

Ⓞ Bedienungsanleitung

ENDOSKOP-KAMERA VGA FLEXCAM SF/LF

Best.-Nr.: 2793312 (2m / 5,5mm)

Best.-Nr.: 2793313 (5m / 5,5mm)

Best.-Nr.: 2793314 (10m - spule / 5,5mm)

Best.-Nr.: 2793315 (1m / 5,5mm)

Best.-Nr.: 2793316 (1m/ 5,5mm)

Best.-Nr.: 2793317 (2m / 5,5mm)



1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt dient als Kameraaufsatz für das Endoskope BS-1000T (beide nicht im Lieferumfang enthalten) zur optischen Fehlersuche oder Inspektion an spannungslosen Anlagen und Einrichtungen. Das Produkt eignet sich besonders zur Inspektion von Rohrleitungen.

Der biegsame Kamerahals bringt die an der Spitze befindliche Kamera auch in unzugängliche Positionen. Die zwanzig im Kamerakopf eingebauten Leuchtdioden ermöglichen Aufnahmen in absolut dunklen Bereichen, die Helligkeit kann über das angeschlossene Endoskop reguliert werden. Der wasserdichte Kamerahals und Kamerakopf sind für Flüssigkeiten geeignet (keine Säuren oder Laugen).

Eine Anwendung bei Menschen und Tieren, sowie in explosionsgefährdeten Bereichen ist unzulässig. Die Spannungsversorgung erfolgt über das jeweilig angeschlossene Endoskop.

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.

2 Lieferumfang

- Endoskop-Kamera
- Schutzkappe
- Bedienungsanleitung

3 Neueste Informationen zum Produkt

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

4 Symbole in diesem Dokument



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

5 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

5.1 Personen / Produkt

- Halten Sie nur den Kamerakopf und den Kamerahals in spannungslose Flüssigkeiten.
- Die Anschlussbuchse darf nicht mit Flüssigkeiten in Berührung kommen.
- 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.
- Setzen Sie die Schutzkappe auf die Kameralinse, sobald Sie die Kamera nicht benutzen.
- 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, 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.

- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.

- Nehmen Sie das Gerät niemals gleich dann in Betrieb, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Raumtemperatur kommen.

5.2 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.

6 Inbetriebnahme

Wichtig:

- Der minimale Biegeradius von 5 cm darf nicht unterschritten werden.
- Der Kamerahals darf nicht jenseits der Markierung „MAX Water Level“ eingetaucht werden.

- Verbinden Sie die Anschlussbuchse des Kamerahalses vorsichtig mit dem Anschlussstecker auf der Oberseite des Endoskops.

- Achten Sie darauf, dass die Anschlussbuchse genau auf die Pins des Anschlusssteckers ausgerichtet ist. Auf der Anschlussbuchse ist ein Pfeil aufgedruckt. Dieser Pfeil muss auf das Display des Endoskops zeigen.

- Drehen Sie den Befestigungsring im Uhrzeigersinn, um die Verbindung zu fixieren.

- Nehmen Sie vor dem Einsatz der Endoskopkamera die Schutzkappe ab.

- Schalten Sie das Endoskop ein.

- Hinweise zur Regulierung der LED-Helligkeit finden Sie in der Bedienungsanleitung des Endoskops.

- Schalten Sie das Endoskop nach dem Gebrauch aus und trennen Sie die Endoskop-Kamera vom Endoskop.

- Drehen Sie den Befestigungsring entgegen dem Uhrzeigersinn und lösen Sie die vorsichtig die Steckverbindung.

7 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

- Das Gerät ist bis auf eine Reinigung wartungsfrei.

- Benutzen Sie zur Reinigung der Kameralinse einen kleinen Pinsel oder ein Wattestäbchen.

- Verwenden Sie zur Reinigung ein weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch.

- Lassen Sie die Endoskop-Kamera trocknen, bevor Sie die Schutzkappe aufsetzen.

