

KL-0880-11 K

Videoskop (Ø 3,9 mm) mit 4-Wege-Gelenk



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



www.gedore-automotive.com



08/2025

KL-0880-11 K_DE250804.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



INHALTSVERZEICHNIS

① Dieses Inhaltsverzeichnis enthält **interaktive Elemente**, mit denen die gewünschten **Kapitel** auf digitalen Endgeräten mit nur einem **Klick** schnell und bequem zu erreichen sind.

- 1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN 4**
 - 1.1 Zielgruppe 4
 - 1.2 Pflichten des Eigentümers 4
 - 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
 - 1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 4
 - 1.5 Persönliche Schutzausrüstung 5
 - 1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise 5
 - 1.7 Arbeitsumgebung 5
 - 1.8 Emissionen 5
 - 1.9 Pflege / Aufbewahrung 5
 - 1.10 Grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise 6
 - 1.11 Instandsetzung 7
 - 1.12 Umweltschonende Entsorgung 7
 - 1.13 Informationspflicht gemäß Elektroggesetz (ElektroG) 7
 - 1.14 Informationspflicht gemäß Batterieggesetz (BattG) 7

- 2. PRODUKTBESCHREIBUNG 8**
 - 2.1 KL-0880-11 K - Videoskop (Ø 3,9 mm) mit 4-Wege-Gelenk 8
 - 2.2 Technische Daten 8
 - 2.3 Lieferumfang 9

- 3. ALLGEMEINE FUNKTIONSÜBERSICHT 10**
 - 3.1 Übersicht Handgriff mit Kamerasonde 10
 - 3.2 Übersicht Displayeinheit 11
 - 3.3 Übersicht Funktions-Tasten 12
 - 3.4 Übersicht Menüführung 13

- 4. ALLGEMEINE VORBEREITUNGEN 14**
 - 4.1 Displayeinheit montieren/demontieren 14
 - 4.2 Handgelenkschlaufe anlegen 14

- 5. GRUNDSÄTZLICHE BEDIENUNG 15**
 - 5.1 Grundsätzliches und Inbetriebnahme 15
 - 5.2 Displayeinstellungen und Funktionen 16
 - 5.3 Kamera- und Aufnahmefunktionen 16
 - 5.4 Datenverwaltung und Übertragung 17
 - 5.5 Fehlerbehebung und Zurücksetzen 17

- 6. EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU DECLARATION OF CONFORMITY 18**

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des **VIDEOSKOPS** und dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Spezialwerkzeuges vertraut zu machen. Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung vor der Verwendung des Spezialwerkzeugs, und beachten Sie alle darin aufgeführten Anweisungen, Vorschriften und Hinweise für eine sichere Verwendung! Bewahren Sie die Betriebsanleitung immer gut auf, damit Sie oder nachfolgende Nutzer jederzeit darauf zugreifen können. Seien Sie sich bewusst, dass eine Fehlanwendung des Spezialwerkzeugs im schlimmsten Fall zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen kann! Unterbrechen Sie sofort die Arbeit, wenn Sie sich bei der Verwendung mit dem Spezialwerkzeug unsicher sind und nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit der **GEDORE Automotive** auf.

1.1 Zielgruppe

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

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

Das Spezialwerkzeug **darf niemals** von unbefugten, unerfahrenen und minderjährigen Personen bzw. Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten verwendet werden!

1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, ihren Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel bereitzustellen! Das Spezialwerkzeug der GEDORE Automotive entspricht zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung den anerkannten Regeln der Technik sowie einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

Der Eigentümer des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen, dass nur** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten das Spezialwerkzeug verwenden!

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

Der Eigentümer des Spezialwerkzeugs **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 PKW, Transportern, NKW, Bussen, Baumaschinen und Landmaschinen verwendet werden!

... **darf nur** zur Inspektion und Schadensanalyse an Bauteilen wie z.B. Motoren, Getrieben, Ansaug- sowie Kühlsystemen, Abgasanlagen, Karosserieteilen usw. verwendet werden!

... **darf nur** mit **GEDORE Automotive** Original-Ersatz und Zubehöerteilen 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** 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 Spezialwerkzeug **immer** bestimmungsgemäß. Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können diverse Gefahren zu Quetschungen, Schnitt- oder Stoßverletzungen führen. Tragen Sie deshalb zu Ihrer Sicherheit bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs immer Ihre persönliche Schutzausrüstung!



Tragen Sie **SCHUTZHANDSCHUHE** (z.B. DIN EN 388, OSHA 29 CFR 1910.138, ANSI 105) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor scharfen Kanten und Quetschen zwischen Teilen!

▶ Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können scharfe Kanten und Quetschen zwischen Teilen **VERLETZUNGEN** Ihrer **Hände** verursachen!



Tragen Sie **SICHERHEITSSCHUHE** (z.B. DIN EN ISO 20345, OSHA 29 CFR 1910.136, ANSI Z41) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor herabfallenden Teilen!

▶ Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können herabfallende Teile **VERLETZUNGEN** Ihrer **Füße und Zehen** verursachen!

1.6 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
WARNUNG	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führt.
VORSICHT	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu MITTLEREN oder LEICHTEN VERLETZUNGEN führt.
ACHTUNG	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zur Beschädigung des Werkzeuges oder einer Sache in seiner Umgebung führt.
i	Hinweis auf wichtige Informationen und nützliche Tipps.

1.7 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie das Spezialwerkzeug **ausschließlich** in einem sicheren Arbeitsumfeld, und setzen Sie dieses **keinen** extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung sowie 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.

1.8 Emissionen

Lichtemissionen können bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs eine Gefahr für die Augen darstellen. Das intensive Licht der integrierten LED-Leuchte kann zu Blendungen führen und die Augen belasten.

- ▶ Richten Sie die LED-Leuchte niemals direkt auf Ihre Augen oder die Augen anderer Personen.
- ▶ Vermeiden Sie direkten Blickkontakt mit der Lichtquelle, um Augenbelastungen oder -verletzungen zu verhindern.

1.9 Pflege / Aufbewahrung

ACHTUNG

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

- ▶ Tauchen Sie das Spezialwerkzeug **niemals** in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten.
- ▶ Reinigen Sie das Spezialwerkzeug **ausschließlich** mit einem trockenen und sauberen Putztuch, **jedoch** das Kamera-Objektiv **nur** mit dem beiliegenden Microfasertuch.
- ▶ Bewahren Sie das Spezialwerkzeug **zusammen** mit der Betriebsanleitung an einem trockenen und sauberen Ort auf.

1.10 Grundlegende Sicherheits- und Warnhinweise

⚠️ WARNUNG - Bei Missachtung besteht Unfall- und Lebensgefahr

Beachten Sie bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs stets die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise, und halten Sie sich an die erforderlichen Maßnahmen, um tödliche Verletzungen, schwere Schäden sowie Sachschäden durch Gefahren, Fehlanwendung, Missbrauch und unsachgemäßen Umgang zu vermeiden!

