HAZET-WERK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE IN DER WERKZEUGFERTIGUNG SEIT 1868
HIGHEST TECHNOLOGY IN TOOL MANUFACTURE SINCE 1868

HAZET®

4812-11G



Betriebsanleitung
Tragbares Video-Endoskop

Operating Instructions
Portable Video Borescope

Mode d'emploi
Vidéo-endoscope portable

Instrukcja obsługi
Przenośny wideoendoskop

Gebruiksaanwijzing
Draagbare video-endoscoop

Upute za uporabu
Prijenosni Video-Endoskop



CE

4812-11G BA II

de Inhaltsverzeichnis

1. Zu Ihrer Information 3
1.1 Allgemeine Informationen 3
1.2 Symbolerklärung 3
2. Zu Ihrer Sicherheit 4
2.1 Verantwortung des Betreibers 4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.3 Gefahren die vom Gerät ausgehen 5
3. Aufbau und Funktion 6
3.1 Lieferumfang 6
3.2 Produktmerkmale 7
3.3 Inbetriebnahme 7
3.4 Hauptfunktionen 10
3.5 Multifunktionstasten 10
3.6 System-Menü 12
3.7 Fn-Tastenfunktion 18
3.8 Kompatible Sonden 18
4. Wartung und Pflege 19
4.1 Ersatzteile 19
4.2 Aufbewahrung / Lagerung / Transport 19
4.3 Entsorgung 19

en Table of contents

1. For your information 20
1.1 General information 20
1.2 Explanation of symbols 20
2. For your safety 21
2.1 Owner's liability 21
2.2 Intended use 21
2.3 Dangers that may arise from using the device 22
3. Design and Function 23
3.1 Included in delivery 23
3.2 Product features 24
3.3 Operation 24
3.4 Main functions 27
3.5 Multifunction buttons 27
3.6 System menu 29
3.7 Fn button function 35
3.8 Compatible probes 35
4. Maintenance and care 36
4.1 Spare parts 36
4.2 Storage / Transport 36
4.3 Disposal 36

fr Sommaire

1. Pour votre information 37
1.1 Informations générales 37
1.2 Explication des symboles 37
2. Pour votre sécurité 38
2.1 Responsabilité du propriétaire 38
2.2 Utilisation conforme aux instructions .. 38
2.3 Dangers émanant de l'appareil 39
3. Structure et fonctionnement .. 40
3.1 Étendue de la livraison 40
3.2 Caractéristiques du produit 41
3.3 Mise en service 41
3.4 Fonctions principales 44
3.5 Touches multifonction 44
3.6 Menu du système 46
3.7 Fonction des touches 52
3.8 Sondes compatibles 52
4. Maintenance et entretien 53
4.1 Pièces de rechange 53
4.2 Stockage / dépôt / transport 53
4.3 Mise au rebut 53

pl Spis treści

1. **Informacje dla użytkownika 54**
1.1 Informacje ogólne 54
1.2 Objaśnienie symboli 54
2. Bezpieczeństwo użytkownika 55
2.1 Odpowiedzialność użytkownika..... 55
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.. 55
2.3 Zagrożenia powodowane przez urządzenie.. 56
3. Budowa i sposób działania 57
3.1 Zakres dostawy..... 57
3.2 Cechy produktu..... 58
3.3 Uruchomienie 58
3.4 Główne funkcje 61
3.5 Przyciski wielofunkcyjne 61
3.6 Menu systemowe 63
3.7 Przyciski funkcyjne Fn 69
3.8 Sondy kompatybilne 69
4. Konserwacja i pielęgnacja 70
4.1 Części zapasowe 70
4.2 Przechowywanie / Magazynowanie / Transport . 70
4.3 Utylizacja..... 70

nl Inhoud

1. Ter informatie..... 71
1.1 Algemene informatie 71
1.2 Verklaring van de symbolen..... 71
2. Voor uw veiligheid..... 72
2.1 Verantwoordelijkheid van de eigenaar. 72
2.2 Gebruik volgens de voorschriften..... 72
2.3 Gevaren vanuit het apparaat..... 73
3. Opbouw en werking..... 74
3.1 Inhoud van de levering..... 74
3.2 Productkenmerken..... 75
3.3 Ingebruikname 75
3.4 Hoofdfuncties 78
3.5 Multifunctionele toetsen 78
3.6 Systeemmenu 80
3.7 Fn-toetsfunctie 86
3.8 Compatibele sondes 86
4. Onderhoud en verzorging 87
4.1 Reserveonderdelen 87
4.2 Bewaren/opslag/transport 87
4.3 Afvoer 87

hr Sadržaj

1. Za Vašu informaciju 88
1.1 Opće informacije 88
1.2 Objašnjenje simbola 88
2. Za Vašu sigurnost 89
2.1 Odgovornost korisnika 89
2.2 Namjena upotrebe 89
2.3 Opasnosti koje može uzrokovati alat .. 90
3 Struktura i funkcija..... 91
3.1 Opseg isporuke 91
3.2 Obilježja proizvoda 92
3.3 Montaža 92
3.4 Glavne funkcije 95
3.5 Multifunkcijske tipke 95
3.6 Sistemski izbornik 97
3.7 Fn-funkcijske tipke 103
3.8 Kompatiblne sonde 103
4. Održavanje i njega 104
4.1 Zamjenski dijelovi 104
4.2 Čuvanje / skladištenje / transport 104
4.3 Zbrinjavanje 104

Ursprungssprache deutsch · Original language German · Langue d'origine : allemand
Język oryginału: niemiecki · Oorspronkelijke taal Duits · Izvorni jezik Njemački

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
✉ 10 04 61 · 42804 Remscheid · GERMANY · ☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0
www. hazet.de · e-mail info@hazet.de



1.1 Allgemeine Informationen

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Benutzer dieses Werkzeugs die vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme gründlich durchgelesen und verstanden hat.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die zum sicheren und störungsfreien Betrieb Ihres HAZET Video-Endoskops erforderlich sind.
- Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Endoskops gehört die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer bei Ihrem HAZET Video-Endoskop auf.
- Dieses Endoskop wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt. HAZET weist ausdrücklich darauf hin, dass dieses Werkzeug nicht verändert und/oder in einer Weise eingesetzt werden darf, die nicht seinem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.
- Für Verletzungen und Schäden, die aus unsachgemäßer, zweckentfremdeter und nicht bestimmungsgemäßer Anwendung bzw. Zuwiderhandlung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt HAZET keine Haftung oder Gewährleistung.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Endoskops geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

1.2 Symbolerklärung

ACHTUNG: Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!

BETRIEBSANLEITUNG LESEN!



Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung zu beachten und alle Anwender des Werkzeugs gemäß der Betriebsanleitung zu unterweisen.

HINWEIS!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Ihnen die Handhabung erleichtern.

WARNUNG!



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Beschreibungen, gefährliche Bedingungen, Sicherheitsgefahren bzw. Sicherheitshinweise.

ACHTUNG!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder den Ausfall des Gerätes zur Folge haben.

FACHLEUTE!



Werkzeug nur für die Verwendung durch Fachleute geeignet, Handhabung durch Laien kann zu Verletzungen oder Zerstörung des Werkzeugs oder des Werkstücks führen.

2.1 Verantwortung des Betreibers

Das Video-Endoskop ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können vom Video-Endoskop jedoch Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß, verwendet wird. Jede Person, die mit Arbeiten am oder mit dem Video-Endoskop beauftragt ist, muss daher die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben.

- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe des Video-Endoskop aufbewahren.
- Veränderungen jeglicher Art sowie An- oder Umbauten am Video-Endoskop sind untersagt.
- Angegebene Einstellwerte oder -bereiche sind unbedingt einzuhalten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Video-Endoskop ist ausschließlich für den industriellen Einsatz zur Schadensdiagnose sowie Dokumentation per Video- und/oder Bildaufnahme in Kombination mit einer Video-Endoskopsonde an schwer zugänglichen Stellen an Maschinen (z.B. an und innerhalb von Getrieben, Achsen, Motoren, Zylindern und Zylinderköpfen, Kolben, Hohlräume, Holme, Schiebedächern, Schächte und Bremsanlagen) usw. gedacht.

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet. Neben den Arbeitssicherheits-Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Video-Endoskops allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutz- Vorschriften zu beachten und einzuhalten. Die Benutzung, und Wartung von Endoskopen muss immer entsprechend den lokalen staatlichen Landes- oder Bundesbestimmungen erfolgen.

- Video-Endoskop nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einsetzen.

Dieses Video-Endoskop darf nicht für medizinische Anwendungen an Menschen und Tieren benutzt werden.

- Das Video-Endoskop (Grundgerät) ist gegen allseitiges Spritzwasser geschützt aber nicht wasserdicht! Ein geringfügiges eindringen von Staub ist möglich ohne die Funktion zu beeinträchtigen (IP54). Die Video-Endoskopsonde ist staubdicht und bietet zeitweilig Schutz gegen Untertauchen bis zu einer maximalen Wassertiefe von einem Meter für maximal 30 Minuten (IP67). Ebenso darf die verbundene Sonde kurzzeitig in Wasser, Öl und Benzin eingetaucht werden.
- Setzen Sie das Video-Endoskop nie bei Temperaturen unter -10 °C oder über +50° C ein, nur in diesem Temperaturbereich ist die Funktion sichergestellt.
- Setzen Sie das Video-Endoskop keinen Schlägen oder Stößen aus.
- Die einwandfreie Funktion des Video-Endoskops ist nur mit Original Ersatzteilen gewährleistet.
- Zur Vermeidung von Verschmutzung und Beschädigung soll das Video-Endoskop im Aufbewahrungs- Koffer gelagert werden.
- Das Video-Endoskop darf keinen leicht entflammbaren Flüssigkeiten oder Gasen ausgesetzt werden.
- Entfernen Sie die SD-Karte nicht im laufenden Betrieb, da sonst Datenverlust droht.
- Für Video-Aufnahmen benötigen Sie schnelle SD-Karten (80fache Schreibgeschwindigkeit oder höher).
- Der unsachgemäße Gebrauch des Video-Endoskops oder der Gebrauch nicht entsprechend der Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen.
- Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.



2.3 Gefahren die vom Gerät ausgehen

Vor jeder Benutzung ist das HAZET Video-Endoskop auf seine volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ist die Funktionsfähigkeit nach dem Ergebnis dieser Prüfung nicht gewährleistet oder werden Schäden festgestellt, darf das Video-Endoskop nicht verwendet werden. Ist die volle Funktionsfähigkeit nicht gegeben und das Video-Endoskop wird dennoch verwendet, besteht die Gefahr von erheblichen Körper-, Gesundheits- und Sachschäden. Elektrische Energien können schwere Verletzungen verursachen. Zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr sind folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

- Anschlusskabel und Gehäuse dürfen nicht beschädigt sein. Werkzeuge, die fallen gelassen wurden oder beschädigt sind, müssen vor Wiederinbetriebnahme von Fachpersonal geprüft werden.
- Keine Werkzeuge verwenden, bei denen der Ein-/Aus-Schalter defekt ist. Werkzeuge, die nicht mehr mit dem Ein-/Aus-Schalter ein bzw. ausgeschaltet werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Verlegte Kabel dürfen keine heißen oder scharfen Teile berühren oder in einer anderen Weise beschädigt werden. Kabel sind so zu verlegen, dass sie für Personen keine Stolpergefahr darstellen.
- Konsole nicht Wasser oder anderen Flüssigkeiten aussetzen. Dabei können gefährliche Spannungsentladungen entstehen.
- Video-Endoskop nicht selbst zerlegen / öffnen. Unsachgemäßer Zusammenbau kann zur Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit, zu Feuer, zu einem elektrischen Schlag und/oder zu Verletzungen führen.
- Alle Service- oder Reparaturarbeiten immer durch Fachpersonal ausführen lassen. Um die Betriebssicherheit auf Dauer zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Schutzvorrichtungen und/oder Gehäuseteile dürfen nicht entfernt werden.
- Das Video-Endoskop nur an Orten verwenden, die durch geltende Verordnungen für Arbeitsbereiche und elektrische Anlagen bestimmt und vorgeschrieben werden.
- Aus Sicherheitsgründen sind Veränderungen am HAZET Video- Endoskop untersagt. Die Vornahme von Veränderungen am Gerät führt zum sofortigen Haftungsausschluß.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.
- Lösungsmittel wie Benzin, Waschbenzin, Kohlenstofftetrachlorid und Alkohol können Kunststoffteile verformen oder reißen lassen. Nicht mit den o.g. Lösungsmitteln in Berührung bringen.



Elektrowerkzeuge gehören nicht in Kinderhände.

Unbeaufsichtigte Werkzeuge können von nicht autorisierten Personen benutzt werden und zu deren oder zur Verletzung dritter Personen führen.



Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen verwenden.

Elektrowerkzeuge können Funkenschlag verursachen oder zur Entzündung brennbarer Materialien führen. Werkzeuge nie in der Nähe von brennbaren Substanzen wie Benzin, Naphtha oder Reinigungsmitteln etc. betätigen. Nur in sauberen, gut gelüfteten Bereichen arbeiten, in denen sich keine brennbaren Materialien befinden.



VORSICHT.
EINIGE SUBSTANZEN UND FLÜSSIGKEITEN KÖNNEN DIE SONDE BESCHÄDIGEN!

Bitte beachten Sie, dass Chemikalien die Sonde beschädigen können. Die Sonde ist für den kurzzeitigen Einsatz für die unten aufgeführten Chemikalien geeignet. Achten Sie unbedingt darauf, dass Sie die Sonde und das Videoendoskop nach jeder Anwendung gründlich reinigen und keine Substanzen und/oder Rückstände die Sonde und das Videoendoskop beschädigen können. Chemische Beständigkeit:

- Wasser
- Bremsflüssigkeit
- Benzin
- Dieselkraftstoff
- Getriebeöl

NICHT VERWENDEN IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN

Verwenden Sie dieses System nicht in explosionsgefährdeten Bereichen / Umgebungen wie z.B. Benzin- oder Alkoholtanks.

VORSICHT

Dieses Produkt unterstützt keinen Sonden-Hot-Swap-Betrieb. Bitte installieren Sie vor der Verwendung die mitgelieferte kompatible Sonde ordnungsgemäß.

WARNUNG VOR BRENNBAREN GASEN

Verwenden Sie dieses System nicht in der Nähe von brennbaren Gasen.

WARNUNG NUR FÜR DEN INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

WARNUNG INTENSIVES LICHT KANN AUGENVERLETZUNGEN VERURSACHEN

Schauen Sie nicht in den Sondenkopf bei eingeschalteter LED-Beleuchtung.



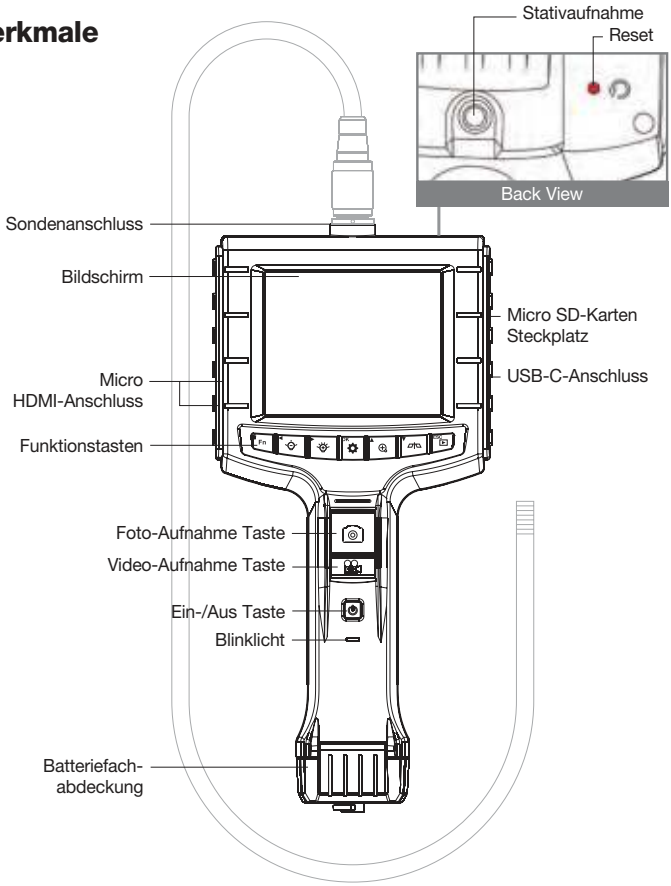
③ Aufbau und Funktion

3.1 Lieferumfang

- Video-Endoskop 4812-11G
- SD-Speicherkarte
- 4x1,5V AA-Batterie
- Betriebsanleitung
- **HDMI-Kabel (AV-Ausgang):** 1,5 m, HDMI 1.4a, TYP A bis TYP D (Micro-HDMI)
- **USB Kabel:** 1 m
- **Verpackung:** Hartschalenkoffer

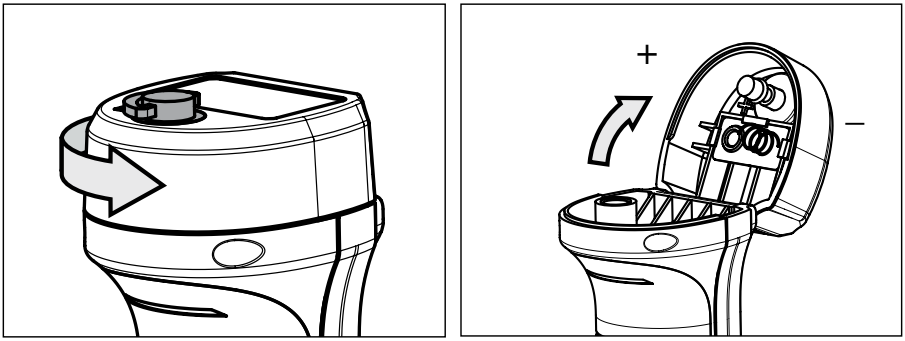


3.2 Produktmerkmale

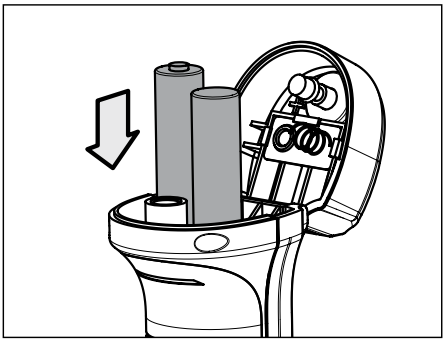


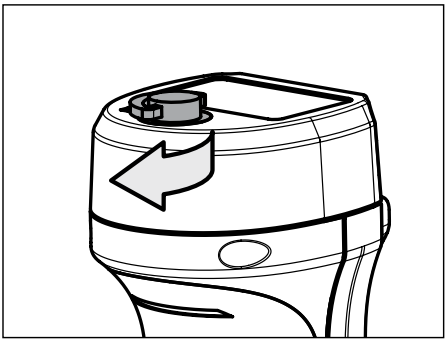
3.3 Inbetriebnahme

Vor erstmaliger Inbetriebnahme des Video-Endoskopes muss die Speicherkarte (SD-Karte) eingelegt werden!



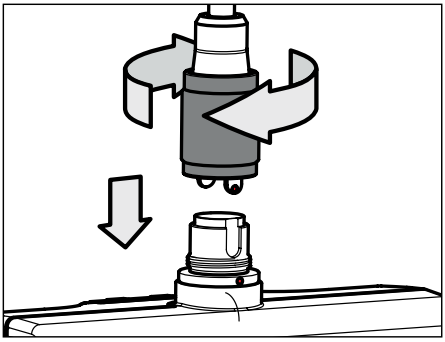
Schritt 1: Öffnen Sie die Batterieabdeckung durch drehen der Rändelschraube gegen den Uhrzeigersinn.

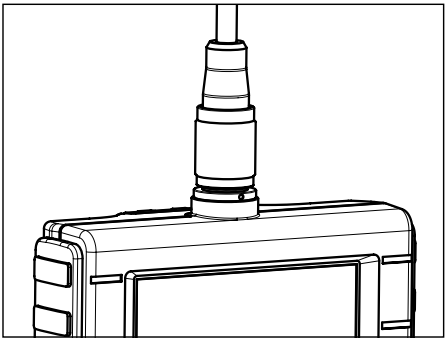




Schritt 2: Legen Sie 4 AA-Batterien gemäß der Markierung „+“ „-“ ein und schließen Sie die Batterieabdeckung mit Hilfe der Rändelschraube durch drehen im Uhrzeigersinn.

*** Bitte schalten Sie das Grundgerät aus bevor Sie eine Sonde wechseln oder anschließen!**



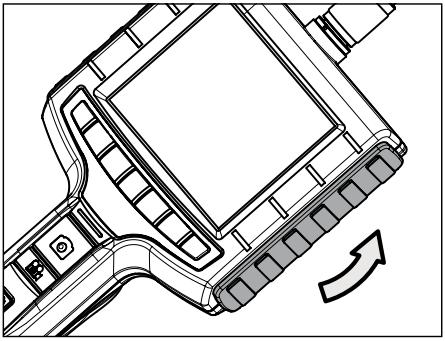


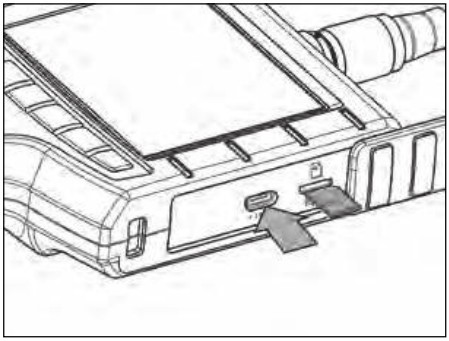
Schritt 3: Richten Sie die Führungsnuten der Video-Endoskopsonde an den Führungsfedern des Video-Endoskopes aus. Vorsichtig einstecken. Um die Sondenverbindung zu sichern, drehen Sie die Gewindehülse des Anschlussadapters im Uhrzeigersinn handfest.

Der USB-C-Sondenanschluss an der Oberseite des Videoendoskops ist ausschließlich für den Anschluss der Originalsonde vorgesehen. Die Verwendung für andere Geräte oder Kabel kann zu Beschädigungen des Videoendoskops führen, die Funktionalität beeinträchtigen und führt zum sofortigen Garantieverlust!



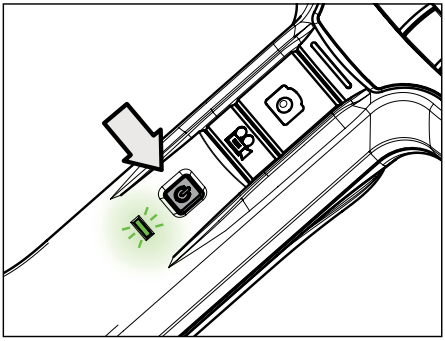
Schritt 4: Stellen Sie sicher, dass eine Micro-SD-Karte eingelegt ist.

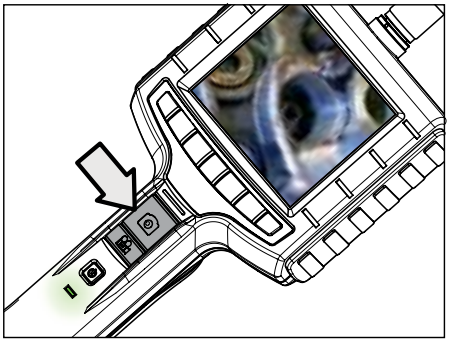




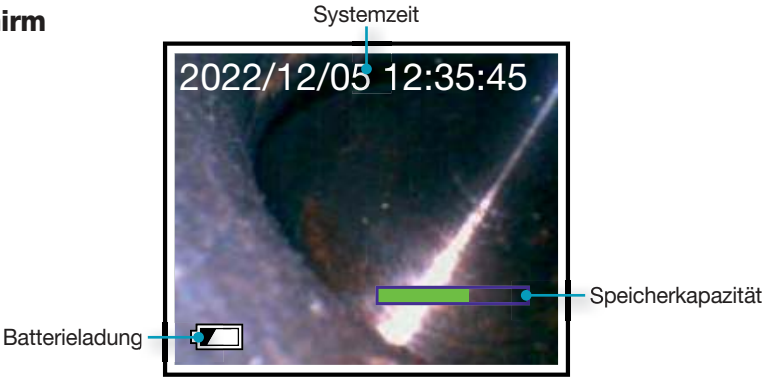
Schritt 5: Starten Sie das Video-Endoskop mit einem langen Tastendruck auf die Ein-/Aus Taste

Schritt 6: Richten Sie nach dem Einschalten des Video-Endoskopes den Kamerakopf auf den Inspektionsbereich. Drücken Sie die Foto- oder Video-Aufnahmetaste, um ein Bild oder Video aufzunehmen.





Bildschirm



3.4 Hauptfunktionen

Dieses Gerät bietet 3 einfach zu bedienende Modi: „Vorschau", „Durchsuchen" und „Menü".

Vorschau: Sobald das Gerät eingeschaltet wird, ist der Modus „Vorschau" aktiviert. Vom Gerät empfangene Bilder werden auf dem Bildschirm in Echtzeit angezeigt. Im Modus „Vorschau" kann der Benutzer Bilder abrufen oder Aufnahmen machen.

Durchsuchen: Im Modus „Durchsuchen" kann der Benutzer Bilder oder Videoaufzeichnungen betrachten und grundlegende Dateiverwaltungsaufgaben durchführen.

Menü: Im Modus „Menü" kann der Benutzer Geräteeinstellungen ändern.

Hinweis: Das Gerät wird vom Modus „Menü" in den Modus „Vorschau" wechseln, falls keine Handlungen vorgenommen werden.

3.5 Multifunktionstasten

Taste	Vorschau	Durchsuchen	Menü
Fn	Aktivierung spezieller Funktionen	Datei löschen	Entfällt
	Helligkeit erhöhen (*)	Rechts	Entfällt
	Helligkeit verringern	Links	Entfällt
OK	Aufruf "Menü"	Bestätigung ausführen	Bestätigung ausführen
	Ansicht vergrößern	nach oben	nach oben
	Kurz drücken für Spiegelung Lange drücken um Kameraansicht zu wechseln (bei Sonde mit Seitenkamera)	nach unten	nach unten
ESC	Aufruf "Durchsuchen"	Zurück zu "Vorschau"	Zurück zu "Vorschau"
	Foto aufnehmen	Entfällt	Entfällt
	Video aufnehmen	Entfällt	Entfällt

Zoomen

Ein kurzer Tastendruck auf die ⊕ um das Bild 1,5-fach zu vergrößern. Ein weiterer kurzer Tastendruck für 2-fache Vergrößerung. Erneuter Tastendruck um das Originalbild wiederherzustellen.





