

## FLEXIBLE DUAL ENDOSKOP-KAMERA

BEST.-NR.: 10 27 36 3M/5.8MM  
BEST.-NR.: 10 35 58 1M/5.8MM

BEST.-NR.: 10 35 59 2M/5.8MM

### BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses Produkt dient als Kameraaufsatz für die Endoskope BS-500 und 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. Mit der Taste (▲ ● ►) kann der Kamerablickwinkel zwischen 0° und 90° umgeschaltet werden. Die 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 (CE) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

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

### LIEFERUMFANG

- Endoskop-Kamera
- Schutzkappe
- Bedienungsanleitung

### SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

#### a) Personen / Produkt

- 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 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 Zimmertemperatur kommen.

#### b) Sonstiges

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

Sollten Sie sich über den korrekten Anschluss bzw. Betrieb nicht im Klaren sein oder sollten sich Fragen ergeben, die nicht im Laufe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden, so setzen Sie sich bitte mit unserer technischen Auskunft oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. 0180/586 582 7.

### INBETRIEBNAHME



Der minimale Biegeradius (siehe „Technische Daten“) darf nicht unterschritten werden.

Der Kamerahals darf nicht jenseits der Markierung „MAX Water Level“ eingetaucht werden.

#### a) Allgemeiner Gebrauch

- 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 vorsichtig die Steckverbindung.

#### b) Kamerablickwinkel umschalten

Mit der Taste (▲ ● ►) können Sie den Kamerablickwinkel zwischen 0° und 90° umschalten. Beachten Sie die folgenden Stellungen:

- ▲ = 0° (vorne) / grüne Kontrollleuchte leuchtet
- = 90° (seitlich) / rote Kontrollleuchte leuchtet

### WARTUNG UND REINIGUNG

- Das Gerät ist bis auf eine Reinigung wartungsfrei.
- Tauchen Sie die Endoskop-Kamera nicht vollständig in Wasser ein.
- Benutzen Sie zur Reinigung der Kameralinse einen kleinen Pinsel oder ein Wattestäbchen.
- Verwenden Sie zur Reinigung ein feuchtes, weiches, antistatisches und fusselfreies Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder chemischen Reinigungsmittel. Trocknen Sie die Endoskop-Kamera nach der Reinigung.
- Stecken Sie nach Gebrauch die Schutzkappe auf.
- Lassen Sie die Endoskop-Kamera trocknen, bevor Sie die Schutzkappe aufsetzen.

### ENTSORGUNG



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll.

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

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

### TECHNISCHE DATEN

Passend für .....	BS-500, BS-1000T		
Kamera-Ø .....	5,8 mm		
Sichtfeld .....	55°		
Kamerablickwinkel .....	0/90°		
Auflösung .....	320 x 240 px		
Beleuchtung .....	4 LEDs; 4200 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)		

Bestellnummer	102736	103558	103559
Länge	3 m	1 m	2 m
Schärfentiefe	2 – 6 cm	2 – 6 cm	2 – 6 cm
Gewicht	300 g	130 g	200 g

#### ⓓ Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 7 (www.volcraft.de).

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 2013 by Volcraft®

V1\_0513\_02-JH

## Ⓢ OPERATING INSTRUCTIONS

CE  
VERSION 05/13

## FLEXIBLE DUAL ENDOSCOPE CAMERA

ITEM NO.: 10 27 36 3M/5.8MM  
ITEM NO.: 10 35 58 1M/5.8MM

ITEM NO.: 10 35 59 2M/5.8MM

### INTENDED USE

This product is a camera attachment for the endoscopes BS-500 and BS-1000T (neither included in the scope of delivery) for visual troubleshooting or inspection of voltage-free systems and installations. The product is especially suited for inspecting pipelines.

The flexible camera neck permits the camera located on the tip to reach otherwise inaccessible positions. With the (▲●▶) button, the camera angle can be adjusted between 0° and 90°. The light-emitting diodes located in the camera head permit recording even in absolutely dark areas. The brightness can be regulated via the connected endoscope.

