



Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.

- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

## ⓓ Bedienungsanleitung

# BS-3.9/1m QVGA Kamerasonde

Best.-Nr. 409211

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient als Kameraaufsatz für verschiedene Endoskop-Grundgeräte aus dem Voltcraft-Sortiment (siehe Kompatibilitätsliste im Kapitel „Technische Daten“). Es eignet sich zur optischen Fehlersuche und Inspektion an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen. Durch den flexiblen Kamerahals lässt sich die an der Spitze befindliche Kamera in sonst unzugängliche Positionen bringen. Im Kamerakopf sind zwei LEDs eingebaut, die Aufnahmen in dunklen Bereichen ermöglichen. Die Helligkeit der LEDs kann über das angeschlossene Endoskop-Grundgerät reguliert werden. Der Kamerahals und der Kamerakopf sind wasserdicht, das Produkt eignet sich daher für den Einsatz in spannungslosen Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen). Das Produkt eignet sich nicht für die Anwendung an Menschen und Tieren sowie in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Spannungsversorgung des Produkts erfolgt über das daran angeschlossene Endoskop-Grundgerät.

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

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

## Lieferumfang

- QVGA Kamerasonde
- Schutzkappe
- Bedienungsanleitung



## Aktuelle Bedienungsanleitungen

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.

## Symbol-Erklärung



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

- 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 für den Betrieb des Produkts die gesetzlichen Vorschriften. Verwenden Sie das Produkt nicht für die Überwachung von Personen oder Fahrzeugen!
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die

## Inbetriebnahme



Halten Sie nur den Kamerakopf und den Kamerahals in spannungslose Flüssigkeiten (keine Säuren oder Laugen). Der Kamerahals darf nicht jenseits der am Anschlussstecker befindlichen Markierung „IP 67 max. water level“ eingetaucht werden, da der Anschlussstecker nicht wasserdicht ist.



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

Der minimale Biegeradius von 45 mm darf nicht unterschritten werden.

Setzen Sie die im Lieferumfang enthaltene Schutzkappe auf die Kameralinse, wenn Sie die Kamera nicht verwenden.

1. Verbinden Sie den Anschlussstecker des Produkts vorsichtig mit der passenden Anschlussbuchse des Endoskop-Grundgeräts.



Achten Sie darauf, dass die Pins im Inneren des Anschlusssteckers genau auf die Anschlussbuchse ausgerichtet sind, um zu vermeiden, dass die Pins abgebrochen oder verbogen werden.

2. Fixieren Sie die Verbindung mit dem Befestigungsring des Endoskop-Grundgeräts.
3. Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um das Produkt vom Endoskop-Grundgerät zu trennen.



Weitere Bedienungshinweise, zum Beispiel zur Regulierung der LED-Helligkeit, finden Sie in der Bedienungsanleitung des Endoskop-Grundgeräts.

## Pflege und Reinigung

- Trennen Sie das Produkt vor der Reinigung vom Endoskop-Grundgerät.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Kameralinse einen kleinen Pinsel oder ein Wattestäbchen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Kamerahalses ein leicht mit lauwarmem Wasser angefeuchtetes Tuch.

## Entsorgung



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

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

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

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

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

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

## Technische Daten

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Kompatibel mit.....      | BS-200XW, BS-250XWSD, BS-220XIP, BS-300XRSD, BS-50X, BS-100XIP, BS-250XIPSD, BS-350XIPSD |
| Auflösung.....           | 320 x 240  |
| Beleuchtung.....         | 4 weiße LEDs   |
| Beleuchtungsstärke.....  | max. 900 Lux ±150 Lux (bei 20 mm Abstand)  |
| Biegeradius.....         | >45 mm   |
| Schutzart.....           | IP67   |
| Sichtfeld.....           | 54°  |
| Fokussierung.....        | 10 – 50 mm   |
| Betriebsbedingungen..... | 0 bis +45 °C, 15 – 85 % rF   |
| Lagerbedingungen.....    | -10 bis +50 °C, 15 – 85 % rF   |
| Kamerakopf-Ø.....        | 3,9 mm   |
| Länge.....               | 104 cm ±2 cm   |
| Gewicht.....             | ca. 50 g   |

