrumenten!

• Het product mag niet worden blootgesteld aan extreme temperaturen, sterke trillingen of zware mechanische belastingen.

Behandel het product voorzichtig: door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.

Mocht u beschadigingen vaststellen dan mag het product niet meer worden gebruikt, breng het product ter reparatie of voer het milieuvriendelijk af.

• In commerciële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de branchevereniging voor elektrotechnische installaties en bedrijfsmiddelen worden nageleefd.

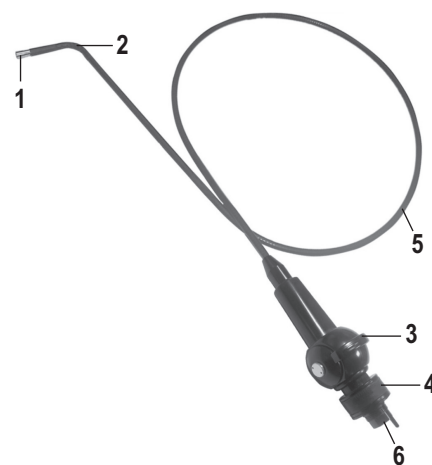
• In scholen, opleidingscentra, hobbyruimtes en zelfhulpwerkplaatsen moet geschoold personeel voldoende toezicht houden op het gebruik van het product.

• Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn!

• Wanneer u twijfelt over de juiste aansluiting resp. werking of hebt u vragen die niet in de gebruiksaanwijzing worden beantwoord, neem dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere vakman.

BEDIENINGSELEMENTEN

- 1 Sondepunt met ingebouwde camera en vier witte led's
- 2 Bewegend scharnier
- 3 Arm om de punt van de sonde te draaien
- 4 Greep om de endoscoopslang te draaien (en daarmee de punt van de sonde te draaien)
- 5 Endoscoopslang
- 6 Aansluitstekker om met de endoscoop te verbinden



AANSLUITING EN BEDIENING

• Verbind de aansluitstekker (6) met uw endoscoop (niet bij de levering inbegrepen, apart verkrijgbaar, zie op de internetsite naar het product onder www.conrad.com).

Neem hiervoor de gebruiksaanwijzing van de endoscoop in acht.



Let op de juiste oriëntatie van stekkers in de endoscoop en in de aansluitbus (6), omdat anders zowel endoscoop alsook camerasonde worden beschadigd, verlies van waarborg/garantie! Sluit de kabel zonder geweld aan!

• Wikkel de endoscoop vóór gebruik volledig af. Leid hem dan door de gewenste opening heen, om bijv. naar een technisch probleem te zoeken.



Het product mag uitsluitend in of op spanningsloze installaties en inrichtingen worden geplaatst; bij het onderdompelen in vloeistoffen (geen zuren of logen) moet deze eveneens spanningsloos zijn. Anders bestaat er levensgevaar door een elektrische schok!

Neem alle vereiste veiligheidsmaatregelen in acht als u bijv. op een machine naar een fout zoekt.

Bij onjuiste werkzaamheden bestaat niet alleen de kans dat u de camerasonde beschadigt, maar bovendien kans op aanzienlijk letsel (bijv. door zich draaiende machinedelen).

• Met de arm (3) kan de punt van de sonde (1) met de geïntegreerde camera via het bewegende scharnier (2) worden uitgericht. Let erop dat een 100% mechanische fixatie van het scharnier vanwege veiligheidsredenen en ter bescherming van het scharnier niet mogelijk is.

• Door het draaien van de greep (4) kan de gehele endoscoopslang worden gedraaid, zonder dat de endoscoop zelf anders geplaatst dient te worden. Een geïntegreerde vergrendeling verhindert het zelfstandig draaien.

• Richt de punt van de sonde dienovereenkomstig uit om het gewenste beeldfragment op de display van de aangesloten endoscoop zichtbaar te maken.



Beweeg de endoscoopslang nooit met geweld, het product kan hierbij beschadigd raken, verlies van waarborg/garantie!

