

Farb-Endoskop mit 5,5 mm Kamera



Einleitung

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
 Lieferumfang
 Teilebeschreibung
 Technische Daten

Seite 2
 Seite 2
 Seite 2
 Seite 2

Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise
 Sicherheitshinweise zu Batterien

Seite 2/3
 Seite 3

Bedienung

Bedienung / Batterien ersetzen
 Endoskop ein / ausschalten
 Endoskop verwenden

Seite 3
 Seite 4
 Seite 4

Wartung / Pflege / Service

Seite 4

Entsorgung

Seite 4

In dieser Bedienungsanleitung / am Gerät werden folgende Piktogramme verwendet



Bedienungsanleitung lesen!

Warn- und Sicherheitshinweise beachten!

Explosionsgefahr!
 Batterieentsorgung!



Lebens- und Unfallgefahr für Kleinkinder und Kinder!

Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!

Batterieentsorgung!

Einleitung

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit allen Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit dem Gerät.

Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung sorgfältig. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus.



Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Endoskop ist zur Untersuchung schwer zugänglicher Bereiche in Fahrzeugen, Haushalt und Werkstatt vorgesehen. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Gefahren. Für Schäden, die aus bestimmungswidriger Verwendung entstanden sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Lieferumfang

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken den Lieferumfang. Prüfen Sie das Gerät sowie alle Teile auf Beschädigungen. Nehmen Sie ein defektes Gerät oder Teile nicht in Betrieb.

1x Anzeigeeinheit

1x Schwanenhalskamera

1x Bedienungsanleitung

Technische Daten

Anzeigeeinheit

Spannungsversorgung: 4 x 1,5V (AA Batterie)

Display: 8,9 cm TFT LCD, 30-stufige Helligkeit

Auflösung: 320 x 240 Pixel

Arbeitstemperatur: 0°C bis 40°C

Lagerungstemperatur: -10°C bis 50°C

Technische Daten

Schwanenhalskamera

Kamera: CMOS Sensor

Auflösung: 320 x 240 Pixel

Belichtung: 30 bis 80 mm

Weißabgleich: Automatisch

Verzerrung: <3,7%

Sichtfeld: 54°

Stromverbrauch: 1,8 bis 2,6 W

Schutzklasse: IP 67

Durchmesser: 5,5 mm

Gesamtlänge: ca. 100 cm

Gehäusematerial: Aluminium

Arbeitstemperatur: -20°C bis 60°C

Lagerungstemperatur: -20°C bis 70°C

Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%

Technische Daten

Beleuchtung

Lichtquelle: LED, 4 Stück

Helligkeit: 6-stufig einstellbar

Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise

Warnung! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere

Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Lebens- und Unfallgefahr für Kleinkinder und Kinder!

Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial.

Es besteht Erstickungsgefahr.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels

Erfahrung und / oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



LEBENSGEFAHR!

Batterien können verschluckt werden, was lebensgefährlich sein kann. Ist eine Batterie verschluckt worden, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.

Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn es beschädigt ist.

Setzen Sie das Gerät

- keinen extremen Temperaturen,
- keinen starken Vibrationen,
- keinen starken mechanischen Beanspruchungen,
- keiner direkten Sonneneinstrahlung,
- keiner Feuchtigkeit aus.



Andernfalls droht eine Beschädigung des Gerätes.

Beachten Sie, dass Beschädigungen durch unsachgemäße Handhabung, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder Eingriffe durch nicht autorisierte Personen von der Garantie ausgeschlossen sind.

Nehmen Sie das Gerät keinesfalls auseinander. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen. Lassen Sie Reparaturen nur von Fachkräften durchführen.

Verwenden Sie das Endoskop nicht, wenn sich Kondensation im Inneren des Kameraobjektivs gebildet hat. Warten Sie, bis das Wasser verdunstet ist.

Sicherheitshinweise zu Batterien

Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie es längere Zeit nicht verwenden.

**VORSICHT! EXPLOSIONSGEFAHR!**

Laden Sie Batterien niemals wieder auf!

Achten Sie beim Einlegen auf die richtige Polarität! Diese wird im Batteriefach angezeigt.

Reinigen Sie Batterie- und Gerätekontakt vor dem Einlegen falls erforderlich.

Entfernen Sie verbrauchte Batterien umgehend aus dem Gerät. Es besteht erhöhte

**Auslaufgefahr!**

Batterien gehören nicht in den Hausmüll!

Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien ordnungsgemäß zu entsorgen!

Halten Sie Batterien von Kindern fern, werfen Sie sie nicht ins Feuer, schließen Sie sie nicht kurz und nehmen Sie sie nicht auseinander. Bei Nichtbeachtung der Hinweise können die Batterien über ihre Endspannung hinaus entladen werden. Es besteht dann die Gefahr des Auslaufens.

Sollten die Batterien in Ihrem Gerät ausgelaufen sein, entnehmen Sie diese sofort, um Schäden am Gerät vorzubeugen!

Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Bei Kontakt mit Batterieflüssigkeit spülen Sie die betroffene Stelle mit reichlich Wasser ab und / oder suchen Sie einen Arzt auf!

Wechseln Sie immer alle Batterien gleichzeitig aus und setzen Sie nur Batterien des gleichen Typs ein.

Batterien ersetzen / einsetzen

Die Batterien befinden sich unten im Griff.

Lösen Sie die Schraube am Batteriefachdeckel mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.

Entfernen Sie den Batteriefachdeckel durch Schieben in Richtung Sitz der Kreuzschlitzschraube.

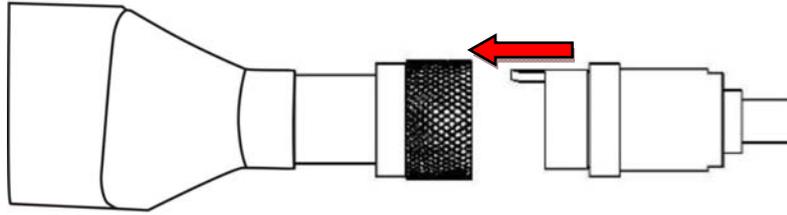
Entnehmen Sie das Batteriefach. Ersetzen Sie die verbrauchten Batterien durch 4 neue 1,5 V AA.

Achten Sie dabei auf die richtige Polarität, diese wird im Batteriefach angezeigt.

Setzen Sie das Batteriefach wieder korrekt in das Gehäuse ein, verschließen Sie es mit dem Batteriefachdeckel und sichern Sie diesen wieder durch Einsetzen der Kreuzschlitzschraube.

Schwanenhals montieren

Schieben Sie den Führungszapfen vom Schwanenhals in die dafür vorgesehene Nut der Steck-/Schraubverbindung (Anzeigeeinheit) und verschrauben Sie den Schwanenhals mit der Anzeigeeinheit.



Endoskop verwenden

1. Drücken Sie zum Einschalten die Taste „An / Aus“. Die Power-LED leuchtet und zeigt somit die Betriebsbereitschaft an. Das LC-Display gibt das Bild der Kamera wieder. Drücken Sie zum Ausschalten die Taste „An / Aus“. Die Power-LED erlischt und das LC-Display schaltet sich aus.
2. Optimieren Sie die Helligkeit der Bildwiedergabe, indem Sie die Taste „LCD Helligkeit“ mehrmalig hintereinander drücken, bis die gewünschte Helligkeit erreicht ist. Die Helligkeitsstufe 0 bis 30 wird im Display angezeigt. Bei jedem Betätigen der Taste „LCD Helligkeit“ wird die Helligkeit um eine Stufe höher gesetzt um dann im Anschluss von der höchsten Helligkeitsstufe 30 in die geringste Helligkeitsstufe 0 zu springen usw.
3. Stellen Sie die gewünschte Helligkeit der Kamerabeleuchtung durch Drücken der Taste „LED-Helligkeit“ ein. Die Helligkeit der LED Kamera-Beleuchtung ist in 6 Stufen einstellbar.
4. Mit der Taste „Farbe / SW“ kann zwischen Bildwiedergabe Farbe oder Schwarz-Weiß umgeschaltet werden.
5. Führen Sie den flexiblen Schwanenhals in den zu untersuchenden Bereich. Sorgen Sie möglichst dafür, dass der Schwanenhals immer leicht zu manövrieren ist. Sie können den Schwanenhals in alle Richtungen biegen und somit auch in schwer zugängliche Bereiche gelangen.

Wartung / Pflege / Service

Das Gerät ist wartungsfrei.

Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

Verwenden Sie keinesfalls Lösungsmittel oder andere aggressive Reiniger.