8 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 Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

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

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

9 Technische Daten

Geeignet für..... BS-1000T
Kamera-Ø..... 5,5 mm
Sichtfeld..... 65°
Auflösung (dynamisch, statisch)... 640 x 480 px
Weißabgleich..... automatisch
Beleuchtung..... 20 LEDs; 1200 ±10 % Lux bei 20 mm
Biegeradius..... >5 cm
Betriebsbedingungen..... -20 bis +60 °C, max. 95 % rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen..... -20 bis +60 °C, max. 95 % rF (nicht kondensierend)
Schutzart IP67 (Kamera, Kamerahals)

Best.-Nr.:	Länge (m)	Schärfentiefe (cm)	Einführschlauch
2793312	2	1,5 - 6	Flexibel
2793313	5	4 - ∞	Flexibel
2793314	10	4 - ∞	Flexibel in der spule
2793315	1	1,5 - 6	Halbstarres Rohr
2793316	1	4 - ∞	Halbstarres Rohr
2793317	2	1,5 - 6	Halbstarres Rohr

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.

*2793312-17_v2_0723_02_dh_mh_de

Operating Instructions

ENDOSCOPE CAMERA VGA FLEXCAM SF/LF



Item No.: 2793312 (2m / 5.5mm)

Item No.: 2793313 (5m / 5.5mm)

Item No.: 2793314 (10m - spool / 5.5mm)

Item No.: 2793315 (1m / 5.5mm)

Item No.: 2793316 (1m / 5.5mm)

Item No.: 2793317 (2m / 5.5mm)

1 Intended use

This product serves as a camera attachment for endoscopes BS-1000T (both not included in delivery) for visual fault tracing or inspection with dead-voltage systems and equipment. The product is especially suitable for inspecting pipes.

The flexible camera neck allows the camera at the top to be positioned so it can reach into otherwise inaccessible locations. The twenty LEDs built into the camera head enable shooting in total darkness, with brightness controlled via the connected endoscope. The waterproof camera neck and camera head are suitable for fluids (no acids or lyes).

Use on humans or animals, or in explosive areas, is not permitted. Power is supplied via the connected endoscope.

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.

2 Delivery content

- Endoscope camera
- Protective cap
- Operating instructions

3 Latest product information

Download the latest product information at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.

4 Description of symbols



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.

5 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.

5.1 Persons / Product

- Only immerse the camera head and camera neck in liquids that are voltage free.
- The connection socket must not come in contact with fluids.
- The endoscope may only be used for inspection of dead systems.
- The camera head is made of metal and can lead to short circuits.
- For safety reasons, disconnect all system parts from the power supply before every inspection.
- Put the protective cap back onto the camera lens when the camera is no longer in use
- 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, 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.
- On industrial sites, the accident prevention regulations of the association of the industrial workers' society for electrical equipment and utilities must be followed.
- Never switch the device on immediately after it has been taken from a cold into a warm environment. Condensation that forms might destroy your device. Allow the device to reach room temperature before switching it on.

5.2 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.

6 Product

Important:

- Make sure you never go below the minimum bending radius of 5 cm.
- The camera neck is not to be submerged further than the marking "MAX Water Level".

- Plug the connecting plug on the top of the endoscope carefully into the connecting socket of the camera neck.
- Make sure that the connecting socket is oriented exactly towards the pins of the connecting plug. There is an arrow printed on the connecting socket. This arrow must point towards the display of the endoscope.
- Turn the mounting ring clockwise to fasten the connection.
- Remove the protective cap before starting to use the endoscope camera.
- Switch the endoscope on.
- You will find notes on controlling the brightness of the LEDs in the operating instructions of the manual.
- After use, switch the endoscope off and disconnect the endoscope camera from the endoscope.
- Turn the mounting ring counterclockwise and carefully disconnect the plug connection.

7 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

- The product requires no servicing on your part aside from cleaning.
- To clean the camera lens, use a small brush or cotton swab.
- Use a soft, anti-static and lint-free cloth.
- Leave the endoscope camera to dry before putting the protective cap on.