Bescherm de endoscoopslang tegen scherpe randen en de camera in de sondepunt tegen het contact met punten of scherpe randen/voorwerpen.

Mocht het gewenste beeldfragment niet zichtbaar worden probeer dan de positie die u met de camera wilt controleren op een andere manier te bereiken.

- Maak het product na gebruik zorgvuldig schoon (zie hoofdstuk „Schoonmaken,“).
- Plaats de beschermkap weer op de punt van de sonde als u het product niet nodig hebt.
Plaats de camerasonde terug in de meegeleverde opbergtas. Bewaar het product op een droge, schone, koele plaats.

SCHOONMAKEN

Maak het product zorgvuldig schoon, bijv. met een zachte, schone doek. Bij sterkere vervuiling kunt u de doek met lauw, schoon water bevochtigen.

Druk niet te hard op het glazen oppervlak van de camera, daardoor kunnen krassen ontstaan die de beeldkwaliteit negatief beïnvloeden.

Gebruik voor de reiniging geen agressieve reinigingsmiddelen of zelfs chemicaliën, dit kan niet alleen tot verkleuringen maar ook tot beschadigingen van het product leiden.

AFVOER



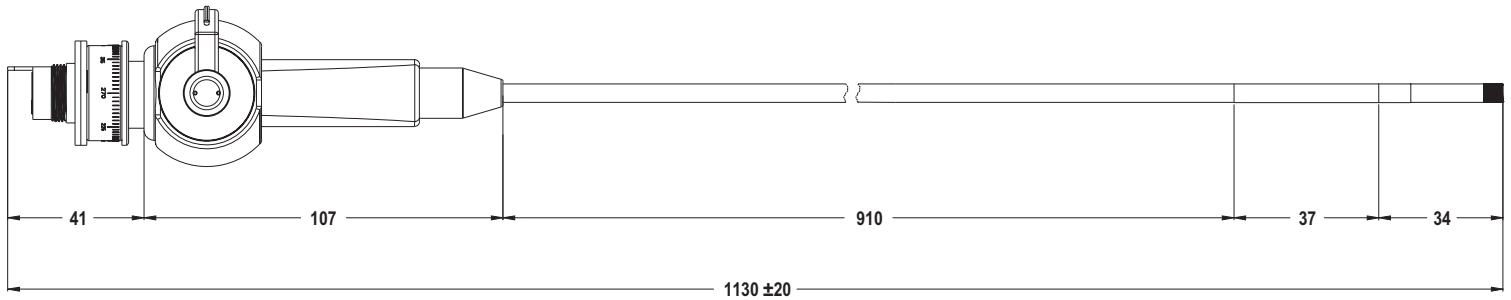
Elektronische apparaten zijn herbruikbare materialen en behoren niet in het huisvuil.



Voer het product aan het einde van haar levensduur conform de geldende wettelijke voorschriften af.

TECHNISCHE GEGEVENS

Resolutie	640 x 480 pixels
Beeldsensor.....	CMOS
Verlichting.....	4 witte led's
Verlichting.....	automatisch
Witcompensatie	automatisch
Zichtbereik	54°
Scherptediepte	vanaf 60 mm afstand ten opzichte van de camera
Endoscoopslang-Ø	ca. 5,5 mm (op scharnier ca. 6,5 mm)
Min. buigradius	45 mm
Bewegingsbereik voor sondepunt	Zwenkbereik via arm elk 110° links/rechts Draaibereik via greep elk 170° links/rechts
Beschermingsklasse.....	IP67 (uitsluitend endoscoopslang en sondepunt)
Gebruiksomgeving.....	temperatuur 0°C tot +45 °C Luchtvochtigheid 15% tot 85%
Gewicht.....	185 g
Afmetingen	zie grafiek (afmetingen in mm)



Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma 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.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2014 by Conrad Electronic SE.

V1_0414_02/VTP