



# KL-0870-10 K

## Videoskop mit Reinigungsfunktion



**Betriebsanleitung (Original)** **DE**  
⚠ Vor Verwendung, lesen und verstehen!



[www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)



#### GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41  
78166 - Donaueschingen  
Postfach 1329  
78154 Donaueschingen - GERMANY

☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-0  
☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-90  
✉ [info.gam@gedore.com](mailto:info.gam@gedore.com)  
🌐 [gedore-automotive.com](http://gedore-automotive.com)

#### GEDORE TOOLS, INC.

Only for USA, Canada & Mexico / Sólo para EE.UU., Canadá y México  
Seulement pour les USA, le Canada et le Mexique  
7187 Bryhawke Circle, Suite 700  
North Charleston, SC 29418, USA

☎ +1-843 / 225 50 15  
☎ +1-843 / 225 50 20  
✉ [info@gedoretools.com](mailto:info@gedoretools.com)  
🌐 [gedore.com](http://gedore.com)

Version 05/2023

KL-0870-10K (DE221176).indd

**DEUTSCH****DE**

## Herstelleradresse

**GEDORE Automotive GmbH**

Breslauer Straße 41 // 78166 Donaueschingen - GERMANY

☎ +49 (0)771/83223-71 // ✉ info.gam@gedore.com

## Impressum

Im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik behalten wir uns Änderungen im Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte und Eigenschaften sowie Leistungen vor.

Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht.

Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche Gesetzlichen oder Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Ein Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die **GEDORE Automotive GmbH**.

Alle Rechte weltweit vorbehalten. © Copyright by **GEDORE Automotive GmbH**, Donaueschingen (GERMANY)

Wir verweisen auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen,  
ersichtlich im Impressum unter:

**[www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)**



## INHALTSVERZEICHNIS

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN.....</b>                       | <b>4</b>  |
| 1.1 Zielgruppe.....                                                     | 4         |
| 1.2 Pflichten des Eigentümers.....                                      | 4         |
| 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung.....                                   | 4         |
| 1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung .....                 | 4         |
| 1.5 Kennzeichnung der Warnhinweise .....                                | 5         |
| 1.6 Arbeitsumgebung.....                                                | 5         |
| 1.7 Grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise .....                    | 5         |
| 1.8 Pflege / Aufbewahrung .....                                         | 7         |
| 1.9 Instandsetzung.....                                                 | 7         |
| 1.10 Umweltschonende Entsorgung .....                                   | 7         |
| 1.11 Informationspflicht gemäß Elektroggesetz (ElektroG).....           | 7         |
| 1.12 Informationspflicht gemäß Batterieggesetz (BattG).....             | 7         |
| <b>2. PRODUKTBESCHREIBUNG.....</b>                                      | <b>8</b>  |
| 2.1 KL-0870-10 K - Videoskop mit Reinigungsfunktion.....                | 8         |
| 2.2 Technische Daten .....                                              | 8         |
| 2.3 Lieferumfang.....                                                   | 9         |
| <b>3. BEDIENUNG UND FUNKTIONSÜBERSICHT .....</b>                        | <b>10</b> |
| 3.1 Übersicht Videoskop mit Reinigungsfunktion .....                    | 10        |
| 3.2 Übersicht Displayeinheit .....                                      | 11        |
| 3.3 Übersicht Tastenfunktionen.....                                     | 12        |
| 3.4 Übersicht Menüführung .....                                         | 13        |
| 3.5 Grundsätzliche Bedienung des Videoskop .....                        | 13        |
| 3.6 Grundsätzliche Bedienung der Reinigungsfunktion .....               | 15        |
| <b>4. EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / UK DECLARATION OF CONFORMITY .....</b> | <b>16</b> |

## 1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Videoscops (*Videoskop mit Reinigungsfunktion*) und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise! Eine Fehlanwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen! Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Videoscops. Bewahren Sie diese an einem sicheren Ort für eine spätere Verwendung auf, und geben Sie diese immer an nachfolgende Nutzer des Videoscops weiter! Das Videoskop entspricht den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen!

### 1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich **ausschließlich** an ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten!

Das Videoskop **darf nur** in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften, welche mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind, verwendet werden!

➤ Erlauben Sie **niemals** unbefugten, unerfahrenen und minderjährigen Personen sowie Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten das Videoskop zu verwenden!

### 1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, ihren Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen bereitzustellen!

➤ Der Eigentümer des Videoscops **muss** sicherstellen, dass **ausschließlich** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten das Videoskop verwenden!

➤ Der Eigentümer des Videoscops **muss** sicherstellen, dass dem Nutzer die Betriebsanleitung zur Verfügung steht, und er diese vollständig gelesen und verstanden hat, **bevor** er das Videoskop verwendet!

➤ Der Eigentümer des Videoscops **muss** sicherstellen, dass der Nutzer mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut ist, und ihm die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht!

### 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Videoskop ...

➤ **darf nur** zum industriellen Einsatz an Kraftfahrzeugen wie PKWs, Transportern, NKWs, Bussen, Baumaschinen und Landmaschinen verwendet werden!

➤ **darf nur** zum Lokalisieren und Entfernen von Verunreinigungen im Heizungs- bzw. Gebläsekasten, insbesondere am Verdampfer einer Klimaanlage, verwendet werden!

➤ **darf nur** mit nicht brennbaren Reinigungslösungen verwendet werden!

➤ **darf nur** mit GEDORE Automotive Original-Ersatz- und Zubehörteilen verwendet werden!

➤ **darf nur** in der Weise, wie es in dieser Betriebsanleitung beschrieben wird, verwendet werden!

⚠ Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

### 1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das Videoskop ...

➤ **darf niemals** für den medizinischen Gebrauch oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen, verwendet werden!

➤ **darf niemals** mit leicht entzündlichen Reinigungslösungen, Flüssigkeiten und Gasen befüllt und verwendet werden!

➤ **darf niemals** in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet oder in leicht entzündliche Flüssigkeiten und Gase getaucht werden!

➤ **darf niemals** mit einer überbrückten, veränderten oder entfernten Sicherheitseinrichtung verwendet werden!

➤ **darf niemals** eigenmächtig verändert, umgebaut oder zweckentfremdet werden!