8 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.

9 Technical data

Suitable for BS-1000T

Camera Ø 5.5 mm

Field of view 65°

Resolution (dynamic, static) 640 x 480 px

White balance automatic

Camera lighting 20 LEDs; 1200 ±10 % Lux at 20 mm

Bend radius >5 cm

Operating conditions -20 to +60 °C, max. 95 % RH (non-condensing)

Storage conditions -20 to +60 °C, max. 95 % RH (non-condensing)

Protection class IP67 (camera, camera neck)

Item No.:	Length (m)	Depth of field (cm)	Insertion tube
2793312	2	1.5 - 6	Flexible
2793313	5	4 - ∞	Flexible
2793314	10	4 - ∞	Flexiblein spool
2793315	1	1.5 - 6	Semi-rigid
2793316	1	4 - ∞	Semi-rigid
2793317	2	1.5 - 6	Semi-rigid

Mode d'emploi

CAMÉRA ENDOSCOPIQUE VGA FLEXCAM SF/LF



N° de commande 2793312 (2m / 5,5mm)

N° de commande 2793313 (5m / 5,5mm)

N° de commande 2793314 (10m - bobine / 5,5mm)

N° de commande 2793315 (1m / 5,5mm)

N° de commande 2793316 (1m/ 5,5mm)

N° de commande: 2793317 (2m / 5,5mm)

1 Utilisation prévue

Ce produit est utilisé comme support de caméra pour l'endoscope BS-1000T (tous deux non fournis) pour des travaux de recherche optique de défauts ou d'inspection sur des installations et dispositifs hors tension. Le produit est utilisé pour l'inspection des canalisations.

Le col flexible de la caméra positionne la caméra disposée à son extrémité jusqu'aux positions inaccessibles. Les vingt DEL intégrées dans la tête de la caméra permettent de réaliser des enregistrements dans les zones situées dans une obscurité totale, en ajustant la luminosité à partir de l'endoscope raccordé. Le col et la tête de la caméra étanches à l'eau sont parfaits pour les liquides (hors solutions acides et alcalines).

Ne jamais utiliser à l'intérieur des personnes ou des animaux ni dans des zones explosives. L'alimentation électrique s'effectue par le biais de l'endoscope raccordé.

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.

2 Contenu de l'emballage

- Caméra d'endoscope
- Capuchon protecteur
- Mode d'emploi

3 Dernières informations sur le produit

Téléchargez les dernières informations relatives au produit sur le site www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR indiqué. Suivez les instructions figurant sur le site Web.

4 Symboles dans ce document



Le symbole avec le point d'exclamation dans un triangle sert à indiquer les informations importantes contenues dans ce document. Veuillez lire ces informations attentivement.

5 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

5.1 Personnes / Produit

- Plonger seulement la tête de caméra et le col de cygne dans des liquides sans tension.
- La douille de branchement ne doit pas entrer en contact avec des liquides.
- L'endoscope ne peut être utilisé que pour l'inspection des systèmes hors tension.
- La tête de la caméra est en métal et peut provoquer des courts-circuits.
- Pour des raisons de sécurité, déconnecter toutes les composantes du système de l'alimentation en courant avant toute inspection.
- Placez le capuchon protecteur sur la lentille de la caméra dès que vous n'utilisez pas cette dernière.
- 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, 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 p4er l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher.
- Respecter également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à cet appareil.
- Sur les sites industriels, il convient d'observer les mesures de prévention d'accidents relatives aux installations et aux matériels électriques des associations professionnelles.
- Ne jamais mettre l'appareil immédiatement en marche lorsqu'il vient d'être transporté d'une pièce froide à une pièce chaude. L'eau de condensation qui en résulte peut, dans des conditions défavorables, détruire l'appareil. Laisser l'appareil atteindre la température ambiante avant de le brancher.

5.2 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.