Lassen Sie das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal reparieren, so stellen Sie sicher, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Dieses Produkt entspricht der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU **RoHS**

Umweltschutz

Entsorgen Sie nicht mehr verwendete Materialien dieses Gerätes, wie Verpackung, Zubehör, etc. nicht im normalen Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer entsprechenden Stelle für Recycling ab. So stellen Sie sicher, dass alle Materialien dem Recycling zugeführt werden.



Entsorgung

Entsorgen Sie Batterien nicht mit dem Hausmüll.

Batterien sollten auf verantwortliche Weise entsorgt werden, geben Sie diese an entsprechenden Sammelstellen ab.

Entsorgen Sie dieses Produkt, am Ende seiner Lebensdauer, in Übereinstimmung mit der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte. Wenn das Produkt nicht mehr erforderlich ist, muss es in einer umweltschützenden Weise entsorgt werden. Kontaktieren Sie für Informationen ihre örtliche Abfallbehörde für Recycling oder übergeben Sie das Produkt zur Entsorgung an BGS technic oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.



1



2



3



4



Color Borescope with 5.5 mm Camera



Introduction

Intended use	page 2
Scope of delivery	page 2
Technical data	page 2

Safety

General safety guidelines	page 2/3
Battery safety note	page 3

Use

Using borescope / Replacing batteries	page 3
Switch on / off	page 4
Using borescope	page 4

Maintenance / Care / Service

page 4

Disposal

page 4

In this operating manual / this device the following pictogram's are used:



Read operating manual!

Observe warning- and safety guidelines!

Danger of explosion!



Danger to life and danger of accident for children!

Dispose the packaging environmentally friendly!

Disposing of the batteries!

Introduction

Make yourself familiar with all functions before first start-up of the equipment and gain inform you about correct handling the device.

Read for this the following operating manual carefully. Store this manual carefully. Pass on all documents also when passing on the device to third parties.

**Intended use**

The Borescope is intended for use in inspecting difficult access areas of vehicles, at home and in the workshop. It is exclusively certified for the private use. All other use or change to the device is considered as not intended and bears substantial dangers.

The manufacturer does not take over any liability for damages arising from unintended use.

Scope of delivery

After unpacking immediately check the scope of delivery. Examine the device and all parts for damages. Do not take a defective device or part into operation.

1x Display unit
1x Gooseneck
1x Instruction Manual

Technical data**Display unit**

Power supply: 4 x 1.5V (AA battery)

Display: 3.5" TFT LCD, 6 step brightness

Resolution: 320 x 240 pixel

Working temperature: 0°C to 40°C

Storage temperature: -10°C to 50°C

Technical data**Gooseneck camera**

Camera: CMOS sensor

Resolution: 320 x 240 pixel

Exposure : 30 to 80 mm

White balance: automatic

Distortion: <3.7%

Field of view: 54°

Power consumption: 1.8 bis 2.6 W

Protection class: IP 67

Camera diameter: 5.5 mm

Gooseneck length: approx. 100 cm

Housing material: aluminum

Working temperature: -20°C to 60°C

Storage temperature: -20°C to 70°C

Relative humidity: 15% to 85%

Technical data**LED Light**

Light source: 4x LED

Brightness: 6-step adjustable

Safety

Warning! Read all safety guidelines and instructions.

Omissions regarding the compliance to safety guidelines and instructions can cause electrical shock, fire and / or serious injuries.

Keep all safety guidelines and instructions for future reference.

Danger of accident and life for infants and children!

Never leave children unsupervised with the packing material. There is danger of suffocation. This device is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and / or lack of knowledge unless they are supervised by a person responsible for their security or received instructions from this person, how the equipment is to be used. Children should be supervised, in order to guarantee that they do not play with the device.



DANGER! Batteries can be swallowed causing danger to life.

If a battery is swallowed, seek immediate medical assistance.

Do not use this unit if it is damaged.

Do not expose this unit to

- extreme temperatures,
- strong vibrations,
- strong mechanical stresses,
- direct sunlight,
- moisture.

Failure to observe this notice can result in damage to the unit.

Note that damage caused by improper use, non-observance of the operating instructions or interference by non-authorized people will invalidate the guarantee.

Do not in any circumstances take this unit to pieces. Extreme danger can be caused by improper attempts to repair the unit.

Repairs should only be carried out by qualified personnel.

Do not use the Borescope if condensation has built up within the camera lens.

Please wait until this has evaporated before use..

**Battery Safety Note**

Remove the battery from the unit if you do not intend to use it over a lengthy period of time.