⚠ Verwenden Sie das Videoskop **immer** bestimmungsgemäß. Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

## 1.5 Kennzeichnung der Warnhinweise

**Warnhinweise** warnen vor möglichen **Gefahren**. Beachten Sie diese **immer** um **TOD** oder **VERLETZUNGEN** zu vermeiden!

| Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sind zur besseren Unterscheidung folgendermaßen klassifiziert: |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Warnzeichen                                                                                             | Bedeutung                                                                                                                                                        |
|                        | <b>Hinweis</b> auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum <b>TOD</b> oder zu <b>SCHWEREN VERLETZUNGEN</b> führt.     |
|                        | <b>Hinweis</b> auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu <b>MITTLEREN</b> oder <b>LEICHTEN VERLETZUNGEN</b> führt.   |
|                        | <b>Hinweis</b> auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zur Beschädigung des Werkzeuges oder einer Sache in seiner Umgebung führt. |
|                        | <b>Hinweis</b> auf wichtige Informationen und nützliche Tipps.                                                                                                   |

DE

## 1.6 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie das Videoskop **ausschließlich** in einem sicheren Arbeitsumfeld, und setzen Sie dieses **niemals** extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, Feuer oder extremer Luftfeuchte und Nässe aus!

- Der Arbeitsplatz **muss** sauber und aufgeräumt sein.
- Der Arbeitsplatz **muss** ausreichend groß und beleuchtet sein.
- Der Arbeitsplatz **muss** einen tragfähigen und rutschfesten Untergrund besitzen.
- Der Arbeitsplatz **muss** abgesichert sein gegen den Zugang unbefugter Personen.
- Der Arbeitsplatz **muss** eine Raumtemperatur im Bereich zwischen -10°C bis +40°C aufweisen.

## 1.7 Grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise

### **WARNUNG - Bei Missachtung besteht Unfall- und Lebensgefahr**

Beachten Sie bei der Verwendung des Videoskops **immer** die nachfolgenden Sicherheits- und Warnhinweise sowie Maßnahmen um **TOD** oder **SCHWERE VERLETZUNGEN** sowie Sachschäden durch Gefahren, Fehlanwendung, Missbrauch und unsicheren Umgang zu vermeiden!

- Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Videoskops, und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise für eine **sichere Verwendung**!
- Arbeiten Sie mit dem Videoskop **immer** unter Beachtung der grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz!
- Verwenden Sie das Videoskop **niemals** für den medizinischen Gebrauch oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!
- Verwenden Sie das Videoskop **immer** bestimmungsgemäß! Für Verletzungen und Schäden die durch eine unsachgemäße Verwendung bzw. Missachtung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt die **GEDORE Automotive GmbH** keinerlei Haftung sowie Gewährleistungs- und Garantieansprüche!
- Kontrollieren Sie das Videoskop **vor jeder Verwendung sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen, und verwenden Sie dieses **niemals**, wenn solche festgestellt wurden!
- Das Videoskop darf **ausschließlich** durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive GmbH** geöffnet, geprüft und Instand gesetzt werden!
- Verwenden Sie für das Videoskop **ausschließlich** Original-Ersatz und Zubehörteile der **GEDORE Automotive GmbH**!
- Beachten Sie bei der Arbeit mit dem Videoskop **immer auch** fahrzeugspezifische Herstellervorgaben!

- Vermeiden Sie **unbedingt** ein Herunterfallen sowie Schläge und Stöße gegen das Videoskop! Legen Sie dieses sicher gegen Beschädigungen auf einer sauberen Ablage oder in der zugehörigen Aufbewahrungstasche ab!
- Verwenden Sie das Videoskop **niemals** wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen!
- Sorgen Sie **vor der Verwendung** des Videoskops dafür, dass sich **keine** unbefugten Personen im direkten Umfeld aufhalten!
- Halten Sie das Videoskop **immer** außerhalb der Reichweite von unbefugten, unerfahrenen und minderjährigen Personen sowie Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten!
- Elektro- und Elektronikgeräte können eine Funkenentladung verursachen. Verwenden Sie das Videoskop **niemals** in explosionsgefährdeten Bereichen, und tauchen Sie dieses **niemals** in entzündliche Flüssigkeiten oder Gase, z.B. in einen Kraftstofftank!
- Verwenden Sie das Videoskop **niemals** in der Nähe von unisolierten und spannungsführenden Leitungen und Teilen!
- Beachten Sie **immer auch** fahrzeugspezifische Anwendungsabläufe im Reparaturleitfaden des Fahrzeugherstellers!
- Achten Sie **unbedingt** drauf, dass die richtige Netzspannung anliegt bevor Sie das Netzteil des Videoskops einstecken. Nähere Informationen dazu finden Sie auf dem Typenschild am Netzteil.
- Lassen Sie das Netzteil des Videoskops im Betrieb **nicht** unbeaufsichtigt und ziehen Sie dieses **immer** nach dem Gebrauch und bei Gewitter aus der Steckdose!
- Das Videoskop verfügt über einen fest installierten Lithium-Polymer Akkumulator (wiederaufladbare Batterie). Verwenden Sie zum Aufladen **ausschließlich** das beiliegende Ladekabel mit Netzteil oder ein gleichwertiges Ladegerät, welches dieselben Spezifikationen und Grenzwerte erfüllt!
- Wenn Sie feststellen dass das Videoskop extrem heiß wird, z.B. beim Ladevorgang, unterbrechen Sie **sofort** die Stromversorgung und verwenden Sie dieses **auf keinen Fall** weiter. Es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr durch austretende Gase oder Flüssigkeit!
- Vermeiden Sie **unbedingt** direkte Sonneneinstrahlung über einen längeren Zeitraum auf das Videoskop, und halten Sie dieses fern von Hitze und Feuer!
- Befüllen Sie das Videoskop **niemals** mit leicht entzündlichen Reinigungslösungen und sonstigen Flüssigkeiten!
- Lesen Sie vor dem Gebrauch von Reinigungslösungen **immer** die zugehörigen Produktinformationen und Warnhinweise des Herstellers durch, und beachten Sie diese bei der Verwendung!
- Verwenden Sie **biozid**haltige Reinigungslösungen stets vorsichtig und sicher nach Herstellervorgaben!
- Blicken Sie **keinesfalls** für längere Zeit in die LED- Beleuchtung am Videoskop!
- Setzen Sie nach der Verwendung des Videoskops zum Schutz der Kamera die beiliegende Silikon Schutzkappe wieder auf!
- Entfernen Sie **niemals** während der Aufnahme von Fotos und Videos die SD-Karte Dies kann zu Datenverlusten führen!
- Das Kameraobjektiv am Videoskop ist nach **IP67** staub-/wassergeschützt und darf kurzzeitig in Wasser eingetaucht werden. Die restlichen Komponenten sind nicht wasserdicht. Vermeiden Sie deshalb **unbedingt** den Kontakt zu Wasser, und verwenden Sie dieses **niemals** mit nassen Händen!
- Knicken Sie **keinesfalls** das Kamera-, Daten- sowie Ladekabel am Videoskop. Diese können hierdurch beschädigt werden!
- Tragen Sie bei der Arbeit **immer**, wenn nötig Ihre persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe!
- Dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät enthält einen Lithium-Polymer Akkumulator (wiederaufladbare Batterie). Beachten Sie, dass bei Abgabe an einer Rücknahmestelle, diese nur im entladenen Zustand und mit gegen Kurzschluss gesicherten Batteriepole abgegeben werden darf!
- Unterbrechen Sie **sofort** die Arbeit, wenn Sie sich bei der Verwendung mit dem Videoskop unsicher sind, und nehmen Sie **gegebenenfalls** Kontakt mit der **GEDORE Automotive GmbH** auf!
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## 1.8 Pflege / Aufbewahrung