- ▶ Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung vor der Verwendung des Spezialwerkzeugs, und beachten Sie alle darin aufgeführten Anweisungen, Vorschriften und Hinweise für eine sichere Nutzung.
- ▶ Halten Sie sich bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs stets an die grundlegenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütung als auch Umweltschutz.
- ▶ Halten Sie sich bei fahrzeugspezifischen Anwendungsabläufen grundsätzlich an die Anweisungen und Vorschriften des Fahrzeugherstellers.
- ▶ Verwenden Sie das Spezialwerkzeug immer bestimmungsgemäß. GEDORE Automotive übernimmt keinerlei Haftungs-, Gewährleistungs- oder Garantieansprüche für Verletzungen oder Schäden, die aus einer Fehlanwendung oder Missachtung der Sicherheitsvorschriften resultieren.
- ▶ Verwenden Sie das Spezialwerkzeug niemals für den medizinischen Gebrauch oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen.
- ▶ Beachten Sie, dass dieses Spezialwerkzeug nur in Kfz-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften verwendet werden darf.
- ▶ Erlauben Sie niemals unbefugten, unerfahrenen oder minderjährigen Personen bzw. Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, das Spezialwerkzeug zu verwenden.
- ▶ Verwenden Sie das Spezialwerkzeug ausschließlich in einem sicheren Arbeitsumfeld und sorgen Sie dafür, dass sich keine unbefugten Personen in direkter Nähe aufhalten.
- ▶ Lassen Sie niemals das Spezialwerkzeug unbeaufsichtigt am Fahrzeug zurück.
- ▶ Tragen Sie bei der Arbeit Ihre persönliche Schutzausrüstung, wie z. B. Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.
- ▶ Verwenden Sie niemals das Spezialwerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen stehen.
- ▶ Kontrollieren Sie das Spezialwerkzeug vor jeder Verwendung sorgfältig auf Beschädigungen, lose Teile sowie unzulässige Änderungen, und setzen Sie es niemals ein, wenn solche festgestellt wurden.
- ▶ Überprüfen Sie vor jeder Verwendung bewegliche Teile am Spezialwerkzeug auf Verschmutzungen. Reinigen und schmieren Sie diese gegebenenfalls mit einem geeigneten Schmiermittel.
- ▶ Verwenden Sie für das Spezialwerkzeug nur Original-Ersatz- und Zubehörteile der GEDORE Automotive.
- ▶ Beachten Sie bei der Verwendung von weiteren Zubehörteilen zum Spezialwerkzeug immer auch die zugehörigen Anleitungen.
- ▶ Beachten Sie für Ihre eigene Sicherheit, dass eine Instandsetzung des Spezialwerkzeugs nur durch speziell geschultes Fachpersonal der GEDORE Automotive durchgeführt werden darf.
- ▶ Vermeiden Sie ein Herunterfallen sowie Schläge und Stöße gegen das Spezialwerkzeug.
- ▶ Legen Sie das Spezialwerkzeug, wenn es nicht verwendet wird, sicher auf einer sauberen Ablage, Werkbank oder in den zugehörigen Kunststoffkoffer, um ein Herunterfallen zu vermeiden.
- ▶ Setzen Sie das Spezialwerkzeug niemals in explosionsgefährdeten Bereichen ein, und vermeiden Sie den Kontakt mit entzündlichen Flüssigkeiten oder Gasen, wie z. B. in einem Kraftstofftank, da Elektro- und Elektronikgeräte Funkenentladungen auslösen können.
- ▶ Verwenden Sie das Spezialwerkzeug niemals in der Nähe von unisolierten, spannungsführenden Leitungen oder elektrischen Bauteilen.
- ▶ Achten Sie unbedingt darauf, dass die richtige Netzspannung anliegt, bevor Sie das Netzteil des Spezialwerkzeugs einstecken. Nähere Informationen dazu finden Sie auf dem Typenschild am Netzteil.
- ▶ Lassen Sie das Netzteil des Spezialwerkzeugs im Betrieb nicht unbeaufsichtigt, und ziehen Sie dieses nach Gebrauch sowie bei Gewitter aus der Steckdose.
- ▶ Das Spezialwerkzeug verfügt über einen fest installierten Lithium-Polymer-Akkumulator (wiederaufladbare Batterie). Verwenden Sie zum Aufladen ausschließlich das beiliegende Ladekabel mit Netzteil oder ein gleichwertiges Ladegerät, das dieselben Spezifikationen und Grenzwerte erfüllt.
- ▶ Wenn Sie feststellen, dass das Spezialwerkzeug extrem heiß wird, z. B. beim Ladevorgang, unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung, und verwenden Sie es nicht weiter. Es besteht Explosions- und Verletzungsgefahr durch austretende Gase oder Flüssigkeiten.
- ▶ Vermeiden Sie unbedingt direkte Sonneneinstrahlung über einen längeren Zeitraum auf das Spezialwerkzeug, und halten Sie es fern von Hitze und Feuer.
- ▶ Blicken Sie keinesfalls für längere Zeit in die LED-Beleuchtung des Spezialwerkzeugs.
- ▶ Entfernen Sie niemals während der Aufnahme von Fotos oder Videos die SD-Karte, da dies zu Datenverlusten führen kann.
- ▶ Das Kameraobjektiv des Spezialwerkzeugs ist nach IP67 staub- und wassergeschützt und darf kurzzeitig in Wasser eingetaucht werden. Die restlichen Komponenten sind nicht wasserdicht. Vermeiden Sie deshalb unbedingt den Kontakt mit Wasser, und verwenden Sie das Gerät niemals mit nassen Händen.

- ▶ Knicken Sie keinesfalls das Kamera-, Daten- oder Ladekabel des Spezialwerkzeugs, da diese beschädigt werden können.
- ▶ Je nach Temperatur und Winkel des Kamerakabels kann sich der Schwenkbereich des 4-Wege-Gelenks verringern.
- ▶ Stellen Sie das Kameraobjektiv unbedingt vor dem Herausziehen aus einem Hohlraum in Mittelstellung.
- ▶ Dieses Elektro- bzw. Elektronikgerät enthält einen Lithium-Polymer-Akkumulator. Beachten Sie, dass dieser bei Abgabe an einer Rücknahmestelle nur im entladenen Zustand und mit gegen Kurzschluss gesicherten Batteriekontakten abgegeben werden darf.
- ▶ Unterbrechen Sie sofort die Arbeit, wenn Sie sich bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs unsicher fühlen, und nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit der GEDORE Automotive GmbH auf.
- ▶ Technische Änderungen, Fehler und Irrtümer vorbehalten, denn trotz sorgfältiger Erstellung dieser Anleitung können Fehler oder Unvollständigkeiten nicht ausgeschlossen werden.

1.11 Instandsetzung

⚠ WARNUNG

- Eine unsachgemäße Instandsetzung des Spezialwerkzeugs kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen.
- ▶ Wenn Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen am Spezialwerkzeug festgestellt wurden, darf dieses aus Sicherheitsgründen nicht mehr verwendet werden!
 - ▶ Eine Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive** durchgeführt werden!
 - ▶ Verwenden Sie für das Spezialwerkzeug **ausschließlich** Original-Ersatz und Zubehörteile der **GEDORE Automotive**!
- Nehmen Sie gegebenenfalls für eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung des Spezialwerkzeugs Kontakt mit uns der **GEDORE Automotive** auf.

1.12 Umweltschonende Entsorgung

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

1.13 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 eine wiederaufladbare Batterie (einen Lithium-Polymer Akkumulator). 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.

1.14 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 gesicherte 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

Eine Fehlanwendung des Videoskops kann zum TOD oder SCHWERE VERLETZUNGEN führen.

► Verwenden Sie das Videoskop niemals für den medizinischen Gebrauch oder auf eine andere Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!

2.1 KL-0880-11 K - Videoskop (Ø 3,9 mm) mit 4-Wege-Gelenk

Universell einsetzbar an PKW, Transportern, NKW, Bussen, Baumaschinen, Landmaschinen.

Das schlanke Videoskop ermöglicht eine schnelle und einfache Inspektion von extrem schwer zugänglichen Bauteilen bei Kraftfahrzeugen. Beispielsweise zur professionellen Schadensanalyse an Motoren, Getrieben, Ansaug- sowie Kühlsystemen, Abgasanlagen, Karosserieteilen und vielem mehr.

- Tragbares Einhand-Endoskop zur einfachen und schnellen Inspektion von extrem schwer zugänglichen Bauteilen
- Professionelle Schadensanalyse an Motoren, Getrieben, Karosserieteilen und vielem mehr
- Extrem schlankes Ø 3,9 mm Micro-Kameraobjektiv mit regulierbarer LED-Leuchte
- 360° Rundumsicht in alle Richtungen durch 4-Wege-Gelenk
- Bequeme Einhandbedienung des 4-Wege-Gelenks über Steuerknäuf
- Live-Betrachtung über 5" HD Farbdisplay mit Zoom-, Dreh- und Spiegelfunktion
- Foto- und Videodokumentation mit Datum- und Zeitstempel
- Direkte Wiedergabe von Fotos und Videos nach der Aufnahme
- Verbindung zu Smartphone, Tablet und Laptop möglich
- Kameraobjektiv nach IP67 staub- und wassergeschützt
- inkl. 32 GB *microSD*-Karte und leistungsstarkem 3,7 V Lithium-Polymer-Akku (5000 mAh)

2.2 Technische Daten

Micro-Kameraobjektiv:	Ø 3,9 mm
Schwenkbereich:	4-Wege-Gelenk bis zu 360°
Foto-Aufnahmeformat:	1920x1080 Pixel / 300 dpi (.jpg)
Video-Aufnahmeformat:	1920x1080 Pixel / 30 fps (.mp4)
Aufnahmesensor:	1/9" Digital CMOS
Brennweite:	20 - 50 mm
Bildwinkel:	80°
Länge Kamerakabel:	1200 mm
Schutzart Kamera:	IP67
Beleuchtung Kamera:	6x SMD LED
Displayauflösung:	TFT 5" (127 mm) / 1280x720 Pixel
Speicher:	32 GB <i>microSD</i> -Karte
Akku:	3,7 V Lithium-Polymer-Akku (LiPo / 3000 mAh)
Akkulaufzeit:	ca. 3 Stunden
Geräteschnittstellen:	<i>microSD</i> / USB-C / Mini-HDMI
Maximal zulässige Lade-Spannung/-Strom:	5 Volt / 2 Ampere
Temperaturbereich:	-10° bis +60° Celsius



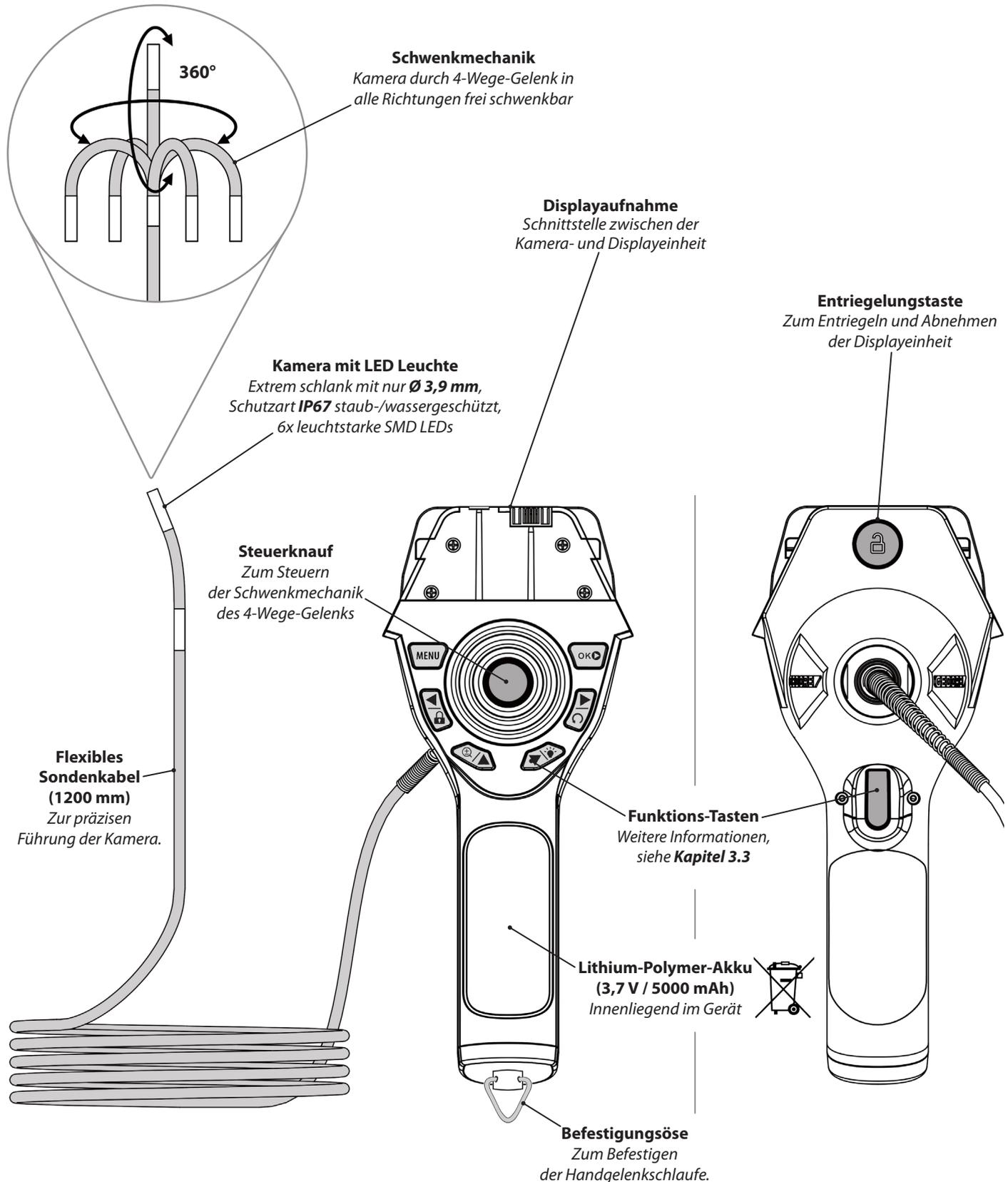
2.3 Lieferumfang

Pos.	Artikel Nr.	Beschreibung	Menge
A	KL-0880-1101	Handgriff mit Kamerasonde und 3,7 V Lithium-Polymer-Akku (3000 mAh)	1
B	KL-0880-1102	Displayeinheit 5" TFT	1
C	KL-0880-1103	Handgelenkschlaufe	1
D	-	Ladekabel von USB-C auf USB-C (Nicht für Schnell-Ladegeräte geeignet!)	1
E	-	Lade- und Datenkabel von USB-A auf USB-C	1
-	-	microSD-Karte (32 GB)	1
-	-	Microfasertuch für Kameraobjektiv	1
-	KL-0880-1190	Softcase Aufbewahrungstasche	1

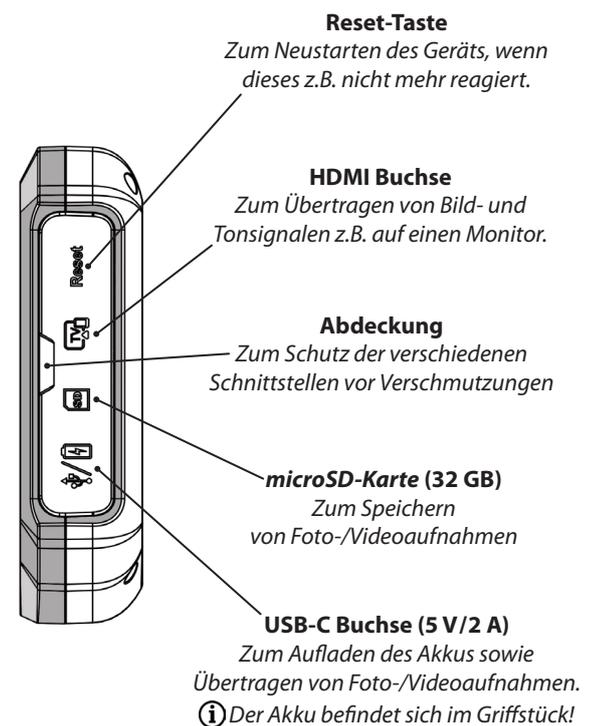
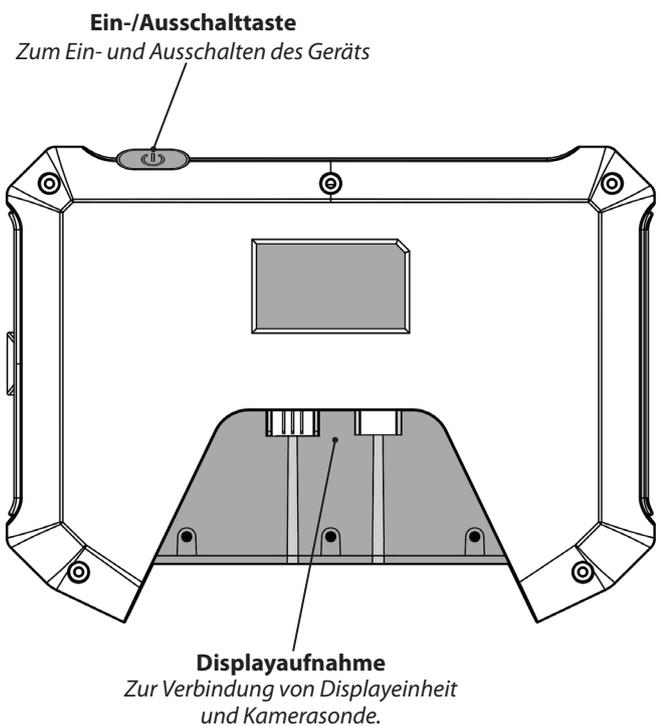
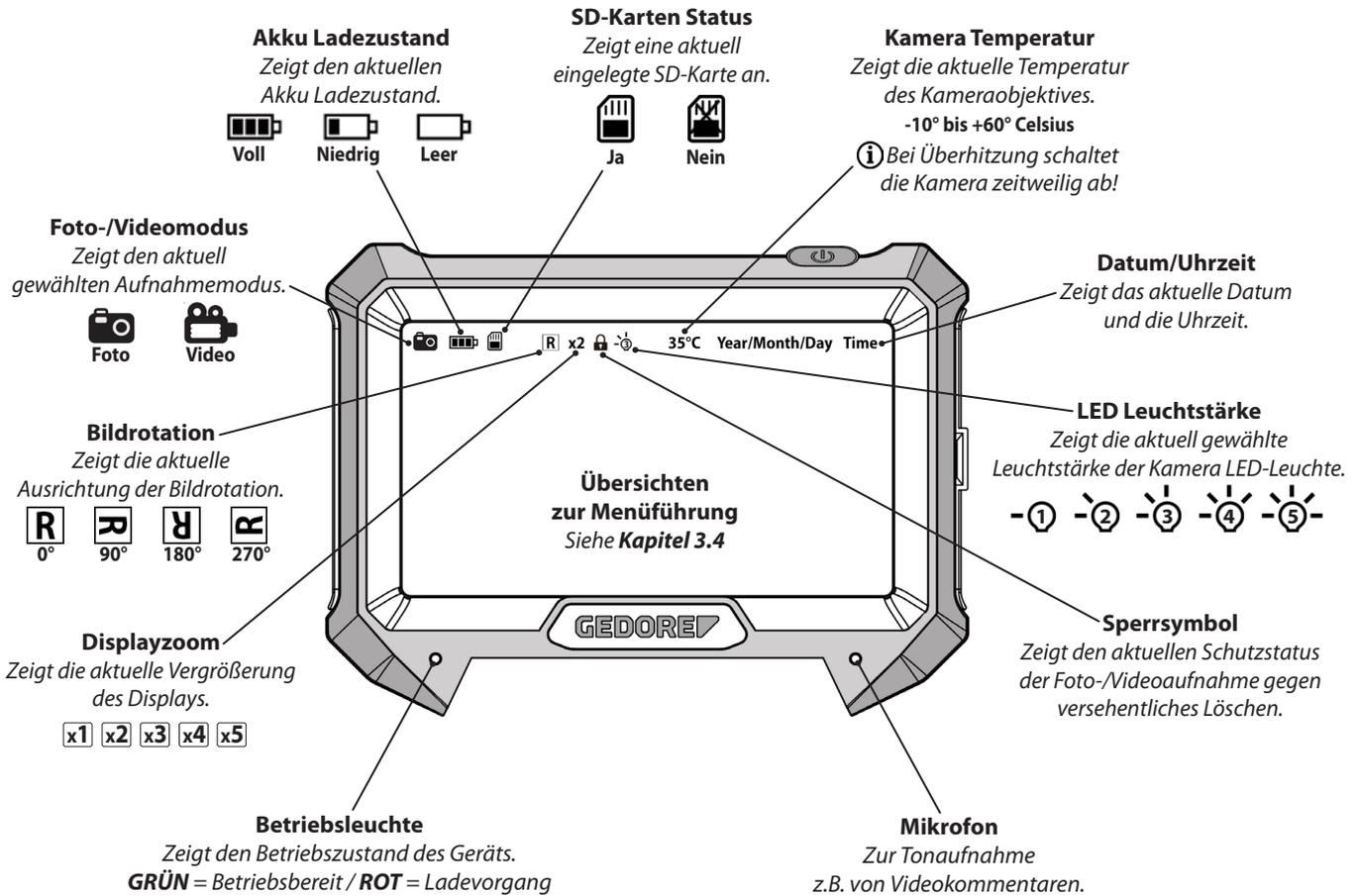
3. ALLGEMEINE FUNKTIONSÜBERSICHT

Diese Übersichten zeigen grundlegende Komponenten, Bezeichnungen und viele weitere Informationen zur Verwendung des Videoskops.

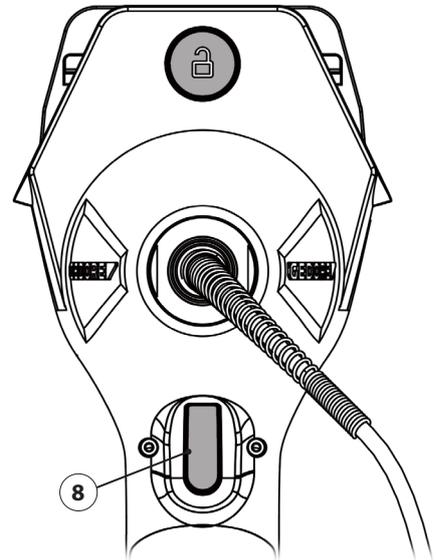
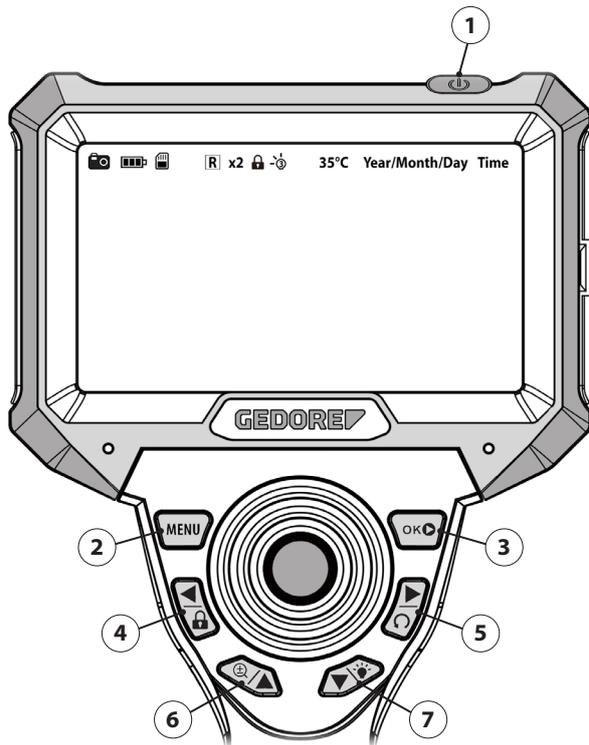
3.1 Übersicht Handgriff mit Kamerasonde



3.2 Übersicht Displayeinheit



3.3 Übersicht Funktions-Tasten



- ① **Videoskop einschalten:** Taste **kurz** betätigen.
Videoskop ausschalten: Taste **3 Sekunden** betätigen.
- ② **Gerätemenü öffnen:** Taste **kurz** betätigen.
Gerätemenü verlassen: Taste **2 Sekunden** betätigen.
Unter Gerätemenü - Ein Schritt zurück: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Ein Schritt zurück: Taste **kurz** betätigen.
- ③ **Foto-/Videogalerie öffnen:** Taste **kurz** betätigen.
Foto-/Videogalerie verlassen: Taste **2 Sekunden** betätigen.
Unter Gerätemenü - Auswahl bestätigen: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Auswahl bestätigen: Taste **kurz** betätigen.
- ④ **Standbildfunktion aktivieren:** Taste **kurz** betätigen.
Unter Gerätemenü - Nach Links navigieren: Taste **kurz** betätigen.
Unter Gerätemenü - Auswahl anpassen: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Auswahl schützen: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Auswahl anpassen: Taste **kurz** betätigen.
- ⑤ **Display drehen:** Taste **kurz** betätigen.
Unter Gerätemenü - Nach Rechts navigieren: Taste **kurz** betätigen.
Unter Gerätemenü - Auswahl anpassen: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Auswahl löschen: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Auswahl anpassen: Taste **kurz** betätigen.
- ⑥ **Display vergrößern:** Taste **kurz** betätigen.
Unter Gerätemenü - Nach Oben navigieren: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Nach Oben navigieren: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Wechsel zur vorherigen Aufnahme: Taste **kurz** betätigen.
- ⑦ **Kamera LED-Leuchte regulieren:** Taste **kurz** betätigen.
Unter Gerätemenü - Nach Unten navigieren: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Nach Unten navigieren: Taste **kurz** betätigen.
Unter Foto-/Videogalerie - Wechsel zur nächsten Aufnahme: Taste **kurz** betätigen.
- ⑧ **Zwischen Foto- und Videomodus umschalten:** Taste **2 Sekunden** betätigen.
Foto aufnehmen oder Videoaufnahme starten/stoppen: Taste **kurz** betätigen.

3.4 Übersicht Menüführung

Gerätemenü

① Im **Gerätemenü** sind alle grundlegenden Einstellungen zum Videoskop zu finden.

Display & Aufnahme-Einstellungen

- **Helligkeit** = Anpassen der Display-Hintergrundbeleuchtung.
- **Foto** = Festlegen der Auflösung von Foto-Aufnahmen (720p oder 1080p).
- **Video** = Festlegen der Auflösung von Video-Aufnahmen (720p oder 1080p).

Kamera-Einstellungen

- **Helligkeit** = Anpassen der Helligkeit für eine bessere Sichtbarkeit.
- **Kontrast** = Anpassen des Kontrastes für klare Detailunterschiede.
- **Sättigung** = Anpassen der Farbsättigung für sattere Farben.
- **Schärfe** = Anpassen der Bildschärfe für detailliertere Darstellungen.
- **Gamma** = Anpassen des Gamma-Werts für optimierte Helligkeit und Kontrasteffekte.
- **Farbe** = Anpassen der Farbtemperatur (STANDARD, NEGATIV, WARM, KALT).
- **Standard** = Wiederherstellen der Standard-Einstellungen.

Allgemeine-Einstellungen

- **Datum** = Einstellen von Datum und Uhrzeit
- **Sprache** = Auswahl der entsprechenden Landessprache (Deutsch, Englisch, Chinesisch, Finnisch, Italienisch, Niederländisch, Rumänisch, Polnisch, Französisch, Dänisch, Spanisch, Norwegisch).
- **Stempel** = Aus- oder Einblenden von Datum/Zeitstempel auf Foto- und Videoaufnahmen.
- **Fehler** = Abrufen der Videoskop-Fehlerprotokolle.

Geräte-Einstellungen

- **Auto Aus** = Einstellen der automatischen Geräte-Abschaltung zur Energieeinsparung.
- **Standby** = Einstellen der automatischen Display-Abschaltung zur Energieeinsparung.
- **Formatierung** = Kompletformatierung der SD-Speicherkarte.
- **Werkseinstellung** = Wiederherstellen der Standard-Werkseinstellungen.
- **SD-Karte** = Ein- oder Ausblenden des verfügbaren Speicherplatzes der *microSD*-Karte auf dem Display
- **Softwareversion** = Anzeige der aktuelle Videoskop Softwareversion.

Foto/Videogalerie

① In der **Foto/Videogalerie** sind alle Foto und Videoaufnahmen sowie folgende Einstellungen zu finden.

 **Dateischutz** Schützen von einzelnen oder mehreren Fotos und Videos gegen versehentliches Löschen.

 **Löschen** Löschen von einzelnen oder mehreren Fotos und Videos.

4. VORBEREITUNGEN

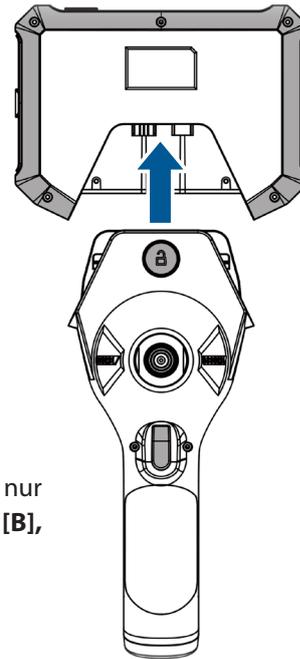
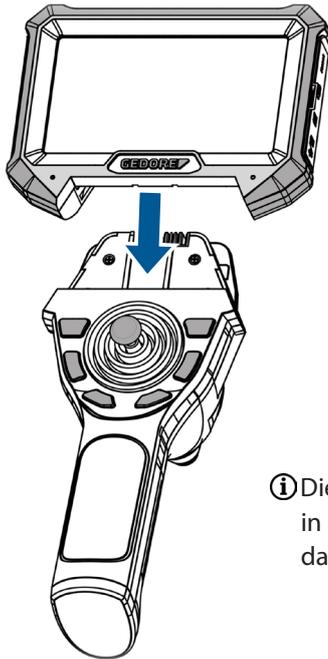
4.1 Displayeinheit montieren/demontieren

☑ 1: Montage und Demontage der Displayeinheit [B]...

ACHTUNG

Die Displayeinheit [A] kann bei der Verwendung des Videoskop herunterfallen und beschädigt werden.

► Deshalb unbedingt darauf achten, dass die Displayeinheit [A] vollständig am Handgriff [B] einrastet!



ⓘ Die Displayeinheit [A] funktioniert nur in Verbindung mit dem Handgriff [B], da sich darin der Akku befindet.

1. Zur MONTAGE die Displayeinheit [A] wie gezeigt in der richtigen Position am Handgriff [B] vorsichtig aufsetzen, bis diese vollständig einrastet.

2. Zur DEMONTAGE die "Entriegelungstaste" am Handgriff [B] drücken und die Displayeinheit [A] vorsichtig abnehmen.

4.2 Handgelenkschlaufe anlegen

☑ 2: Anlegen der Handgelenkschlaufe [C]...



ACHTUNG

Das Videoskop kann bei der Verwendung versehentlich aus der Hand rutschen, herunterfallen und beschädigt werden.

► Deshalb unbedingt die Handgelenkschlaufe [C] umlegen, um ein Herunterfallen des Videoskops zu vermeiden!

1. Zunächst die beiliegende Handgelenkschlaufe [C] an der Befestigungsöse am Videoskop einhängen. Nun die Hand wie gezeigt vor der Verwendung des Videoskops durch die Handgelenkschlaufe [C] führen.

5. GRUNDSÄTZLICHE BETRIEBUNG

⚠ WARNUNG

Eine Fehlanwendung des Videoscops kann zum **TOD** oder **SCHWERE VERLETZUNGEN** führen.

- ▶ **Verwenden Sie das Videoskop niemals für den medizinischen Gebrauch oder auf eine andere Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!**

⚠ ACHTUNG

Die Kamera am Videoskop kann beim Herausziehen aus einem Hohlraum beschädigt werden.

- ▶ **Die Kamera vor dem Herausziehen aus einem Hohlraum immer zuerst in Mittelstellung bringen!**

Die Schwenkmechanik am Videoskop kann beschädigt werden.

- ▶ **Die Schenkmechanik über den Steuerknopf niemals mit Gewalt betätigen!**

5.1 Grundsätzliches und Inbetriebnahme

So laden Sie den Akku des Videoscops...

- ① Das Videoskop ist mit einem innenliegenden (LiPo) Lithium-Polymer-Akku im Handgriff **[B]** ausgestattet, welcher nur bei montierter Displayeinheit **[A]** über die USB-C-Buchse geladen werden kann.
- Zum Aufladen verwenden Sie eines der beiliegenden Ladekabel **[D]** oder **[E]** und ein passendes Ladegerät mit einer maximalen Ausgangsleistung von 5 Volt und 2 Ampere. Die rote Betriebsleuchte am Videoskop zeigt dabei den korrekten Ladevorgang an und erlischt, wenn der Akku vollständig geladen wurde.

So schalten Sie das Videoskop ein oder aus...

- ① Die Displayeinheit **[A]** funktioniert nur im montierten Zustand, da sich der Akku im Handgriff **[B]** befindet.
- Zum Einschalten drücken Sie kurz die Taste  an der Displayeinheit **[A]**. Das Gerät startet nun direkt im Fotomodus.
- Zum Ausschalten halten Sie die Taste  für 2 Sekunden gedrückt.

So gelangen Sie in das Gerätemenü, um diverse Einstellungen vorzunehmen...

- ① Im Gerätemenü haben Sie die Möglichkeit, alle grundlegenden Einstellungen des Videoscops vorzunehmen, einschließlich der Anpassung von Display- und Kameraeinstellungen, der Konfiguration von Datum und Sprache, der Verwaltung von Gerätefunktionen wie Auto-Aus und Standby sowie der Formatierung der SD-Karte und dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen und vieles mehr.
- Zum Öffnen des Gerätemenüs betätigen Sie kurz die Taste **MENU**.
- Mit den Tasten  bzw.  wählen Sie den entsprechenden Reiter     und mit den Tasten  bzw.  die entsprechende Einstellung aus.
- Zum Verlassen des Gerätemenüs betätigen Sie einfach 2 Sekunden lang die Taste **MENU**.

So verwenden Sie die Lade- bzw. Datenkabel...

- ① Für das Übertragen von Foto- und Videoaufnahmen auf ein Smartphone, Tablet oder ähnliches Gerät kann ein spezielles **USB On-The-Go** Kabel verwendet werden. Diese sogenannten **USB OTG** Kabel sind einfach im freien Handel erhältlich.
- Das Ladekabel **[D]** ermöglicht das Laden des Akkus mit einem Ladegerät mit **USB-C Buchse**.
- Das Lade-/Datenkabel **[E]** ermöglicht das Laden des Akkus mit einem Ladegerät mit **USB-A Buchse** sowie das Übertragen von Foto- und Videoaufnahmen auf einen Laptop oder ein ähnliches Gerät mit **USB-A Buchse**.

5.2 Displayeinstellungen und Funktionen

So passen Sie die Beleuchtung am Display an...

① Die Beleuchtung des Displays kann in 10 Stufen angepasst werden.

- Zum Anpassen betätigen Sie kurz die Taste **MENU** und wählen unter dem Reiter  mit den Tasten ▲ bzw. ▼ den Eintrag "Helligkeit" aus. Anschließend können Sie mit den Tasten ◀ bzw. ▶ die gewünschte Beleuchtungsstufe wählen.

So vergrößern Sie die Ansicht am Display...

① Die Vergrößerung des Displays kann in 5 Stufen angepasst werden.

- Zum Vergrößern betätigen Sie kurz hintereinander die Taste  und wählen somit die gewünschte Vergrößerungsstufe aus.

So drehen Sie die Ansicht am Display...

① Die Drehung des Displays kann jeweils um 90° angepasst werden.

- Zum Drehen betätigen Sie kurz hintereinander die Taste  und wählen somit die gewünschte Ansicht aus.

So aktivieren oder deaktivieren Sie die Standbildfunktion...

① Die Standbildfunktion ermöglicht eine schnelle unverwackelte Analyse der aktuellen Kameraansicht.

- Zum Aktivieren betätigen Sie kurz die Taste , und die aktuelle Kameraansicht wird angehalten bis zum erneuten Betätigen.

5.3 Kamera- und Aufnahmefunktionen

So schwenken Sie die Kamera über das 4-Wege-Gelenk...

① Der maximale Schwenkbereich von bis zu 180° kann durch Faktoren wie Temperatur, den Winkel des Sondenkaabels und die Betätigungsgeschwindigkeit des Steuerknaufls leicht variieren.

- Zum Schwenken der Kamera bewegen Sie den Steuerknaufl sanft und ohne Gewalt in die gewünschte Richtung.

So passen Sie die Leuchtstärke der Kamera LED Leuchte an...

① Die Leuchtstärke der Kamera LED Leuchte kann in 5 Stufen angepasst oder ausgeschaltet werden.

- Zum Anpassen oder Ausschalten der LED Leuchte betätigen Sie kurz die Taste . Das Symbol  im Display zeigt dabei die gewählte Leuchtstärke an.

So verwenden Sie wahlweise den Foto- oder Videomodus...

① Das Videoskop startet grundsätzlich immer erst im Fotomodus und zeigt die Liveansicht der Kamera.

- Zum Wechseln halten Sie 2 Sekunden lang die Taste auf der Rückseite am Handgriff **[B]** gedrückt. Das Symbol  bzw.  im Display zeigt dabei den gewählten Modus an.

So nehmen Sie ein Foto auf...

① Falls nötig, müssen Sie zunächst in den **Fotomodus** wechseln.

- Zum Aufnehmen eines Fotos betätigen Sie kurz die Taste auf der Rückseite am Handgriff **[B]**. Das Foto wird dann automatisch in der Foto-/Videogalerie gespeichert.

So nehmen Sie ein Video auf...

① Falls nötig, müssen Sie zunächst in den **Videomodus** wechseln.

- Zum Starten und Stoppen einer Videoaufnahme betätigen Sie jeweils kurz die Taste auf der Rückseite am Handgriff **[B]**. Das Video wird nach dem Stoppen dann automatisch in der Foto-/Videogalerie gespeichert.

5.4 Datenverwaltung und Übertragung

So gelangen Sie in die Foto-/Videogalerie...

- ① In der Foto-/Videogalerie haben Sie die Möglichkeit, Ihre Foto- und Videoaufnahmen anzusehen, zu löschen oder vor versehentlichem Löschen zu schützen.
- Zum Öffnen der Foto-/Videogalerie, betätigen Sie kurz die Taste **OK** .
 - Mit den Tasten  bzw.  können sie die gespeicherten Aufnahmen durchsuchen und mit der Taste **OK**  öffnen.
 - Mit der Taste  können sie die Aufnahme löschen oder mit der Taste  gegen versehentliches Löschen schützen.
 - Videoaufnahmen können Sie durch kurzes Betätigen der Taste **OK**  abspielen und wieder anhalten.
 - Zum Verlassen der Foto-/Videogalerie betätigen Sie einfach 2 Sekunden lang die Taste **MENU**.

So übertragen Sie Foto- und Videoaufnahmen auf einen Laptop oder ein ähnliches Gerät...

- ① Die Foto- und Videoaufnahmen können wahlweise direkt über das Datenkabel **[E]** oder durch Entnahme der microSD-Karte übertragen werden.
- **Übertragung per Datenkabel [E]:** Verbinden Sie das Datenkabel **[E]** mit der Displayeinheit **[A]** und z.B. einem Laptop. Schalten Sie das Videoskop ein, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Laptop, um die Foto- und Videoaufnahmen zu übertragen.
 - **Übertragung per microSD-Karte:** Entnehmen Sie die *microSD*-Karte aus der Displayeinheit **[A]**, und setzen Sie diese in einen SD-Kartenleser z.B. an einem Laptop ein. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Laptop, um die Foto- und Videoaufnahmen zu übertragen.

5.5 Fehlerbehebung und Zurücksetzen

Was tun, wenn das Display dunkel bleibt?

- Akku leer? Die Akkulaufzeit beträgt etwa 3 Stunden. Laden Sie diesen vor Verwendung ausreichend auf.
- Kameraobjektiv verschmutzt? Schmutz kann das Kameraobjektiv zusetzen. Reinigen Sie dieses mit einem Microfasertuch.
- Kameraobjektiv überhitzt? Beim Inspizieren von heißen Motorenteilen kann sich die Kamera bei Überhitzung zeitweilig selbst abschalten. Lassen Sie die Kamera ausreichend abkühlen, bis diese wieder automatisch zuschaltet.

Was tun, wenn das Videoskop kurz nach dem Einschalten wieder ausgeht?

- Akku leer? Die Akkulaufzeit beträgt etwa 3 Stunden. Laden Sie diesen vor Verwendung ausreichend auf.
- Softwarefehler? Die Software des Videoscops kann sich aufhängen. Trennen Sie die Displayeinheit **[A]** für etwa 10 Sekunden vom Handgriff **[B]**, und starten Sie das Videoskop erneut.

So setzen Sie das Videoskop auf Werkseinstellungen zurück...

- ① Dies kann erforderlich sein, um fehlerhafte Einstellungen am Videoskop zu beheben und auf Standardwerte zurückzusetzen.
- Zum Zurücksetzen betätigen Sie kurz die Taste **MENU** und wählen unter dem Reiter  mit den Tasten  bzw.  den Eintrag "**Werkseinstellungen**" aus. Nun drücken Sie die Taste  und bestätigen mit der Taste **OK**  das Wiederherstellen der Werkseinstellungen.

5. EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU DECLARATION OF CONFORMITY**EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG****Name und Anschrift des Herstellers**

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen, GERMANY

**Produktbeschreibung**

Artikelnummer: KL-0880-11 K
Artikelbezeichnung: Videoskop

Hiermit erklären wir,

dass das oben genannte Produkt den einschlägigen Bestimmungen der folgenden EU-Richtlinien entspricht:

- **EMV – Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU**
Elektromagnetische Verträglichkeit von Elektro- und Elektronikgeräten
- **LVD – Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
Sicherheit elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- **RoHS – Beschränkung gefährlicher Stoffe 2011/65/EU (RoHS II) + 2015/863/EU (RoHS III) + 2017/2102/EU**
Beschränkung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten

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

Angewandte harmonisierte EN-Normen**EMV-Richtlinie 2014/30/EU**

EN IEC 61326-1:2021 – EMV-Anforderungen für elektrische Mess-, Steuer- und Laborgeräte
EN 55011:2016/A2:2021 – Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Hochfrequenzgeräte – Störaussendungen
EN IEC 61000-6-2:2019 – Störfestigkeit in industriellen Umgebungen
EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024 – Oberschwingungsströme (Grenzwerte für Netzurückwirkungen)
EN IEC 61000-3-3:2013/A2:2021/AC:2022-01 – Spannungsschwankungen und Flicker
EN 55032:2015+A1:2020+A11:2020 – Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten – Anforderungen an die Störaussendung
EN 55035:2017+A11:2020 – Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten – Störfestigkeit

LVD-Richtlinie 2014/35/EU

EN 61010-1:2010+A1:2019 – Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer- und Laborgeräte
EN IEC 62368-1:2024/A11:2024 – Sicherheit von Audio-/Video-, Informations- und Kommunikationstechnologie-Geräten

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013 bis IEC 62321-8:2017 – Prüfmethode und Anforderungen zur Einhaltung der RoHS-Richtlinie

Sonstige angewandte nationale Normen und Spezifikationen

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

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung und Bereitstellung aller technischen Unterlagen

Leitung der Produktentwicklung, GEDORE Automotive GmbH, Breslauer Straße 41, 78166 Donaueschingen, GERMANY

Donaueschingen, 26. März 2025

Patrick Mau, Geschäftsführer der GEDORE Automotive GmbH

EU DECLARATION OF CONFORMITY**Manufacturer's Name and Address**

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen, GERMANY

**Product Description**

Article Number: KL-0880-11 K
Article Name: Videoscope

We hereby declare that,

the above-mentioned product complies with the relevant provisions of the following EU Directives:

- **EMC – Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU**
Electromagnetic Compatibility of Electrical and Electronic Equipment
- **LVD – Low Voltage Directive 2014/35/EU**
Safety of Electrical Equipment for Use Within Certain Voltage Limits
- **RoHS – Restriction of Hazardous Substances 2011/65/EU (RoHS II) + 2015/863/EU (RoHS III) + 2017/2102/EU**
Restriction of Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment

This declaration becomes invalid if the product is altered or modified without our consent.

Applicable Harmonized EN Standards**EMC Directive 2014/30/EU**

EN IEC 61326-1:2021 – EMC Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use
EN 55011:2016/A2:2021 – Industrial, Scientific, and Medical High-Frequency Devices – Radio Frequency Disturbance Characteristics
EN IEC 61000-6-2:2019 – Immunity for Industrial Environments
EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024 – Harmonic Currents (Limits for Disturbances to the Power Supply)
EN IEC 61000-3-3:2013/A2:2021/AC:2022-01 – Voltage Fluctuations and Flicker
EN 55032:2015+A1:2020+A11:2020 – Electromagnetic Compatibility of Multimedia Equipment – Emission Requirements
EN 55035:2017+A11:2020 – Electromagnetic Compatibility of Multimedia Equipment – Immunity Requirements

LVD Directive 2014/35/EU

EN 61010-1:2010+A1:2019 – Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control, and Laboratory Use
EN IEC 62368-1:2024/A11:2024 – Safety of Audio/Video, Information, and Communication Technology Equipment

RoHS Directive 2011/65/EU

IEC 62321-1:2013 bis IEC 62321-8:2017 – Test Methods and Requirements for Compliance with the RoHS Directive

Other Applicable National Standards and Specifications

DIN EN IEC/IEEE 82079-1:2021-09 – Preparation of Instructions for Use of Products – Part 1: Principles and Requirements

Authorized Person for the Compilation and Provision of All Technical Documentation

Head of Product Development, GEDORE Automotive GmbH, Breslauer Straße 41, 78166 Donaueschingen, GERMANY

Donaueschingen, 26 March 2025

Patrick Mau, Managing Director of GEDORE Automotive GmbH

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Str. 41
78166 Donaueschingen / GERMANY
Tel: +49 771 83 223 0
Fax: +49 771 83 223 90
www.gedore-automotive.com

GEDORE Headquarter:

GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Remscheider Str. 149
42899 Remscheid / GERMANY
Tel: +49 2191 596 900
Fax: +49 2191 596 999
www.gedore.com

GEDORE International:

GEDORE Torque Solutions GmbH

Bertha-Benz-Straße 12
71665 Vaihingen/Enz
GERMANY
Tel: +49 70 42 94 41 0
Fax: +49 70 42 9441 41
www.gedore-torque-solutions.com

GEDORE France SARL

Parc d'activités des Béthunes – La Mare II 10, avenue du Fief – Bâtiment 12
BP 79144 - Saint-Ouen-L'Aumône / 95074 CERGY PONTOISE CEDEX
FRANCE
Tél: +33 1 34 40 16 60
Fax: +33 1 34 40 16 61
www.gedore.fr

GEDORE Polska Sp. z.o.o.

Żwirki i Wigury 56, Mikołów
POLAND
Tel: +48 32 738 40-10
Fax: +48 32 738 40-20
www.gedore.pl

GEDORE Tools South Africa (PTY) Ltd.

103 Qashana Khuzwayo Road, Durban / Kwazulu-Natal
New Germany, 3610
SOUTH AFRICA
Tel: +27 3 17 05 35 87
Fax: +27 3 17 05 47 35
www.gedore.co.za

GEDORE Tool Trading Co., Ltd. Shanghai, China

1/F., Block 2, 1358 Pingan Road
Minhang, Shanghai, China 201109
CHINA
Tel: +86 21 33 88 72-58
Fax: +86 21 33 88 72-59
www.gedore.cn

GEDORE Ibèrica S.L., Spain

c/Arangutxi 12, Poligono Industrial de Júndiz
01015 Vitoria Alava
SPAIN
Tel: +34 945 292 262
Fax: +34 945 292 199
www.gedore.es

GEDORE AUSTRIA GmbH

Gedore-Straße 1
8190 Birkfeld
AUSTRIA
Tel: +43 3174 3636 0
Fax: +43 31 74 36 38 320
www.gedore.at

GEDORE Technag BV, Netherlands

Flemingweg 7
2408 AV Alphen aan Den Rijn
NETHERLANDS
Tel: +31 1 72 42 73 50
Fax: +31 1 72 42 73 60
www.gedore.nl

GEDORE India Pvt. Ltd.

Plot No. 148, Sector-3, IMT Manesar
Gurugram, Haryana-122051
INDIA
Tel: +91 124 4087979
www.gedore.in

Ferramentas GEDORE do Brasil S.A.

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 Bairro Vicentina
São Leopoldo - RS - CEP: 93025-340
BRASIL
Tel: +51 35 89 92 00
Fax: +51 35 89 92 22
www.gedore.com.br

GEDORE UK Ltd.

Marston St, Skipton
North Yorkshire BD23 1TF
UNITED KINGDOM
Tel: +44 17 56 70 67 00
Fax: +44 17 56 79 80 83
www.gedoreuk.com

GEDORE Tools Inc. USA

300 Langner Rd., Suite 250
West Seneca, NY 14224
USA
Tel: +1 843 225 5015
www.gedoretools.com