6 Mise en service

Important:

- Le rayon minimum de courbure ne doit pas être inférieur à 5 cm.
- Le col de la caméra ne doit pas être plongé au-delà de la marque « MAX Water Level ».

- Branchez soigneusement la douille de raccordement du col de la caméra au connecteur situé sur le dessus de l'endoscope.
- Veillez à orienter la douille de raccordement exactement sur les broches de la fiche de raccordement. Une flèche est imprimée sur la douille de raccordement. Cette flèche doit pointer en direction de l'écran de l'endoscope.
- Tournez le collier de fixation dans le sens horaire pour bloquer le raccord.
- Retirez le capuchon protecteur avant d'utiliser la caméra endoscopique.
- Mettez en marche l'endoscope.
- Vous trouverez des informations sur la régulation de la luminosité de la DEL dans la notice d'utilisation de l'endoscope.
- Arrêtez l'endoscope après utilisation et débranchez la caméra endoscopique de la caméra.
- Tournez la bague de fixation dans le sens antihoraire et retirez avec précaution la connexion.

7 Nettoyage et entretien

Important:

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

- Hormis un nettoyage, l'appareil ne nécessite pas d'entretien.
- Utilisez pour le nettoyage de la lentille de la caméra un petit pinceau ou un coton-tige.
- Utilisez un chiffon doux antistatique et non pelucheux pour le nettoyage.
- Séchez la caméra endoscopique avant de remettre le capuchon protecteur en place.

8 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.

9 Caractéristiques techniques

Convient pour BS-1000T

Diamètre de la caméra 5,5 mm

Champ angulaire 65°

Résolution (dynamique, statique) 640 x 480 px

Equilibre des blancs automatique

Eclairage de la caméra 20 DEL; 1200 ±10 % Lux à 20 mm

Rayon de pliage >5 cm

Conditions de service -20 à +60 °C, max. 95 % humidité relative
(sans condensation)

Conditions de stockage -20 à +60 °C, max. 95 % humidité relative
(sans condensation)

Type de protection IP67 (caméra, col de cygne)

N° de commande	Longueur (m)	Profondeur de champ (cm)	Tube d'introduction
2793312	2	1,5 - 6	Flexible
2793313	5	4 - ∞	Flexible
2793314	10	4 - ∞	Flexible en bobine
2793315	1	1,5 - 6	Semi-rigide
2793316	1	4 - ∞	Semi-rigide
2793317	2	1,5 - 6	Semi-rigide

VOLTCRAFT

Gebruiksaanwijzing

ENDOSCOOPCAMERA VGA FLEXCAM SF/LF



Bestelnr.: 2793312 (2m / 5,5mm)

Bestelnr.: 2793313 (5m / 5,5mm)

Bestelnr.: 2793314 (10m - rol / 5,5mm)

Bestelnr.: 2793315 (1m / 5,5mm)

Bestelnr.: 2793316 (1m/ 5,5mm)

Bestelnr.: 2793317 (2m / 5,5mm)

1 Beoogd gebruik

Dit product dient als camera-opzetmodule voor de endoscopen BS-1000T (beide niet meegeleverd) voor het opsporen van storingen of voor de visuele inspectie van spanningvrije systemen en installaties. Het product is vooral geschikt voor het inspecteren van buizen en pijpleidingen.

De buigzame camerahals brengt de zich aan de punt bevindende camera ook op moeilijk toegankelijke plaatsen. De twintig in de camerakop ingebouwde LED's maken opnamen in absoluut donkere plaatsen mogelijk en de helderheid kan via de aangesloten endoscoop worden geregeld. De waterdichte camerahals en camerakop zijn geschikt voor vloeistoffen (geen logen of zuren).

Toepassing bij mensen en dieren, alsook in explosiegevaarlijke omgevingen, is niet toegestaan. De voeding vindt plaats via de betreffende aangesloten endoscoop.

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.

2 Leveringsomvang

- Endoscoop-camera
- Beschermkap
- Gebruiksaanwijzing

3 Meest recente productinformatie

Download de laatste productinformatie op www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website.

4 Symbolen in dit document



Het symbool met het uitroepteken in de driehoek is bedoeld de gebruiker te wijzen op belangrijke informatie in deze documentatie. Lees deze informatie altijd aandachtig door.

Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterende persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

4.1 Personen / Product

- Houd enkel de camerakop en de zwanenhals in de spanningloze vloeistoffen.
- Het chassisdeel mag niet in aanraking komen met vloeistoffen.
- De endoscoop mag uitsluitend in spanningvrije installaties voor inspectiedoeleinden worden gebruikt.
- De camerakop is gemaakt van metaal en kan kortsluiting maken.
- Schakel uit veiligheidsoverwegingen voor elke inspectie alle installatie-onderdelen uit.
- Plaats de beschermkap over de cameralens zodra de camera niet wordt gebruikt.
- 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, 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 in bedrijfsomgevingen de ongevalspreventievoorschriften van de bedrijfsverenigingen voor elektrische installaties en bedrijfsmiddelen in acht.

- Neem het apparaat nooit meteen in gebruik, nadat het van een koude in een warme ruimte werd gebracht. De condens die daarbij ontstaat kan - onder ongunstige omstandigheden - uw apparaat onherstelbaar beschadigen. Laat het apparaat uitgeschakeld op kamertemperatuur komen.

4.2 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.

5 Ingebruikname

Belangrijk:

- Er dient niet onder de minimale buigradius (5 cm) te worden gekomen.
- De camerahals mag niet verder dan de markering „MAX Water Level“ (maximaal waterniveau) worden ondergedompeld.

- Steek de connector van de camerahals voorzichtig in het chassisdeel op de bovenkant van de endoscoop.

- Let er op dat de connector precies in de pennen van het chassisdeel valt. Op de connector staat een pijl. Deze pijl moet naar het uitleesvenster van de endoscoop wijzen.

- Draai de bevestigingsring rechtsom om de verbinding vast te zetten.

- Verwijder eerst de beschermkap voordat de endoscoopcamera wordt gebruikt.

- Schakel de endoscoop in.

- Instructies voor het regelen van de helderheid van de LED-verlichting staan in de gebruiksaanwijzing van de endoscoop.

- Schakel de endoscoop na gebruik uit en verwijder de endoscoopcamera van de endoscoop.

- Draai daartoe de bevestigingsring linksom en trek de connector voorzichtig uit het chassisdeel van de endoscoop.

6 Onderhoud en reiniging

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve reinigingsmiddelen, wrijfalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen storingen in het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

- Afgezien van een reinigingsbeurt is het apparaat onderhoudsvrij.

- Gebruik voor het reinigen van de cameralens een kwastje of een wattenstaafje.

- Gebruik voor het reinigen een zachte, antistatische en pluisvrije doek.

- Laat de endoscoopcamera eerst drogen alvorens de beschermkap er op te plaatsen.

7 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.

8 Technische gegevens

Geschikt voor..... BS-1000T

Camera-Ø..... 5,5 mm

Zichtgebied..... 65°

Resolutie (dynamisch, statisch).... 640 x 480 px

Witbalans..... automatisch

Cameraverlichting..... 20 LEDs; 1200 ±10 % Lux bij 20 mm

Buigradius >5 cm

Bedrijfscondities -20 tot +60 °C, max. 95 % RV (niet condenserend)

Opslagcondities -20 tot +60 °C, max. 95 % RV (niet condenserend)

Beschermingsklasse IP67 (camera, zwanenhals)

Bestelnr.:	Lengte (m)	Scherptediepte (cm)	Inbrengbuisje
2793312	2	1,5 - 6	Flexibel
2793313	5	4 - ∞	Flexibel
2793314	10	4 - ∞	Flexibel op rol
2793315	1	1,5 - 6	Halfstijve buis
2793316	1	4 - ∞	Halfstijve buis
2793317	2	1,5 - 6	Halfstijve buis