The waterproof camera neck and head are suitable for use in 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.

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

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

### DELIVERY CONTENT

- Endoscope camera
- Lens cap
- Operating instructions

### SAFETY INSTRUCTIONS



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.



#### a) Persons / Product

- Hold the camera neck and head only in voltage-free liquids.
- The connecting socket may not come into contact with liquids.
- The endoscope is suited for inspection only in voltage-free systems.
- The camera head is made of metal and can cause a short circuit.
- For safety reasons, make sure all system components are voltage-free before inspection.
- Replace the lens cap on the camera lens when the camera is not 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, 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.
- For installations in industrial facilities, follow the accident prevention regulations of the government safety organization or the corresponding authority for your country.
- Do not operate the device immediately after transferring it from a cold to a warm room. This can cause condensation which may, under adverse circumstances, destroy the device. Leave the device turned off until it has reached room temperature.

#### b) Miscellaneous

- Consult an expert when in doubt about operation, safety or connection of the device.
- Maintenance, modifications and repairs are to be performed exclusively by an expert or at a qualified shop.

If you are not sure about the correct connection or use, or if questions arise which are not covered by these operating instructions, please do not hesitate to contact our technical support or another qualified specialist.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

### OPERATION



Do not exceed the minimum bending radius (see "Technical Data").

Do not submerge the camera neck past the marking "MAX Water Level".

#### a) General use

- Carefully connect the connecting socket on the camera neck to the plug on the upper part of the endoscope.
- Make sure that the connecting socket is perfectly aligned with the plug's pins. There is an arrow imprinted on the connecting socket. This arrow must point to the endoscope's display.
- Turn the fastening ring clockwise to lock.
- Before using the endoscope camera remove the lens cap.
- Turn on the endoscope.
- Tips on adjusting the LED brightness are available in the endoscope user manual.
- Turn off the endoscope after use and remove the endoscope camera from the endoscope.
- Turn the fastening ring counter clockwise and disconnect the two components.

#### b) Adjusting the camera angle

You can adjust the camera angle between 0° and 90° using the (▲●▶) button. Please note the following positions:

- ▲ = 0° (front) / green indicator lamp lights up
- ▶ = 90° (side) / red indicator lamp lights up

### MAINTENANCE AND CLEANING

- Besides cleaning, the device is maintenance-free.
- Never fully submerge the endoscope camera in water.
- To clean the camera lens, use a small brush or cotton swabs.
- Use a damp, soft, antistatic and lint-free cloth for cleaning. Do not use any abrasive or chemical cleaning agents. Dry the endoscope camera after cleaning.
- After use, replace the lens cap.
- Let the endoscope camera dry before replacing the lens cap.

### DISPOSAL



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

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

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

### TECHNICAL DATA

Fits.....	BS-500, BS-1000T		
Camera Ø.....	5.8 mm		
Field of view.....	55°		
Camera angle.....	0/90°		
Resolution.....	320 x 240 px		
Light.....	4 LEDs; 4200 lux at 20 mm		
Bending 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 number	102736	103558	103559
Length	3 m	1 m	2 m
Focus depth	2 – 6 cm	2 – 6 cm	2 – 6 cm
Weight	300 g	130 g	200 g

#### Ⓢ Legal notice

These operating instructions are a publication by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

## CAMÉRA POUR ENDOSCOPE DOUBLE & FLEXIBLE

N° DE COMMANDE : 10 27 36 3M/5.8MM N° DE COMMANDE : 10 35 59 2M/5.8MM  
 N° DE COMMANDE : 10 35 58 1M/5.8MM

### UTILISATION PRÉVUE

Ce produit sert comme rallonge avec caméra pour les endoscopes BS-500 et BS-1000T (tous les deux non compris dans le contenu du paquet) pour une recherche visuelle de défauts ou une inspection sur des équipements et installations hors tension. Le produit est particulièrement adapté pour l'inspection de canalisations.

Le col flexible de la caméra permet un positionnement dans des endroits inaccessibles de l'extrémité du câble où se trouve la caméra. Avec la touche (▲●▶) l'angle de la caméra peut être réglé entre 0° et 90°. La diode électroluminescente intégrée dans la tête de la caméra permet la visualisation dans des endroits particulièrement sombres ; la luminosité peut être réglée via l'endoscope connecté.

Le col flexible de la caméra étanche et la tête de la caméra sont adaptés pour rencontrer des liquides (pas d'acides ou liquides alcalins). Une utilisation sur les humains ou les animaux, ainsi qu'en présence d'atmosphères explosibles, est interdite. L'alimentation en énergie s'effectue par l'intermédiaire de l'endoscope connecté.

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

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

### CONTENU D'EMBALLAGE

- Caméra pour endoscope
- Capuchon de protection
- Mode d'emploi

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.

#### a) Personnes / Produit

- En présence de liquides, passez la tête de la caméra et le col flexible de la caméra seulement dans des endroits hors tension.
- La connexion ne doit pas entrer en contact avec des liquides.
- L'endoscope doit être seulement utilisé pour une inspection dans des endroits hors tension.
- La tête de la caméra est en métal et peut entraîner des courts-circuits.
- Pour des raisons de sécurité, assurez-vous avant chaque inspection que les éléments de l'installation ou de l'équipement que vous inspectez soit hors tension.
- Remettez le capuchon de protection sur la lentille de la caméra lorsque vous n'utilisez pas celle-ci.
- 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.
- Dans les installations commerciales et industrielles, les normes de sécurité pour les installations et équipements électriques et règlements de prévention des accidents des associations professionnelles doivent être respectés.
- Ne mettez pas l'appareil immédiatement en fonctionnement, lorsque vous l'avez transporté d'un endroit froid dans une pièce chaude. En présence de certaines circonstances, une condensation apparaît et peut endommager votre appareil. Laissez l'appareil atteindre la température ambiante avant de l'allumer.

#### b) Divers

- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant le mode de fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Tout entretien, ajustement ou réparation ne doit être effectué que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

En cas de doute quant au raccordement correct de l'appareil, de son utilisation ou lorsque vous avez des questions pour lesquelles vous ne trouvez aucune réponse dans le présent mode d'emploi, contactez notre service de renseignements techniques ou un autre spécialiste.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. +49 180/586 582 7.

### MISE EN SERVICE



Le rayon de courbure minimum (voir « Données techniques ») ne doit pas être dépassé.

Le col flexible de la caméra ne doit pas être immergé au-delà du marquage du niveau d'eau « MAX Water Level ».

#### a) Applications générales

- Branchez précautionneusement la connexion du câble du col flexible de la caméra sur le raccordement situé sur le dessus de l'endoscope.
- Assurez-vous que la connexion est bien branchée sur les broches du raccordement. Une flèche est imprimée sur la connexion. La flèche doit apparaître dans l'affichage de l'endoscope.
- Tournez la bague de fixation dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer la connexion.
- Avant l'utilisation, enlevez le capuchon de protection de la caméra pour endoscope.
- Allumez l'endoscope.
- Vous trouverez des instructions pour régler la luminosité des LED dans le mode d'emploi de l'endoscope.
- Arrêtez l'endoscope après l'utilisation et débranchez la caméra de celui-ci.
- Tournez la bague de fixation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et détachez soigneusement la fiche de raccordement.

#### b) Changement d'angle de la caméra

Avec la touche (▲●▶) vous pouvez changer l'angle de la caméra entre 0° et 90°. Respectez les positions suivantes :

- ▲ = 0° (avant)/le voyant de contrôle vert s'allume;
- ▶ = 90° (latéral)/le voyant de contrôle rouge s'allume.

### ENTRETIEN ET NETTOYAGE

- L'appareil ne nécessite aucun entretien, sauf pour un nettoyage.
- Ne plongez pas complètement dans l'eau la caméra pour endoscope.
- Pour nettoyer la lentille de la caméra, utilisez un petit pinceau ou un coton tige.
- Pour le nettoyage, utilisez un chiffon humide, doux, antistatique et non pelucheux. N'utilisez aucun produit de nettoyage abrasif ou chimique. Après le nettoyage, séchez la caméra pour endoscope.
- Remettez le capuchon de protection après l'utilisation.
- Avant de mettre le capuchon de protection, laissez sécher la caméra pour endoscope.

### ELIMINATION DES DÉCHETS



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

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

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

### DONNÉES TECHNIQUES

Convient pour .....	BS-500, BS-1000T		
Caméra Ø .....	5,8 mm		
Champ visuel .....	55°		
Angle de vue de la caméra .....	0/90°		
Résolution .....	320 x 240 px		
Éclairage .....	4 diodes LED, 4200 lux à 20 mm		
Rayon de courbure .....	>5 cm		
Conditions de fonctionnement .....	de - 20 à + 60 °C, max. 95 % rF (pas condensé)		
Conditions de stockage .....	de - 20 à + 60 °C, max. 95 % rF (pas condensé)		
Type de protection .....	IP67 (caméra, col flexible de la caméra)		

N° de commande	102736	103558	103559
Longueur	3 m	1 m	2 m
Profondeur de champ	2 – 6 cm	2 – 6 cm	2 – 6 cm
Poids	300 g	130 g	200 g

#### Informations légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180/586 582 7 (www.voltcraft.de).

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.

## FLEXIBELE DUALE ENDOSCOOPCAMERA

BESTELNR.: 10 27 36 3M/5.8MM  
BESTELNR.: 10 35 58 1M/5.8MM

BESTELNR.: 10 35 59 2M/5.8MM

### BEDOELD GEBRUIK

Dit product dient als camera-opzetmodule voor de endoscopen BS-500 en BS-1000T (beide niet meegeleverd) die gebruikt worden voor het optisch opsporen van storingen of visuele inspectie van installaties en systemen waar geen spanning op staat. Het product is bij uitstek geschikt voor inspectie van pijpleidingen.

De buigzame camerahals brengt de camera, die zich aan het uiteinde bevindt, op moeilijk toegankelijke plaatsen. Met de kno (▲●▶) kan voor de camera een waarmemingshoek van 0° of van 90° gekozen worden. De in de camerakop ingebouwde led's maken opnames op volledig donkere plaatsen mogelijk terwijl de lichtsterkte via de aangesloten endoscoop geregeld kan worden.

De waterdichte camerahals en de camerakop zijn geschikt voor werk in vloeistoffen (geen zuren of basen). Gebruik bij mens of dier en op plaatsen waar explosiegevaar bestaat, is niet geoorloofd. De elektrische voeding vindt plaats via de op dat moment aangesloten endoscoop.

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

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

### LEVERINGSOMVANG

- Endoscoopcamera
- Beschermkap
- Gebruiksaanwijzing

### VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

#### a) Personen / Product

- Dompel alleen de camerakop en de camerahals onder in spanningsloze vloeistoffen.
- De aansluitbus mag niet met vloeistoffen in contact komen.
- De endoscoop mag alleen voor inspectie gebruikt worden in installaties waar geen spanning op staat.
- De camerakop is van metaal vervaardigd en kan aanleiding geven tot kortsluiting.
- Zorg ervoor er voor iedere inspectie voor dat er op geen enkel onderdeel van het apparaat spanning staat.
- Plaats de beschermkap over de camerahals zodra de camera niet meer gebruikt wordt.
- 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.
- In commerciële instellingen moet de hand worden gehouden aan de ongevallenpreventievoorschriften van het Verbond van Commerciële Bedrijfsverenigingen voor Elektrische Installaties en Apparatuur.
- Gebruik het apparaat nooit direct als het uit een koude naar een warme ruimte overgebracht is. Daardoor ontstaat condensatievocht dat onder ongunstige omstandigheden schade aan uw apparaat kan toebrengen. Laat het apparaat zonder dat het aan wordt gezet op de temperatuur komen van de ruimte, waarin het geplaatst is.

#### b) Diversen

- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een expert of in een daartoe bevoegde winkel.

Indien u vragen heeft over de correcte aansluiting of het gebruik of als er problemen zijn waar u in de gebruiksaanwijzing geen oplossing voor kunt vinden, neemt u dan contact op met onze technische helpdesk of met een andere elektromonteur.

Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel. +49 180/586 582 7.

### INGEBRUIKNAME



Buig de camerahals niet verder dan de minimale buigstraal (zie onder "Technische Gegevens"). De camerahals mag niet verder ondergedompeld worden dan de markering "MAX Water Level".

#### a) Algemeen Gebruik

- Schuif de aansluitbus van de camerahals voorzichtig over de aansluitstekker die zich bovenop de endoscoop bevindt.
- Let er daarbij op dat de aansluitbus exact uitgelijnd is met de pin van de aansluitstekker. Op de aansluitbus ziet u een pijl; deze moet naar het uitleesvenster van de endoscoop wijzen.
- Draai de bevestigingsring met de wijzers van de klok mee om de aansluiting vast te zetten.
- Verwijder voor gebruik van de endoscoopcamera de beschermkap van de lens.
- Zet de endoscoop aan.
- Aanwijzingen voor het regelen van de intensiteit van de led-lampen vindt u in de gebruiksaanwijzing van de endoscoop.
- Schakel de endoscoop na gebruik uit en maak de endoscoopcamera los van de endoscoop.
- Draai de bevestigingsring tegen de wijzers van de klok in en maak de stekerverbinding voorzichtig los.

#### b) Camerahoek veranderen

Met de toets (▲●▶) kan de hoek waaronder de camera waarneemt op 0° of 90° ingesteld worden. Let op de volgende standen:

- ▲ = 0° (naar voren) / groene controlelampje brandt
- ▶ = 90° (zijwaarts) / rode controlelampje brandt

### ONDERHOUD EN REINIGING

- Het apparaat moet schoon worden gemaakt maar is verder onderhoudsvrij.
- Dompel de endoscoop niet helemaal onder in water.
- Maak de camerahals schoon met een klein kwastje of een wattenstaafje.
- Gebruik voor het schoonmaken een vochtig, zacht, antistatisch en pluisvrij doekje. Gebruik geen schurende of chemische schoonmaakmiddelen. Droog de endoscoopcamera na het schoonmaken af.
- Plaats na gebruik de beschermkap op de lens.
- Zorg ervoor dat de endoscoopcamera droog is voordat u de beschermkap op de lens plaatst.

### VERWIJDERING



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

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

### TECHNISCHE GEGEVENS

Geschikt voor.....	BS-500, BS-1000T		
Camera-Ø.....	5,8 mm		
Blikveld.....	55°		
Instelbare camerahoek.....	0/90°		
Oplossend vermogen.....	320 x 240 px		
Belichting.....	4 led's; 4200 Lux bij 20 mm		
Buigstraal.....	>5 cm		
Bedrijfscondities.....	-20 tot +60 °C, max. 95 % relatieve vochtigheid (niet-condenserend)		
Opslagcondities.....	-20 tot +60 °C, max. 95 % relatieve vochtigheid (niet-condenserend)		
Beschermingsklasse.....	IP67 (camera, camerahals)		

Bestelnummer	102736	103558	103559
Lengte	3 m	1 m	2 m
Scherptediepte	2 – 6 cm	2 – 6 cm	2 – 6 cm
Gewicht	300 g	130 g	200 g