### ACHTUNG

Eine unsachgemäße Pflege und Aufbewahrung kann zu Beschädigungen am Videoskop führen.

- Tauchen Sie das Videoskop **niemals** in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten.
- Reinigen Sie nach dem Gebrauch das Videoskop mit einem trockenen und sauberen Putztuch.
- Reinigen Sie das Objektiv am Videoskop **ausschließlich** mit dem beiliegenden Microfasertuch.
- Bewahren Sie das Videoskop und die Betriebsanleitung an einem trockenen und sauberen Ort auf.



## 1.9 Instandsetzung

### **⚠️ WARNUNG**

Eine unsachgemäße Instandsetzung des Videoskops, kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen.

- Wenn Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen am Videoskop festgestellt wurden, darf dieses aus Sicherheitsgründen nicht mehr verwendet werden!
  - Eine Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive GmbH** durchgeführt werden!
  - Verwenden Sie für das Videoskop **ausschließlich** Original-Ersatz und Zubehörteile der **GEDORE Automotive GmbH**!
- Nehmen Sie gegebenenfalls für eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung des Videoskops, Kontakt mit uns der **GEDORE Automotive GmbH** auf.

DE

## 1.10 Umweltschonende Entsorgung

Entsorgen Sie das Videoskop und Verpackungsmaterial umweltgerecht gemäß der gesetzlichen Vorgaben. Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei Ihrer örtlichen Behörde nach umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten.

## 1.11 Informationspflicht gemäß Elektroggesetz (ElektroG)

Elektro- und Elektronikgeräte enthalten Schadstoffe und wertvolle Ressourcen. Entsorgen Sie deshalb defekte Geräte nicht im Hausmüll, sondern führen Sie diese einer getrennten Verwertung zu. Dies besagt das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne, welche sich auf dem Gerät befindet. Gerne können Sie uns ihr Altgerät, wenn dies keiner Wiederverwendung zugeführt werden kann, an die folgende Adresse zusenden:

**GEDORE Automotive GmbH**  
**Breslauer Straße 41**  
**78166 Donaueschingen**



Wir übernehmen in der Folge die vollständige Rücknahme und fachgerechte Entsorgung über unsere zertifizierten Entsorgungsfachbetriebe. Das Gerät enthält einen Lithium-Polymer Akkumulator (wiederaufladbare Batterie). Diese ist durch den Endnutzer nicht entnehmbar und wird durch unseren Entsorgungspartner einer fachgerechten, separaten Entsorgung zugeführt. Bitte beachten Sie ebenfalls, dass Sie als gewerblicher Endnutzer verpflichtet sind, alle personenbezogenen Daten vor Abgabe des Altgeräts vollständig zu löschen.

## 1.12 Informationspflicht gemäß Batteriegesetz (BattG)

Wir weisen Sie darauf hin, dass unsere Elektro- und Elektronikgeräte Batterien enthalten. Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies besagt das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne, welche sich auf dem Gerät befindet. Sie sind als Endverbraucher zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Batterien können Schadstoffe enthalten, die bei nicht sachgemäßer Lagerung oder Entsorgung der Umwelt oder Gesundheit schaden können. Alt-Batterien können bei eingerichteten Rücknahmestellen, z.B. an kommunalen Sammelstellen, im Handel oder bei uns, der **GEDORE Automotive GmbH**, zurückgegeben werden. Alt-Batterien dürfen nur im entladenen Zustand und mit gegen Kurzschluss gesicherten Batteriepole an Rücknahmestellen abgegeben werden!

**Die auf den Batterien abgebildeten Symbole haben folgende Bedeutung:**

*Durchgestrichene Mülltonne* = Die Batterie darf nicht im Hausmüll entsorgt werden.

*Pb* = Batterie enthält mehr als 0,004 Masseprozent Blei.

*Cd* = Batterie enthält mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium.

*Hg* = Batterie enthält mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber.



## 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

### ⚠ WARNUNG

**Verwenden Sie das Videoskop niemals für den medizinischen Gebrauch oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!**

### 2.1 KL-0870-10 K - Videoskop mit Reinigungsfunktion

**Universell einsetzbar an PKWs, Transportern, NKWs, Bussen, Baumaschinen, Landmaschinen.**

Mit dem speziellen Videoskop können Verunreinigungen, z.B. im Heizungs- bzw. Gebläsekasten, schnell lokalisiert und zielsicher über die kraftvolle Reinigungsdüse entfernt werden.

Dabei ermöglichen die seitlich angebrachte Kameraeinheit mit LED-Beleuchtung und Reinigungsdüse auch das Erreichen von äußerst schwer zugänglichen Stellen, z.B. den Verdampfer der Klimaanlage.

Durch Verwendung spezieller Reinigungslösungen können selbst hartnäckige Ablagerungen und Gerüche durch Pilze, Viren und Bakterien bis in den letzten Winkel effektiv beseitigt und desinfiziert werden.

- Schlanke Kameraeinheit Ø 15x23 mm mit Reinigungsdüse
- Hochauflösender CMOS Bildsensor mit 720x625 Pixel
- Kameraeinheit nach IP67 staub- und wassergeschützt
- 3-stufig regulierbare Kamera LED-Beleuchtung
- Hoher Bewegungsradius durch halbstarren Flexschlauch 800 mm
- Bequeme Einhandbedienung mit Auslöser für Reinigungsdüse
- Standard-Druckluftanschluss für max. 6 - 8 bar
- Behälter 250 ml für Reinigungslösung
- Live-Betrachtung über 3,5" Farbdisplay
- Display mit Zoom-, Dreh- und Spiegelfunktion
- Professionelle Foto- und Videodokumentation mit Datum-/Zeitstempel
- Hohe Speicherkapazität durch herausnehmbare 8 GB microSD Karte
- Direkte Wiedergabe von Fotos und Videos am Display
- Übersichtliche Menüführung in 12 verschiedenen Sprachen
- Schneller Datentransfer per USB-C Schnittstelle
- Automatische Abschaltfunktion zum Energiesparen
- Lange Laufzeit durch 3,7 V Lithium-Polymer-Akku mit 1650 mAh

### 2.2 Technische Daten

#### Kameraeinheit mit LED-Beleuchtung und Reinigungsdüse:

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| Abmessungen:        | Ø15x23 mm                    |
| Ausrichtung:        | seitlich (90°)               |
| Beleuchtung:        | 2x SMD LED                   |
| Schutzart:          | IP67                         |
| Aufnahmesensor:     | Digital CMOS / 720x625 Pixel |
| Fotoformat:         | 1920x1080 (.jpg)             |
| Videoformat:        | 640x480 / 25 fps (.avi)      |
| Bildwinkel:         | 80°                          |
| Brennweite:         | 30 - 80 mm                   |
| Länge Flexschlauch: | 800 mm                       |

#### Displayeinheit mit Griffstück und Behälter:

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Display:                           | TFT 3,5" (89 mm)                      |
| USB Schnittstelle:                 | USB-C                                 |
| Speicher:                          | 8 GB microSD Karte                    |
| Akku:                              | 3,7 V Lithium-Polymer-Akku (1650 mAh) |
| Max. zulässige Ladespannung/Strom: | 5 V / 2A                              |
| Behältervolumen:                   | 250 ml                                |
| Betriebsdruck:                     | max. 6 - 8 bar                        |
| Temperaturbereich:                 | -10 bis +60°C                         |





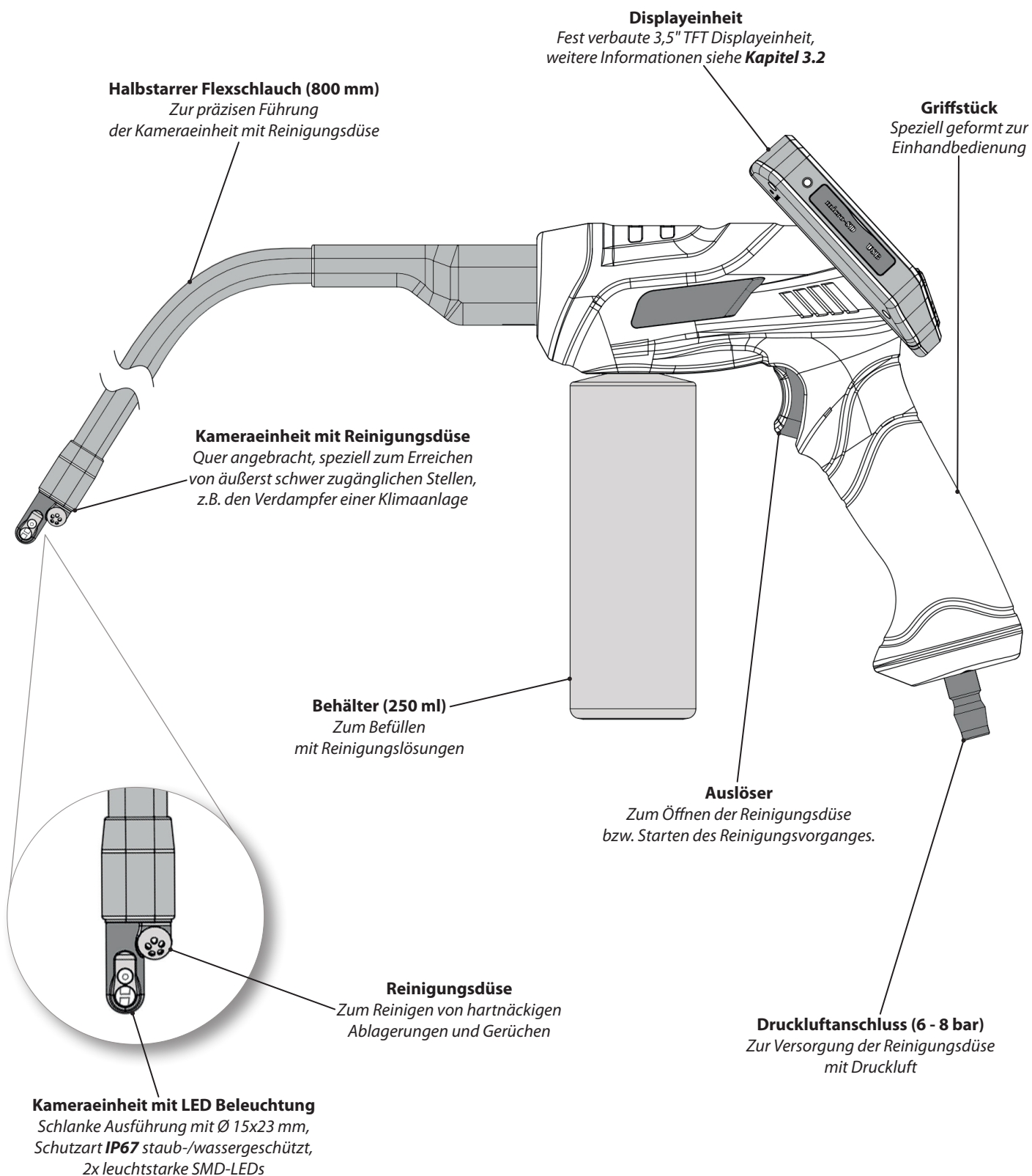
## 2.3 Lieferumfang

| Pos. | Artikel Nr.  | Beschreibung                                                                      | Menge |
|------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------|
| -    | KL-0870-1001 | Displayeinheit mit Griffstück, Behälter und 3,7 V Lithium-Polymer-Akku (1650 mAh) | 1     |
| A    | -            | Displayeinheit                                                                    | 1     |
| B    | -            | Griffstück                                                                        | 1     |
| C    | -            | Behälter 250 ml für Reinigungslösung                                              | 1     |
| -    | -            | microSD Karte (8 GB)                                                              | 1     |
| D    | KL-0870-1002 | Kameraeinheit mit Reinigungsdüse                                                  | 1     |
| E    | -            | Daten- und Ladekabel                                                              | 1     |
| F    | -            | Netzteil 5V/2A                                                                    | 1     |
| -    | -            | Microfasertuch für Kameraobjektiv                                                 | 1     |
| -    | KL-0870-1090 | Aufbewahrungstasche                                                               | 1     |

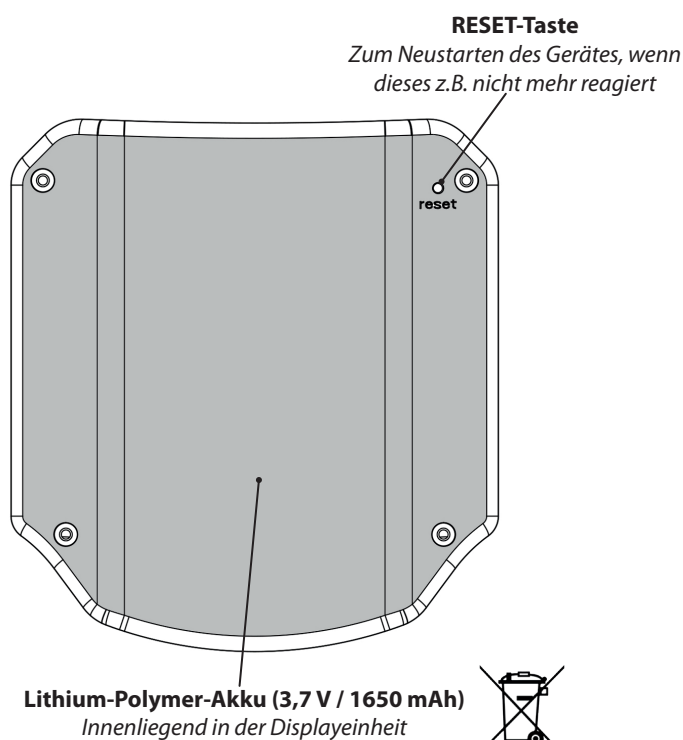
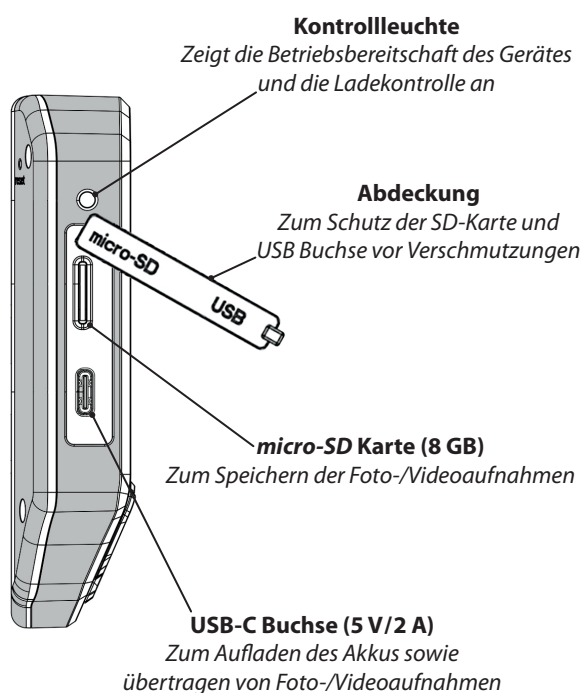
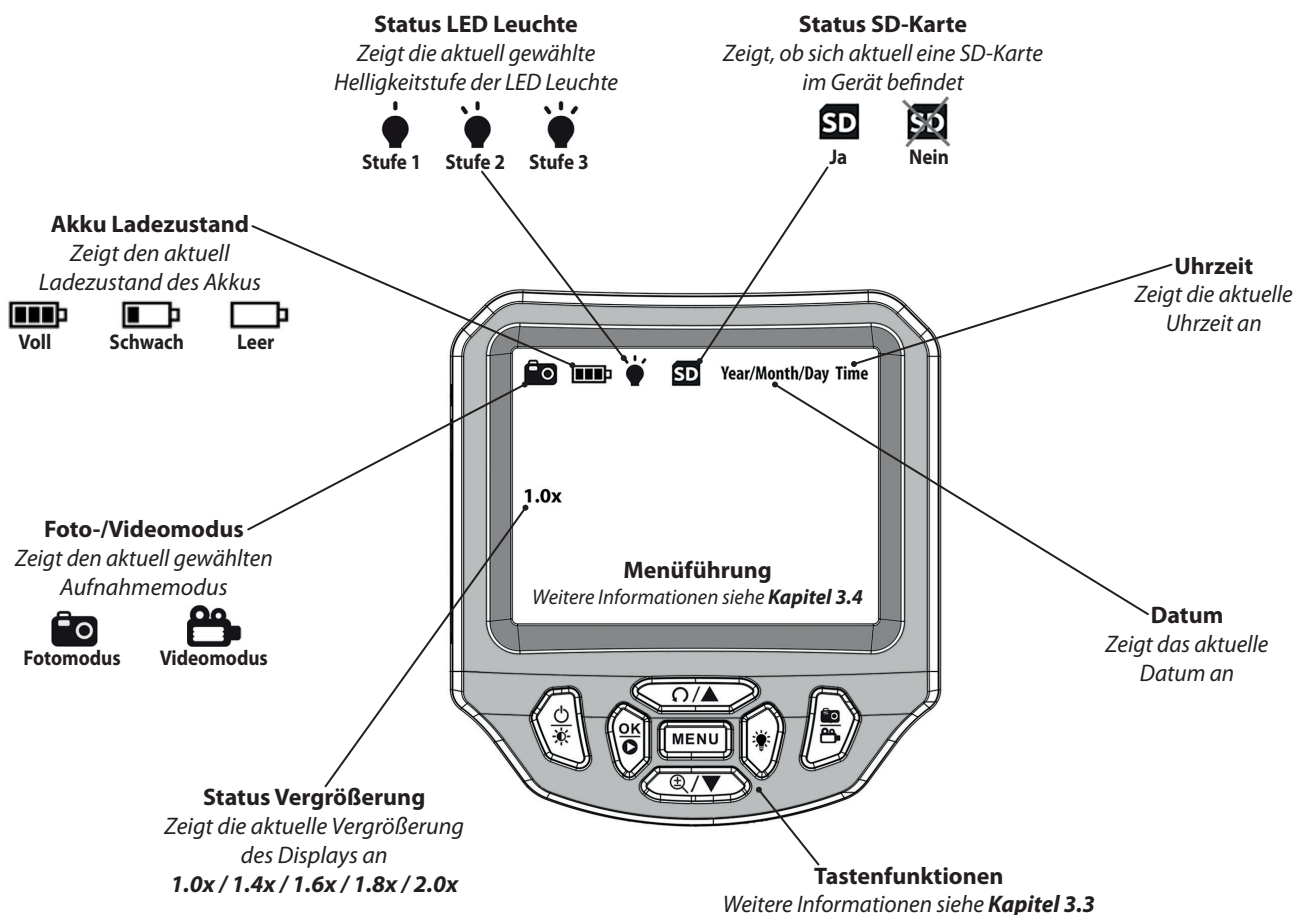
## 3. BEDIENUNG UND FUNKTIONSÜBERSICHT

Diese Bedienung und Funktionsübersicht zeigt grundlegende Komponenten, Bezeichnungen und Informationen zur Verwendung des Videoskops mit Reinigungsfunktion.

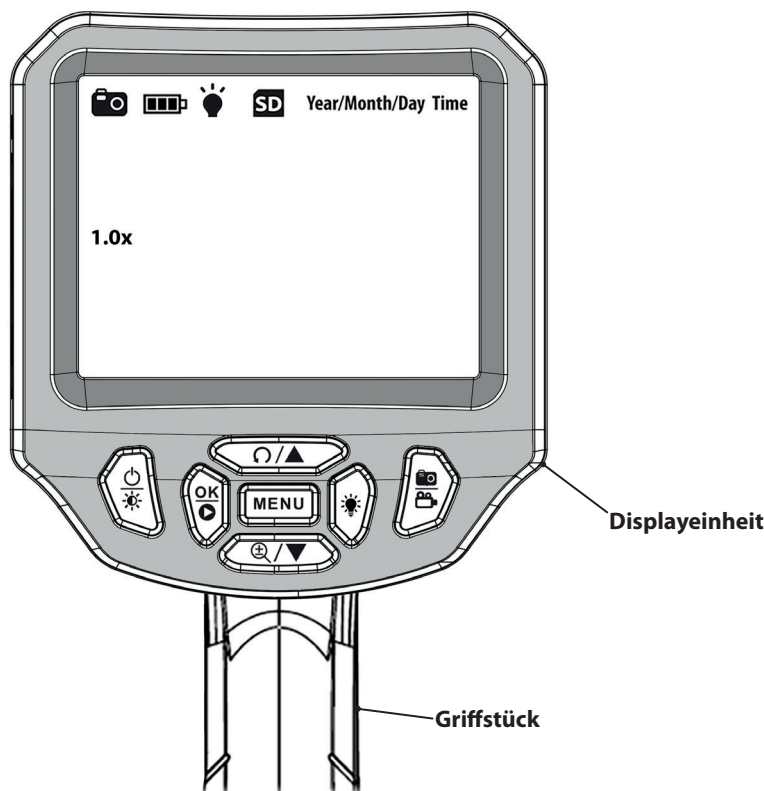
### 3.1 Übersicht Videoskop mit Reinigungsfunktion



## 3.2 Übersicht Displayeinheit



## 3.3 Übersicht Tastenfunktionen



- Videoskop einschalten: ..... 2 Sekunden **lang** die Taste drücken.
- Videoskop ausschalten: ..... 2 Sekunden **lang** die Taste drücken.
- Helligkeit Display einstellen: ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Kamera LED ein/ausschalten + Helligkeit einstellen: ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Display vergrößern: ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Display drehen/spiegeln: ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Position aufwärts (im Gerätemenü): ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Nächste Aufnahme (in der Foto/Videogalerie): ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Position abwärts (im Gerätemenü): ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Vorherige Aufnahme (in der Foto/Videogalerie): ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Wechsel zwischen Foto- und Videomodus: ..... 2 Sekunden **lang** die Taste drücken.
- Fotoaufnahme erstellen (im Fotomodus): ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Videaufnahme starten/stoppen (im Videomodus): ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Wechsel von der Foto-/Videogalerie zurück in den Foto-/Videomodus: ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- Wechsel in die Foto-/Videogalerie: ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Videaufnahmen anschauen (in der Foto-/Videogalerie): ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Auswahl bestätigen (in der Foto-/Videogalerie + im Gerätemenü): ..... **Kurz** die Taste betätigen.

- MENU** Wechsel ins Gerätemenü: ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Foto-/Videoaufnahmen löschen (in der Foto-/Videogalerie): ..... **Kurz** die Taste betätigen.
- Schritt zurück (in der Foto-/Videogalerie + im Gerätemenü): ..... **Kurz** die Taste betätigen.

### 3.4 Übersicht Menüführung

**Fotomodus:** Zum Aufnehmen von Fotos während der Anwendung.

**Videomodus:** Zum Aufnehmen von Videos während der Anwendung.

**Foto/Videogalerie:** Zum Anschauen und Bearbeiten der aufgenommenen Fotos und Videos.

- **Löschen:** Zum Löschen von einzelnen oder allen Fotos und Videos.

**Gerätemenü:** Zum Einstellen von grundlegenden Gerätefunktionen.

- **Kartenlesemodus:** Zum Übertragen der Foto- und Videoaufnahmen auf ein Laptop oder ähnliches Gerät.
- **Sprache:** Zum Einstellen der erforderlichen Landessprache.
- **Datum/Zeit:** Zum Einstellen von Datum und Uhrzeit.
- **Datum/Zeitstempel:** Zum Aus-/Einschalten des Datum/Zeitstempels auf Foto- und Videoaufnahmen.
- **Speicherkarte:** Zum Formatieren der Speicherkarte.
- **Werkseinstellung:** Zum Wiederherstellen der Werkseinstellungen.
- **Softwareversion:** Zum Anzeigen der aktuellen Softwareversion.

### 3.5 Grundsätzliche Bedienung des Videoskop

#### Verwendung des Lade- und Datenkabels:

- Das Lade-/Datenkabel **[E]** ermöglicht das Aufladen des Akkus am Videoskop sowie das Übertragen von Foto- und Videoaufnahmen auf ein Laptop oder ähnliches Gerät mit USB-A Buchse.

#### Akku der Displayeinheit aufladen:

- Das Videoskop verfügt über einen innenliegenden Lithium-Polymer-Akku. Laden Sie diesen über die USB-C Buchse an der Displayeinheit **[A]**, mit dem beiliegenden Ladekabel **[E]** und Netzteil **[F]** auf.

#### Videoskop einschalten:

- Um das Videoskop einzuschalten, halten Sie 2 Sekunden lang die Taste  an der Displayeinheit **[A]** gedrückt. Sie befinden sich nun automatisch im **Fotomodus**.

## Helligkeit am Display einstellen:

- Die Helligkeit am Display kann in 3 Stufen eingestellt werden. Betätigen Sie dazu jeweils kurz die Taste .

## Display vergrößern:

- Das Display kann in 4 Stufen vergrößert werden. Betätigen Sie dazu jeweils kurz die Taste .

DE

## Display drehen bzw. spiegeln:

- Das Display kann in 2 Stufen gedreht bzw. gespiegelt werden. Betätigen Sie dazu jeweils kurz die Taste .

## Fotomodus verwenden:

- Nach dem Einschalten der Displayeinheit [A] befinden Sie sich automatisch im Fotomodus. Dieser zeigt die aktuelle Live Ansicht der Kamera.
- Zum Aufnehmen eines Fotos betätigen Sie einfach kurz die Taste /. Dieses wird dann automatisch in der Foto-/Videogalerie gespeichert.

## Videomodus verwenden:

- Um in den Videomodus zu wechseln, halten Sie im Fotomodus 2 Sekunden lang die Taste / gedrückt. Wie der Fotomodus zeigt auch der Videomodus die aktuelle Live Ansicht der Kamera.
- Zum Starten oder Stoppen einer Videoaufnahme betätigen Sie einfach kurz die Taste /. Diese wird dann automatisch in der Foto-/Videogalerie gespeichert.

## Zwischen Foto- und Videomodus wechseln:

- Um zwischen dem Foto- und Videomodus zu wechseln, halten Sie jeweils 2 Sekunden lang die Taste / gedrückt.

## Foto-/Videogalerie öffnen:

- Um in die Foto-/Videogalerie zu wechseln, betätigen Sie im Foto-/Videomodus kurz die Taste **OK** . In der Foto-/Videogalerie können Sie die Foto- und Videoaufnahmen anschauen oder löschen.
- Durch betätigen der Tasten  und  können Sie die gespeicherten Aufnahmen durchsuchen.
- Videoaufnahmen können Sie einfach durch kurzes betätigen der Taste **OK**  abspielen.
- Durch drücken der Taste **MENU** können Sie die gespeicherten Aufnahmen löschen und mit der Taste **OK**  bestätigen.

## Kamera LED ein- bzw. ausschalten und Helligkeitstufe wählen:

- Die LED an der Kamera kann wahlweise ein- oder ausgeschaltet sowie die Helligkeit in 3 Stufen eingestellt werden, betätigen Sie dazu jeweils kurz die Taste .



**Foto- und Videoaufnahmen auf ein Laptop oder ähnliches Gerät übertragen:**

- Die gespeicherten Foto und Videodateien können wahlweise durch Entnehmen der SD-Karte oder Verbinden der Displayeinheit **[A]** mit dem beiliegenden Datenkabel **[E]** über die **USB-C** Buchse an ein Laptop oder ähnliches Gerät übertragen werden. Bei einer USB-Verbindung muss zuvor der Kartenlesemodus im Gerätemenü aktiviert werden, siehe **Kapitel 3.4**.

**Einstellungen im Gerätemenü vornehmen:**

- Um in das Gerätemenü zu wechseln, betätigen Sie im Foto-/Videomodus kurz die Taste **MENU**. Dort sind alle Einstellungen zu den grundlegenden Gerätefunktionen zu finden, siehe auch **Kapitel 3.4**.
- Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** die entsprechende Einstellung aus und öffnen diesen durch betätigen der Taste **OK** .
- Durch betätigen der Taste **MENU** können Sie jederzeit einen Schritt zurückspringen.
- Zum Verlassen des Gerätemenüs betätigen Sie einfach kurz die Taste / .

DE

**Werkseinstellungen wiederherstellen:**

- Um zu den Werkseinstellungen zu gelangen, müssen Sie ins Gerätemenü. Betätigen Sie dazu kurz die Taste **MENU**.
- Wählen Sie nun mit den Tasten **▲** und **▼** die "**Werkseinstellung**" aus und öffnen diesen durch betätigen der Taste **OK** .
- Durch Betätigen der Taste **MENU** können Sie jederzeit einen Schritt zurückspringen.
- Zum Verlassen des Gerätemenüs betätigen Sie einfach kurz die Taste / .

**Videoskop ausschalten:**

- Drücken Sie 2 Sekunden lang die Taste  um das Videoskop auszuschalten.

**Was tun, wenn das Gerät nicht mehr reagiert:**

- Laden Sie vor der Verwendung den Akku ausreichend auf.
- Entfernen Sie vor der Verwendung eventuell vorhandene Verschmutzungen am Kameraobjektiv.
- Lassen Sie die Kamera abkühlen, diese kann sich bei Überhitzung automatisch abschalten.
- Drücken Sie für ein Neustart notfalls die **RESET**-Taste auf der Rückseite der Displayeinheit **[A]**, z.B. mit einer Büroklammer.

### 3.6 Grundsätzliche Bedienung der Reinigungsfunktion

**Reinigungsfunktion verwenden:****⚠ WARNUNG**

Von Reinigungslösungen können Gefahren und Risiken für Mensch und Umwelt ausgehen.