**CAUTION! DANGER of EXPLOSION!**

Never attempt to recharge these batteries!

Make sure you observe the correct battery polarity! This is displayed within the battery compartment.

Clean the batteries and contacts before installation if necessary.

Remove empty batteries from the unit immediately because they can leak!

Do not dispose of batteries in the household refuse!

All battery users are legally required to dispose of batteries in the proper manner!

Keep the batteries away from children and do not expose them to naked flames. Do not attempt to short-circuit them and do not take them to pieces.

Non-observance of these guidelines can cause the batteries to lose their charge. This can lead to the danger of battery leakage.

If the batteries in your unit have begun to leak, remove them immediately as this could lead to damage of the unit itself!

Avoid contact with the skin, eyes and mucous membranes. If you do come into contact with battery acid, wash off with lots of water and / or seek medical assistance immediately!

Change all batteries simultaneously and only use batteries of the same type..

**Install / exchange batteries**

The batteries are located at the bottom of the handle

Loosen the screw on the battery compartment lid using a cross-head screwdriver.

Push the battery compartment lid away from the casing in the screw direction.

Remove the battery compartment.

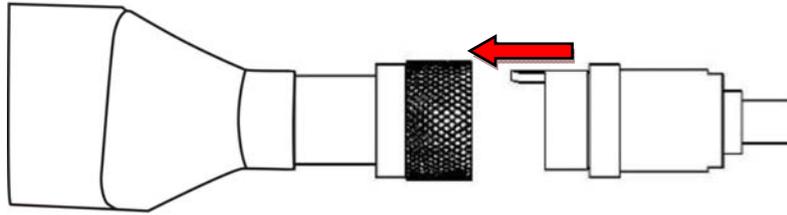
Install 4 new batteries of type 1.5 V AA into the battery compartment (Remove the used batteries first).

Observe the correct battery polarity. This is displayed within the battery compartment.

Replace the battery compartment into the casing in the correct direction, and then replace the battery compartment lid..

Mounting the gooseneck

Slide the guide pin of the gooseneck into the groove in the plug and fasten the gooseneck at the device.



Using the Borescope

1. To switch the Borescope on, use the „On / Off“ button. The Power LED will light up and shows that the unit is functional. The LCD display displays the camera image. To switch the Borescope off, use the On / Off button. The Power LED will be switched off and the LCD display will also be switched off.
2. Set the image brightness to the desired level by pressing the „LCD Brightness“ button. The brightness level 0 to 30 is shown in the display. Each time the "LCD Brightness" button is pressed, the brightness is set one step higher and then jumped to the lowest brightness level 0 after the highest brightness level 30 is reached, etc.
3. Set the desired brightness of the camera illumination by pressing the "LED Brightness" button. The brightness of the LED camera illumination is adjustable in 6 steps.
4. The "Color / Black-White" button can be used to switch between color or black-white display.
5. Place the flexible gooseneck into the area to be examined. Make sure that the gooseneck is always easy to manoeuvre. You can move the gooseneck in every conceivable direction, making it possible to examine areas that would otherwise be difficult to access.

Maintenance / Care / Service

Clean the device with a dry cloth.

Do not use solvents or other aggressive detergents under any circumstances.

Warning! Leave the repair of the device to qualified technical personnel to repair. Thus the safety of the device is guaranteed and maintained.

Warning! Leave the exchange of the plug or the connecting cable always to qualified technical personnel. Thus the security of the equipment is guaranteed and maintained.

This product complies with the RoHS Directive 2011/65/EU **RoHS**

Environmental Protection

Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, accessories and packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment.



Disposal

Do not dispose battery in household waste.

Batteries should be disposed of in a responsible manner, they must be disposed at appropriate collection point.

Dispose of this product at the end of its working life in compliance with the EU Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment. When the product is no longer required, it must be disposed of in an environmentally protective way. Contact your local solid waste authority for recycling information or give the product for disposal to BGS technic or to the dealer where you purchased the product.



1



2



3



4





**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARACION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

**Farb-Endoskop (BGS Art. 63247)
Endoscope / Borescope
Endoskopes
Endoscopio con camara**

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

EMC Directive 2014/30/EU

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 55032:2012+AC:2013

EN 55024:2010+A1:2015

Certificate No.: TCT170522E022C / 99H

Test Report No.: TCT170522E022

Wermelskirchen, den 19.06.2017

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwinkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen