

Bedienungsanleitung

Endoskop-Kamera mit Monitor



Art.-Nr. 250155

ELV Elektronik AG
Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany
Telefon 0491/6008-88 · Telefax 0491/7016
www.elv.com

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

Kontakt

Sie haben Fragen zum Produkt oder zur Bedienung?
Unser Technischer Kundendienst erteilt Ihnen gerne umfassende und qualifizierte Auskünfte:

E-Mail: technik@elv.com

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-245

Österreich: 0662/627-310

Schweiz: 061/8310-100

Häufig gestellte Fragen und aktuelle Hinweise zum Betrieb des Produkts finden Sie bei der Artikelbeschreibung im ELVshop: www.elv.com

Nutzen Sie bei Fragen auch unser ELV Technik-Netzwerk: www.elv.com/forum

Bei Fragen zu Rücksendungen, Reklamationen oder Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice:

E-Mail: kundenservice@elv.com

Telefon:

Deutschland: 0491/6008-455

Österreich: 0662/624-084

Schweiz: 061/9711-344

1. Ausgabe Deutsch 08/2020

Dokumentation © 2018 ELV Elektronik AG, Germany

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf diese Bedienungsanleitung auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden.

Es ist möglich, dass die vorliegende Bedienungsanleitung noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in dieser Bedienungsanleitung werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

250155-08/2020, Version 1.02, dtp

1. Beschreibung und Funktion

Die Endoskop-Kamera für die Inspektion von Hohlräumen, dem Inneren von Maschinen und Geräten, Rohren und Leitungen sowie allen schlecht erreichbaren Orten.

Mit der eingebauten Mirror-Funktion kann sich der Benutzer in jeder Position der Kamera innerhalb des untersuchten Raums das Bild in exakter Lage anzeigen lassen.

- 8,5-mm-Mini-Kamera, 960 x 240 Pixel, 60°-Sichtwinkel, Kamerakopf wasserdicht (IP67)
- In den Kamerakopf integrierte, in der Helligkeit einstellbare LED-Beleuchtung
- 6,85-cm-Farbmonitor im Bedienteil integriert, Auflösung 960 x 240 Pixel
- Bergehaken, Bergemagnet und Inspektionsspiegel für das Finden und Bergen von kleinen Teilen
- Betrieb mit 4 Mignon-Batterien (AA/LR6)
- Flexibler Kameraträger (Schwanenhals), 96 cm lang
- Einfache Bedienung via Funktionstasten: Bild drehen, LED-Anzeige ein/aus, Bildhelligkeit, Menü, Ein/Aus

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Endoskop-Kamera dient der optischen Inspektion von Hohlräumen und schwer zugänglichen Orten. Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß und führt zu Gewährleistungs- und Haftungsausschluss. Sie darf nicht im medizinischen Bereich eingesetzt werden. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

2. Sicherheits-, Wartungs-, Einsatz- und Entsorgungshinweise

- Das Gerät ist für den Einsatz in trockener Umgebung vorgesehen. Der Kamerakopf ist wasserdicht (IP67).
- Das Gerät darf nicht in feuer- oder explosionsgefährdeten Umgebungen eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht in chemisch aggressiven Umgebungen eingesetzt werden, die das Gerät bzw. die Kamera beschädigen können.
- Vermeiden Sie den Einfluss von Feuchtigkeit, Staub sowie unmittelbare Sonnenbestrahlung und mechanische Belastungen (Stoß, Fall).
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein kann. Verwenden Sie zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht, es enthält keine vom Nutzer zu wartenden Teile. Bei Betriebsstörungen, ungewöhnlicher Erwärmung, defekten Teilen und anderen Defekten übergeben Sie das Gerät an unseren Service.
- Bei Einsatz in elektrischen Geräten und Anlagen diese komplett stromlos schalten – Stromschlaggefahr!
- Vorsicht beim Einsatz in Maschinen – diese vor der Untersuchung abschalten – Gefahr durch rotierende und bewegte Teile!
- Unterweisen Sie beteiligte Personen im Umgang mit dem Gerät, verhindern Sie die unbefugte Benutzung durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten. Das gilt auch für Kinder. Dieser Personenkreis darf nur unter Aufsicht bzw. einer detaillierten Einweisung, bei der die entstehenden Gefahren genannt und verstanden werden, das Gerät bedienen.

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise und der Bedienungsanleitung verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Öffnen Sie das Gerät nicht, unternehmen Sie keine Reparaturversuche, nehmen Sie keine Umbauten oder Veränderungen vor – dies führt zum Verlust des Gewährleistungsanspruchs. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung.



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!

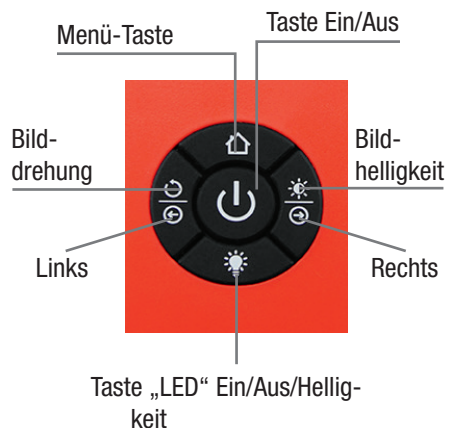


Achtung! Batterieverordnung beachten!

Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Nach der Batterieverordnung sind Sie verpflichtet, verbrauchte oder defekte Batterien an den örtlichen Sammelstellen bzw. an Ihren Händler zurückzugeben.



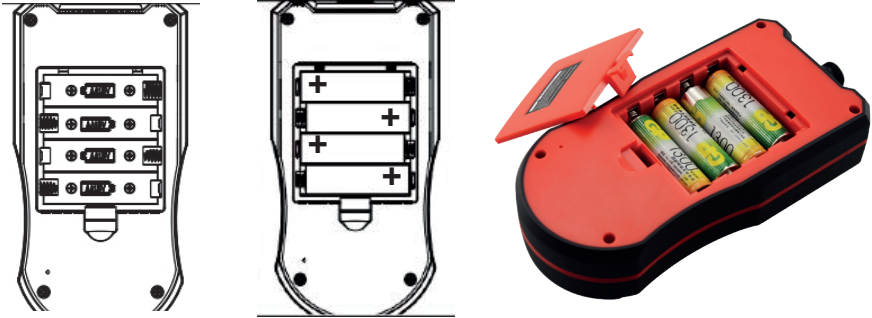
3. Teile, Anzeige- und Bedienelemente



4. Inbetriebnahme und Betrieb

Batterien einlegen

- Für den Betrieb des Geräts sind vier Mignon-Batterien 1,5 V (LR6/AA) notwendig.
- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite und legen Sie die vier Batterien polrichtig entsprechend der Kennzeichnung in das Batteriefach ein.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder.

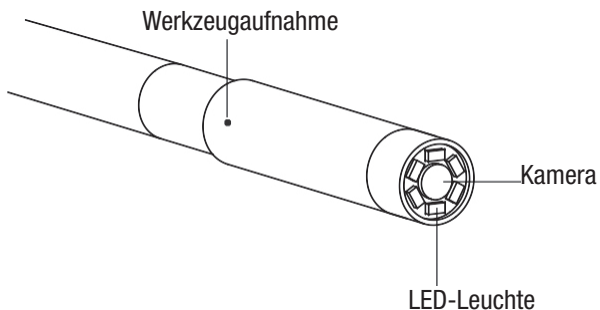


Schwanenhals mit Kamera anschließen, Zusatzwerkzeuge

- Verbinden Sie den Kamerastecker mit dem Kamera-Anschluss am Handgriff. Achten Sie dabei darauf, dass der Bajonett-Stecker sauber in die zugehörige Nut am Kamera-Anschluss greift, bevor Sie die Schraubhülse des Anschlusses fest verschrauben.



- Bei Bedarf setzen Sie eines der Zusatzwerkzeuge auf den Kamerakopf auf. Dazu setzen Sie das Werkzeug im Loch oberhalb der Kamera ein und schieben dann die Gummihülle darüber.



Betrieb

- Schalten Sie das Gerät durch längeres Drücken der **Ein-/Aus-Taste** (ca. 2 s) ein. Die Betriebsanzeige und das Display leuchten auf. Das Ausschalten erfolgt durch kurzes Drücken der Taste.
- Schalten Sie bei Bedarf die **LED-Leuchte** durch Drücken der Taste „LED“ ein und stellen Sie die Helligkeit mit den Tasten „Links“ bzw. „Rechts“ ein. Nach der Helligkeitseinstellung drücken Sie die Menü-Taste, um die LED-Einstellungen zu verlassen. Durch erneutes Drücken der Taste „LED“ schalten Sie die LED-Leuchte wieder aus.
- Stellen Sie bei Bedarf die **Bildschirmhelligkeit** ein, indem Sie die Bildhelligkeitstaste drücken. Stellen Sie die Helligkeit mit den Tasten „Links“ bzw. „Rechts“ ein. Nach der Helligkeitseinstellung drücken Sie die Menü-Taste, um die Bildschirm-Einstellungen zu verlassen.
- Stellen Sie bei Bedarf die **Farbdarstellung** ein, indem Sie die Menü-Taste drücken. Stellen Sie die Farbe mit den Tasten „Links“ bzw. „Rechts“ ein. Nach der Einstellung drücken Sie die Menü-Taste, um die Farb-Einstellungen zu verlassen.
- Für das **Drehen des Bildes** im Monitor betätigen Sie die Taste für die Bilddrehung. Sie können das Bild um 180 Grad drehen und spiegeln.
- Platzieren Sie die Kamera am Beobachtungsort, beachten Sie dabei den Fokussierungsbereich von 30 bis 80 mm für eine scharfe Bilddarstellung. Beachten Sie, dass nur die Kamera wasserdicht ist, nicht der Monitor!
- Zum **Bergen von Gegenständen** setzen Sie bei Bedarf das entsprechende Bergwerkzeug ein.
- Erscheint die **Batterie-Warnanzeige**, so sind baldmöglichst die Batterien zu wechseln.



Weitere Betriebshinweise:

- **Kameralinse vor jedem Einsatz mit einem weichen Tuch reinigen!**
- **Schwanenhals im Einsatz niemals knicken oder über 90° biegen!**

5. Technische Daten

Kamera:	CMOS, 720 x 480 Pixel, Öffnungswinkel 60°, IP67, ø 8,5 mm
Monitor:	6,85 cm (2,7"), TFT, 960 x 240 Pixel
Fokussierungsbereich:	30–80 mm
Kamerafeldbeleuchtung:	6x LED, weiß, dimmbar
Belichtung/Weißabgleich:	automatisch
Schutzklasse Kamera:	IP67
Schutzklasse restliches Gerät:	IP20
Spannungsversorgung:	4x Mignon (AA/LR6)
Stromaufnahme:	max. 500 mA
Arbeitsbereich:	0–50°C, 15–85 %rH
Abm. (B x H x T):	79,4 x 157,3 x 40 mm
Länge Schwanenhals:	960 mm

6. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die ELV Elektronik AG, Maiburger Straße 29–36, 26789 Leer, Deutschland, dass sich das Gerät

„Endoskop-Kamera EK100“

in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU befindet. Die Konformitätserklärung kann unter folgender Adresse gefunden werden: www.elv.com

Importeur:

ELV Elektronik AG · Maiburger Straße 29–36 · 26789 Leer · Germany