- Verwenden Sie das Gerät **niemals** mit leicht entzündlichen und brennbaren Reinigungslösungen oder sonstigen Flüssigkeiten!
- Lesen Sie vor dem Gebrauch von Reinigungslösungen **immer** die zugehörigen Produktinformationen, Warnhinweise bzw. Herstellervorgaben durch, und beachten Sie diese bei der Verwendung!
- Gehen Sie mit **biozid**haltigen Reinigungslösungen **immer** vorsichtig und sicher um!
- Vermeiden Sie unbedingt das Einatmen von Dämpfen während des Reinigungsvorganges!
- Verwenden Sie das Videoskop grundsätzlich nur im Freien oder gut durchlüfteten Räumen und öffnen Sie während dem Reinigungsvorgang alle Fenster bzw. Türen des Fahrzeuges!

1. Befüllen Sie den Behälter **[C]** mit einer geeigneten Klimaanlage Reinigungslösung.
2. Verbinden Sie das Videoskop mit einem Druckluftschlauch. Erforderlich ist ein Druck zwischen 6 - 8 bar.
3. Lokalisieren Sie die Verunreinigung und betätigen Sie den Auslöser am Griffstück **[B]** für den Reinigungsvorgang.

## 4. EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / UK DECLARATION OF CONFORMITY

### EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Original EU Konformitätserklärung)

**Name und Anschrift des Herstellers**

GEDORE Automotive GmbH  
Breslauer Straße 41  
78166 Donaueschingen, GERMANY



DE

**Hiermit erklären wir**, dass das nachstehend beschriebene Produkt

**Bezeichnung:** Videoskop

**Serie / Typ:** KL-0870-10 K

allen einschlägigen Bestimmungen der **EMV-Richtlinie 2014/30/EU** zur Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikgeräten, der **Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU** zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt sowie der **RoHS-Richtlinie 2011/65/EU und 2015/863/EU (ROHS III)** zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten entspricht.

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne unsere Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

**Angewandte, harmonisierte EN-Normen:**

EN 55011:2016+A1:2019 - Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren

EN 55024:2010+A1:2015 - Einrichtungen der Informationstechnik - Störfestigkeitseigenschaften - Grenzwerte und Prüfverfahren

EN 55032:2015 - Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung

EN 55035:2017 - Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten - Anforderungen zur Störfestigkeit

EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+AC:2011+A2:2013 - Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 61000-3-2:2014 - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom  $\leq 16$  A je Leiter)

EN 61000-3-2:2019 - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangstrom  $\leq 16$  A je Leiter)

EN 61000-3-3:2013+A1:2019 - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom  $\leq 16$  A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen

EN 61000-6-1:2019 - Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

**Sonstige angewandte, nationale technische Normen und Spezifikationen:**

DIN EN IEC/IEEE 82079-1:2021-09 - Erstellung von Nutzungsinformationen (Gebrauchsanleitungen) für Produkte - Teil 1: Grundsätze und allgemeine Anforderungen

**Bevollmächtigter der Firma GEDORE Automotive GmbH für die Zusammenstellung aller technischen Unterlagen:**

Leitung der Produktentwicklung, Breslauer Straße 41, 78166 Donaueschingen, GERMANY

Donaueschingen, 30.03.2023

i.V. Michael Wehler, Head of Global Business Development, GEDORE Automotive GmbH

**UK DECLARATION OF CONFORMITY (Original UK Declaration of conformity)****Name and address of manufacturer**

GEDORE Automotive GmbH  
Breslauer Straße 41  
78166 Donaueschingen, GERMANY



**We hereby declare** that the product described below

**Designation: Videoscope**

**Series / Type: KL-0870-10 K**

conforms to all relevant provisions of the **Electromagnetic Compatibility Regulations 2016** on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility, the **Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016** on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits and the **Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 (as amended)** on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

The declaration loses its validity if the product is converted or modified without our consent.

**Designated (UK) or harmonised (NI) standards applied:**

BS EN 55011:2016+A1:2019 - *Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*

BS EN 55024:2010+A1:2015 - *Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement*

BS EN 55032:2015 - *Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission Requirements*

BS EN 55035:2017+A11:2020 - *Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Immunity requirements*

BS EN 60950-1:2006+A2:2013 - *Information technology equipment - Safety - Part 1: General requirements*

BS EN 61000-3-2:2014 - *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16$  A per phase)*

BS EN IEC 61000-3-2:2019 - *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16$  A per phase)*

BS EN 61000-3-3:2013+A1:2019 - *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current  $\leq 16$  A per phase and not subject to conditional connection*

BS EN 61000-6-1:2019 - *Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity standard for residential, commercial and light-industrial environments*

**Other technical standards and specifications applied:**

EN IEC/IEEE 82079-1:2020 - *Preparation of information for use (instructions for use) of products - Part 1: Principles and general requirements*

**Authorised representative for compiling the technical documents:**

GEDORE Torque Ltd. / Tannery Ln, Gosden Common / Guildford GU5 0AJ, United Kingdom

Donaueschingen, 30 March 2023

ppa. Michael Wehler, Head of Global Business Development, GEDORE Automotive GmbH





## GEDORE-Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Remscheider Straße 149  
42899 - Remscheid  
Postfach 120361  
47873 Remscheid  
GERMANY

### Vertrieb DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 2191 / 596-0  
📠 +49 (0) 2191 / 596-230  
✉ info@gedore.com  
🌐 www.gedore.com

### Sales INTERNATIONAL

☎ +49 (0) 2191 / 596-910  
📠 +49 (0) 2191 / 596-911  
✉ info@gedore.com  
🌐 www.gedore.com

## GEDORE TOOLS, INC.

Only for USA, Canada & Mexico  
Sólo para EE.UU., Canadá y México  
Seulement pour les USA, le Canada et le Mexique  
7187 Bryhawke Circle, Suite 700, North Charleston, SC 29418, USA

☎ +1-843 / 225 50 15  
📠 +1-843 / 225 50 20  
✉ info@gedoretools.com  
🌐 www.gedoretools.com

Worldwide GEDORE service centers and offices are listed on the Internet at: [www.gedore.com](http://www.gedore.com)

## GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41  
78166 - Donaueschingen  
Postfach 1329  
78154 Donaueschingen  
GERMANY

### Vertrieb DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-0  
📠 +49 (0) 771 / 8 32 23-90  
✉ info.gam@gedore.com  
🌐 gedore-automotive.com



[www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)