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).  
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.  
Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.  
Copyright 2022 by Conrad Electronic SE. \*409211\_v3\_1022\_02\_dm\_mh\_02

## Operating Instructions

### BS-3.9/1m QVGA Camera probe

Item No. 409211

#### Intended use

This product is a camera attachment for various endoscope main units from the Voltcraft product range (see the compatibility list under "Technical data"). It is designed for visual troubleshooting and inspection of voltage-free systems and installations. The flexible camera neck permits the camera located on the tip to reach otherwise inaccessible positions. There are two LEDs integrated in the camera head, permitting recording in dark spaces. The brightness of the LEDs can be regulated via the connected endoscope main unit. The camera neck and head are waterproof and thus suitable for use in voltage-free liquids (no acidic or basic solutions). Use on persons or animals as well as in potentially explosive areas is not permitted. The device is supplied with power via the connected endoscope main unit.

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

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

#### Delivery content

- QVGA camera probe
- Lens cap
- Operating instructions



#### Up-to-date operating instructions

Download the latest product information at [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

#### Symbol explanation



The triangle containing a lightning symbol warns against danger of electric shock or impairment of the electrical safety of the device.



The exclamation mark symbol indicates important parts of the operating instructions, which are to be observed at all times.



The arrow symbol indicates special hints and operating information.

#### 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.**



- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. These may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, high humidity, moisture, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,
  - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
  - has been subjected to any serious transport-related stresses.
- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.
- Also observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.
- Heed all legal regulations for operation of the product. Do not use the product for the surveillance of persons!
- 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 have any questions that are not answered in these operating instructions, please contact our technical support centre or consult a professional.

#### Operation



Hold the camera head and neck only in voltage-free liquids (no acidic or basic solutions). The camera neck may not be submerged in water past the marking "IP 67 max. water level" located on the plug, as the plug itself is not waterproof.



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

Do not exceed the minimum bending radius of 45 mm.

Place the included lens cap on the camera lens when the camera is no in use.

1. Carefully connect the product plug to the corresponding socket on your endoscope main unit.



Make sure that the pins inside the plug are correctly aligned with the socket to prevent their breaking off or bending.

2. Secure the connection using the fastening ring on the endoscope main unit.
3. Repeat these steps in reverse order to disconnect the product from your endoscope main unit.



You can find further operating instructions, such as on regulation of LED brightness, in the operating instructions of the endoscope main unit.

#### Maintenance and cleaning

- Before cleaning, disconnect the product from the endoscope main unit.
- Use a small brush or cotton swab to clean the camera lens.
- Use a cloth, slightly damp with lukewarm water, to clean the camera neck.

#### Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

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

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

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

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

#### Technical data

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Compatible with .....     | BS-200XW, BS-250XWSD, BS-220XIP, BS-300XRSD, BS-50X, BS-100XIP, BS-250XIPSD, BS-350XIPSD |
| Resolution.....           | 320 x 240  |
| Lighting .....            | 4 white LEDs   |
| Illuminance .....         | max. 900 lux ±150 lux (at a distance of 20 mm)   |
| Bending radius.....       | >45 mm   |
| Protection type.....      | IP67   |
| Field of view.....        | 54°  |
| Focus.....                | 10 – 50 mm   |
| Operating conditions..... | 0 to +45 °C, 15 – 85 % RH  |
| Storage conditions.....   | -10 to +50 °C, 15 – 85 % RH  |
| Camera head Ø .....       | 3.9 mm   |
| Length.....               | 104 cm ±2 cm   |
| Weight .....              | approx. 50 g   |



mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.

• Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.



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

## F Mode d'emploi

# BS-3.9/1m sonde caméra qvga

N° de commande 409211

## Utilisation prévue

La caméra sert comme embout pour endoscope et s'adapte sur divers appareils de la gamme Voltcraft (voir la liste des compatibilités au chapitre « Données techniques »). Le produit convient pour la détection visuelle d'erreurs et l'inspection d'équipements et d'installations hors tension. Grâce au col de cygne flexible, la caméra située à l'extrémité peut être amenée dans des endroits inaccessibles. Deux diodes LED sont installées sur la tête de la caméra, permettant de réaliser des prises de vue dans des endroits sombres. La luminosité des diodes LED peut être réglée via l'unité de base de l'endoscope connecté. Le col de cygne et la tête de la caméra sont étanches, de sorte que le produit est adapté pour une utilisation dans des liquides hors tension (pas d'acides ou solutions alcalines). Ce produit n'est pas destiné à être utilisé sur les humains et les animaux ainsi que dans les zones présentant un risque d'explosion. L'alimentation électrique de l'appareil s'effectue par l'intermédiaire de l'unité de base de l'endoscope connecté.

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

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. 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 caméra QVGA
- Capuchon de protection
- Mode d'emploi



## Mode d'emploi actualisé

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions figurant sur la page internet.

## Explications des symboles



Le symbole de l'éclair dans un triangle met en garde contre tout risque de décharge électrique ou toute atteinte à la sécurité électrique de l'appareil.



Ce symbole attire l'attention sur les risques spécifiques liés à la manipulation, au fonctionnement ou à l'utilisation.



Le symbole avec la « flèche » renvoie aux conseils et aux consignes d'utilisations particulières.

## 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.**

- 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.
- Observez toutes les dispositions légales concernant le fonctionnement du produit. N'utilisez pas le produit pour la surveillance de personnes ou de véhicules !
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le

## Mise en service



Utilisez la tête et le col de cygne de la caméra seulement dans des liquides hors tension (pas d'acides ou solutions alcalines). Le col de cygne de la caméra ne doit pas être immergé au-delà du marquage « IP 67 max. water level » indiquant le niveau d'eau situé sur la fiche de connexion car le connecteur n'est pas étanche.



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

Le rayon de courbure minimum de 45 mm ne doit pas être dépassé.

Remettez le capuchon de protection fourni avec l'ensemble sur la lentille de la caméra lorsque vous ne l'utilisez pas.

1. Branchez le connecteur du produit soigneusement sur la prise de connexion approprié de l'unité de base de l'endoscope.



Afin d'éviter que les broches soient cassées ou tordues, veillez à ce que les broches à l'intérieur du connecteur soient bien orientées vers les perforations de la prise femelle.

2. Fixez la connexion avec la bague de fixation de l'unité de base de l'endoscope.
3. Pour débrancher le produit de l'unité de base de l'endoscope, procédez dans le sens inverse.



Pour de plus amples instructions, par exemple pour régler la luminosité des diodes LED, reportez-vous au mode d'emploi de l'endoscope.

## Nettoyage

- Débranchez l'appareil de l'unité de base de l'endoscope avant de le nettoyer.
- Pour nettoyer la lentille de la caméra, utilisez un petit pinceau ou un coton tige.
- Pour nettoyer le col de cygne, utilisez un chiffon légèrement imbibé d'eau tiède.

## Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

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

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

## Données techniques

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Compatible avec.....          | BS-200XW, BS-250XWSD, BS-220XIP, BS-300XRSD,<br>BS-50X, BS-100XIP, BS-250XIPSD, BS-350XIPSD |
| Résolution.....               | 320 x 240   |
| Éclairage.....                | 4 diodes LED blanches   |
| Intensité de l'éclairage..... | 900 Lux maxi ±150 Lux (à une distance de 20 mm)   |
| Rayon de courbure.....        | >45 mm  |
| Type de protection.....       | IP67  |
| Champ visuel.....             | 54°   |
| Focalisation.....             | 10 – 50 mm  |
| Conditions de service.....    | 0 à +45 °C, 15 – 85 % hum. rel.   |
| Conditions de stockage.....   | -10 à +50 °C, 15 – 85 % hum. rel.   |
| Tête de la caméra Ø.....      | 3,9 mm  |
| Longueur.....                 | 104 cm ±2 cm  |
| Poids.....                    | env. 50 g   |



## Gebruiksaanwijzing

### BS-3.9/1m QVGA Camera-sonde

Bestelnr.: 409211

#### Bedoeld gebruik

Dit product is een camera-opzetstuk voor verschillende endoscopen uit het Voltcraft productassortiment (zie de compatibiliteitslijst in "Technische gegevens"). Deze is ontworpen voor het visueel controleren en inspecteren van spanningsvrije systemen en installaties. De flexibele camerahals stelt de camera, die zich op het uiteinde bevindt, in staat om posities die anders niet toegankelijk zijn te bereiken. De twee LED's, die in de camerakop zijn ingebouwd, maken opnamen in donkere ruimten mogelijk. De helderheid van de LED's kan via de aangesloten endoscoop worden geregeld. De camerahals en -kop zijn waterdicht en dus geschikt voor gebruik in spanningsvrije vloeistoffen (niet in zuur- of basisoplossingen). Het is niet toegestaan om de camera op personen of dieren of in mogelijk explosieve ruimten te gebruiken. Dit apparaat wordt via de aangesloten endoscoop van stroom voorzien.

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

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

#### Leveringsomvang

- QVGA camera-sonde
- Lenskap
- Gebruiksaanwijzing



#### Geactualiseerde gebruiksaanwijzingen

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via onderstaande link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website op.

#### Uitleg van symbolen



Een bliksemschicht in een driehoek waarschuwt voor een elektrische schok of een veiligheidsbeperking van elektrische onderdelen in het apparaat.



Dit symbool duidt op bijzondere gevaren bij het hanteren, het gebruik of de bediening.



Het „pijl“-symbool staat voor speciale tips en gebruiksaanwijzingen.

#### 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.

- 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.
- Leef alle wettelijke voorschriften na wanneer u het product gebruikt. Gebruik het product niet om personen in de gaten te houden!
- 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.
- Als u nog vragen hebt die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beantwoord, neem dan contact op met onze technische dienst of andere vaklieden.

#### Ingebruikname



Houd de camerakop en hals alleen in spanningsvrije vloeistoffen (geen zuur- of basisoplossingen). De camerahals mag maximaal tot aan het teken "IP 67 max. water level" dat zich op de stekker bevindt worden ondergedompeld, aangezien de stekker zelf niet waterdicht is.



De endoscoop is alleen geschikt voor het inspecteren in spanningsvrije systemen. De camerakop is gemaakt uit metaal en kan kortsluiting veroorzaken. Uit veiligheidsoverwegingen, zorg dat alle systeemcomponenten spanningsvrij zijn voordat u met inspecteren begint.

Overschrijd de maximale buigstraal van 45 mm niet.

Plaats de meegeleverde lenskap op de cameralens wanneer de camera niet wordt gebruikt.

1. Sluit de stekker van het product voorzichtig aan op de overeenkomstige aansluiting van uw endoscoop.



Zorg dat de pinnen in de stekker zich precies op één lijn met de aansluiting bevinden om breuk of ombuiging van de pinnen te vermijden.

2. Maak de aansluiting vast met behulp van de vastzetting op de endoscoop.

3. Voer deze stappen in omgekeerde volgorde uit om het product van uw endoscoop los te koppelen.



Voor verdere gebruiksinstructies, zoals het regelen van de helderheid van de LED's, raadpleeg de gebruiksaanwijzing van uw endoscoop.

#### Reiniging

- Voordat u het product schoonmaakt, koppel deze van de endoscoop los.
- Maak de cameralens schoon met een kleine borstel of wattenstaafje.
- Maak de camerahals schoon met een schone doek bevochtigd in lauw water.

#### Verwijdering



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

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

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

#### Technische gegevens

Compatibel met ..... BS-200XW, BS-250XWSD, BS-220XIP, BS-300XRSD, BS-50X, BS-100XIP, BS-250XIPSD, BS-350XIPSD

Resolutie..... 320 x 240

Verlichting..... 4 witte LED's

Verlichtingssterkte ..... max. 900 lux ±150 lux (op een afstand van 20 mm)

Buigstraal..... >45 mm

Beveiligingstype..... IP67

Gezichtsveld ..... 54°

Focus..... 10 – 50 mm

Bedrijfscondities ..... 0 tot +45 °C, 15 – 85 % RV

Opslagcondities ..... -10 tot +50 °C, 15 – 85 % RV

Camerakop Ø ..... 3,9 mm

Lengte..... 104 cm ±2 cm

Gewicht..... ca. 50 g