Spiegelung

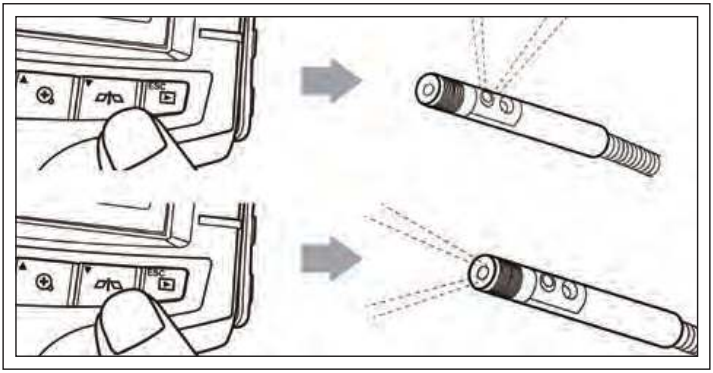
Drücken Sie ▱/▱, um ein Foto zu spiegeln. Nochmaliges Drücken stellt die Standardanzeige wieder her.



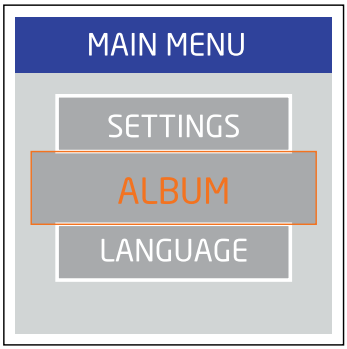


Kamera wechseln

Wenn eine Sonde mit Front- und Seitenkamera anschlossen ist, langer Tastendruck auf ▼▱/▱ um zwischen den Kameraansichten zu wechseln.



3.6 System-Menü



Hauptmenü

Schritt 1: Drücken Sie ⚙ zum Aufruf des Menüs.

Schritt 2: Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ um den gewünschten Menüpunkt zu wählen.

Schritt 3: Drücken Sie **OK** zum Aufruf des Menüpunkts.

Die folgenden Anweisungen können im Menübereich ausgeführt werden:

Album

Mit dieser Funktion kann der Benutzer Photos und Videos auf der Speicherkarte verwalten.

Schritt 1: Drücken Sie ▲ oder ▼ oder ◀ oder ▶, um das gewünschte Foto oder Video auszuwählen.

Schritt 2: Drücken Sie **OK**, um die Ansicht der gewünschten Datei zu vergrößern.

Schritt 3: Drücken Sie 🗑 um die Datei zu löschen.

Schritt 4: Zur Bestätigung des Löschvorgangs drücken Sie 🗑 oder drücken Sie **ESC**, um ihn abzubrechen.



Sprache

Mit dieser Option kann der Benutzer die gewünschte Sprache auswählen.

Datum / Zeit
Mit dieser Funktion kann der Benutzer die Systemzeit einstellen.

Format: Das Datumsformat kann gewählt werden.

Einstellung: Einstellen der Systemzeit.

Anzeige: Legt fest, ob die Zeit im Vorschau-Modus angezeigt wird.

Schritt 1: Drücken Sie die Taste ▶ oder ◀, um Tag, Monat oder Jahr zu verändern.

Schritt 2: Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ um die Werte zu verändern.

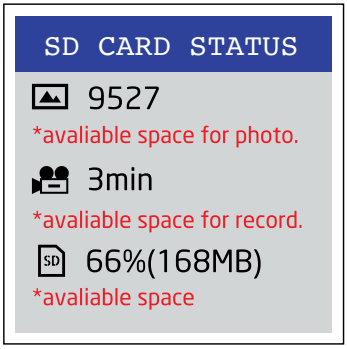


Status der SD-Speicherkarte

Löschen aller Dateien
Löscht alle vom Gerät aufgenommene Dateien.

Formatieren der SD-Speicherkarte
Löscht alle Dateien auf der Speicherkarte.

Belegung der SD-Speicherkarte
Zeigt die verfügbare Kapazität der SD-Speicherkarte an.



Einstellungen

Automatische Selbstabschaltung
Mit dieser Funktion können Sie die automatische Selbstabschaltung auf 5 oder 10 Minuten einstellen oder durch Stellung auf „Aus" deaktivieren.

Aufnahme-Timer
Mit dieser Funktion können Sie die Videoaufnahme zeitsteuern. Die Aufnahme wird nur angehalten, wenn die Aufnahmetaste nochmals gedrückt wird oder die SD-Speicherkarte voll ist.



USB-Ausgang
Funktionsaktivierung

Schritt 1: Verbinden Sie das Gerät über ein USB-Kabel mit einem PC. Der Bildschirm wird dann die Symbole ◎ und SD anzeigen.

Hinweis: • Wählen Sie SD in Kartenlese-Modus.
• Wählen Sie ◎ in Kameramodus.

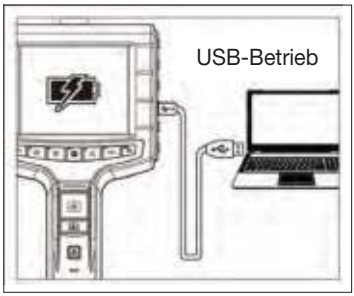
Schritt 2: Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ um SD oder ◎ auszuwählen.

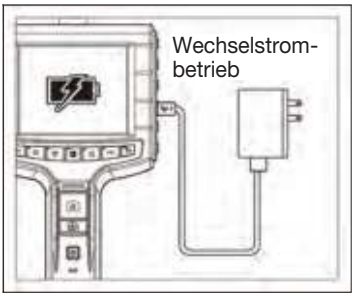
Schritt 3: Drücken Sie **OK** zur Aktivierung.

USB-Betrieb

Das Video-Endoskop kann auch ohne Batterien genutzt werden, wenn der USB-Port mit dem PC- oder mit einem Netzteil an einer Wechselstromquelle angeschlossen ist. Drücken Sie die „Ein-/Aus Taste um das Gerät zu starten.

Hinweis!
Sie müssen die Batterien im USB-Betrieb nicht entfernen. Wenn das USB-Kabel abgezogen wird, wechselt das Video-Endoskop bei eingelegten Batterien automatisch in den Batteriemodus.





USB-Video Scope

Mit Hilfe der „USB-Video Scope" Software, kann das Video-Endoskop auf dem PC genutzt werden. Nachdem die Software korrekt installiert wurde, verbinden Sie das Video-Endoskop über das USB-Kabel mit dem PC. Schalten Sie das Video-Endoskop ein, wählen Sie und öffnen Sie dann die Software USB-Video Scope.

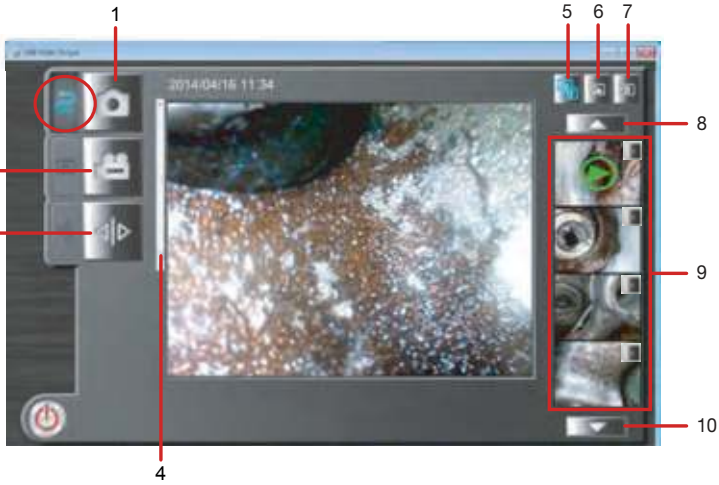
Software-Download: www.hazet.de/de/downloads

Betriebssystem: WindowsXP / Win7 / Win 8 / Win 10

Systemvoraussetzung:
CPU: AMD Athlon II 2 GHz oder höher (Quad-Core) /
unabhängige Grafikkarte / 4 GB RAM oder höher.

Betrieb

Instant-Modus



1. Foto – Klicken Sie im Anwendungsfenster auf die Schaltfläche um ein Foto aufzunehmen.
2. Videoaufnahme – Klicken Sie im Anwendungsfenster auf die Schaltfläche oder die Taste Strg + R, um die Video-Aufnahme zu starten. Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie erneuet Strg + R oder auf die Schaltfläche.
3. Spiegeln – Klicken Sie auf oder drücken Sie Strg + M, um das Bild horizontal zu spiegeln.
4. Vergrößern – Schieben Sie die Leiste nach oben, um das Bild von x1,0 auf x4,0 zu vergrößern.
5. Vorschau beider Fotos/Videos. Alternativ Alt + A-Taste.
6. Nur Fotos in der Vorschau anzeigen. Alternativ Alt + P-Taste.
7. Nur Videos in der Vorschau anzeigen. Alternativ Alt + V-Taste.
8. Klicken Sie auf um zur vorherigen Datei zu gelangen. Alternativ auf die "Bild-auf"-Taste.
9. Zeigt die 4 letzten/neusten Fotos/Videos an, drücken Sie die Tasten 1 ~ 4, um eine Vorschau anzuzeigen.
10. Klicken Sie um zur nächsten Datei zu gelangen. Alternativ auf die "Bild-runter" - Taste.

- Sie können die Helligkeit anpassen, indem Sie die entsprechenden Tasten auf dem Video-Endoskop drücken.
- Drehen – Klicken Sie auf die F2-Taste, um das Bild um 90° im Uhrzeigersinn zu drehen.

Durchsuchen-Modus

Klicken Sie im Anwendungsfenster auf oder klicken Sie auf ein beliebiges Bild/Video im Vorschaufenster. Der Durchsuchen-Modus funktioniert nicht, wenn sich keine Bilder/Videos im Ordner befinden.



Spiegeln

Spiegeln – Klicken Sie auf oder drücken Sie Strg + M, um das Bild horizontal zu spiegeln.

Drehen

1. Drehen – Klicken Sie auf oder die Taste F2, um das Bild um 90° im Uhrzeigersinn zu drehen.

Foto-Aufnahme während des Video´s

Sie können während der Videowiedergabe jederzeit auf oder die Leertaste klicken, um ein Standbild zu erhalten.

Video abspielen

Klicken Sie , um das ausgewählte Video abzuspielen, oder drücken Sie alternativ die Tasten Strg + P.
Klicken Sie zum Anhalten, klicken Sie zum Fortsetzen der Wiedergabe oder drücken Sie alternativ die Taste Strg + P.
Klicken Sie auf , um das Video zu stoppen, oder alternativ auf die Tasten Strg + S.

Löschen

Wählen Sie das Bild aus, klicken Sie auf oben rechts neben dem Foto-/Videobild oder alternativ auf die Entf-Taste.
* Um zurück zum "Instant-Modus" zu gelangen, klicken Sie auf die ESC-Taste.

HDMI

Zum Übertragen der Kameraaufnahme auf einen externen Monitor. Verbinden Sie das Video-Endoskop über den Micro-HDMI-Anschluss mit dem mitgelieferten HDMI-Kabel mit einem externen Monitor. Schalten Sie das Video-Endoskop ein und schalten Sie dann den externen Monitor ein.

Einstellungs-Modus



Zielordner

Wählen Sie den Zielordner zum Speichern von Bildern und Videos aus, klicken Sie auf , um die Einstellung zu ändern oder zum Überspringen und die Standardeinstellung beizubehalten.

Zeitstempel



Wählen Sie das Zeitstempel-Anzeigeformat aus, alle Fotos und Videos werden im ausgewählten Format gespeichert.

* Um zurück zum "Instant-Modus" zu gelangen, klicken Sie auf die ESC-Taste.

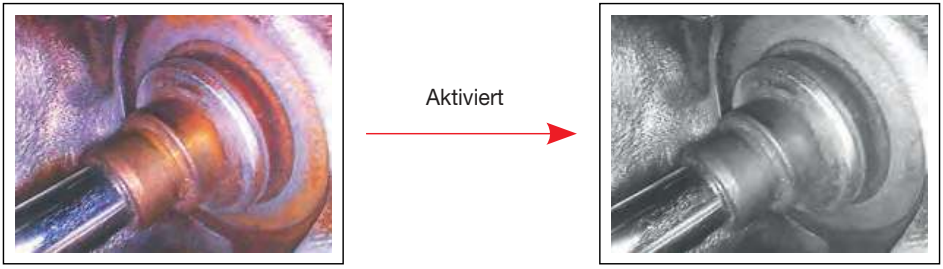
3.7 Fn Tastenfunktion

☀ Helligkeitssteuerung für die Bildschirmanzeige

◑ Kontraststeuerung für die Bildschirmanzeige

Negativ-Modus

BW Schwarz-Weiß-Modus



Technische Daten

Model	4812-11G
Bildschirm	3.5" LCD
Stromversorgung	4 x 1,5 V AA-Batterie
Video-Ausgang	Micro HDMI
Datenübertragung / Laden	USB-C
Gleichstromadapter	5 V / 3 A
Speicher	Micro-SD bis zu 64 GB
Bildformat	JPEG, 1280 x 960
Videoformat	MP4, 1280 x 960
Schutzklasse	IP 54
Temperaturbereich	-10 ˚C ~50 ˚C
Lagertemperatur	ca. 20°C
Kompatible Sonden	4812-11FS | 4812-23AF
Maße (mm)	275 x 123 x 55

3.8 Kompatible Sonden

Model	4812-11FS	4812-23AF
Sondenkopfdurchmesser	∅ 4.9 mm	∅ 3.9 mm
Sondenkopflänge	21,8 mm	17 mm
Länge der Sonde	1 m	1 m
Blickwinkel	Vorderansicht 0˚ / Seitenansicht 90˚	Vorderansicht 0˚
Schwenkbereich	-	rechts - links max. 180°

Model	4812-11FS	4812-23AF
Sondenkopfmaterial	Edelstahl	Edelstahl
Sondenmaterial	flexibles Edelstahlgeflecht	flexibles Edelstahlgeflecht
Beleuchtung	Frontkamera (5 x LEDs) / Seitenkamera (1 x LED)	Frontkamera 2 LEDs
Sichtfeld	90°	90°
Fokusabstand	10 mm ~ 100 mm	10 mm ~ 100 mm
Tasten	-	Foto / Video - Taste, Helligkeitstaste "+", Helligkeitstaste "-"
Flüssigkeitsresistent	Bleifreies Benzin, Diesel, Maschinenöl, Bremsflüssigkeit, Getriebeöl, Wasser	
Schutzart	IP67	IP67
Temperaturbereich	-10 °C ~ 60 °C	-10 °C ~ 60 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 95 % nicht kondensierend	Max. 95 % nicht kondensierend
Lagertemperatur	ca. 20 °C	ca. 20 °C
Auflösung	HD 1280 (H) x 720 (V) Pixel	HD 1280 (H) x 720 (V) Pixel
Gewicht	137 g	307 g
Kompatible Grundgeräte	4812-11G (Standard) 4812-23G	4812-23G (Standard) 4812-11G

4.1 Ersatzteile

- Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Video-Endoskops führen.
- Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

4.2 Aufbewahrung / Lagerung / Transport

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen zu lagern und aufzubewahren:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen Flüssigkeiten und aggressiven Substanzen aussetzen.
- Lagertemperatur ca. 20 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 65%
- Die Sonde soll für den Transport abmontiert werden, um Vibrationsschäden an dem Endoskop zu vermeiden.
- Für die reine Lagerung darf die Sonde montiert bleiben.

4.3 Entsorgung

- Zur Aussonderung, Gerät reinigen und unter Beachtung geltender Arbeits- und Umweltschutzvorschriften zerlegen. Bestandteile der Wiederverwertung zuführen.
- Elektrische Geräte gehören nicht in den Hausmüll und sind über geeignete Sammelstellen zu entsorgen

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die Verringerung von Umweltbelastungen und die Bewahrung der Umwelt, stehen im Mittelpunkt unserer Aktivitäten! Bei HAZET wird Umweltschutz groß geschrieben.



1.1 General information

- Please make sure that the user of this tool carefully reads these operating instructions and fully understands all the information provided before using the tool for the first time.
- These operating instructions contain important information that is necessary for the safe and trouble-free operation of your HAZET video borescope.
- For intended use of the borescope, it is essential that all safety and other information in these operating instructions is adhered to.
- For this reason, always keep these operating instructions together with your HAZET video borescope.
- This borescope has been designed for specific applications. HAZET emphasises that any modification to the tool and/or use in a way that does not correspond to its intended application is strictly forbidden.
- HAZET will not be liable for any injuries to persons or damage to property originating from improper or inappropriate use, misuse of the tool, or from a disregard of the safety instructions.
- Furthermore, the general safety regulations and regulations for the prevention of accidents in the application area of this borescope must be observed and respected.

1.2 Explanation of symbols

ATTENTION: Pay strict attention to these symbols!

READ THE OPERATING INSTRUCTIONS!



The owner of this tool is obliged to observe the operating instructions and instruct any users of this tool according to the operating instructions.

NOTE!



This symbol indicates advice that is helpful when using the tool.

WARNING!



This symbol indicates important descriptions, dangerous conditions, safety risks and safety advice.

CAUTION!



This symbol indicates advice which, if disregarded, results in damage, malfunction and/or functional failure of the tool.

QUALIFIED PERSONNEL!



The tool may be used by qualified personnel only. Handling by non-qualified people may lead to injuries to persons or damage to the tool or the workpiece.

2.1 Owner's liability

The video borescope was developed and manufactured according to the technical norms and standards valid at the time and is considered to be operationally reliable. Nevertheless, the video borescope can present a danger when it is not used as intended or is used in an inappropriate way by non-qualified personnel. Please make sure that any person using the video borescope or carrying out any maintenance work carefully reads these operating instructions and fully understands them before starting work.

- Always keep the operating instructions together with the video borescope.
- Modifications of any kind or any additions or conversions to the video borescope are prohibited.
- All specified installation values or setting ranges must be observed.

2.2 Intended use

The video borescope is intended exclusively for industrial use for damage diagnosis as well as documentation via video and/or image recording in combination with a video borescope probe in hard-to-reach places on machines (e.g. on and inside gearboxes, axles, engines, cylinders and cylinder heads, pistons, cavities, spars, sliding roofs, shafts and brake systems) etc.

Operational reliability is only guaranteed if the tool is used as intended in accordance with the information in the operating instructions. In addition to the safety advice given in these operating instructions, the general safety regulations, regulations for the prevention of accidents and regulations for environmental protection valid for the application range of this video borescope must be observed and respected. Always ensure that borescopes are used, inspected and maintained in compliance with the respective local, state, national or federal regulations.

- The video borescope probe may only be used if it is in good working order.

This video borescope must not be used for medical applications on humans or animals.

- The video borescope (basic unit) is protected against splash water from all sides but is not waterproof! Minor dust penetration is possible without impairing the function (IP54). The video borescope probe is dustproof and provides temporary protection against submersion up to a maximum water depth of one metre for a maximum of 30 minutes (IP67). Similarly, the connected probe may be immersed in water, oil and petrol for short periods.
- Never use the video borescope at temperatures below -10 °C or above +50 °C, only in this temperature range is the function guaranteed.
- Do not subject the video borescope to shocks or impacts.
- The proper functioning of the video borescope is only guaranteed with original spare parts.
- To avoid soiling and damage, the video borescope should be stored in the storage case.
- The video borescope must not be exposed to highly flammable liquids or gases.
- Do not remove the SD card during operation, otherwise there is a risk of data loss.
- Fast SD cards (80x write speed or higher) are required for video recordings.
- Any incorrect use of the video borescope or use that fails to comply with the safety precautions can result in serious injury or even death.
- Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the device is not permitted and will be considered as improper use.
- Any claims against the manufacturer and/or its authorised agents resulting from damage caused by improper use of the device are invalid.
- Any personal injury or material losses caused by improper use are the sole responsibility of the owner.



2.3 Dangers that may arise from using the device

Before each use, check the HAZET video borescope for full functionality. Do not use the video borescope if its functionality cannot be ensured by the result of the test or if damage is detected. If the video borescope is used when it is not in full working order, there is risk of severe injuries to persons and damage to property. Electrical energy may cause serious injuries. The following fundamental safety instructions must be observed and adhered to in order to avoid electric shock, injuries or fire:

- The connecting cables and housing must not be damaged. Tools that have been dropped or damaged must be checked by qualified personnel before being used again.
- Never use tools with a defective on/off switch. Any tools that cannot be switched on or off with the On/Off switch are dangerous and must be repaired.
- The cables must not touch hot or sharp parts or become damaged in any other way. The cables must be laid in such a way that they do not present a tripping hazard.
- Do not expose the operating panel to water or other liquids. If this happens, dangerous voltage discharges may occur.
- Do not disassemble/open the video borescope yourself. Any improper assembly can impair its functionality and cause a fire, an electrical shock and/or injuries.
- All service or repair work must be carried out by qualified personnel only. Only use original spare parts so as to guarantee its long-term operational safety.
- Safety devices and/or cover parts may not be removed.
- Only use the video borescope at places that are governed and regulated by applicable provisions for work areas and electrical systems.
- For safety reasons, any modification to the HAZET video borescope probe is strictly forbidden. Any modification of the device will result in immediate exclusion from express or implied warranty and liability.
- Repairs must be performed by authorised personnel only.
- Solvents such as petrol, benzene, carbon tetrachloride, and alcohol can deform or crack the plastic parts. Do not come in contact with the above-mentioned solvents.



Keep power tools out of the hands of children.

Unattended tools could be used by unauthorised persons and could cause injury to them or to other persons.



Do not use the device in an explosive atmosphere.

Electric tools can cause sparks or ignite combustible materials. Never operate tools in proximity to combustible substances like petrol, naphtha, detergents, etc. Work in well-cleaned and well-ventilated areas only. Keep combustible materials out of the work area.



CAUTION.
SOME SUBSTANCES AND LIQUIDS CAN DAMAGE THE PROBE!

Please note that chemicals can damage the probe. The probe is suitable for short-term use with the chemicals listed below. Please make absolutely sure that you clean the probe and video borescope thoroughly after each use and that no substances and/or residues can damage the probe and video borescope. Chemical resistance:

- Water
- Brake fluid
- Petrol
- Diesel fuel
- Transmission oil

DO NOT USE IN EXPLOSIVE AREAS

Do not use this system in explosive areas / environments such as petrol or alcohol tanks.

CAUTION

This product does not support probe hot-swap operation. Please install the supplied compatible probe properly before use.

WARNING OF COMBUSTIBLE GASES

Do not use this system near flammable gases.

WARNING: FOR INDUSTRIAL USE ONLY

WARNING: INTENSE LIGHT CAN CAUSE EYE INJURIES

Do not look into the probe head when the LED is on.



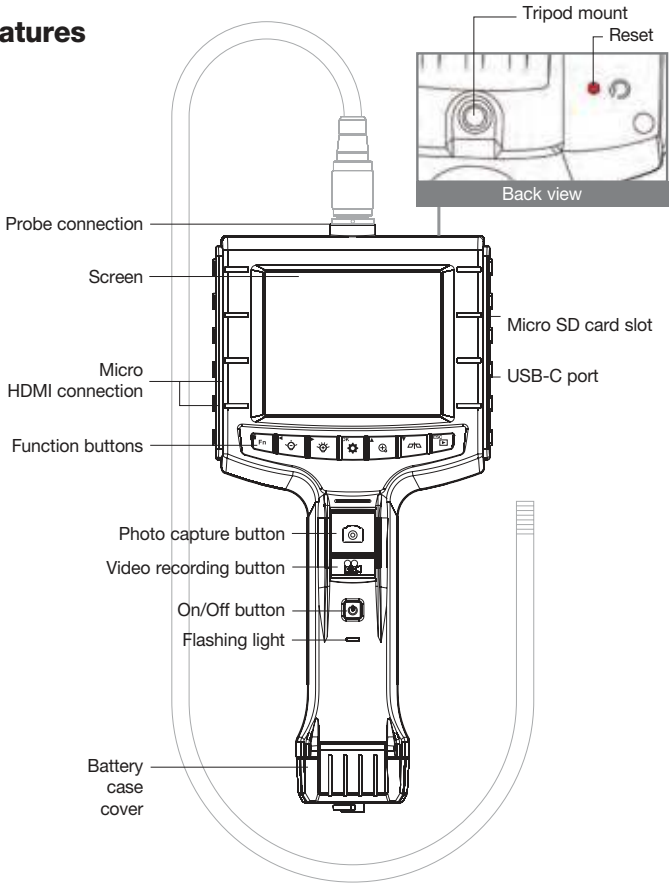
③ Design and function

3.1 Included in delivery

- Video borescope 4812-11G
- SD memory card
- 4x1.5V AA battery
- Operating instructions
- **HDMI cable (AV output):** 1.5 m, HDMI 1.4a, TYPE A to TYPE D (micro HDMI)
- **USB cable:** 1 m
- **Packaging:** Hard shell case

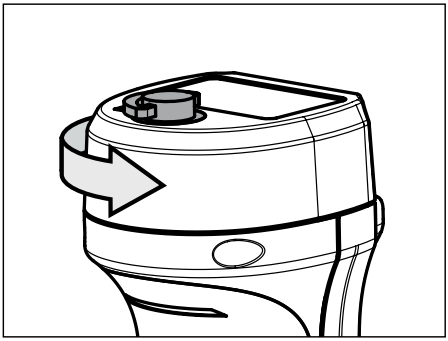


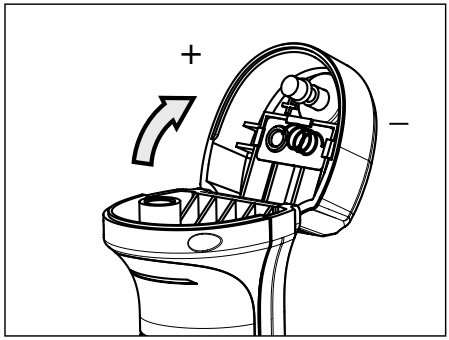
3.2 Product features



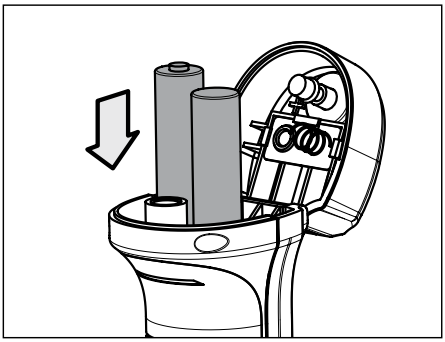
3.3 Operation

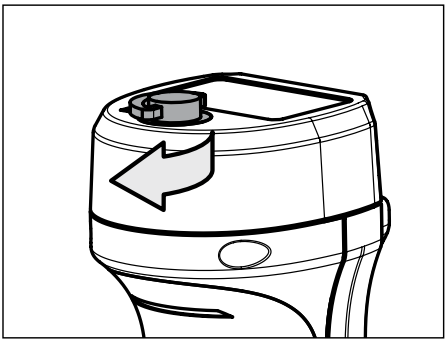
Before using the video borescope for the first time, the memory card (SD card) must be inserted!





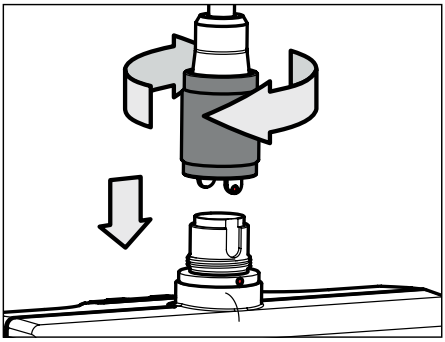
Step 1: Open the battery cover by turning the knurled screw anticlockwise.

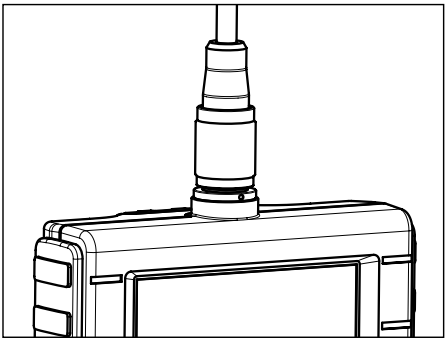




Step 2: Insert 4 AA batteries according to the "+" "-" marking and close the battery cover using the knurled screw by turning it clockwise.

*** Please switch off the basic unit before changing or connecting a probe!**



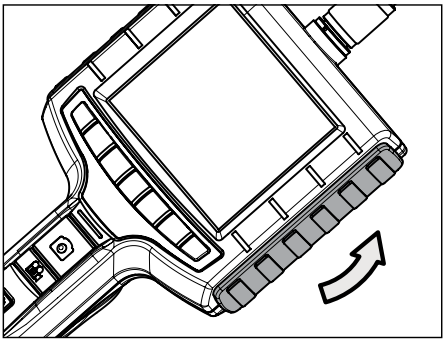


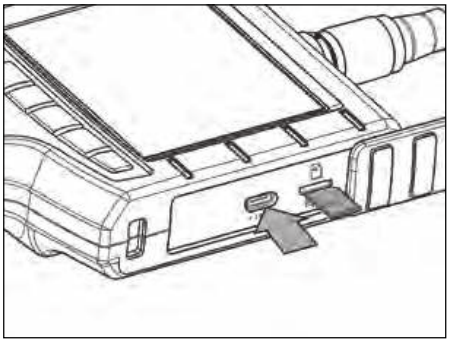
Step 3: Align the guide grooves of the video borescope probe with the guide springs of the video borescope. Insert carefully. To secure the probe connection, hand-tighten the screw sleeve of the connection adapter clockwise.

The USB-C probe connection at the top of the video borescope is designed exclusively for connecting the original probe. Use with other devices or cables may damage the video borescope, impair its functionality and will immediately void the warranty!



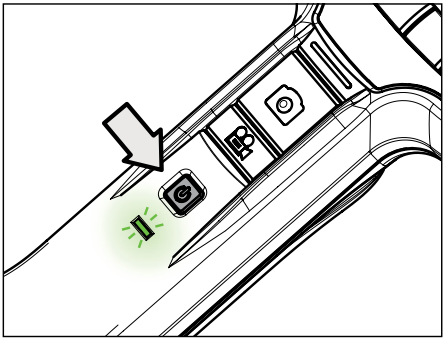
Step 4: Make sure that a micro SD card is inserted.

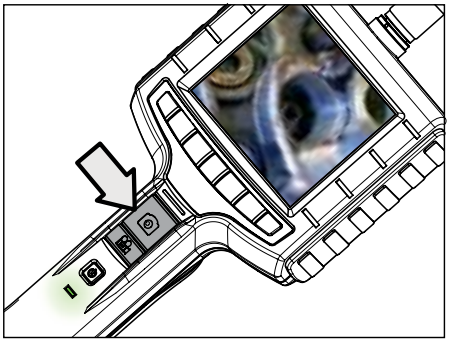




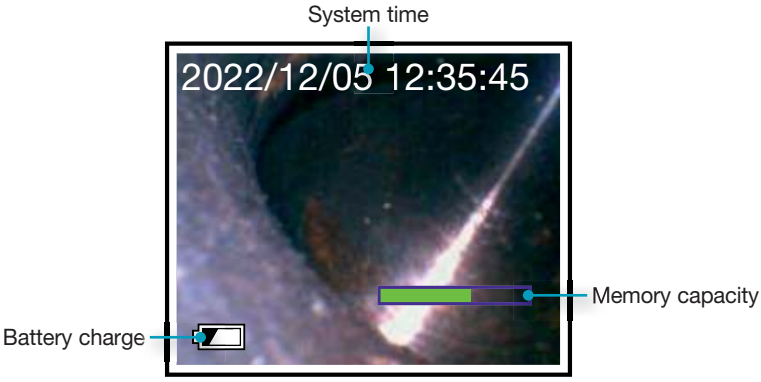
Step 5: Start the video borescope with a long press on the on/off button

Step 6: After switching on the video borescope, point the camera head at the inspection area. Press the photo or video record button to take a picture or record a video.





Screen



3.4 Main functions

This device offers 3 easy-to-operate modes: “Preview”, “Browse” and “Menu ”.

Preview: Once the device turns ON, “Preview” mode is activated. Images received by the device are shown on the screen real-time. In “Preview” mode, the user can retrieve pictures or record.

Browse: In “Browse” mode, the user can view pictures and videos and perform basic file management.

Menu: Under “Menu” mode, the user may change device settings.

Note: In “Menu” mode, the system will return to “Preview”mode if no actions are made.

3.5 Multifunction buttons

Button	Preview	Browse	Menu
Fn	Enable special functions	Delete file	N/A
	Increase brightness (*)	Right	N/A
	Reduce brightness	Left	N/A
OK	Enter “Menu” mode	Execute confirmation	Execute confirmation
	Zoom in	Up	Up
	Short press for mirroring Long press to change camera view (for probe with side camera)	Down	Down
ESC	Enter “Browse” mode	Back to “Preview” mode	Back to “Preview” mode
	Take a photo	N/A	N/A
	Record a video	N/A	N/A

Zooming

A short press on the ⊕ to enlarge the image 1.5 times.
Another short press for 2x magnification. Press the button again to restore the original image.





Mirroring

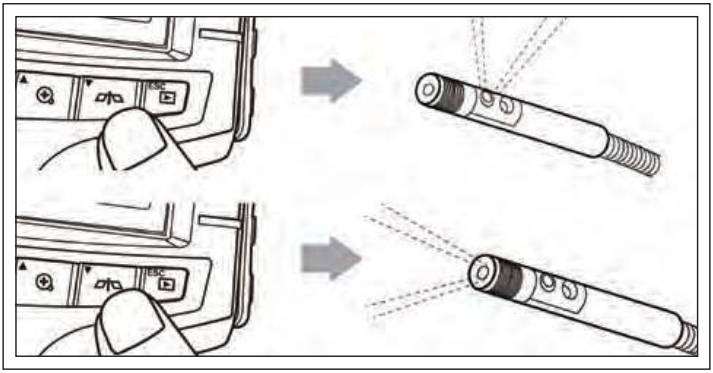
Press ⧍ to mirror a photo.
Pressing again restores the standard display.



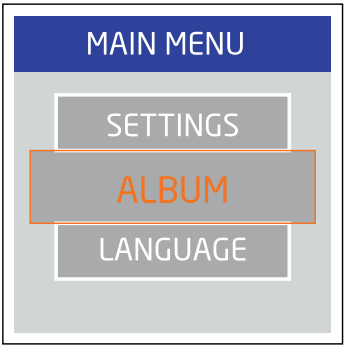


Changing the camera

If a probe with front and side camera is connected, long press ▼⧍
to toggle between camera views.



3.6 System menu



Main menu

Step 1: Press ⚙ to enter the Menu mode.

Step 2: Press the button ▲ or ▼ to choose the item you need.

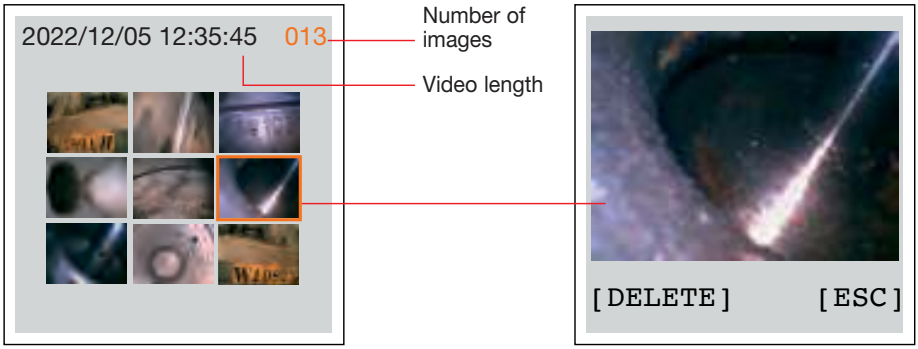
Step 3: Press **OK** to access the menu item.

Instructions which can be executed in the menu are listed as follows:

Album

The user can use this function to manage photos or videos on the memory card.

Step 1: Press ▲ or ▼ or ◀ or ▶ to choose any image or video you need.
Step 2: Press **OK** to enlarge the image.
Step 3: Press 🗑 to delete the file.
Step 4: To confirm a deletion, press 🗑 or press **ESC** to cancel it.



Language

The user can set the desired language in this option.

Date / Time
The user can set the system time using this function.

Format: The date format can be selected.

Set: Set the system's time.

Display: Set if time is to be shown in Preview mode.

Step 1: Press ▶ or ◀ button to choose day, month or year to be changed.
Step 2: Press the button ▲ or ▼ to adjust the values.

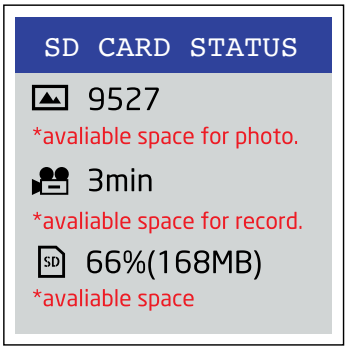


SD memory card status

Delete all files
Deletes all files recorded by the device.

Format SD card
Deletes all files on the memory card.

SD memory card assignment
Shows available capacity on the SD card.



Settings

Auto power off
Use this function to set the auto power off to 5 or 10 minutes or you can disable the auto power off function by selecting “Off”.

Recording timer
Use this function to time the video recording. Recording will only stop if the record button is pressed again or the SD memory card is full.



USB out
Enable function

Step 1: Connect the device to a PC using a USB cable. The screen will then display the symbols and .

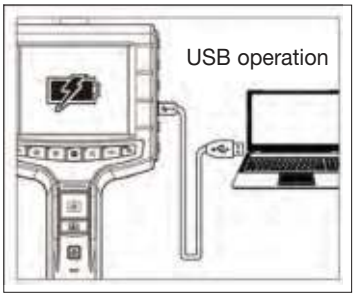
Note: • Select in card reader mode.
• Select in Camera mode.

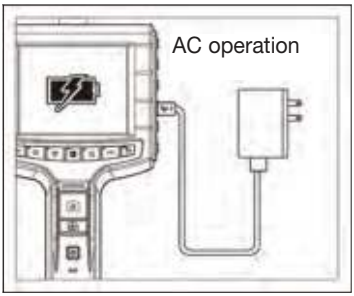
Step 2: Press the button ▲ or ▼ to select or .
Step 3: Press **OK** to enable it.

USB operation

The video borescope can also be used without batteries if the USB port is connected to the PC or to an AC power source with a power supply unit. Press the "On/Off button to start the device.

Note!
You do not need to remove the batteries in USB mode. When the USB cable is disconnected, the video borescope automatically switches to battery mode if batteries are inserted.





USB Video Scope

The "USB Video Scope" software enables the video borescope to be used on the PC. Once the software has been installed correctly, connect the video borescope to the PC via the USB cable. Switch on the video borescope, select ⊙ and then open the USB Video Scope software.

Software download: www.hazet.de/de/downloads

Operating system: WindowsXP / Win7 / Win 8 / Win 10
System requirement:
CPU: AMD Athlon II 2 GHz or higher (Quad-Core) /
independent graphics card / 4 GB RAM or higher.

Operation
Instant mode



1. Photo – Click on the button in the application window to take a photo.
2. Video – Click on the button or the Ctrl + R button in the application window to start video recording. To stop recording, press Ctrl + R again or press the button.
3. Mirror – Click on or press Ctrl + M to flip the image horizontally.
4. Enlarge – Slide the bar up to enlarge the image from x1.0 to x4.0.
5. Preview both photos/videos. Alternatively Alt + A button.
6. Only show photos in the preview. Alternatively Alt + P button.
7. Only show videos in the preview. Alternatively Alt + V button.
8. Click on to go to the previous file. Alternatively, press the "Page up" button.
9. Displays the 4 latest/most recent photos/videos, press the 1 ~ 4 buttons to preview.
10. Click to go to the next file. Alternatively, press the "Page down" button.

- You can adjust the brightness by pressing the corresponding buttons on the video borescope.
- Rotate – Click on the F2 button to rotate the image 90° clockwise.

Browse mode

Click on in the application window or click on any picture/video in the preview window.
Browse mode does not work if there are no pictures/videos in the folder.



Mirror

Mirror – Click on or press Ctrl + M to flip the image horizontally.

Rotate

1. Rotate – Click on or the F2 button to rotate the image 90° clockwise.

Taking a photo during the video

You can click on
or the space bar at any time during video playback to capture a still image.

Play video

Click to play the selected video, or alternatively press the Ctrl + P buttons.
Click to pause, click to resume playback or alternatively press Ctrl + P.
Click on to stop the video, or alternatively on the buttons Ctrl + S.

Delete

Select the image, click on at the top right next to the photo/
video image or alternatively click on the delete button.

* To return to "Instant mode", click the ESC button.

HDMI

To transfer the camera recording to an external monitor. Connect the video borescope to an external monitor via the micro-HDMI port using the HDMI cable supplied. Switch on the video borescope and then switch on the external monitor.

Setting mode



Destination folder

Select the destination folder to save pictures and videos, click on to change the setting or to skip and keep the default setting.

Timestamp



Select the timestamp display format, all photos and videos are saved in the selected format.

* To return to "Instant mode", click the ESC button.

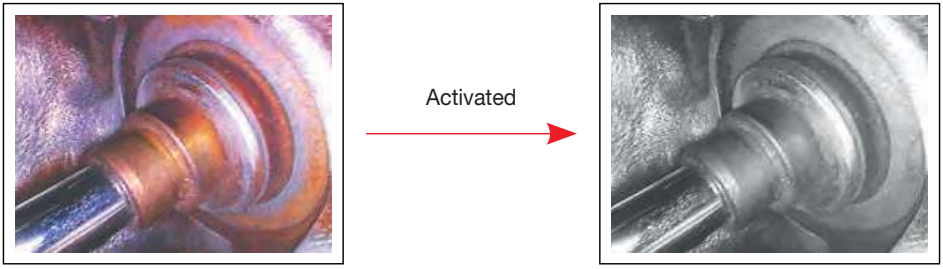
3.7 Fn Button function

☀ Brightness control for screen display

◑ Contrast control for screen display

Negative mode

BW Black and white mode



Technical data

Model	4812-11G
Screen	3.5" LCD
Power supply	4 x 1.5 V AA battery
Video output	Micro HDMI
Data transmission / Charging	USB-C
DC adapter	5 V / 3 A
Memory	Micro SD up to 64 GB
Image format	JPEG, 1280 x 960
Video format	MP4, 1280 x 960
Protection rating	IP 54
Temperature range	-10 °C ~50 °C
Storage temperature	approx. 20 °C
Compatible probes	4812-11FS | 4812-23AF
Dimensions (mm)	275 x 123 x 55

3.8 Compatible probes

Model	4812-11FS	4812-23AF
Probe head diameter	∅ 4.9 mm	∅ 3.9 mm
Probe head length	21.8 mm	17 mm
Length of the probe	1 m	1 m
Viewing angle	Front view 0 / side view 90	Front view 0
Swivelling range	-	right - left max. 180°

Model	4812-11FS	4812-23AF
Probe head material	Stainless steel	Stainless steel
Probe material	Flexible stainless steel braiding	Flexible stainless steel braiding
Lighting	Front camera (5 x LEDs) / Side camera (1 x LED)	Front camera 2 LEDs
Field of view	90°	90°
Focal distance	10 mm ~ 100 mm	10 mm ~ 100 mm
Buttons	-	Photo / video - button, brightness button "+", brightness button "-"
Liquid resistant	Unleaded petrol, diesel, machine oil, brake fluid, gear oil, water	
Protection rating	IP67	IP67
Temperature range	-10 °C ~ 60 °C	-10 °C ~ 60 °C
Air humidity	Max. 95 % non-condensing	Max. 95 % non-condensing
Storage temperature	approx. 20 °C	approx. 20 °C
Resolution	HD 1280 (H) x 720 (V) pixels	HD 1280 (H) x 720 (V) pixels
Weight	137 g	307 g
Compatible basic units	4812-11G (Standard) 4812-23G	4812-23G (Standard) 4812-11G

④ Maintenance and care

4.1 Spare parts

- Only use the manufacturer's original spare parts.
- Unsuitable or defective spare parts may cause damage, malfunction or total failure of the video borescope probe.
- The use of non-approved spare parts will void all warranty, service and liability claims as well as all claims for compensation against the manufacturer or its agents, distributors and sales representatives.

4.2 Storage / Transport

The tool must be stored according to the following conditions:

- Do not store the tool outdoors.
- Keep tool in a dry and dust-free place.
- Do not expose the tool to liquids and aggressive substances.
- Storage temperature approx. 20 °C.
- Relative air humidity max. 65 %
- The probe should be removed for transport to avoid vibration damage to the borescope.
- The probe may remain mounted for storage.

4.3 Disposal

- For disposal, clean the device and disassemble it according to the regulations for work safety and environmental protection. Please recycle components.
- Electric devices must not be disposed of in domestic waste, but at special collecting points.

Electronic waste, electronic components, lubrication and other auxiliary materials must be treated as hazardous waste and may only be disposed of by authorised specialists!

Reducing environmental pollution and preserving the environment are at the heart of our activities! HAZET – environmental protection is of fundamental importance to us.



1.1 Informations générales

- S'assurer que l'utilisateur de cet outil a bien lu et compris le présent mode d'emploi dans son intégralité avant la première mise en service.
- Ce mode d'emploi contient des informations importantes qui sont nécessaires pour un fonctionnement sûr et sans dysfonctionnement de votre vidéo-endoscope HAZET.
- L'observation de toutes les consignes de sécurité et des informations dans ce mode d'emploi est nécessaire à l'utilisation correcte de cet endoscope.
- Pour cette raison, conservez toujours ce mode d'emploi avec votre vidéo-endoscope HAZET.
- Cet endoscope a été développé exclusivement pour des applications particulières. HAZET attire l'attention sur le fait qu'une modification de l'outil et/ou une utilisation qui ne correspond pas à sa fonction prévue sont strictement interdites.
- HAZET décline toute responsabilité quant aux dommages matériels et corporels qui feraient suite à l'utilisation incorrecte, détournée et à l'utilisation qui ne correspondrait pas à la fonction de l'outil ou suite au non-respect des instructions de sécurité.
- De plus, il faut obligatoirement observer les prescriptions générales de sécurité et les prescriptions de prévention des accidents valables pour le champ d'application de l'endoscope.

1.2 Explication des symboles

ATTENTION : Faites particulièrement attention à ces symboles !

LISEZ LE MODE D'EMPLOI !



Le propriétaire de cet outil est tenu de prendre connaissance du mode d'emploi et d'instruire tous les autres utilisateurs de l'outil selon les instructions données dans ce mode d'emploi.

REMARQUE !



Ce symbole marque les indications qui facilitent le maniement.

AVERTISSEMENT !



Ce symbole indique des spécifications importantes, des conditions dangereuses, des risques et des consignes de sécurité.

ATTENTION !



Ce symbole désigne les indications dont le non-respect peut entraîner l'endommagement, le dysfonctionnement et/ou la défaillance de l'appareil.

SPÉCIALISTES !



L'outil est conçu uniquement pour une utilisation par des spécialistes. Une utilisation par des non-professionnels peut entraîner des blessures ou la destruction de l'outil ou de la pièce à travailler.

2.1 Responsabilité du propriétaire

Le vidéo-endoscope a été construit selon les règles de la technique reconnues en vigueur au moment de son développement et de sa fabrication. Il est considéré comme fiable sur le plan opérationnel. Cependant, des dangers peuvent émaner du vidéo-endoscope s'il est utilisé non conformément aux instructions ou de manière détournée par un personnel non spécialisé. Toute personne utilisant l'outil doit impérativement lire ce mode d'emploi dans son intégralité et comprendre toutes les informations données avant de travailler avec le matériel.

- Toujours garder le mode d'emploi à proximité immédiate du vidéo-endoscope.
- Toute modification et transformation du vidéo-endoscope est interdite.
- Les valeurs ou plages de réglage indiquées doivent impérativement être respectées.

2.2 Utilisation conforme aux instructions

Le vidéo-endoscope est exclusivement conçu pour une utilisation industrielle à des fins de diagnostic des dommages ainsi que de documentation par enregistrement vidéo et/ou prises de vue en combinaison avec une sonde de vidéo-endoscope à des endroits difficilement accessibles sur des machines (p. ex. sur et dans des boîtes de vitesse, essieux, moteurs, cylindres et culasses, pistons, cavités, longerons, toits ouvrants, puits et systèmes de frein), etc. gedacht.

Le fonctionnement sûr de cet outil ne peut être garanti que dans le cas où il est utilisé conformément aux indications données dans le présent mode d'emploi. À côté des instructions de sécurité au travail dans le présent mode d'emploi, il faut également observer et respecter les prescriptions de sécurité, les prescriptions de prévention des accidents et les prescriptions de protection de l'environnement en vigueur pour le champ d'application du vidéo-endoscope. L'utilisation et la maintenance des endoscopes doivent toujours être effectués d'après les directives locales, régionales, nationales ou fédérales.

- N'utilisez pas le vidéo-endoscope s'il n'est pas dans un état technique parfait et fiable.

Il est interdit d'utiliser ce vidéo-endoscope pour des applications médicales sur des personnes et des animaux.

- Le vidéo-endoscope (appareil de base) est protégé contre les projections d'eau de toutes les directions, mais il n'est pas étanche ! Une faible pénétration de poussière est possible sans affecter le fonctionnement (IP54). La sonde du vidéo-endoscope est étanche à la poussière et offre une protection temporaire en cas d'immersion jusqu'à une profondeur maximale d'un mètre pendant 30 minutes maximum (IP67). La sonde connectée peut également être immergée un court instant dans l'eau, l'huile et l'essence.
- N'utilisez jamais le vidéo-endoscope en cas de températures inférieures à -10 °C ou supérieures à +50 °C, son fonctionnement est uniquement garanti dans cette plage de température.
- N'exposez le vidéo-endoscope à aucun coup ou choc.
- Le parfait fonctionnement du vidéo-endoscope n'est garanti qu'avec des pièces de rechange originales.
- Pour éviter son encrassement et son endommagement, le vidéo-endoscope doit être stocké dans son coffret de rangement.
- Le vidéo-endoscope ne doit pas être exposé à des liquides ou à des gaz légèrement inflammables.
- Ne retirez pas la carte SD pendant le fonctionnement, vous risquez sinon de perdre les données.
- Pour enregistrer des vidéos, vous avez besoin de cartes SD rapides (vitesse d'inscription 80X ou plus).
- L'utilisation non conforme du vidéo-endoscope ou une utilisation ne respectant pas les consignes de sécurité peut provoquer des blessures graves ou la mort.
- Toute utilisation non conforme aux instructions et/ou toute utilisation détournée de cet outil est interdite et est considérée comme non conforme.
- Toute réclamation contre le fabricant et/ou ses agents autorisés résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil est exclue.
- Tout dommage entraîné par une utilisation non conforme aux instructions relève de la responsabilité exclusive de l'exploitant.



2.3 Dangers émanant de l'appareil

Vérifiez le bon fonctionnement du vidéo-endoscope HAZET avant toute utilisation. Si, lors de ce contrôle, un dysfonctionnement ou des endommagements sont constatés, le vidéo-endoscope ne doit pas être utilisé. Si le contrôle a montré un dysfonctionnement ou un endommagement et le vidéo-endoscope est quand même utilisé, il existe des risques de blessures graves et de dommages matériels. L'énergie électrique peut provoquer des blessures graves. Pour la protection contre les chocs électriques, les risques de blessures et d'incendie, respecter les mesures de sécurité fondamentales suivantes :

- Le câble de raccordement et le boîtier ne doivent pas être endommagés. Les outils qui sont tombés ou endommagés doivent être examinés par un spécialiste avant leur remise en service.
- N'utiliser aucun outil dont l'interrupteur marche/arrêt est défectueux. Les outils qui ne peuvent plus être mis sous ou hors tension avec l'interrupteur marche/arrêt sont dangereux et doivent être réparés.
- Les câbles posés ne doivent pas être en contact avec des pièces brûlantes ou acérées ni être endommagés d'une autre manière. Poser les câbles de sorte qu'ils ne présentent aucun risque de trébuchement pour les personnes.
- Ne pas exposer la console à de l'eau ou à d'autres liquides. Des déchargements de tension dangereux peuvent être provoqués.
- Ne pas ouvrir ni démonter le vidéo-endoscope soi-même. Un assemblage inadéquat peut nuire au bon fonctionnement et causer un incendie, une décharge électrique et/ou des blessures.
- Les contrôles et les réparations ne doivent être effectués que par un spécialiste. Afin de pouvoir garantir la sécurité de fonctionnement à long terme, il faut uniquement utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Les dispositifs de protection et/ou les composants du boîtier ne doivent pas être retirés.
- Utilisez le vidéo-endoscope uniquement dans des endroits déterminés et prescrits par les règlements applicables pour les zones de travail et les systèmes électriques
- Pour des raisons de sécurité, toute modification du vidéo-endoscope HAZET est strictement interdite. Toute modification de l'appareil entraînera automatiquement l'exclusion de la responsabilité.
- Faire effectuer les réparations uniquement par du personnel spécialisé autorisé.
- Les solvants tels que l'essence, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent déformer ou déchirer les pièces en plastique. Éviter tout contact avec les solvants mentionnés ci-dessus.



Tenir les enfants éloignés des outils électriques.

Des outils sans surveillance peuvent être utilisés par des personnes non autorisées et entraîner des blessures sur elles-mêmes ou sur des personnes tierces.



Ne pas utiliser l'appareil dans des pièces présentant un risque d'explosion.

Les outils électriques peuvent provoquer des étincelles ou l'inflammation de matériaux inflammables. Ne jamais manipuler d'outils à proximité de substances inflammables (par ex. essence, naphte, détergents, etc.). Travailler uniquement dans des zones propres, bien ventilées et exemptes de matériaux inflammables.



ATTENTION.
CERTAINES SUBSTANCES ET CERTAINS LIQUIDES PEUVENT ENDOMMAGER LA SONDE !

Veuillez noter que les produits chimiques peuvent endommager la sonde. La sonde est adaptée pour une brève utilisation pour les produits chimiques mentionnés ci-dessous. Il est impératif de veiller à ce que la sonde et le vidéo-endoscope soient soigneusement nettoyés après chaque utilisation et qu'aucune substance et/ou aucun résidu ne puissent endommager la sonde et le vidéo-endoscope.
Résistance chimique :

- Eau
- Liquide de frein
- Essence
- Carburant diesel
- Huile à engrenages

NE PAS UTILISER L'APPAREIL DANS DES ZONES PRÉSENTANT UN RISQUE D'EXPLOSION

Ne pas utiliser ce système dans des zones / environnements présentant un risque d'explosion, p. ex. des réservoirs à essence ou à alcool.

ATTENTION

Ce produit ne prend pas en charge un fonctionnement de sonde avec option hot-swap. Avant utilisation, veuillez installer la sonde compatible jointe à la livraison de manière conforme.

AVERTISSEMENT RELATIF AUX GAZ INFLAMMABLES

N'utilisez pas ce système à proximité de gaz inflammables.

AVERTISSEMENT UNIQUEMENT POUR UNE UTILISATION INDUSTRIELLE

AVERTISSEMENT UNE LUMIÈRE INTENSE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES OCULAIRES

Ne regardez pas dans la tête de la sonde lorsque l'éclairage à LED est allumé.



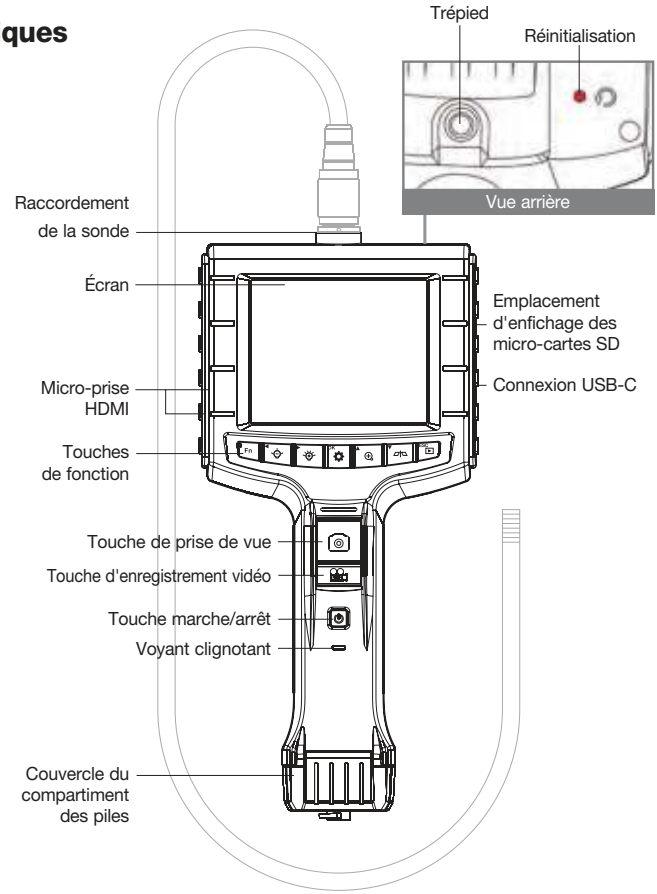
③ Structure et fonctionnement

3.1 Étendue de la livraison

- Vidéo-endoscope 4812-11G
- Carte mémoire SD
- Pile AA 4x1,5V
- Mode d'emploi
- **Câble HDMI (sortie AV) :** 1,5 m, HDMI 1.4a, TYPE A à TYPE D (micro-HDMI)
- **Câble USB :** 1 m
- **Emballage :** coffret rigide

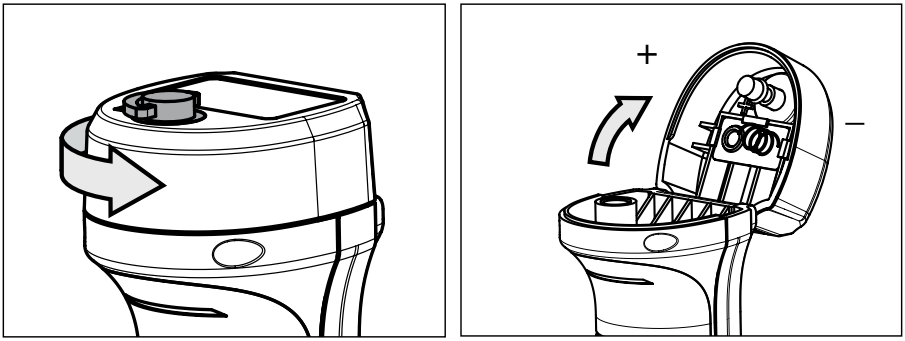


3.2 Caractéristiques du produit

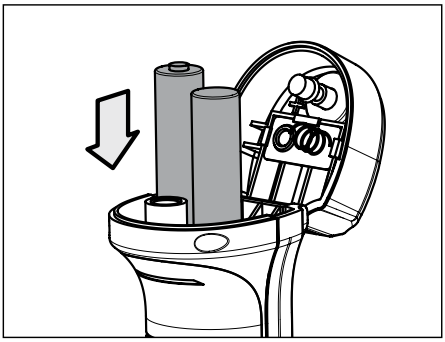


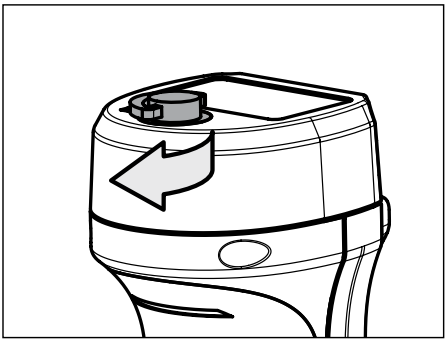
3.3 Mise en service

La carte mémoire (carte SD) doit être insérée avant la première mise en service du vidéo-endoscope !



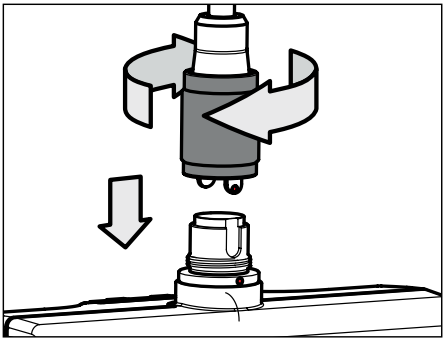
Étape 1 : Ouvrez le couvercle du compartiment des piles en tournant la vis moletée dans le sens antihoraire.

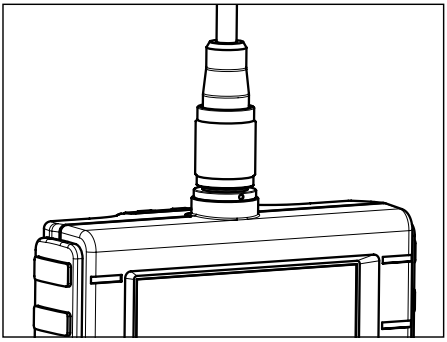




Étape 2 : Posez les 4 piles AA selon le marquage « + » « - » et fermez le couvercle du compartiment des piles à l'aide de la vis moletée en la tournant dans le sens horaire.

*** Veuillez éteindre l'appareil de base avant de changer ou de raccorder une sonde !**



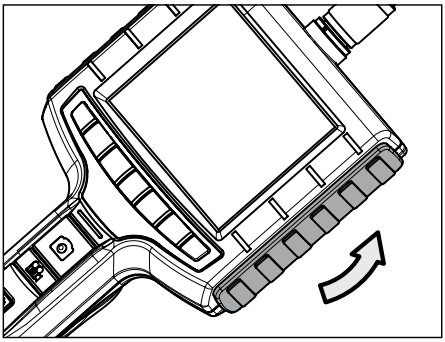


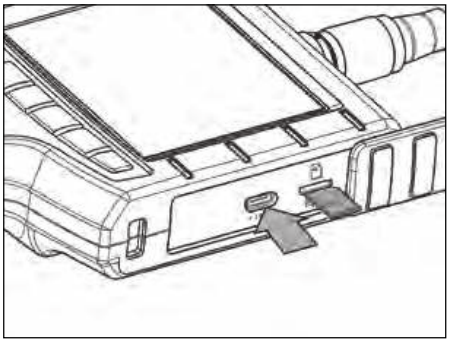
Étape 3 : Orientez les rainures de guidage de la sonde du vidéo-endoscope aux ressorts de guidage du vidéo-endoscope. Insérez avec précaution. Pour sécuriser le raccordement de la sonde, tournez la douille filetée de l'adaptateur de raccordement à la main dans le sens horaire.

Port USB-C de sonde sur le dessus du vidéo-endoscope est exclusivement destiné au raccordement de la sonde d'origine. L'utilisation pour d'autres appareils ou câbles peut endommager le vidéo-endoscope, nuire à sa fonctionnalité et entraîne immédiatement la perte de la garantie !



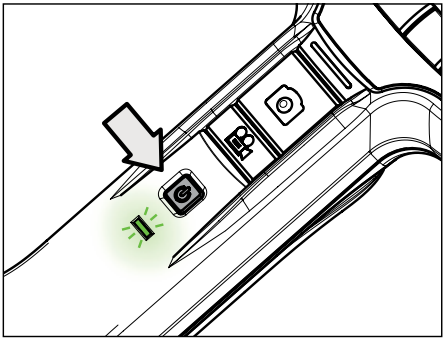
Étape 4 : Assurez-vous qu'une micro-carte SD est insérée.

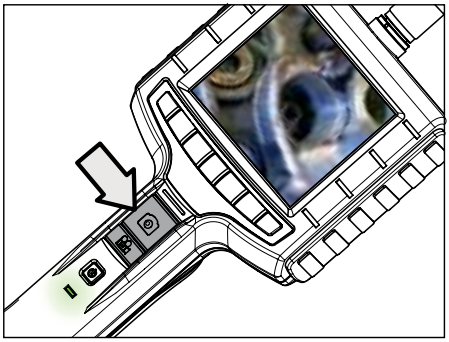




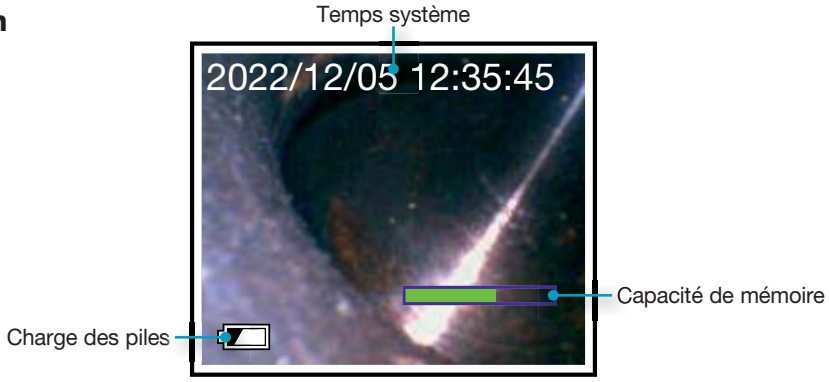
Étape 5 : Démarrez le vidéo-endoscope en appuyant longtemps sur la touche de marche/arrêt

Étape 6 : Après la mise en marche du vidéo-endoscope, orientez la tête de la caméra sur la zone à inspecter. Appuyez sur la touche de prise de vue ou d'enregistrement vidéo pour prendre une photo ou faire une vidéo.





Écran



3.4 Fonctions principales

Cet appareil offre 3 modes simples à utiliser : « Prévisualisation », « Parcourir » et « Menu ».

Prévisualisation : le mode « Prévisualisation » est activé dès que l'appareil est mis en marche. Les images reçues par l'appareil sont affichées en temps réel sur l'écran. Dans le mode « Prévisualisation », l'utilisateur peut consulter les images ou faire des prises de vue.

Parcourir : dans le mode « Parcourir », l'utilisateur peut regarder les images ou vidéo enregistrées et effectuer des tâches élémentaires de gestion des fichiers.

Menu : dans le mode « Menu », l'utilisateur peut modifier les paramètres de l'appareil.

Remarque : si aucune action n'est effectuée, l'appareil passe du mode « Menu » au mode « Prévisualisation ».

3.5 Touches multifonction

Touche	Prévisualisation	Parcourir	Menu
Fn	Activation de fonctions spéciales	Effacer le fichier	Supprimé
	Augmenter la luminosité (*)	À droite	Supprimé
	Diminuer la luminosité	À gauche	Supprimé
OK	Aller à « Menu »	Confirmer	Confirmer
	Agrandir la vue	vers le haut	vers le haut
	Appuyer brièvement pour refléter l'image Appuyer longtemps pour changer la vue de caméra (pour sonde avec caméra latérale)	vers le bas	vers le bas
ESC	Aller à « Parcourir »	Retour à « Prévisualisation »	Retour à « Prévisualisation »
	Prendre une photo	Supprimé	Supprimé
	Faire une vidéo	Supprimé	Supprimé

Zoomer

Appuyer brièvement sur la touche ⊕ pour agrandir l'image 1,5 fois. Réappuyer brièvement sur la touche pour agrandir 2 fois. Appuyer une nouvelle fois pour revenir à l'image d'origine.





Reflet

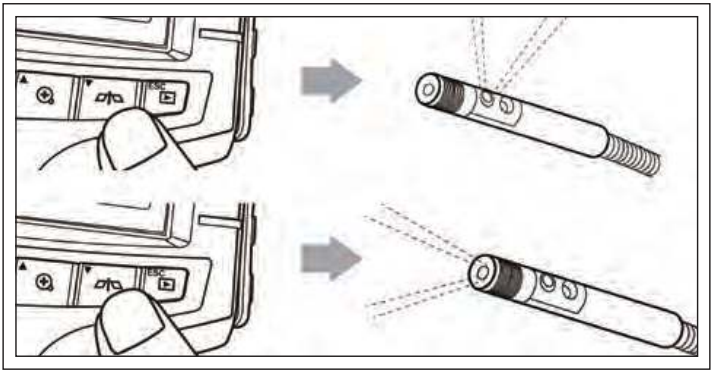
Appuyez sur ▱/▷ pour refléter une photo. Appuyez une nouvelle fois pour rétablir l'affichage standard.



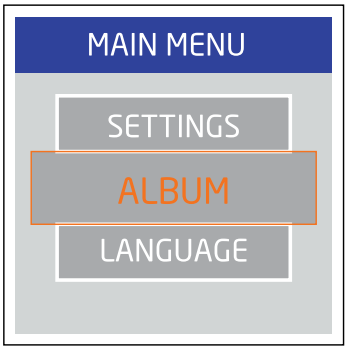


Changer de caméra

Si une sonde avec caméra frontale et latérale est raccordée, appuyez longtemps sur la touche ▼/▷ pour passer d'une vue de caméra à l'autre.



3.6 Menu du système



Menu principal

Étape 1 : appuyez sur ⚙ pour aller au menu.

Étape 2 : appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner le point de menu souhaité.

Étape 3 : appuyez sur **OK** pour accéder au point de menu.

Les instructions suivantes peuvent être effectuées dans le menu :

Album

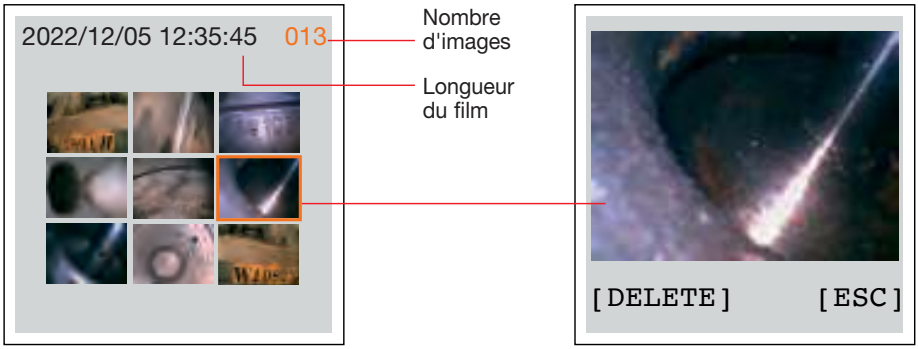
Avec cette fonction, l'utilisateur peut gérer les photos et vidéos sur la carte mémoire.

Étape 1 : appuyez sur ▲ ou ▼ ou ◀ ou ▶ pour sélectionner la photo ou vidéo souhaitée.

Étape 2 : appuyez sur **OK**, pour agrandir la vue du fichier souhaité.

Étape 3 : appuyez sur 🗑 pour effacer le fichier.

Étape 4 : pour confirmer la suppression, appuyez sur 🗑 ou appuyez sur **ESC** pour annuler.



Langue

Avec cette option, l'utilisateur peut sélectionner la langue qu'il souhaite.

Date / heure
Avec cette fonction, l'utilisateur peut régler le temps système.



Format : le format de la date peut être choisi.

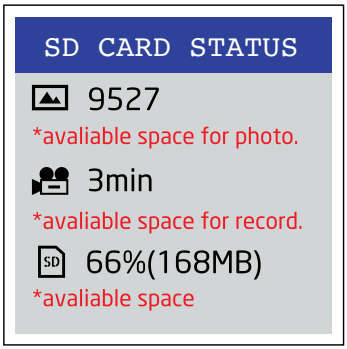
Réglage : régler le temps système.

Affichage : définit si l'heure est affichée dans le mode Prévisualisation.

Étape 1 : appuyez sur la touche ▶ ou ◀ pour modifier le jour, le mois ou l'année.

Étape 2 : appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour modifier les valeurs.

État de la carte mémoire SD



Effacer tous les fichiers
Efface tous les fichiers enregistrés par l'appareil.

Formatage de la carte mémoire SD
Efface tous les fichiers de la carte mémoire.

Occupation de la carte mémoire SD
Montre la capacité disponible de la carte mémoire SD.

Paramètres



Arrêt automatique
Avec cette fonction, vous pouvez régler l'arrêt automatique sur 5 ou 10 minutes ou le désactiver en le mettant sur « Arrêt ».

Timer d'enregistrement
Avec cette fonction, vous pouvez contrôler la durée des enregistrements vidéo. L'enregistrement est arrêté seulement si la touche d'enregistrement est appuyée de nouveau ou si la carte mémoire SD est pleine.

Sortie USB
Activation de la fonction

Étape 1 : connectez l'appareil à un ordinateur via un câble USB. L'écran affichera alors les symboles ◎ et SD.

Remarque : • sélectionnez SD dans le mode de lecture de carte.
• sélectionnez ◎ dans le mode appareil photo.

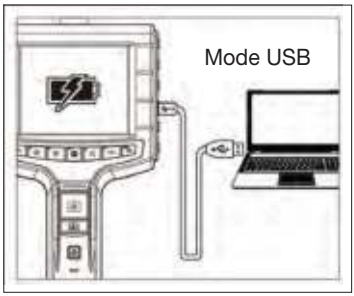
Étape 2 : appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour sélectionner SD ou ◎.

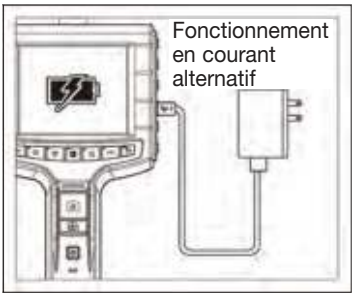
Étape 3 : appuyez sur **OK** pour activer.

Mode USB

Le vidéo-endoscope peut également être utilisé sans piles lorsque le port USB est connecté au PC ou à une source de courant alternatif avec un adaptateur d'alimentation. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour démarrer l'appareil.

Remarque !
Vous n'avez pas besoin de sortir les piles en mode USB. Lorsque le câble USB est retiré, le vidéo-endoscope repasse automatiquement en mode batterie lorsque les piles sont installées.





USB-Video Scope

Le vidéo-endoscope peut être utilisé sur un PC à l'aide du logiciel « USB-Video Scope ». Lorsque le logiciel a été correctement installé, connectez le vidéo-endoscope au PC via le câble USB. Mettez le vidéo-endoscope en marche, sélectionnez ⊙ et ouvrez ensuite le logiciel USB-Video Scope.

Téléchargement du logiciel : www.hazet.de/de/downloads

Système d'exploitation : WindowsXP / Win7 / Win 8 / Win 10

Configuration système requise :
CPU : AMD Athlon II 2 GHz ou plus (Quad-Core) /
carte graphique indépendante / 4 Go de RAM ou plus.

Fonctionnement
Mode instantané



1. Photo – Dans la fenêtre de l'application, cliquez sur le bouton pour prendre une photo.
2. Enregistrement vidéo – Dans la fenêtre de l'application, cliquez sur le bouton ou la touche Ctrl + R pour démarrer l'enregistrement vidéo. Pour arrêter l'enregistrement, appuyez à nouveau sur Ctrl + R ou sur le bouton.
3. Refléter – Cliquez sur ou appuyez sur Ctrl + M pour refléter l'image à l'horizontale.
4. Agrandir – Glissez la barre vers le haut pour agrandir l'image de x1,0 à x4,0.
5. Prévisualisation des photos/vidéos. Ou touches Alt + A.
6. Seulement afficher les photos dans la prévisualisation. Ou touches Alt + P.
7. Seulement afficher les vidéos dans la prévisualisation. Ou touches Alt + V.
8. Cliquez sur pour accéder au fichier précédent. Ou sur la touche « Page précédente ».
9. Affiche les 4 dernières photos/vidéos, appuyez sur les touches 1 ~ 4 pour afficher une prévisualisation.
10. Cliquez sur pour accéder au fichier suivant. Ou sur la touche « Page suivante ».

- Vous pouvez adapter la luminosité en appuyant sur les touches correspondantes sur le vidéo-endoscope.
- Pivoter – Cliquez sur la touche F2 pour pivoter l'image de 90° dans le sens horaire.

Mode Parcourir

Dans la fenêtre de l'application, cliquez sur ou cliquez sur une photo/vidéo dans la fenêtre de prévisualisation. Le mode Parcourir ne fonctionne pas si aucune photo/vidéo ne se trouve dans le dossier.



Refléter

Refléter – Cliquez sur ou appuyez sur Ctrl + M pour refléter l'image à l'horizontale.

Pivoter

1. Pivoter – Cliquez sur ou sur la touche F2
   pour pivoter l'image de 90° dans le sens horaire.

Prise de vue pendant la vidéo

Pendant la diffusion vidéo, vous pouvez à tout moment cliquez sur
ou la barre d'espace pour obtenir une vue fixe.

Lire la vidéo

Cliquez sur pour lire la vidéo sélectionnée, ou appuyez sur les touches Ctrl + P.
Cliquez sur pour suspendre, et cliquez sur pour pour-
suivre la diffusion ou appuyez sur les touches Ctrl + P.
Cliquez sur pour arrêter la vidéo ou appuyez sur les touches Ctrl + S.

Supprimer

Sélectionnez la photo, cliquez sur en haut à droite à côté de
l'image de la photo/vidéo ou appuyez sur la touche Suppr.
* Pour revenir au « Mode instantané », cliquez sur la touche Échap.

HDMI

Pour le transfert de l'enregistrement de la caméra sur un moniteur externe. Connectez le vidéo-endoscope à un moniteur externe via le micro-raccordement HDMI avec le câble HDMI fourni. Mettez le vidéo-endoscope en marche et allumez ensuite le moniteur externe.

Mode Réglage



Dossier cible

Sélectionnez le dossier cible pour enregistrer les photos et les vidéos, cliquez sur pour modifier le réglage ou pour ignorer et conserver le réglage par défaut.

Horodateur



Sélectionnez le format d'affichage d'horodateur, toutes les photos et vidéos sont enregistrées au format sélectionné.

* Pour revenir au « Mode instantané », cliquez sur la touche Échap.

3.7 Fn Fonction des touches

☀ Commande de la luminosité pour l'affichage de l'écran

◑ Commande du contraste pour l'affichage de l'écran

Mode négatif

BW Mode noir et blanc



Activé



Informations techniques

Modèle	4812-11G
Écran	LCD 3,5"
Alimentation électrique	Pile AA 4 x 1,5 V
Sortie vidéo	Micro HDMI
Transmission des données / chargement	USB-C
Adaptateur courant continu	5 V / 3 A
Mémoire	Micro-SD jusqu'à 64 Go
Format de l'image	JPEG, 1280 x 960
Format de la vidéo	MP4, 1280 x 960
Classe de protection	IP 54
Champ de température	-10 ˚C ~50 ˚C
Température de stockage	env. 20 °C
Sondes compatibles	4812-11FS | 4812-23AF
Dimensions (mm)	275 x 123 x 55

3.8 Sondes compatibles

Modèle	4812-11FS	4812-23AF
Diamètre de la tête de la sonde	∅ 4.9 mm	∅ 3.9 mm
Longueur de la tête de la sonde	21,8 mm	17 mm
Longueur de la sonde	1 m	1 m
Angle de vue	Vue de face 0 / vue latérale 90	Vue de face 0
Plage de pivotement	-	à droite - à gauche max. 180°

Modèle	4812-11FS	4812-23AF
Matière de la tête de la sonde	Acier inoxydable	Acier inoxydable
Matière de la sonde	Maillage flexible en acier inoxydable	Maillage flexible en acier inoxydable
Éclairage	Caméra frontale (5 x LED) / caméra latérale (1 x LED)	Caméra frontale 2 LED
Champ visuel	90°	90°
Distance focale	10 mm ~ 100 mm	10 mm ~ 100 mm
Touches	-	Touche photo/vidéo, touche de luminosité « + », touche de luminosité « - »
Résistance aux liquides	Essence sans plomb, diesel, huile pour machines, liquide de frein, huile à engrenages, eau	
Indice de protection	IP67	IP67
Champ de température	-10 °C ~ 60 °C	-10 °C ~ 60 °C
Humidité de l'air	Max. 95 % sans condensation	Max. 95 % sans condensation
Température de stockage	env. 20 °C	env. 20 °C
Résolution	HD 1280 (H) x 720 (V) pixels	HD 1280 (H) x 720 (V) pixels
Poids	137 g	307 g
Appareils de base compatibles	4812-11G (standard) 4812-23G	4812-23G (standard) 4812-11G

4.1 Pièces de rechange

- N'utiliser que les pièces de rechange originales du fabricant.
- L'utilisation de pièces de rechange inappropriées ou défectueuses peut entraîner l'endommagement, le dysfonctionnement et/ou la défaillance totale du vidéo-endoscope.
- L'utilisation de pièces de rechange non autorisées entraînera automatiquement la perte de tous les droits de garantie, les droits de service, les droits aux dommages et intérêts et la prétention en responsabilité contre le fabricant ou ses agents, distributeurs et représentants.

4.2 Stockage / dépôt / transport

L'appareil doit être stocké selon les conditions décrites ci-après :

- Ne pas conserver l'appareil à l'extérieur.
- Stocker l'outil à un endroit sec et sans poussière.
- Ne pas exposer l'appareil à des liquides et des substances agressives.
- Température de stockage env. 20 °C.
- Humidité relative de l'air max. 65 %
- La sonde doit être démontée pour le transport afin d'éviter les dommages liés aux vibrations sur l'endoscope.
- Pour un simple stockage, la sonde peut rester montée.

4.3 Mise au rebut

- Nettoyez l'outil et mettez les composants au rebut en tenant compte des prescriptions de sécurité au travail et de protection de l'environnement en vigueur. Les pièces détachées peuvent être recyclées.
- Les appareils électriques ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères, mais éliminés via des points de collecte appropriés

Les déchets et les composants électroniques ainsi que les lubrifiants et les autres substances agressives sont des déchets toxiques et ne doivent être évacués que par des entreprises spécialisées !

Nous mettons la réduction de la pollution et la préservation de l'environnement au centre de nos activités ! HAZET accorde une grande importance à la protection de l'environnement.



1.1 Informacje ogólne

- Należy zapewnić, aby użytkownik tego narzędzia dokładnie przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi przed użyciem go po raz pierwszy.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki, konieczne do bezpiecznego i bezawaryjnego użytkowania wideoendoskopu firmy HAZET.
- W celu użytkowania endoskopu w sposób zgodny z przeznaczeniem konieczne jest całkowite przestrzeganie wszystkich wskazówek bezpieczeństwa oraz informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Przechowywać niniejszą instrukcję obsługi zawsze razem z wideoendoskopem firmy HAZET.
- Niniejszy endoskop został zaprojektowany do określonych zastosowań. Firma HAZET wyraźnie wskazuje na fakt, że niniejsze narzędzie nie może zostać w jakikolwiek sposób zmienione ani być używane niezgodnie z przeznaczeniem.
- Za obrażenia ciała lub szkody materialne, które powstaną w wyniku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania lub naruszenia przepisów bezpieczeństwa, firma HAZET nie ponosi odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności w ramach gwarancji.
- Ponadto w zakresie zastosowania endoskopu konieczne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz ogólnych warunków BHP.

1.2 Objaśnienie symboli

UWAGA: Na te symbole należy zwracać szczególną uwagę!

PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!



Użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania zapisów niniejszej instrukcji oraz do instruowania wszystkich pozostałych użytkowników o zgodnym z nią sposobie użytkowania narzędzia.

WSKAZÓWKA!



Ten symbol oznacza wskazówki, które ułatwiają obsługę urządzenia.

OSTRZEŻENIE!



Ten symbol oznacza ważne opisy, niebezpieczne warunki, zagrożenia bezpieczeństwa oraz wskazówki z zakresu bezpieczeństwa.

UWAGA!



Ten symbol oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do uszkodzeń, niewłaściwego działania i/lub awarii urządzenia.

WYKWALIFIKOWANI SPECJALIŚCI!



Narzędzie nadaje się tylko do stosowania przez wykwalifikowanych specjalistów, posługiwanie się nim przez osoby niewykwalifikowane może spowodować obrażenia ciała oraz zniszczenie narzędzia lub przedmiotu.

2.1 Odpowiedzialność użytkownika

Wideoendoskop jest zbudowany według uznanych i istniejących w czasie jego projektowania i produkcji zasad techniki. Ponadto jest on bezpieczny w obsłudze. Ryzyko wystąpienia zagrożenia ze strony wideoendoskopu może pojawić się wtedy, gdy będzie on użytkowany przez niewykwalifikowany personel, nieprawidłowo lub niezgodnie z przeznaczeniem. Każda osoba, która będzie wykonywać prace przy wideoendoskopie albo za jego pomocą, musi przed rozpoczęciem pracy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi.

- Instrukcję obsługi należy przechowywać zawsze w pobliżu wideoendoskopu.
- Wszelkiego rodzaju zmiany oraz jakakolwiek przebudowa lub rozbudowa wideoendoskopu są zabronione.
- Należy koniecznie przestrzegać podanych wartości nastaw lub ich zakresów.

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Wideoendoskop jest przeznaczony wyłącznie do użytku przemysłowego w celu diagnostyki uszkodzeń oraz dokumentacji w formie wideo i/lub zdjęć w połączeniu z sondą wideoendoskopu w trudno dostępnych miejscach maszyn (np. na i wewnątrz takich elementów jak: przekładnie, osie, silniki, cylindry i głowice cylindrów, tłoki, puste przestrzenie, wzdłużnice, przesuwne dachy, włazy i układy hamulcowe) itd.

Bezpieczeństwo pracy jest zagwarantowane tylko przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem zgodnie z danymi zawartymi w instrukcji obsługi. Ponadto w zakresie zastosowania wideoendoskopu poza zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi wskazówkami z zakresu BHP konieczne jest przestrzeganie ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska. Endoskopy należy użytkować i konserwować zawsze zgodnie z lokalnymi przepisami.

- Użytkować wideoendoskop tylko w sprawnym i zapewniającym bezpieczą pracę stanie technicznym.

Ten wideoendoskop nie może być używany do zastosowań medycznych na ludziach i zwierzętach.

- Wideoendoskop (przyrząd podstawowy) posiada ochronę przed bryzgami wody ze wszystkich stron, jednak nie jest wodoszczelny! Nieznaczne przenikanie pyłu jest możliwe bez uszkadzania funkcji urządzenia (IP 54). Sonda wideoendoskopu jest pyłoszczelna i zapewnia czasową ochronę przed zanurzeniem w wodzie maksymalnie do głębokości jednego metra przez maksymalnie 30 minut (IP67). Podobnie, podłączona sonda może zostać na krótki czas zanurzona w wodzie, oleju i benzynie.
- Nigdy nie należy wystawiać wideoendoskopu na temperatury poniżej -10°C albo powyżej +50°C, jego działanie jest zapewnione jedynie w tym zakresie temperatur.
- Nie narażać wideoendoskopu na uderzenia ani wstrząsy.
- Nienaganne działanie wideoendoskopu jest gwarantowane jedynie w przypadku korzystania z oryginalnych części zapasowych.
- Aby uniknąć zabrudzenia i uszkodzenia, wideoendoskop należy przechowywać w walizce do przechowywania.
- Wideoendoskopu nie należy narażać na działanie łatwopalnych cieczy lub gazów.
- W trakcie pracy nie wyjmować karty SD, grozi to bowiem utratą danych.
- Do nagrań wideo potrzebne są szybkie karty SD (prędkość zapisu 80x lub większa).
- Nieodpowiednie posługiwanie się wideoendoskopem albo jego użytkowanie niezgodnie ze wskazówkami bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.
- Każde użytkowanie urządzenia wykraczające poza zgodne z przeznaczeniem i/lub inne zastosowanie jest zabronione i traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem.
- Wszelkiego rodzaju roszczenia w stosunku do producenta i/lub jego pełnomocników z powodu szkód wynikających z użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem są wykluczone.
- Za wszelkie szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.



2.3 Zagrożenia powodowane przez urządzenie

Przed każdym użyciem należy sprawdzić wideoendoskop firmy HAZET pod kątem jego pełnej funkcjonalności. Jeżeli wynik kontroli nie gwarantuje pełnej funkcjonalności wideoendoskopu albo zostaną stwierdzone uszkodzenia, jego użytkowanie jest zabronione. Jeżeli wideoendoskop zostanie użyty pomimo braku pełnej funkcjonalności, istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia poważnych obrażeń ciała, utraty zdrowia oraz szkód materialnych. Energia elektryczna może spowodować poważne obrażenia ciała. W celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, ryzykiem obrażeń ciała i pożaru należy podjąć następujące, podstawowe środki bezpieczeństwa:

- Przewód przyłączeniowy i obudowa nie mogą być uszkodzone. Narzędzia, które upadły lub są uszkodzone, przed ponownym użytkowaniem muszą zostać sprawdzone przez wykwalifikowany personel.
- Nie używać narzędzi, w których uszkodzony jest włącznik/wyłącznik. Narzędzia, których nie można już włączyć/wyłączyć za pomocą włącznika/wyłącznika, są niebezpieczne i wymagają naprawy.
- Ułożone przewody nie mogą dotykać gorących ani ostrych elementów ani być w inny sposób narażone na uszkodzenie. Przewody należy układać w taki sposób, aby nie można się było o nie potknąć.
- Nie należy wystawiać konsoli na działanie wody ani innych płynów. Mogłoby w takim przypadku dojść do niebezpiecznych wyładowań napięcia elektrycznego.
- Nie wolno samodzielnie otwierać wideoendoskopu ani rozkładać go na części. Nieprawidłowy montaż może ograniczyć funkcjonalność, spowodować zapalenie, porażenie prądem i/lub obrażenia ciała.
- Wszelkie prace serwisowe oraz naprawcze należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. Aby zagwarantować bezpieczną pracę przez długi okres, należy stosować tylko oryginalne części zamienne.
- Nie wolno usuwać urządzeń zabezpieczających ani części obudowy.
- Używać wideoendoskopu tylko w miejscach przeznaczonych zgodnie z obowiązującymi przepisami na obszary robocze i instalacje elektryczne.
- Z powodów bezpieczeństwa zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek przeróbek w wideoendoskopie HAZET. Wszelkie zmiany wprowadzone w urządzeniu prowadzą do natychmiastowego wyłączenia odpowiedzialności.
- Naprawy zlecać wyłącznie upoważnionym specjalistom.
- Rozpuszczalniki, takie jak benzyna, benzyna do prania chemicznego, tetrachlorometan i alkohol, mogą powodować zniekształcenie lub pękanie części z tworzywa sztucznego. Unikać kontaktu z wyżej wymienionymi rozpuszczalnikami.



Narzędzia elektryczne nie mogą się dostać w ręce dzieci.

Używanie narzędzi przez osoby nieuprawnione bez nadzoru jest niedozwolone i może prowadzić do odniesienia obrażeń przez nie same lub osoby postronne.



Nie używać urządzenia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.

Narzędzia elektryczne mogą powodować iskrzenie lub doprowadzić do zapalenia się materiałów łatwopalnych. Nigdy nie uruchamiać narzędzi w pobliżu substancji łatwopalnych, takich jak benzyna, nafta, środki czyszczące itd. Należy zawsze pracować w obszarach czystych, dobrze wentylowanych, w których nie znajdują się żadne materiały łatwopalne.



OSTROŻNIE.
NIEKTÓRE SUBSTANCJE I CIECZE MOGĄ USZKODZIĆ SONDĘ!

Należy pamiętać, że środki chemiczne mogą uszkodzić sondę. Sonda jest przystosowana do krótkotrwałego stosowania z wymienionymi poniżej środkami chemicznymi. Koniecznie należy pamiętać o dokładnym wyczyszczeniu sondy i wideoendoskopu po każdym użyciu, aby żadne substancje i/lub pozostałości nie uszkodziły sondy ani wideoendoskopu. Odporność na działanie chemikaliów:

- woda
- płyn hamulcowy
- benzyna
- olej napędowy
- olej przekładniowy

NIE UŻYWAĆ W POMIESZCZENIACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM

Nie używać tego systemu w obszarach / otoczeniach zagrożonych wybuchem, jak np. zbiorniki benzyny lub alkoholu.

OSTROŻNIE

Ten produkt nie obsługuje trybu sondy Hot Swap. Przed użyciem należy prawidłowo zainstalować dostarczoną kompatybilną sondę.

OSTRZEŻENIE PRZED PALNYMI GAZAMI

Nie używać tego systemu w pobliżu palnych gazów.

OSTRZEŻENIE: TYLKO DO ZASTOSOWANIA PRZEMYSŁOWEGO

OSTRZEŻENIE: INTENSYWNE ŚWIATŁO MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA OCZU

Nie patrzeć w głowicę sondy przy włączonej diodzie LED.



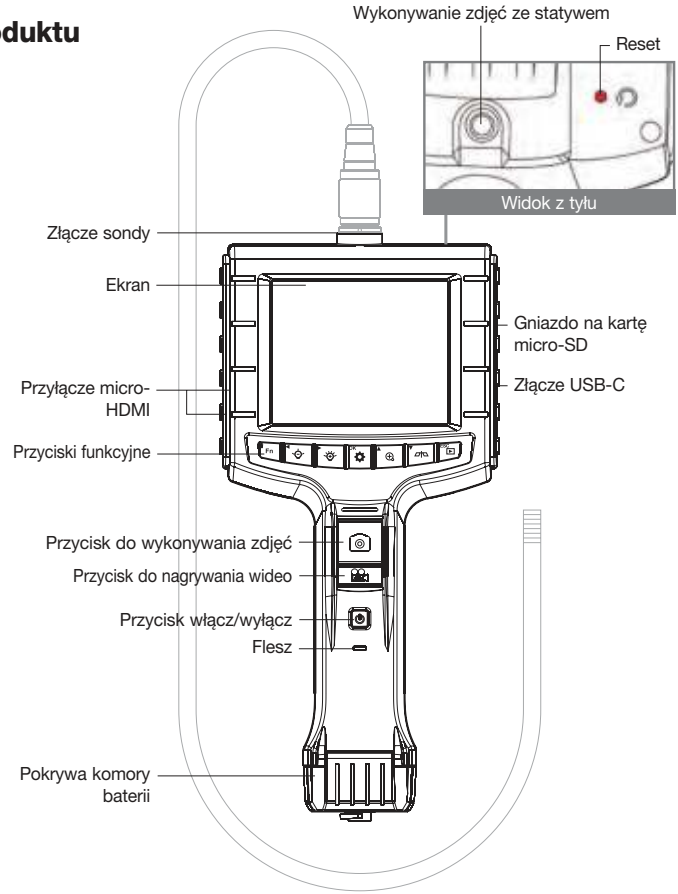
③ Budowa i sposób działania

3.1 Zakres dostawy

- Wideoendoskop 4812-11G
- Karta pamięci SD
- 4 x baterie AA 1,5 V
- Instrukcja obsługi
- **Kabel HDMI (wyjście AV)**: 1,5 m, HDMI 1.4a, TYP A do TYPU D (micro-HDMI)
- **Kabel USB:** 1 m
- **Opakowanie:** twarda walizka

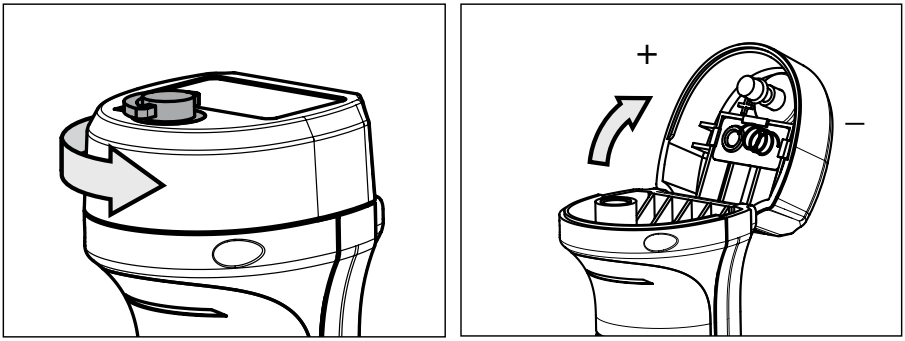


3.2 Cechy produktu

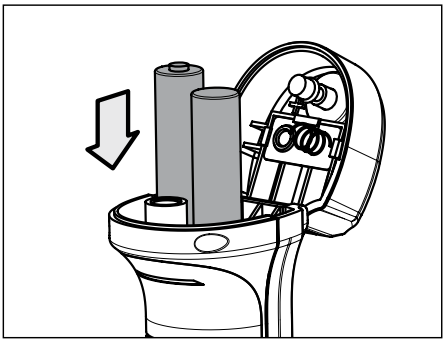


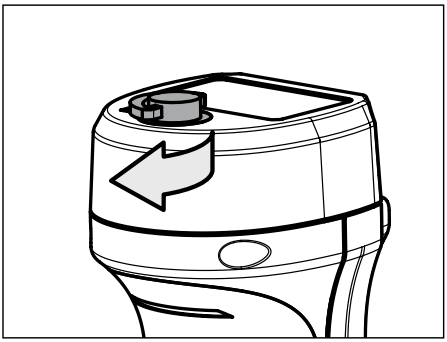
3.3 Uruchomienie

Przed pierwszym uruchomieniem wideoendoskopu należy włożyć kartę pamięci (kartę SD)!



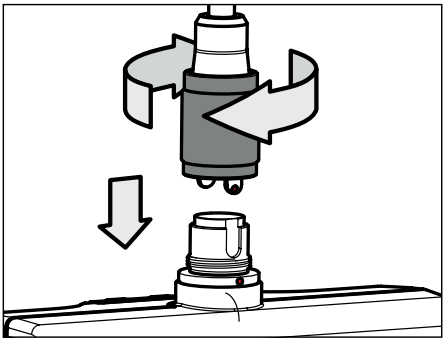
Krok 1: Otworzyć komorę baterii, obracając radełkowaną śrubę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

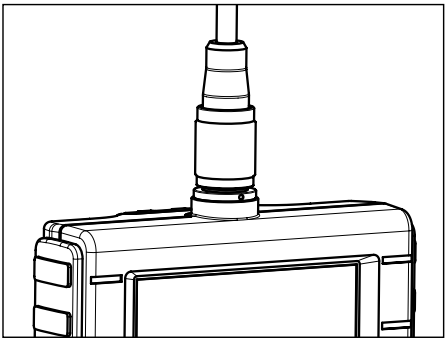




Krok 2: Umieścić 4 baterie AA zgodnie z oznaczeniem „+" „-" i zamknąć pokrywę baterii, obracając radełkowaną śrubę w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara.

*** Wyłączyć urządzenie podstawowe przed zmianą lub podłączeniem sondy!**



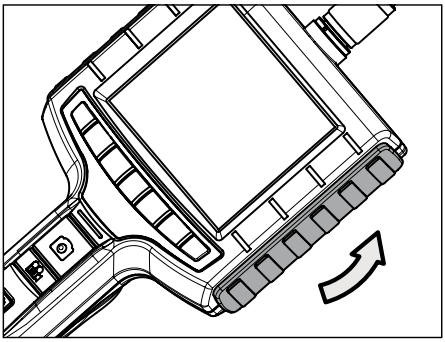


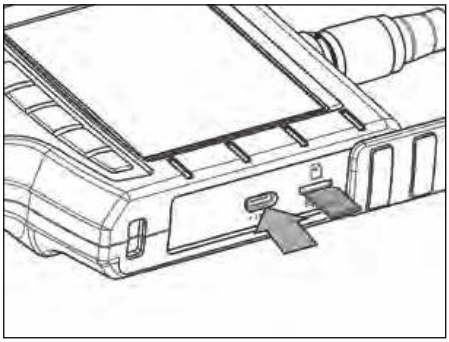
Krok 3: Wyrównać rowki prowadzące sondy wideoendoskopu ze sprężynami prowadzącymi wideoendoskopu. Ostrożnie włożyć. W celu zabezpieczenia połączenia sondy dokręcić ręcznie tuleje gwintowane adaptera przyłączeniowego w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara.

Złącze sondy USB-C na górze wideoendoskopu jest przeznaczone wyłącznie do podłączania oryginalnej sondy. Zastosowanie do innych urządzeń lub kabli może spowodować uszkodzenie wideoendoskopu, pogorszenie jego funkcjonalności i skutkuje natychmiastową utratą gwarancji!



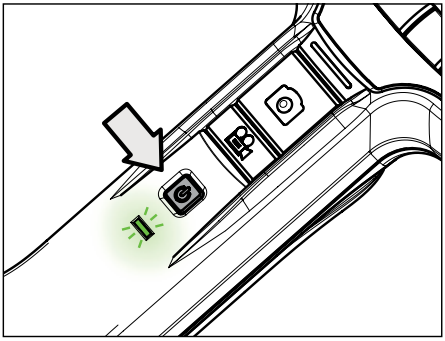
Krok 4: Sprawdzić, czy karta micro-SD jest włożona.

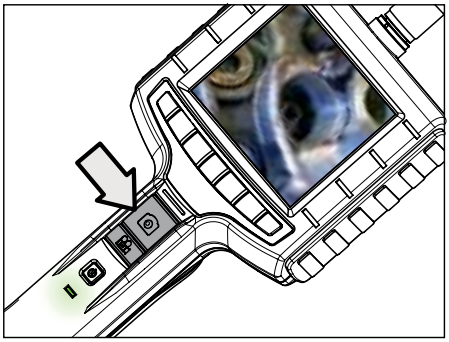




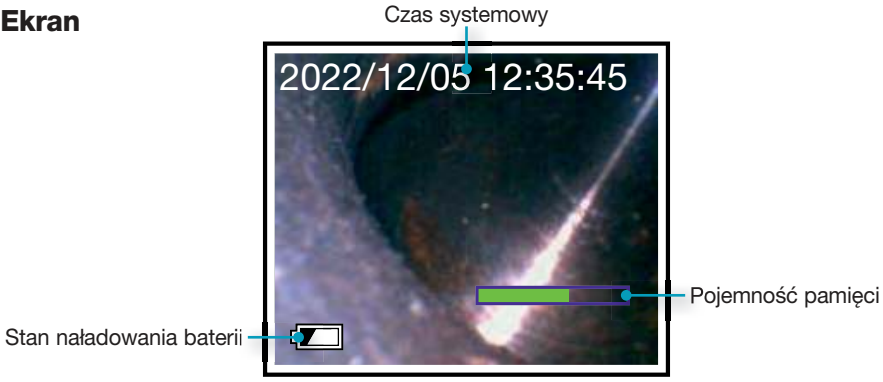
Krok 5: Uruchomić wideoendoskop, naciskając i przytrzymując przycisk wł./wył.

Krok 6: Po włączeniu wideoendoskopu skierować głowicę na obszar inspekcji. Nacisnąć przycisk robienia zdjęć/nagrywania wideo, aby wykonać zdjęcie lub wideo.





Ekran



3.4 Główne funkcje

To urządzenie pracuje w 3 łatwych w obsłudze trybach: „Podgląd”, „Wyszukiwanie” oraz „Menu”.

Podgląd: Po włączeniu urządzenia aktywny jest tryb „Podgląd”. Odbierane przez urządzenie obrazy są wyświetlane na ekranie w czasie rzeczywistym. W trybie podglądu można wyświetlać zarejestrowane obrazy oraz prowadzić ich rejestrację.

Wyszukiwanie: W trybie „Wyszukiwanie” można oglądać zdjęcia i nagrania wideo oraz wykonywać podstawowe zadania dotyczące zarządzania plikami.

Menu: W trybie „Menu” można zmieniać ustawienia urządzenia.

Wskazówka: jeżeli nie zostaną przeprowadzone żadne czynności, urządzenie przejdzie z trybu „Menu” w tryb „Podgląd”.

3.5 Przyciski wielofunkcyjne

Przycisk	Podgląd	Wyszukiwanie	Menu
Fn	Aktywacja funkcji specjalnych	Usuwanie pliku	Nie dotyczy
	Zwiększanie jasności (*)	W prawo	Nie dotyczy
	Przyciemnienie	W lewo	Nie dotyczy
OK	Przejście do „Menu”	Wykonanie potwierdzenia	Wykonanie potwierdzenia
	Powiększenie widoku	w górę	w górę
	Krótkie naciśnięcie umożliwia uzyskanie odbicia Długie naciśnięcie umożliwia zmianę widoku kamery (w przypadku sondy z kamerą boczną)	w dół	w dół
ESC	Przejście do „Wyszukiwanie”	Powrót do „Podgląd”	Powrót do „Podgląd”
	Robienie zdjęć	Nie dotyczy	Nie dotyczy
	Nagrywanie wideo	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Powiększanie

Krótkie naciśnięcie przycisku ⊕, aby powiększyć obraz 1,5-krotnie.
Kolejne naciśnięcie przycisku, aby uzyskać 2-krotne powiększenie.
Ponowne naciśnięcie przycisku, aby przywrócić oryginalny obraz.





Odbicie lustrzane

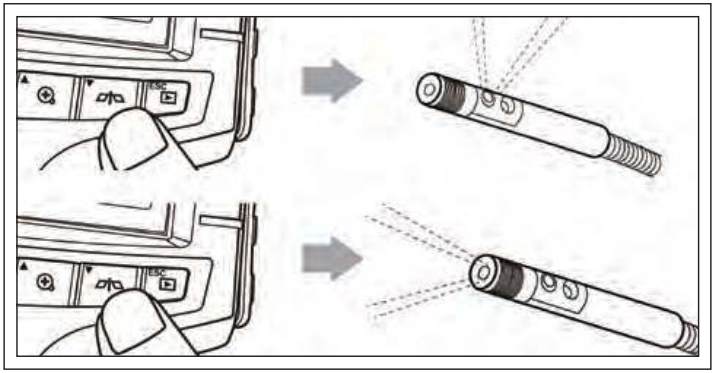
Nacisnąć ▱◺, aby uzyskać odbicie lustrzane zdjęcia. Ponowne naciśnięcie przycisku przywraca standardowe wyświetlanie.



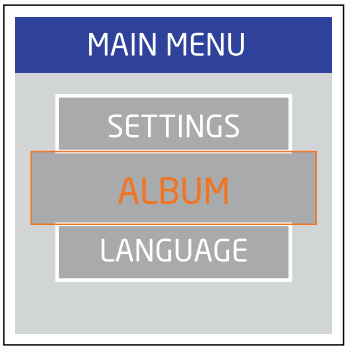


Zmiana kamery

Jeśli sonda jest połączona z kamerą przednią i boczną, nacisnąć i przytrzymać przycisk ▼▱◺, aby przełączać pomiędzy widokami kamery.



3.6 Menu systemowe



Menu główne
Krok 1: Nacisnąć ⚙, aby otworzyć menu.

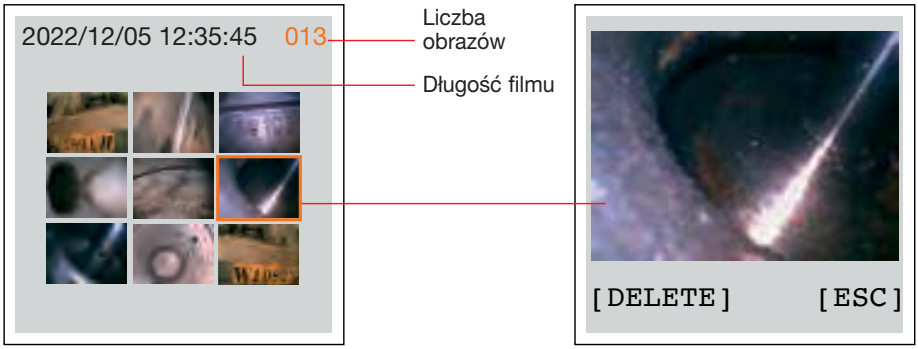
Krok 2: W celu wyboru żądanego punktu menu nacisnąć przycisk ▲ albo ▼.

Krok 3: W celu otwarcia punktu menu nacisnąć **OK**.

W strefie menu można wykonać następujące polecenia:

Album
Funkcja ta służy do zarządzania zdjęciami i nagraniami wideo na karcie pamięci.

Krok 1: Aby wybrać żądane zdjęcie albo nagranie wideo, nacisnąć ▲ albo ▼ albo ◀ albo ▶.
Krok 2: Aby powiększyć widok żądanego pliku, nacisnąć **OK**.
Krok 3: Aby usunąć plik, nacisnąć 🗑.
Krok 4: Aby potwierdzić usuwanie, nacisnąć 🗑, aby je przerwać, nacisnąć **ESC**.



Język
Za pomocą tej opcji można wybrać żądany język.

Data / Czas
Za pomocą tej funkcji ustawia się czas systemowy.

Format: umożliwia wybór formatu daty.

Ustawienie: umożliwia ustawienie czasu systemu.

Wyświetlanie: ustala, czy w trybie podglądu będzie wyświetlana godzina.

Krok 1: Aby przejść do dnia, miesiąca albo roku, nacisnąć przycisk ▶ lub ◀.

Krok 2: Aby zmienić wartości, nacisnąć przycisk ▲ lub ▼.

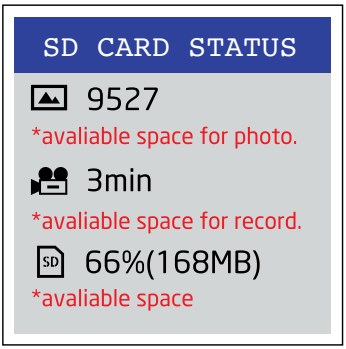


Stan karty pamięci SD

Usuwanie wszystkich plików
Usuwa wszystkie pliki zapisane przez urządzenie.

Formatowanie karty pamięci SD
Usuwa wszystkie dane zawarte na karcie SD.

Wolne miejsce na karcie pamięci SD
Pokazuje ilość wolnego miejsca na karcie SD.



Ustawienia

Automatyczne wyłączanie
Funkcja ta pozwala na ustawienie automatycznego wyłączania się urządzenia na 5 albo 10 minut, albo deaktywację tej funkcji za pomocą ustawienia na „Wył.”.

Zegar nagrywania
Funkcja ta pozwala na sterowanie czasowe nagraniem wideo. Nagranie zostanie zatrzymane tylko wtedy, gdy ponownie zostanie naciśnięty przycisk nagrywania albo zapełni się karta SD.



Wyjście USB
Aktywacja funkcji

Krok 1: Połączyć urządzenie za pomocą przewodu USB z komputerem. Na ekranie pojawią się symbole oraz .

Wskazówka: • Wybrać w trybie odczytu karty.
• Wybrać w trybie kamery.

Krok 2: Nacisnąć przycisk albo , aby wybrać lub .

Krok 3: W celu aktywacji nacisnąć **OK**.

Eksploatacja USB

Wideoendoskop może być również używany bez baterii, jeśli port USB jest podłączony do zasilania komputera lub do źródła zasilania prądu zmiennego za pomocą zasilacza. Nacisnąć przycisk „Wł./Wył.", aby uruchomić urządzenie.

Wskazówka!
Podczas eksploatacji USB nie ma konieczności wyjmowania baterii. Jeśli kabel USB jest odłączony, a baterie umieszczone w wideoendoskopie, automatycznie przełącza się on w tryb baterii.





Wideoskop USB

Za pomocą „wideoskopu USB", wideoendoskop może być używany na komputerze. Po prawidłowym zainstalowaniu oprogramowania, wideoendoskop można podłączyć do komputera za pomocą kabla USB. Włączyć wideoendoskop, wybrać ◎ i otworzyć oprogramowanie wideoskopu USB.

Pobieranie oprogramowania: www.hazet.de/de/downloads

System operacyjny: WindowsXP / Win7 / Win 8 / Win 10

Wymagania systemowe:
CPU: AMD Athlon II 2 GHz lub wyższa wersja (Quad-Core) / niezależna karta graficzna / 4 GB RAM lub wyższa wersja.

Eksploatacja

Tryb natychmiastowy



1. Zdjęcie – aby wykonać zdjęcia, w oknie aplikacji kliknąć przycisk .
2. Nagrywanie wideo – aby uruchomić nagrywanie wideo, w oknie aplikacji kliknąć przycisk lub Ctrl + R. Aby zakończyć nagrywanie, ponownie nacisnąć Ctrl + R lub przycisk.
3. Lustrzane odbicie – aby wyświetlić obraz w poziomie, kliknąć lub przycisk Ctrl + M.
4. Powiększanie – aby powiększyć obraz z x1,0 do x4,0, przesunąć suwak w górę.
5. Podgląd obydwu zdjęć/wideo. Alternatywnie przycisk Alt + A.
6. Wyświetlanie zdjęć tylko w podglądzie. Alternatywnie przycisk Alt + P.
7. Wyświetlanie wideo tylko w podglądzie. Alternatywnie przycisk Alt + P.
8. Aby przejść do poprzedniego pliku, nacisnąć .
   Alternatywnie nacisnąć przycisk „Zdjęcie w górę”.
9. Wyświetla 4 ostatnie/najnowsze zdjęcia/wideo,
   aby wyświetlić podgląd, nacisnąć przyciski 1 ~ 4.
10. Aby przejść do kolejnego pliku, nacisnąć .
    Alternatywnie nacisnąć przycisk „Zdjęcie w dół”.

- Naciśnięcie odpowiednich przycisków na wideoendoskopie umożliwia dopasowanie jasności.
- Obrót – kliknąć przycisk F2, aby obrócić obraz o 90 w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara.

Tryb wyszukiwania

W oknie aplikacji kliknąć lub dowolny obraz/wideo w oknie podglądu.
Tryb wyszukiwania nie działa, jeśli w folderze nie znajdują się żadne zdjęcia/wideo.



Odbicie

Odbicie – kliknąć lub nacisnąć przyciski Ctrl + M, aby uzyskać obraz w poziomie.

Obrót

1. Obrót – kliknąć lub wybrać przycisk F2, aby obrócić obraz o 90 w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara.

Wykonywanie zdjęć podczas odtwarzania nagrań wideo

Podczas odtwarzania nagrań wideo w każdej chwili można kliknąć lub spację, aby uzyskać nieruchomy obraz.

Odtwarzanie wideo

Kliknąć , aby odtworzyć wybrane nagranie wideo,
lub alternatywnie nacisnąć przyciski Ctlr + P.
Kliknąć , aby zatrzymać, kliknąć , aby kontynuować
odtwarzanie lub alternatywnie nacisnąć przyciski Ctrl + P.
Kliknąć , aby zatrzymać wideo, lub alternatywie przyciski Ctrl + S.

Usuń

Wybrać obraz i kliknąć w prawym górnym roku obok
obrazu zdjęcia/wideo lub alternatywnie przycisk Delete.
* Aby powrócić do „trybu natychmiastowego”, należy kliknąć przycisk ESC.

HDMI

Do przenoszenia nagrań wideo na zewnętrzny monitor. Za pomocą złącza micro-HDMI z dołączonym kablem HDMI połączyć wideoendoskop z zewnętrznym monitorem. Włączyć wideoendoskop, a następnie monitor zewnętrzny.

Tryb ustawień



Katalog docelowy

Wybrać katalog docelowy do zapisu obrazów i nagrań wideo, kliknąć , aby zmienić ustawienie lub , aby przejść dalej i zachować ustawienia domyślne.

Znacznik czasu



Wybrać format wyświetlania znacznika czasu, wszystkie zdjęcia i nagrania wideo będą zapisywane w wybranym formacie.

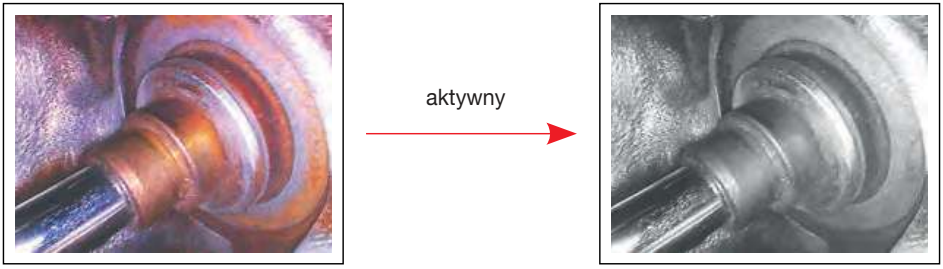
* Aby powrócić do „trybu natychmiastowego”, należy kliknąć przycisk ESC.

3.7 Fn Funkcja przycisku

☀ Regulacja jasności ekranu
◑ Kontrola kontrastu ekranu

Tryb negatywu

BW Tryb biało-czarny



Dane techniczne

Model	4812-11G
Ekran	3,5" LCD
Zasilanie elektryczne	4 x baterie AA 1,5 V
Wyjście wideo	Micro HDMI
Kabel do przesyłania danych / ładowania	USB-C
Uniwersalny zasilacz prądu stałego	5 V / 3 A
Zbiornik	Micro-SD do 64 GB
Format obrazu	JPEG, 1280 x 960
Format wideo	MP4, 1280 x 960
Klasa ochrony	IP 54
Zakres temperatur	-10 ˚C ~50 ˚C
Temperatura składowania	ok. 20°C
Kompatybilne sondy	4812-11FS | 4812-23AF
Wymiary (mm)	275 x 123 x 55

3.8 Kompatybilne sondy

Model	4812-11FS	4812-23AF
Średnica głowicy sondy	∅ 4.9 mm	∅ 3.9 mm
Długość głowicy sondy	21,8 mm	17 mm
Długość sondy	1 m	1 m
Kąt widzenia:	Widok z przodu 0˚ / widok z boku 90˚	Widok z przodu 0˚
Zakres obrotu	-	z prawej lub z lewej maks. 180°
Materiał głowicy sondy	Stal szlachetna	Stal szlachetna

Model	4812-11FS	4812-23AF
Materiał sondy	elastyczna siatka ze stali nierdzewnej	elastyczna siatka ze stali nierdzewnej
Oświetlenie	Kamera przednia (5 x dioda LED) / kamera boczna (1 x dioda LED)	Kamera przednia 2 diody LED
Pole widzenia	90°	90°
Odległość ogniskowa	10 mm ~ 100 mm	10 mm ~ 100 mm
Przyciski	-	Przycisk foto / wideo, Przycisk jasności „+", „–"
Odporny na działanie cieczy	benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej maszynowy, olej hamulcowy, olej przekładniowy, woda	
Stopień ochrony	IP67	IP67
Zakres temperatur	-10 °C ~ 60 °C	-10 °C ~ 60 °C
Wilgotność powietrza	Maks. 95% bez kondensacji	Maks. 95% bez kondensacji
Temperatura składowania	ok. 20°C	ok. 20°C
Rozdzielczość	HD 1280 (H) x 720 (V) pikseli	HD 1280 (H) x 720 (V) pikseli
Masa	137 g	307 g
Kompatybilny przyrząd podstawowy	4812-11G (Standard) 4812-23G	4812-23G (Standard) 4812-11G

4 Konserwacja i pielęgnacja

4.1 Części zapasowe

- Stosować wyłącznie oryginalne części zapasowe producenta.
- Nieoryginalne lub wadliwe części zapasowe mogą powodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub prowadzić do całkowitego zniszczenia wideoendoskopu.
- W przypadku użycia niedopuszczonych części zapasowych wszelkie roszczenia gwarancyjne, serwisowe, odszkodowawcze i związane z odpowiedzialnością cywilną wobec producenta lub jego pełnomocników, sprzedawców i przedstawicieli ulegają unieważnieniu.

4.2 Przechowywanie / Magazynowanie / Transport

Przyrząd należy przechowywać i magazynować w następujących warunkach:

- Nie przechowywać na wolnym powietrzu.
- Magazynować w miejscu suchym i wolnym od pyłu.
- Urządzenie nie może być narażone na działanie płynów i agresywnych substancji.
- Temperatura składowania ok. 20 C.
- Względna wilgotność powietrza maks. 65%
- Sondę należy zdemontować do transportu, aby zapobiec uszkodzeniu w wyniku wibracji na endoskopie.
- Podczas składowania sonda może pozostać zamontowana.

4.3 Utylizacja:

- W celu wyłączenia urządzenia z eksploatacji należy je oczyścić i rozmontować, przestrzegając obowiązujących przepisów bezpieczeństwa pracy i ochrony środowiska. Elementy składowe oddać do recyklingu.
- Urządzenia elektryczne nie powinny trafiać do odpadów komunalnych, należy je utylizować za pośrednictwem odpowiednich punktów zbiórki

W przypadku złomu elektrycznego, komponentów elektronicznych, smarów i innych substancji pomocniczych obowiązują przepisy dotyczące przetwarzania odpadów szczególnie szkodliwych dla środowiska, którym mogą się zajmować jedynie dopuszczone przedsiębiorstwa specjalistyczne!

Starania o redukcję obciążeń środowiska oraz utrzymanie naturalnego stanu środowiska znajdują się w centrum naszych działań! W firmie HAZET przykładamy dużą wagę do ochrony środowiska.



1.1 Algemene informatie

- Zorg ervoor dat de gebruiker van dit gereedschap deze gebruiksaanwijzing voor de eerste ingebruikname grondig heeft gelezen en begrepen.
- Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke aanwijzingen die nodig zijn voor een veilig en probleemloos gebruik van uw HAZET video-endoscoop.
- Tot het gebruik volgens de voorschriften van de endoscoop behoort de volledige naleving van alle veiligheidsvoorschriften en informatie in deze gebruiksaanwijzing.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom altijd bij de HAZET video-endoscoop.
- Deze endoscoop is ontwikkeld voor bepaalde toepassingen. HAZET wijst er uitdrukkelijk op dat dit gereedschap niet veranderd mag worden en/of op een manier gebruikt mag worden die niet in overeenstemming is met het goedgekeurde gebruik ervan.
- Voor verwondingen en schade die voortvloeien uit onjuist en niet-goedgekeurd gebruik of gebruik niet volgens de voorschriften, of uit niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften aanvaardt HAZET geen aansprakelijkheid of garantie.
- Daarnaast moeten ongevallenpreventie-voorschriften en algemene veiligheidsregels worden nageleefd voor het toepassingsbereik van de endoscoop.

1.2 Verklaring van de symbolen

LET OP: Geef deze symbolen de grootste aandacht!

LEES DE HANDLEIDING!



De beheerder is verplicht de handleiding na te leven en alle gebruikers van het gereedschap te instrueren volgens de handleiding.

AANWIJZING!



Dit symbool wijst op aanwijzingen die bij het gebruik helpen.

WAARSCHUWING!



Dit symbool wijst op belangrijke beschrijvingen, gevaarlijke omstandigheden, veiligheidsrisico's of veiligheidsaanwijzingen.

LET OP!



Dit symbool wijst op aanwijzingen die bij niet-naleving tot schade, storingen en/of uitval van het apparaat leiden.

VAKMENSEN!



Gereedschap alleen geschikt voor gebruik door vakmensen. Gebruik door leken kan leiden tot letsel of schade aan het gereedschap of het werkstuk.

2.1 Verantwoordelijkheid van de eigenaar

De video-endoscoop is gebouwd volgens de op het moment van ontwikkeling en productie geldende, erkende regels van de techniek en geldt als veilig voor gebruik. Er kunnen echter gevaren van de video-endoscoop uitgaan wanneer deze onjuist, niet volgens de voorschriften of door niet geschoold personeel wordt gebruikt. Elke persoon die werkzaamheden aan of met de video-endoscoop moet uitvoeren, moet daarom de gebruiksaanwijzing voor aanvang van de werkzaamheden hebben gelezen en begrepen.

- Bewaar de gebruiksaanwijzing steeds in de onmiddellijke omgeving van de video-endoscoop.
- Wijzigingen van welke aard dan ook, evenals toevoegingen of aanpassingen aan de video-endoscoop zijn verboden.
- De aangegeven instelwaarden of -bereiken moeten worden nageleefd.

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

De video-endoscoop is uitsluitend bedoeld voor schadediagnose en documentatie per video- en/of beeldopname in combinatie met een video-endoscoopsonde op moeilijk bereikbare plaatsen op machines (bijv. op en in drijfwerken, assen, motoren, cilinders en cilinderkoppen, zuigers, holle ruimtes, stijlen, schuifdaken, schachten en reminstallaties) enz.

De bedrijfsveiligheid is alleen gegarandeerd bij gebruik volgens de voorschriften in overeenstemming met de informatie in de gebruiksaanwijzing. Naast de aanwijzingen inzake werkveiligheid in deze gebruiksaanwijzing moeten alle algemene veiligheids-, ongevallenpreventie-, en milieubeschermingsvoorschriften worden nageleefd die gelden voor het gebruiksbereik van de video-endoscoop. Het gebruik en onderhoud van endoscopen moet altijd plaatsvinden in overeenstemming met de lokale of nationale bepalingen.

- Gebruik de video-endoscoop uitsluitend in technisch onberispelijke en bedrijfsveilige toestand.

Deze video-endoscoop mag niet worden gebruikt voor medische toepassingen op mensen of dieren.

- De video-endoscoop (basisapparaat) is beschermd tegen spatwater van alle zijden, maar is niet waterdicht! Het minimaal binnendringen van stof is mogelijk zonder invloed op de werking (IP54). De video-endoscoopsonde is stofdicht en biedt een tijdelijke bescherming tegen onderdompeling tot een maximale waterdiepte van één meter gedurende maximaal 30 minuten (IP67). Eveneens mag de verbonden sonde korte tijd in water, olie en benzine worden ondergedompeld.
- Gebruik de video-endoscoop nooit bij temperaturen onder -10 °C of boven +50 °C, alleen binnen dit temperatuurbereik is de werking gegarandeerd.
- Stel de video-endoscoop niet bloot aan slagen of stoten.
- De probleemloze werking van de video-endoscoop is alleen gegarandeerd met originele reserveonderdelen.
- Om vervuiling en beschadiging te vermijden, moet de video-endoscoop altijd worden opgeslagen in de bewaarkoffer.
- De video-endoscoop mag niet worden blootgesteld aan gemakkelijk ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Verwijder de SD-kaart niet tijdens het bedrijf, want dit kan leiden tot gegevensverlies.
- Voor video-opnamen heeft u een snelle SD-kaart nodig (80-voudige schrijfsnelheid of hoger).
- Ondeskundig gebruik van de video-endoscoop of gebruik dat niet voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.
- Elk gebruik buiten het gebruik volgens de voorschriften en/of ander gebruik van het apparaat is verboden en geldt als niet goedgekeurd gebruik.
- Alle soorten claims tegen de fabrikant en/of diens gevolmachtigden vanwege schade uit niet-goedgekeurd gebruik van het apparaat, zijn uitgesloten.
- De eigenaar is volledig aansprakelijk voor alle schade door niet goedgekeurd gebruik.



2.3 Gevaren vanuit het apparaat

Voor elk gebruik moet de functionaliteit van de HAZET video-endoscoop worden gecontroleerd. Als de functionaliteit na de uitslag van deze controle niet gewaarborgd is of als beschadigingen zijn vastgesteld, mag de video-endoscoop niet worden gebruikt. Als de volledige functionaliteit niet aanwezig is en de video-endoscoop toch wordt gebruikt, brengt dit risico op ernstig lichamelijk letsel, gezondheidsproblemen en materiële schade met zich mee. Elektrische energie kan ernstig letsel veroorzaken. Ter bescherming tegen elektrische schokken, letselrisico en brandgevaar moeten de volgende basisveiligheidsmaatregelen worden genomen:

- Aansluitkabel en behuizing mogen niet beschadigd zijn. Gereedschappen die zijn gevallen of beschadigd zijn, moeten voor de hernieuwde ingebruikname worden gecontroleerde door geschoold personeel.
- Gebruik geen gereedschappen waarvan de aan-/uitschakelaar defect is. Gereedschappen die niet meer met de aan-/uitschakelaar in- of uitgeschakeld kunnen worden, zijn gevaarlijk en moeten gerepareerd worden.
- Kabels mogen geen hete of scherpe onderdelen aanraken of op een andere manier beschadigd kunnen raken. Kabels moeten zo worden gelegd dat ze geen struikelgevaar voor personen vormen.
- Stel de console niet bloot aan water of andere vloeistoffen. Dit kan leiden tot gevaarlijke spanningsontladingen.
- Demonteer/open de video-endoscoop niet zelf. Een ondeskundige montage kan leiden tot problemen met de functionaliteit, tot brand, tot een elektrische schok en/of tot letsel.
- Laat alle onderhouds- of reparatiewerkzaamheden altijd door vakpersoneel uitvoeren. Om de bedrijfsveiligheid op de lange termijn te waarborgen, mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt.
- De veiligheidsinrichtingen en/of behuizingsonderdelen mogen niet worden verwijderd.
- Gebruik de video-endoscoop alleen op plekken die zijn bepaald en voorgeschreven door de geldende verordeningen voor werkomgevingen en elektrische installaties.
- Om veiligheidsredenen zijn wijzigingen aan de HAZET video-endoscoop verboden. Het uitvoeren van wijzigingen aan het apparaat leidt tot een onmiddellijke uitsluiting van aansprakelijkheid.
- Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door goedgekeurd, geschoold personeel.
- Oplosmiddelen zoals benzine, wasbenzine, koolstoftetrachloride en alcohol kunnen kunststof onderdelen laten vervormen of scheuren. Laat deze niet in aanraking komen met de bovengenoemde oplosmiddelen.



Elektrisch gereedschap hoort niet in de handen van kinderen.
Onbewaakt gereedschap kan door onbevoegde personen worden gebruikt en zo deze personen of anderen verwonden.



Gebruik het apparaat niet in ruimten waar ontploffingsgevaar bestaat.
Elektrische gereedschappen kunnen vonken veroorzaken of leiden tot het ontvlammen van brandbare materialen. Gebruik gereedschappen nooit in de buurt van brandbare stoffen zoals benzine, nafta, reinigingsmiddelen etc. Werk uitsluitend in schone, goed geventileerde ruimten waarin zich geen brandbare materialen bevinden.



VOORZICHTIG.
EEN AANTAL STOFFEN EN VLOEISTOFFEN KUNNEN DE SONDE BESCHADIGEN!
Houd er rekening mee dat chemicaliën de sonde kunnen beschadigen. De sonde is geschikt voor kort gebruik voor de hieronder genoemde chemicaliën. Zorg ervoor dat u de sonde en de video-endoscoop na elk gebruik grondig reinigt en er geen stoffen en/of resten achterblijven die de sonde en de video-endoscoop kunnen beschadigen. Chemische bestendigheid:

- Water
- Remvloeistof
- Benzine
- Dieselbrandstof
- Transmissie-olie

NIET GEBRUIKEN IN GEBIEDEN WAAR ONTPLOFFINGSGEVAAR BESTAAT

Gebruik dit systeem niet in gebieden/omgevingen waar ontploffingsgevaar bestaat zoals benzine- of alcoholtanks.

VOORZICHTIG

Dit product ondersteunt geen sonde-Hot-Swap-gebruik. Installeer de meegeleverde, compatibele sonde voor het gebruik op de juiste manier.

WAARSCHUWING VOOR BRANDBARE GASSEN

Gebruik dit systeem niet in de buurt van brandbare gassen.

WAARSCHUWING UITSLUITEND VOOR INDUSTRIEEL GEBRUIK

WAARSCHUWING INTENSIEF LICHT KAN OOGLETSEL VEROORZAKEN

Kijk niet in de sondekop als de ledverlichting is ingeschakeld.



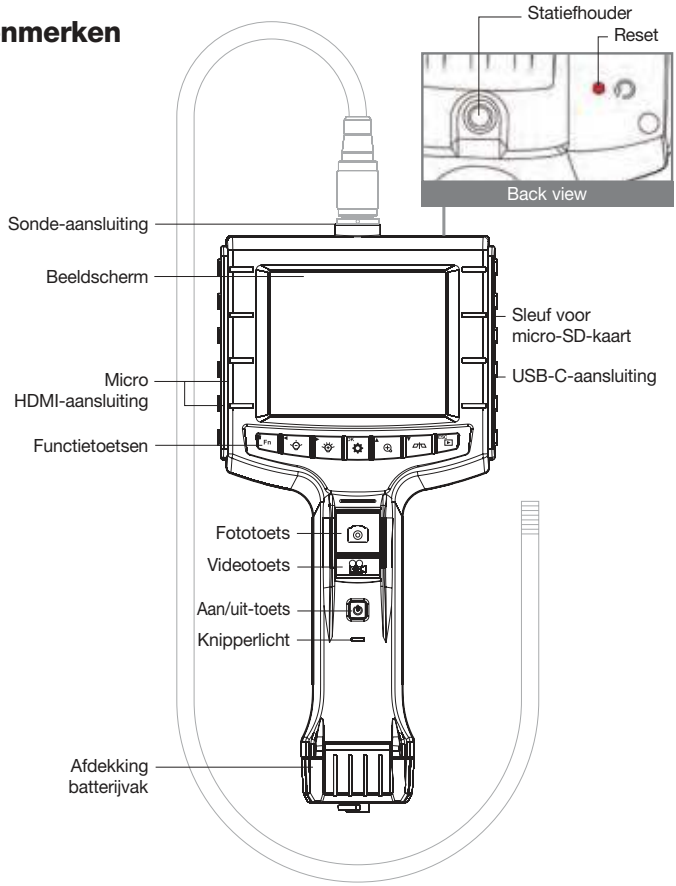
③ Opbouw en werking

3.1 Inhoud van de levering

- Video-endoscoop 4812-11G
- SD-geheugenkaart
- 4x1,5V AA-batterij
- Gebruiksaanwijzing
- **HDMI-kabel (AV-uitgang):** 1,5 m, HDMI 1.4a, TYPE A tot TYPE D (micro-HDMI)
- **USB-kabel:** 1 m
- **Verpakking:** harde koffer

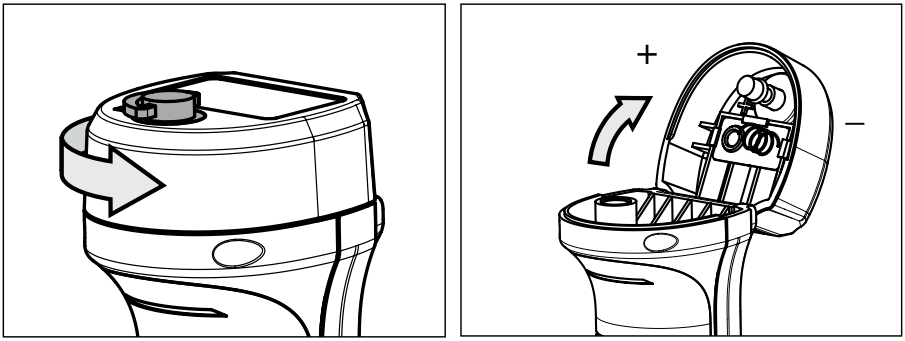


3.2 Productkenmerken

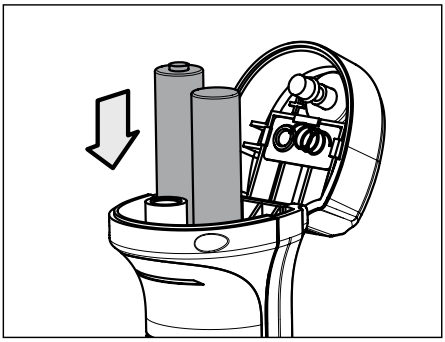


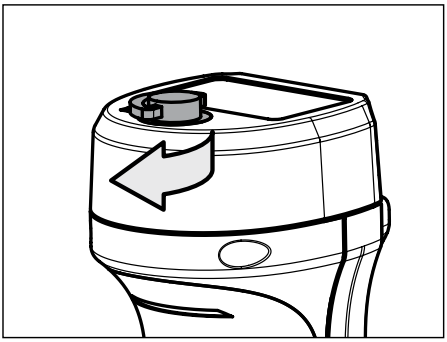
3.3 Ingebruikname

Voor de eerste ingebruikname van de video-endoscoop moet de geheugenkaart (SD-kaart) worden geplaatst!



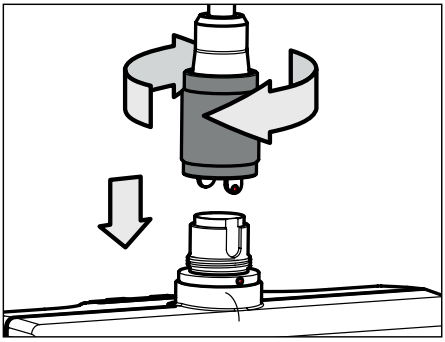
Stap 1: Open de afdekking van het batterijvak door de gekartelde schroef tegen de wijzers van de klok in te draaien.

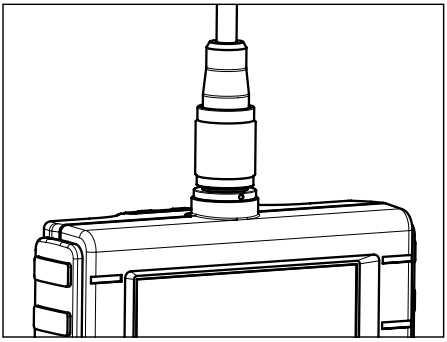




Stap 2: Plaats 4 AA-batterijen volgens de markering '+' '-' en sluit de afdekking van het batterijvakje door de gekartelde schroef met de wijzers van de klok mee te draaien.

*** Schakel het basisapparaat uit voordat u een sonde verwisselt of aansluit!**



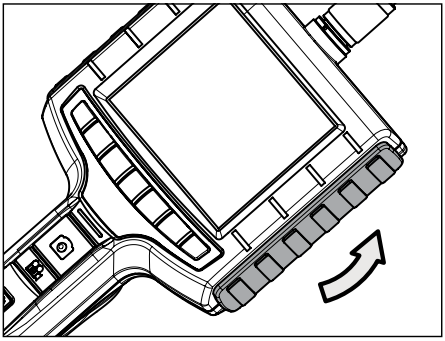


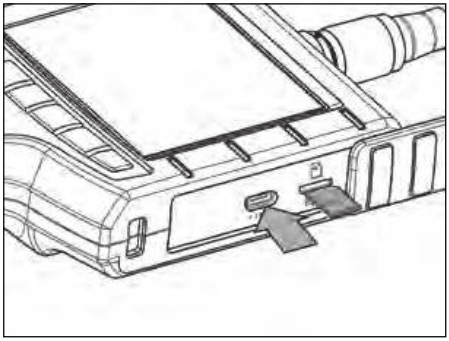
Stap 3: Lijn de geleidingsgroeven van de video-endoscoopsonde uit met de geleidingsveren van de video-endoscoop. Bevestig voorzichtig. Draai om de sondeverbinding vast te zetten, de schroefdraadbus van de aansluitadapter met de hand vast met de wijzers van de klok mee.

De USB-C-sondeaansluiting aan de bovenkant van de video-endoscoop is uitsluitend bedoeld voor het aansluiten van de originele sonde. Het gebruik van andere apparaten of kabels kan leiden tot beschadiging van de video-endoscoop, de werking in gevaar brengen en leid tot direct garantieverlies!



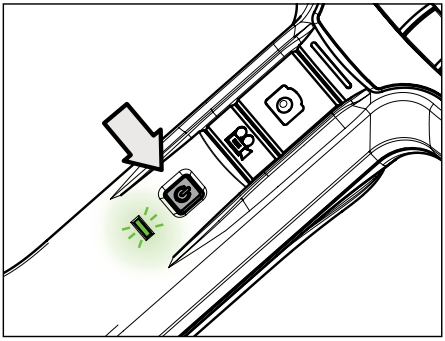
Stap 4: Controleer of er een micro-SD-kaart is geplaatst.

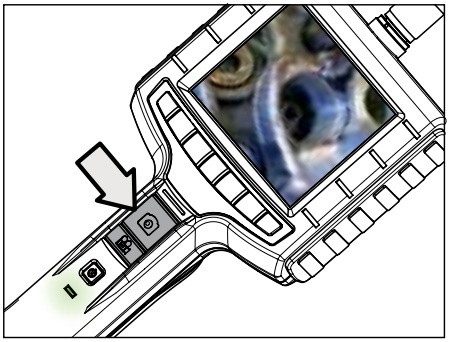




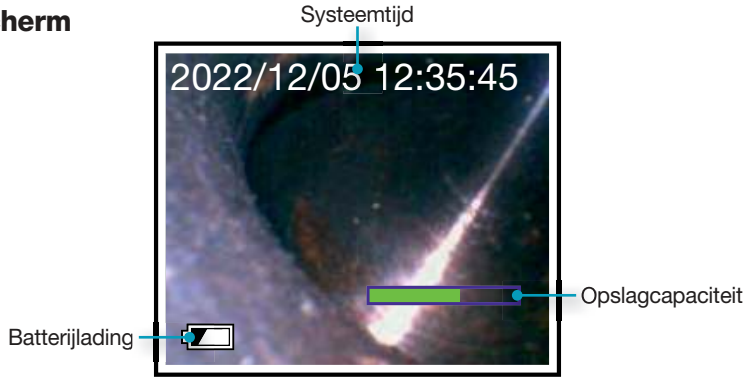
Stap 5: Start de video-endoscoop door de aan/uit-toets lang in te drukken.

Stap 6: Richt na het inschakelen van de video-endoscoop de camerakop op het inspectiegebied. Druk op de foto- of videotoets om een foto te maken of een video op te nemen.





Beeldscherm



3.4 Hoofdfuncties

De apparaat biedt 3 eenvoudig te bedienen modi: 'Voorbeeld', 'Zoeken' en 'Menu'.

Voorbeeld: Zodra het apparaat wordt ingeschakeld, is de modus 'Voorbeeld' geactiveerd. Door het apparaat ontvangen beelden worden in real-time op het beeldscherm weergegeven. In de modus "Voorbeeld" kan de gebruiker afbeeldingen of opnamen maken.

Zoeken: In de modus 'Zoeken' kan de gebruiker afbeeldingen of video-opnamen bekijken en basis-bestandsbeheer-opdrachten uitvoeren.

Menu: In de modus 'Menu' kan de gebruiker de apparaatinstellingen wijzigen.

Aanwijzing: Het apparaat wisselt van de modus 'Menu' naar de modus 'Voorbeeld' als er geen handelingen worden uitgevoerd.

3.5 Multifunctionele toetsen

Toets	Voorbeeld	Zoeken	Menu
Fn	Activering speciale functies	Bestand verwijderen	Ontbreekt
	Helderheid verhogen (*)	Rechts	Ontbreekt
	Helderheid verlagen	Links	Ontbreekt
OK	'Menu' openen	Bevestiging uitvoeren	Bevestiging uitvoeren
	Weergave vergroten	Naar boven	Naar boven
	Kort indrukken voor spiegeling Lang indrukken om het camera-aanzicht te wisselen (bij sonde met zijcamera)	Naar beneden	Naar beneden
ESC	'Zoeken' openen	Terug naar 'Voorbeeld'	Terug naar 'Voorbeeld'
	Foto maken	Ontbreekt	Ontbreekt
	Video opnemen	Ontbreekt	Ontbreekt

Zoomen

Druk kort op ⊕ om het beeld 1,5-keer te vergroten.
Druk nogmaals kort voor een 2-voudige vergroting.
Druk nogmaals op de toets om terug te keren naar het originele beeld.





Spiegeling

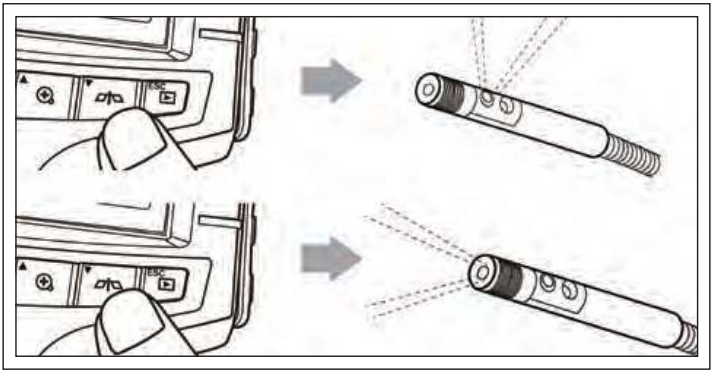
Druk op ▱/◺ om een foto te spiegelen. Door nog een keer te drukken, wordt de standaardweergave weer ingesteld.



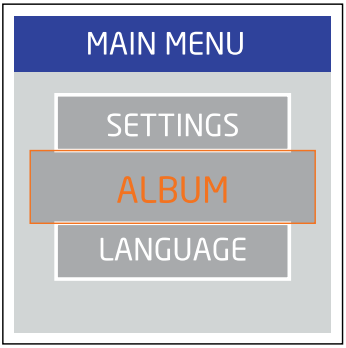


Camera wisselen

Als een sonde met voor- en zijcamera is aangesloten, drukt u lang op ▼▱/◺ om te wisselen tussen de camera-weergave.



3.6 Systeemmenu



Hoofdmenu

Stap 1: Druk op ⚙ om het menu te openen.

Stap 2: Druk op de toets ▲ of ▼ om het gewenste menupunt te selecteren.

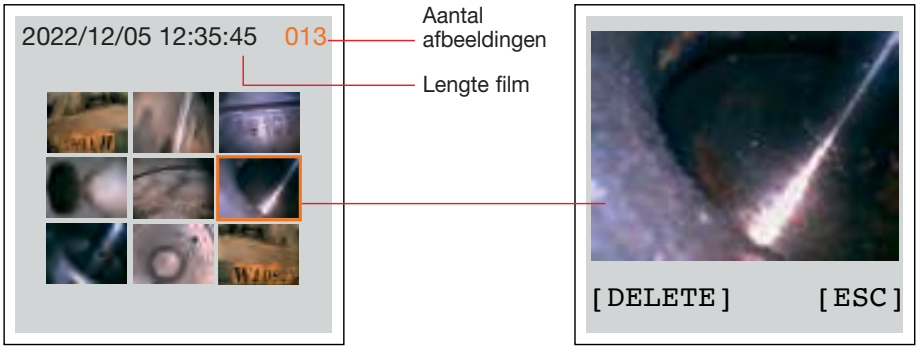
Stap 3: Druk op **OK** om het menupunt te openen.

De volgende aanwijzingen kunnen in het menugedeelte worden uitgevoerd:

Album

Met deze functie kan de gebruiker foto's en video's op de geheugenkaart beheren.

Stap 1: Druk op ▲ of ▼ of ◀ of ▶, om de gewenste foto of video te selecteren.
Stap 2: Druk op **OK** om de weergave van het gewenste bestand te vergroten.
Stap 3: Druk op 🗑 om het bestand te verwijderen.
Stap 4: Druk op 🗑 om het verwijderen te bevestigen of druk op **ESC** om het verwijderen te annuleren.



Taal

Met deze optie kan de gebruiker de gewenste taal selecteren.

Datum/tijd
Met deze functie kan de gebruiker de systeemtijd instellen.

Formaat: het datumformaat kan worden geselecteerd.

Instelling: Stel de systeemtijd in.

Weergave: Legt vast of de tijd in de Voorbeeldmodus wordt weergegeven.

Stap 1: Druk op de toets ▶ of ◀ om dag, maand of jaar te wijzigen.

Stap 2: Druk op de toets ▲ of ▼ om de waarde te wijzigen.

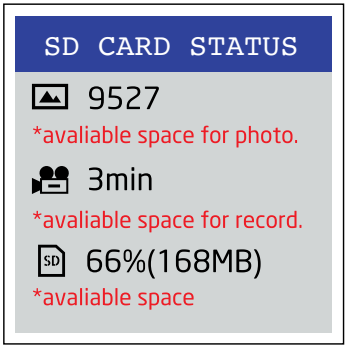


Status van de SD-geheugenkaart

Alle bestanden verwijderen
Verwijdert alle door het apparaat opgenomen bestanden.

SD-geheugenkaart formateren
Verwijdert alle bestanden op de geheugenkaart.

Gebruik van de SD-geheugenkaart
Geeft de beschikbare ruimte van de SD-geheugenkaart aan.



Instellingen

Automatische zelfuitschakeling
Met deze functie kunt u de automatische zelfuitschakeling instellen op 5 of 10 minuten of deactiveren door in te stellen op 'Uit'.

Opnametimer
Met deze functie kunt u de tijd van de video-opname sturen. De opname wordt alleen gestopt als nogmaals op de opnametoets wordt gedrukt of de SD-geheugenkaart vol is.



USB-uitgang
Functie-activering

Stap 1: Verbind het apparaat met een pc via een USB-kabel. Op het beeldscherm worden dan de symbolen ◎ en SD weergegeven.

Aanwijzing: • Selecteer SD in de kaartleesmodus.
• Selecteer ◎ in de cameramodus.

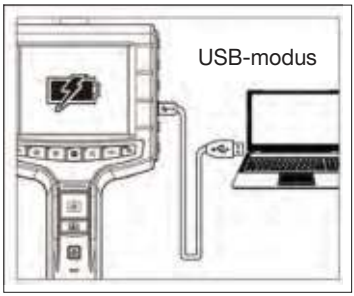
Stap 2: Druk op de toets ▲ of ▼ om SD of ◎ te selecteren.

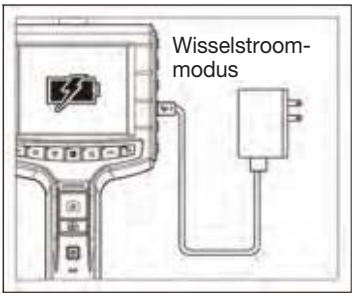
Stap 3: Druk op **OK** om te activeren.

USB-modus

De video-endoscoop kan ook zonder batterijen worden gebruikt als de USB-poort is aangesloten op de pc of met een voedingseenheid op een wisselstroombron. Druk op de toets 'Aan/Uit' om het apparaat te starten.

Aanwijzing!
U hoeft de batterijen in USB-modus niet te verwijderen. Als de USB-kabel wordt uitgetrokken, wisselt de video-endoscoop automatisch naar de batterijmodus als er batterijen zijn geplaatst.





USB-video scope

Met behulp van de software 'USB-video scope' kan de video-endoscoop worden gebruikt op de pc. Nadat de software correct is geïnstalleerd, verbindt u de video-endoscoop met de USB-kabel met de pc. Schakel de video-endoscoop in, selecteer en open dan de software USB-video scope.

Softwaredownload: www.hazet.de/de/downloads

Besturingssysteem: Windows XP/Win7/Win 8/Win 10

Systeemvereisten:
CPU: AMD Athlon II 2 GHz of hoger (Quad-Core)/
onafhankelijke grafische kaart/ 4 GB RAM of hoger.

Bedrijf
Instant-modus



1. Foto – Klik in het toepassingsvenster op de knop om een foto te maken.
2. Video-opname – Klik in het toepassingsvenster op de knop of de toets Ctrl + R, om de video-opname te starten. Om de opname te beëindigen, drukt u nogmaals op Ctrl + R of op de knop.
3. Spiegelen – Klik op of druk op Ctrl + M om het beeld horizontaal te spiegelen.
4. Vergroten – Schuif de balk naar boven om het beeld te vergroten van x1,0 naar x4,0.
5. Voorbeeld van foto's en video's. Alternatief Alt + A-toets.
6. Alleen foto's in voorbeeld weergeven. Alternatief Alt + P-toets.
7. Alleen video's in voorbeeld weergeven. Alternatief Alt + V-toets.
8. Klik op om naar het vorige bestand te gaan. Alternatief op de toets 'Afbeelding omhoog'.
9. Geeft de 4 laatste/nieuwste foto's/video's aan. Druk op de toetsen 1 ~ 4 om een voorbeeld weer te geven.
10. Klik op om naar het volgende bestand te gaan. Alternatief op de toets 'Afbeelding omlaag'.

- U kunt de helderheid aanpassen door op de betreffende toetsen op de video-endoscoop te drukken.
- Draaien – Klik op de toets F2 om de afbeelding 90° met de klok mee te draaien.

Zoeken-modus

Klik in het toepassingsvenster op of klik op een willekeurige afbeelding/video in het voorbeeldvenster. De Zoeken-modus werkt niet als er geen afbeeldingen/video's in de map staan.



Spiegelen

Spiegelen – Klik op of druk op Ctrl + M om het beeld horizontaal te spiegelen.

Draaien

1. Draaien – Klik op of op de toets F2 om de afbeelding 90° met de klok mee te draaien.

Foto-opname tijdens video's

U kunt tijdens de videoweergave op elk moment op of de spatiebalk klikken om een stilstaande afbeelding te krijgen.

Video afspelen

Klik op om de geselecteerde video af te spelen, of druk op de toetsen Ctrl + P.
Klik op om te pauzeren, klik op om verder te gaan met afspelen, of druk op de toets Ctrl + P.
Klik op om de video te stoppen, of klik op de toetsen Ctrl + S.

Wissen

Selecteer de afbeelding, klik op rechtsboven naast de foto/video-afbeelding of klik op de Del-toets.
* Om terug te keren naar de 'Instant-modus' klikt u op de ESC-toets.

HDMI

Voor overdracht van de camera-opname naar een externe monitor. Verbind de video-endoscoop via de micro-HDMI-aansluiting met de meegeleverde HDMI-kabel met een externe monitor. Schakel de video-endoscoop in en schakel daarna de externe monitor in.

Instellings-modus



Doelmap

Selecteer de doelmap voor het opslaan van afbeeldingen en video's. Klik op om de instelling te wijzigen of op om over te slaan en de standaardinstelling te behouden.

Tijdstempel



Selecteer het tijdstempel-weergaveformaat. Alle foto's en video's worden in het geselecteerde formaat opgeslagen.

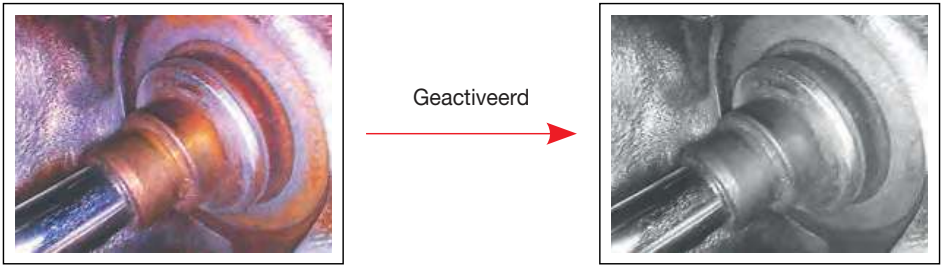
* Om terug te keren naar de 'Instant-modus' klikt u op de ESC-toets.

3.7 Fn Toetsfunctie

☀ Helderheid van de beeldschermweergave
◑ Contrast van de beeldschermweergave

Negatieve modus

BW Zwart-witmodus



Technische gegevens

Model	4812-11G
Beeldscherm	3,5" LCD
Voeding	4 x 1,5 V AA-batterij
Video-uitgang	Micro HDMI
Gegevensoverdracht/laden	USB-C
Gelijkstroomadapter	5 V / 3 A
Geheugen	Micro-SD tot 64 GB
Beeldformaat	JPEG, 1280 x 960
Videoformaat	MP4, 1280 x 960
Veiligheidsklasse	IP 54
Temperatuurbereik	-10 ˚C ~50 ˚C
Opslagtemperatuur	ca. 20 °C
Compatibele sondes	4812-11FS | 4812-23AF
Afmetingen (mm)	275 x 123 x 55

3.8 Compatibele sondes

Model	4812-11FS	4812-23AF
Diameter sondekop	∅ 4.9 mm	∅ 3.9 mm
Lengte sondekop	21,8 mm	17 mm
Lengte van de sonde	1 m	1 m
Kijkhoek	Vooraanzicht 0° / zijaanzicht 90°	Vooraanzicht 0°
Zwenkbereik	-	rechts - links max. 180°

Model	4812-11FS	4812-23AF
Materiaal sondekop	Rvs	Rvs
Materiaal sonde	Flexibel rvs-vlechtwerk	Flexibel rvs-vlechtwerk
Verlichting	Voorcamera (5 x leds)/ zijcamera (1 x led)	Voorcamera 2 leds
Zichtveld	90°	90°
Focusafstand	10 mm ~ 100 mm	10 mm ~ 100 mm
Toetsen	-	Foto/video-toets, Helderheidstoets '+', Helderheidstoets '-'
Vloeistofresistent	Loodvrije benzine, diesel, machineolie, remvloeistof, transmissie-olie, water	
Veiligheidsklasse	IP67	IP67
Temperatuurbereik	-10 °C ~ 60 °C	-10 °C ~ 60 °C
Luchtvochtigheid	Max. 95% niet condenserend	Max. 95% niet condenserend
Opslagtemperatuur	ca. 20 °C	ca. 20 °C
Resolutie	HD 1280 (H) x 720 (V) pixels	HD 1280 (H) x 720 (V) pixels
Gewicht	137 g	307 g
Compatibele basisapparaten	4812-11G (standaard) 4812-23G	4812-23G (standaard) 4812-11G

4.1 Reserveonderdelen

- Gebruik alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen tot beschadigingen, storingen of complete uitval van de video-endoscoop leiden.
- Bij gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen vervalt alle aansprakelijkheid voor wat betreft garantie, service, schadeclaims en schadeloosstelling ten opzichte van de fabrikant of zijn gevolmachtigde, dealer en vertegenwoordiger.

4.2 Bewaren / opslag / transport

Het apparaat moet onder de volgende omstandigheden worden opgeslagen en bewaard:

- Niet buiten bewaren.
- Droog en stofvrij bewaren.
- Stel het apparaat niet bloot aan vloeistoffen en agressieve stoffen.
- Opslagtemperatuur ca. 20 °C.
- Relatieve luchtvochtigheid max. 65%
- De sonde moet voor het transport worden gedemonteerd om trillingsschade aan de endoscoop te voorkomen.
- Als de endoscoop alleen wordt opgeslagen, mag de sonde gemonteerd blijven.

4.3 Afvoer

- Reinig en demonteer het apparaat volgens de geldende arbeids- en milieuvoorschriften alvorens het af te voeren. Lever onderdelen in voor recycling.
- Elektrische apparaten horen niet bij het huishoudelijk afval en moeten via geschikte inzamelpunten worden afgevoerd

Elektroschroot, elektronicacomponenten, smeer- en andere hulpstoffen vallen onder de behandeling van speciaal afval en mogen alleen worden afgevoerd door vakbedrijven met een vergunning!

De vermindering van de milieuvervuiling en het behoud van het milieu staan centraal bij onze activiteiten! Bij HAZET is de bescherming van het milieu prioriteit.



1.1 Opće informacije

- Molimo osigurajte da je korisnik ovog alata prije prve uporabe temeljito pročitao i razumio ovaj priručnik za upotrebu.
- Ovaj priručnik za rukovanje sadrži važne informacije koje su potrebne za siguran i bezbrižan rad vašeg HAZET video endoskopa.
- Namjena uporabe endoskopa uključuje potpuno poštivanje svih sigurnosnih uputa i informacija u ovom priručniku za uporabu.
- Stoga se uvijek pridržavajte ovih uputa za uporabu sa svojim HAZET video endoskopom.
- Ovaj endoskop razvijen je za određene aplikacije. HAZET izričito ističe da se ovaj alat ne smije mijenjati i / ili koristiti na način koji ne odgovara njegovoj osnovnoj uporabi.
- HAZET ne preuzima nikakvu odgovornost za ozljede i štete nastale uslijed nepravilne, zloupotrebe ili nepravilne uporabe ili kršenja sigurnosnih propisa.
- Uz to se moraju poštivati propisi o sprječavanju nesreća i opći sigurnosni propisi koji se primjenjuju na područje primjene endoskopa.

1.2 Objašnjenje simbola

PAŽNJA: Obratite pozornost na ove simbole!

PROČIAJTE UPUTE ZA UPOTREBU!



Korisnik je dužan poštivati upute za uporabu i uputiti sve druge korisnike alata u skladu s uputama za uporabu.

NAPOMENA!



Ovaj simbol označava upute koje olakšavaju rukovanje.

UPOZORENJE!



Ovaj simbol označava važne opise ,opasne uvjete, sigurnosne opasnosti i upute.

PAŽNJA!



Ovaj simbol označava važne opise,opasne uvjete, sigurnosne i sugurnosne upute.

PROFESIONALCE!



Alat je prikladan samo za upotrebu od strane stručnjaka, rukovanje amaterima može dovesti do ozlijeda ili oštećenja alata.

2.1 Odgovornost operatera

U vrijeme svog razvoja i proizvodnje, video endoskop je izgrađen u skladu s primjenjivim, priznatim tehnološkim pravilima i smatra se pouzdanim. No, video endoskop može predstavljati opasnosti ako ga koristi nepravilno obučeno osoblje, nepropisno ili ne prema njegovoj namjeri. Svaka osoba kojoj je dodijeljen rad na video endoskopu mora stoga pročitati i razumjeti upute za uporabu prije početka rada.

- Upute za uporabu uvijek držite u neposrednoj blizini video endoskopa.
- Zabranjene su bilo kakve promjene, kao i dodaci ili pretvorbe video endoskopa.
- Navedene vrijednosti podešavanja ili rasponi moraju se pridržavati.

2.2 Namjena uporabe

Videoendoskop je isključivo za industrijsku upotrebu za dijagnozu oštećenja i dokumentiranje video i/ili snimanjem fotografija u kombinaciji s video endoskopskom sondom na teško dostupnim mjestima na strojevima (npr. na i unutar zupčanika, osovina, motora, cilindara i cilindra glave, klipovi, šupljine, poluge, krovni prozori, osovine i kočni sustavi) itd.

Radna sigurnost zajamčena je samo ako se koristi onako kako je predviđeno u skladu s uputama navedenim u uputama za uporabu. Uz podatke o zaštiti na radu u ovim uputama za rad, potrebno je poštivati i pridržavati opće propise o sigurnosti, sprečavanju nesreća i zaštiti okoliša koji se primjenjuju na područje primjene video endoskopa. Korištenje i održavanje endoskopa uvijek se mora provoditi u skladu s lokalnim državnim ili saveznim propisima.

- Video endoskop koristite samo u tehnički ispravnom i operativno sigurnom stanju.

Ovaj se video endoskop ne smije koristiti u medicinske svrhe za ljude ili životinje.

- Video endoskop (osnovni uređaj) je zaštićen od prskanja vode iz svih smjerova, ali nije vodootporan! Moguć je mali prodor prašine u uređaj bez oštećenja istoga zbog funkcije (IP54). Videoendoskopska sonda otporna je na prašinu i nudi privremenu zaštitu od uranjanja do najveće dubine vode od jednog metra na maksimalno 30 minuta (IP67). Isto tako, spojena sonda se može nakratko uroniti u vodu, ulje i benzin.
- Nikada ne koristite video endoskop na temperaturama nižim od -10 °C ili iznad +50 ° C, samo u ovom temperaturnom području je zajamčena funkcija.
- Nemojte izlagati video endoskop padovima ili udarcima.
- Savršeno funkcioniranje video endoskopa zajamčeno je samo s originalnim rezervnim dijelovima.
- Da biste izbjegli prljavštinu i oštećenja, video endoskop treba čuvati u originalnom koferu.
- Video endoskop ne smije biti izložen lako zapaljivim tekućinama ili plinovima.
- Ne uklanjajte SD karticu dok uređaj radi, jer bi u protivnom moglo doći do gubitka podataka.
- Za video snimke potrebne su vam brze SD kartice (brzina pisanja 80x ili više).
- Nepravilna uporaba video endoskopa ili uporaba koja nije u skladu s sigurnosnim uputama može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.
- Zabranjena je svaka upotreba uređaja koja nadilazi osnovnu upotrebu i / ili na bilo koji drugi način i ne smatra se namjenom.
- Zahtjevi bilo koje vrste prema proizvođaču i / ili njegovom ovlaštenom zastupniku zbog oštećenja uslijed nepravilne uporabe uređaja su isključeni i ne podliježu jamstvu.
- Operater je odgovoran za svu štetu nastalu nepropisnom uporabom.



2.3 Opasnosti koje proizlaze iz korištenja uređaja

Prije svake upotrebe, HAZET video endoskop mora se provjeriti radi njegove pune funkcionalnosti. Ako nakon tog ispitivanja nije zajamčena funkcionalnost ili je pronađeno oštećenja, video endoskop se ne smije koristiti. Ako uređaj nema potpunu funkcionalnost ali se i dalje koristi, postoji opasnost od ozlijeda, oštećenja zdravlja i imovine. Udar električne energije može uzrokovati ozbiljne ozljede. Za zaštitu od strujnog udara, ozljeda i požara moraju se poštivati sljedeće osnovne sigurnosne mjere:

- Priključni kabel i kućište ne smiju se oštetiti. Prije puštanja u rad alat koji je pao ili oštećen mora provjeriti stručno osoblje.
- Ne koristite alate gdje je prekidač za uključivanje / isključivanje neispravan. Alati koji se više ne mogu uključiti ili isključiti prekidačem za uključivanje i isključivanje su opasni i moraju se popraviti.
- Produžni kablovi ne smiju dodirivati vruće ili oštre dijelove ili ih oštetiti na bilo koji drugi način. Kablovi za napajanje moraju biti tako položeni da ne predstavljaju opasnost da se preko njih netko spotakne .
- Uređaj ne izlažite vlazi, vodi ili drugim tekućinama. To može rezultirati opasnim pražnjenjem napona.
- Nemojte sami rastavljati / otvarati video endoskop. Nepravilna de/montaža može rezultirati lošom funkcionalnošću, požarom, električnim udarom i / ili ozljedom.
- Sve poslove održavanja ili popravaka treba uvijek izvodi stručno osoblje. Kako bi se osigurala dugotrajna sigurnost rada, mogu se koristiti samo originalni rezervni dijelovi.
- Ne smije se uklanjati zaštitne uređaje i / ili dijelove kućišta.
- Video endoskop koristite samo na mjestima koja su određena i propisana važećim propisima za radna područja i električne sustave.
- Iz sigurnosnih razloga zabranjene su bilo kakve izmjene ili nadogradnje na HAZET video endoskopu. Promjene una ređaja rezultiraju trenutnim odricanjem odgovornosti. jamstva na isti.
- Popravke treba obavljati samo ovlašteno osoblje.
- Otapala poput benzina, benzena, nitro razređivača mogu deformirati ili uništiti plastične dijelove. Sa gore navedenim otapalima ne dovodite u kontakt sa alatom.



Električni alati nisu igračke za djecu.

Alate bez nadzora mogu koristiti neovlaštene osobe i mogu dovesti do osobnih ozljeda ili ozljeda trećih strana.



Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnim područjima.

Električni alati mogu izazvati iskre i zapaliti lako zapaljive materijale. Nikada nemojte koristiti alate u blizini zapaljivih tvari kao što su benzin, nafta ili sredstva za čišćenje. Radite samo u čistim, dobro prozračenim prostorima gdje nema zapaljivih materijala.



Pažnja!
NEKE TVARI I TEKUĆINE MOGU OŠTETITI SONDU!

Imajte na umu da kemikalije mogu oštetiti sondu. Sonda je prikladna za kratkotrajnu upotrebu s dolje navedenim kemikalijama. Svakako pazite da sondu i videoendoskop temeljito očistite nakon svake uporabe i da nikakve tvari i/ili ostaci ne mogu oštetiti sondu i videoendoskop.
Kemijska otpornost:

- Voda
- Tekućina za kočnice
- Benzin
- Diesel
- Ulje za mjenjače

NE KORISTITE UREĐAJ U POTENCIJALNO EKSPLOZIVNIM PODRUČJIMA

Nemojte upotrebljavati ovaj proizvod u spremniku ili drugom opasnom okruženju, poput benzina ili spremnika za alkohol.

Pažnja:

Ovaj proizvod ne podržava "vruću" zamjenu sonde tj.dok je uređaj uključen. Prije uporabe ispravno instalirajte isporučenu kompatibilnu sondu.

UPOZORENJE NA ZAPALJIVE PLINOVE

Ne koristite ovaj sustav u prisutnosti zapaljivih plinova.

UPOZORENJE! SAMO ZA INDUSTRIJSKU UPORABU

UPOZORENJE JAKO SVJETLO MOŽE OZLJEDITI OČI

Ne gledajte u glavu sonde kada je uključeno LED osvjetljenje.

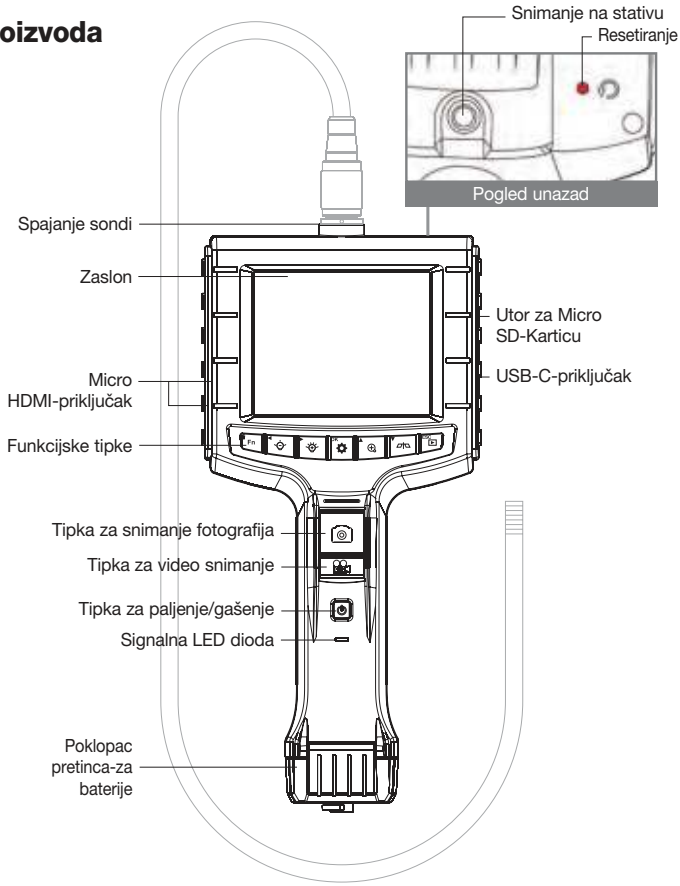


3.1 Opseg isporuke

- Videoendoskop 4812-11G
- SD-memorijska kartica
- 4x1,5V AA-Baterija
- Upute za upotrebu
- **HDMI-Kabel (AV-izlaz):** 1,5 m, HDMI 1.4a, TYP A do TYP D (Micro-HDMI)
- **USB Kabel:** 1 m
- **Pakiranje:** Kofer od tvrde plastike

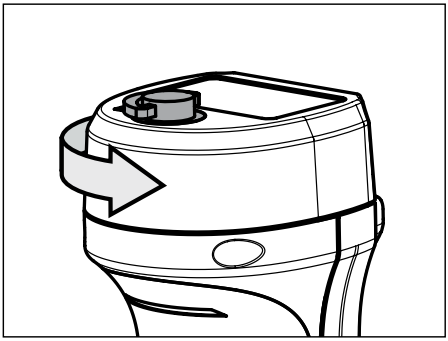


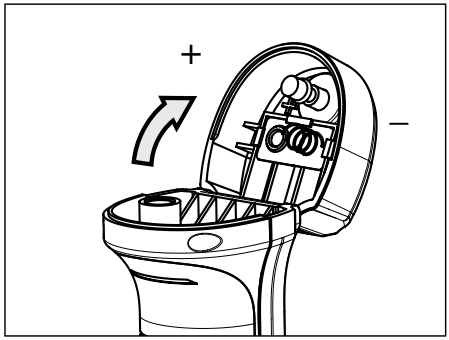
3.2 Obilježja proizvoda



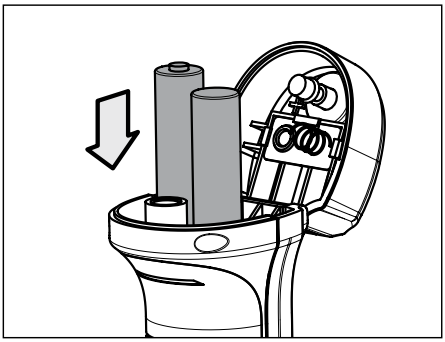
3.3 Montaža

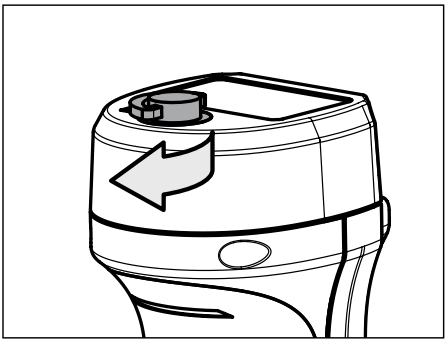
Prije prve uporabe video endoskopa potrebno je umetnuti memorijsku karticu (SD karticu)!





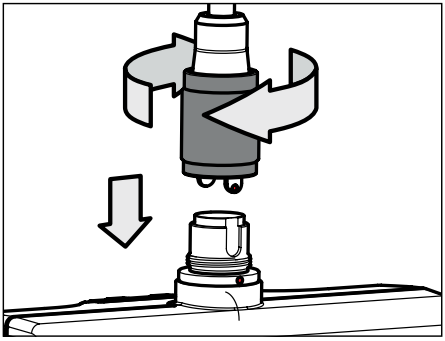
Korak 1: lagano okrenite vijak u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i otvorite spremnik za baterije.

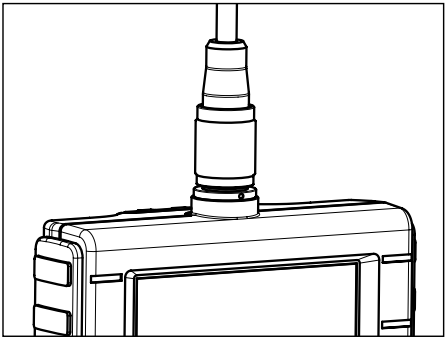




Korak 2: Umetnite 4 AA baterije prema oznakama "+" "-" i zatvorite poklopac baterije okretanjem nazubljenog vijka u smjeru kazaljke na satu.

*** Isključite osnovni uređaj prije promjene ili spajanja sonde!**



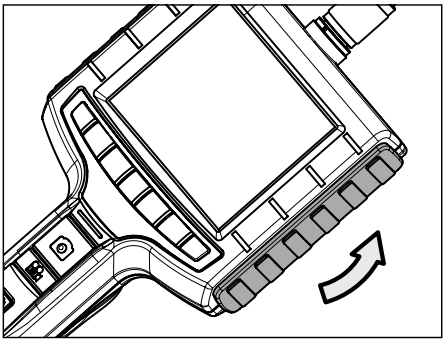


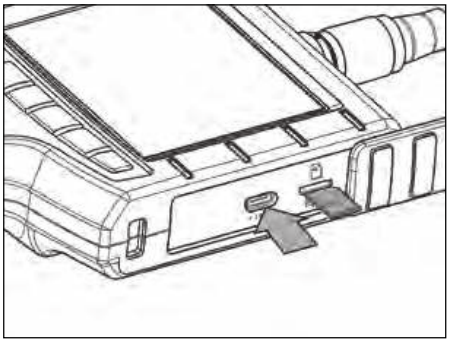
Korak 3: Poravnajte utore za vođenje videoendoskopske sonde s ključevima za vođenje videoendoskopa. Pažljivo umetnite. Kako biste učvrstili priključak sonde, rukom zategnite navojni rukavac adaptera konektora u smjeru kazaljke na satu.

USB-C priključak za sondu na gornjoj strani videoendoskopa namijenjen je isključivo za priključivanje originalne HAZET sonde. Upotreba za druge uređaje ili kabele može dovesti do oštećenja videoendoskopa, narušiti funkcionalnost i dovesti do trenutnog gubitka jamstva!



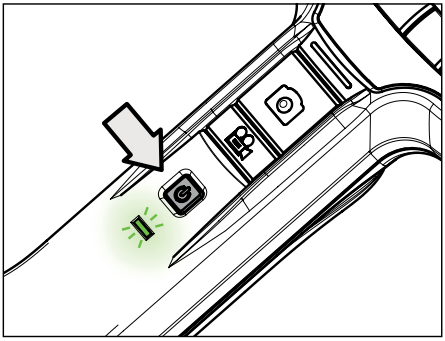
Korak 4: Provjerite je li umetnuta mikro SD kartica.

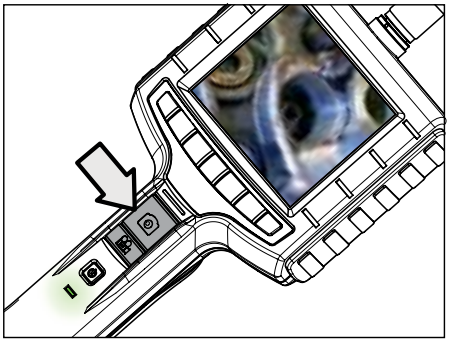




Korak 5: Pokrenite video endoskop dugim pritiskom na tipku za uključivanje/isključivanje

Korak 6: Nakon uključivanja video endoskopa, usmjerite glavu kamere prema području pregleda. Pritisnite gumb za snimanje fotografije ili videa da biste snimili sliku ili video.





Zaslon



3.4 Glavne funkcije

Ovaj uređaj nudi 3 načina za jednostavno korištenje: "Pregled", "Pregledavanje" i "Izbornik".

Napomena Čim se uređaj uključi, aktivira se način rada "Pregled" Slike primljene s uređaja prikazuju se na zaslonu u stvarnom vremenu. U načinu "Pregled" korisnik može imenovati slike ili fotografirati.

Pregledavanje: U načinu rada "Pregledavanje", korisnik može pregledavati slike ili video zapise i obavljati osnovne zadatke upravljanja datotekama.

Meni U načinu rada "Izbornik" korisnik može promijeniti postavke uređaja.

Napomena: Uređaj će se prebaciti iz načina rada "Izbornik" u način rada "Pregled" ako nema nikakvih aktivnosti sa uređajem.

3.5 Multifunkcijske tipke

Tipka	Pregled	Traženje	Menu/izbornik
Fn	Aktivieranje specijalnih funkcija	Brisanje podataka	nije primjenjivo
	Povećavanje svjetline(*)	desno	nije primjenjivo
	Tamnija slika	lijevo	nije primjenjivo
OK	Poziv za „Menu/izbornik"	Potvrdite izbor	Potvrdite izbor
	Uvećaj prikaz	prema gore	prema gore
	Kratki pritisak za zrcaljenje-obrnuta slika Dugi pritisak za promjenu prikaza kamere (za sonde s bočnom kamerom)	prema dolje	prema dolje
ESC	Pozivanje "Pretraži"	natrag na "Pregled"	natrag na "Pregled"
	Snimanje fotografija	nije primjenjivo	nije primjenjivo
	Snimanje video zapisa	nije primjenjivo	nije primjenjivo

Zumiranje

Kratki pritisak na tipku ⊕ za povećavanje slike do 1,5x.
Još jedan kratki pritisak na tipku za 2x povećanje. Ponovno pritisnite gumb za vraćanje izvorne slike.





Odraz

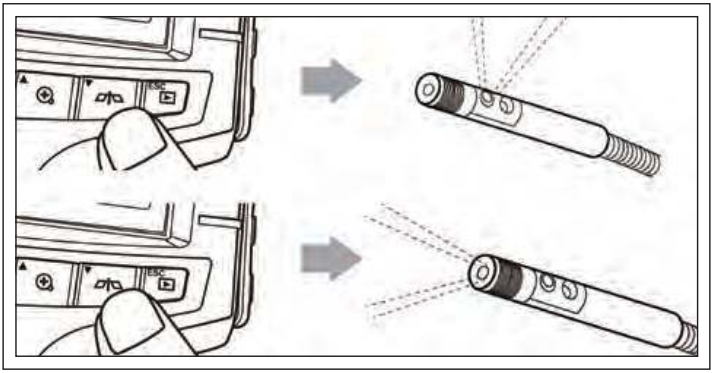
Pritisnite ▱◺, kako bi zrcalili fotografiju. Ponovnim pritiskom vraća se standardni prikaz.



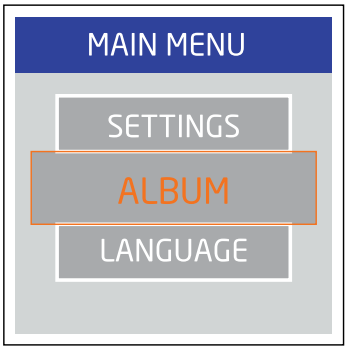


Zamjena kamere

Kada je spojena sonda s prednjom i bočnom kamerom,
dugo pritisnite ▼▱◺ za prebacivanje između prikaza kamere.



3.6 Sitemski izbornik



Glavni izbornik

Korak 1: Pritisnite ⚙ za ulazak u izbornik.

Korak 2: Pritisnite tipku ▲ ili▼ za odabir željene stavke izbornika.

Korak 3: Pritisnite **OK** za pozivanje meni funkcije.

U području izbornika mogu se obavljati sljedeće upute:

Album

Ova funkcija omogućuje korisniku upravljanje fotografijama i videozapisima na memorijskoj kartici.

Korak 1: Pritisnite ▲ ili ▼ ili ◀ ili ▶, za izbor željene fotografije ili video zapisa.
Korak 2: Pritisnite **OK**, kako biste uvećali prikaz željene datoteke.
Korak 3: Pritisnite 🗑 za brisanje podataka.
Korak4: za potvrdu brisanja pritisnite 🗑 ili pritisnite **ESC**, za odustajanje.



Jezik

Ova opcija omogućava korisniku da odabere željeni jezik.

Datum / Vrijeme
Pomoću ove funkcije korisnik može postaviti vrijeme sustava.

Format: može se odabrati format datuma.

Podešavanje: Podesite sistemsko vrijeme.

Prikaz: određuje prikazuje li se vrijeme u načinu pregleda.

Korak 1: pritisnite tipku ▶ ili ◀, za promjenu dana, mjeseca ili godine.

Korak 2: Protisnite tipku ▲ ili ▼ za promjenu vrijednosti.

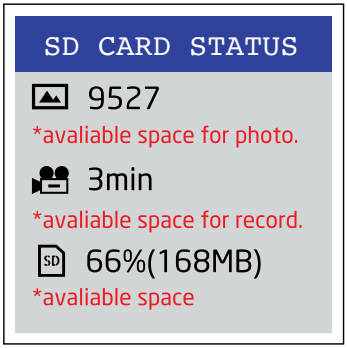


Status SD-memorijske kartice

Brisanje svih podataka
Brisanje svih datoteka koje je snimio uređaj.

Formatiranje SD-memorijske kartice
Brisanje svih datoteka na memorijskoj kartici.

Dodjela SD memorijske kartice
Prikazuje slobodni kapacitet SD memorijske kartice.



Podešavanja

Automatsko gašenje
Pomoću ove funkcije možete postaviti automatsko isključivanje na 5 ili 10 minuta ili ga onemogućiti postavljanjem na "Isključeno".

Tajmer snimanja
Ovom funkcijom možete odrediti vrijeme snimanje videa. Snimanje se zaustavlja samo kada pritisnete gumb za snimanje ponovno se pritisne ili je SD memorijska kartica puna.



USB-izlaz
Aktiviranje funkcija

Korak 1: Povežite uređaj s računalom pomoću USB kabela. Na zaslonu će se tada pokazati simboli ◎ i SD.

Napomena: • Izaberite SD u modu rada bez memorijske kartice.
• Izaberite ◎ u modu snimanja kamerom.

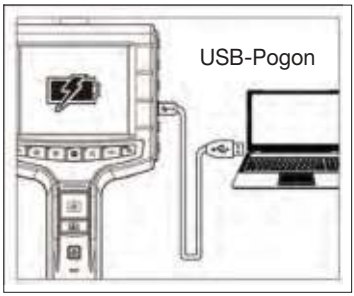
Korak 2: Pritisnite tipku ▲ ili ▼ za SD ili ◎ odabir.

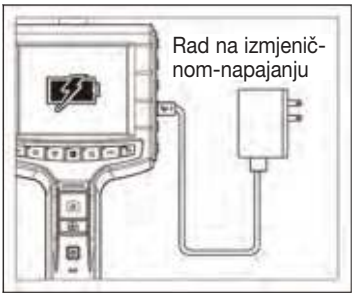
Korak 3: Pritisnite **OK** za aktiviranje.

USB-Pogon

Videoendoskop se također može koristiti bez baterija ako je USB priključak spojen na računalo ili na izvor izmjenične struje pomoću strujnog adaptera. Pritisnite tipku "On/Off" za pokretanje uređaja.

Napomena!
Ne morate vaditi baterije tijekom USB rada. Ako je USB kabel isključen, videoendoskop će se automatski prebaciti na baterijski način rada s instaliranim baterijama.





USB-Video opseg

Uz pomoć softvera “USB Video” videoendoskop se može koristiti na računalu. Nakon što je softver ispravno instaliran, povežite video endoskop s računalom pomoću USB kabela. Uključite videoendoskop, odaberite . ⊙ i otvorite softver USB Video.

Software-Download: www.hazet.de/de/downloads

Operativni sistem: WindowsXP / Win7 / Win 8 / Win 10

Zahtjevi sustava:
CPU: AMD Athlon II 2 GHz ili veći (Quad-Core) /
neovisna grafička kartica / 4 GB RAM ili više.

Pogon:
Način rada
instant



1. Fotografija - Kliknite gumb u prozoru aplikacije da biste snimili fotografiju.
2. Snimanje videozapisa - Kliknite gumb ili tipku Ctrl + R u prozoru aplikacije za početak snimanja videozapisa. Za zaustavljanje snimanja ponovno pritisnite Ctrl + R ili gumb .
3. Odrazi - Kliknite na pritisnite Ctrl + M da biste sliku okrenuli vodoravno.
4. Povećanje - pomaknite traku prema gore za povećanje slike od x1,0 do x4,0.
5. Pregled obje fotografije/videozapisa. Alternativno tipka Alt + A.
6. Samo pregled fotografija. Alternativno tipka Alt + P.
7. Samo pregled videozapisa. Alternativno tipka Alt + V.
8. Kliknite na za odlazak na prethodnu datoteku. Alternativno, kliknite gumb "Page Up".
9. Prikazuje 4 najnovije/zadnje fotografije/videozapisa, pritisnite 1~4 tipke za pregled.
10. Kliknite na tipku za prijelaz na sljedeću datoteku. Alternativno, kliknite gumb "Page Down".

- Svjetlinu možete prilagoditi pritiskom na odgovarajuće gumbe na video endoskopu.
- Zakreni - Kliknite gumb F2 za rotiranje slike za 90° u smjeru kazaljke na satu.

Mod raženje

Pritisnite u prozoru aplikacije ili kliknite bilo koju sliku/videozapis u prozoru pregleda. Način pregledavanja ne radi ako u mapi nema slika/video zapisa.



Odrazi

Odrazi - Kliknite na pritisnite Ctrl + M da biste sliku okrenuli vodoravno.

Okretanje

1. Zakrenite – Kliknite na ili na tipku F2,
   kako biste sliku zakrenuli za 90° u smjeru kazaljke na satu.

Snimanje zvuka tijekom videa

Možete kliknuti ili razmaknicu u bilo kojem trenutku tijekom video reprodukcije da zamrznete okvir.

Reproduciraj video

Kliknite na , za reprodukciju odabranog videozapisa ili pritisnite tipke Ctrl + P.
Kliknite na za pauzu, kliknite na za nastavak reprodukcije ili alternativno pritisnite tipku Ctrl + P.
Kliknite na , zaustavljanje videozapisa ili alternativno kliknite tipke Ctrl + S.

Brisanje

Odaberite sliku, kliknite gore desno pored fotografije/video slike ili kliknite na tipku Izbriši.
* Za povratak na "Instant Mode" kliknite tipku ESC.

HDMI

Za prijenos snimke kamere na vanjski monitor. Spojite endoskop na vanjski monitor preko mikro HDMI priključka pomoću isporučenog HDMI kabela. Uključite videoendoskop, a zatim uključite vanjski monitor.

Mod podešavanja



Odredišna mapa

Odaberite odredišnu mapu za spremanje slika i videa, kliknite , za promjenu postavke ili za preskakanje pritisnuti i zadržavanje zadane postavke.

Moguć je prikaz vremenske oznake



Odaberite format prikaza vremenske oznake, sve fotografije i videozapisi bit će spremljeni u odabranom formatu.

* Za povratak na "Instant Mode" kliknite tipku ESC.

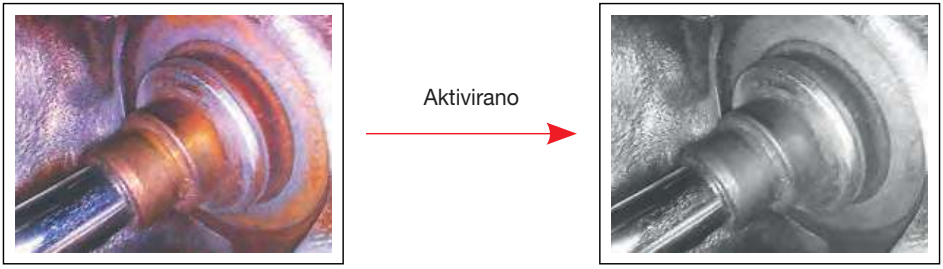
3.7 Fn Funkcijske tipke

☀ Kontrola svjetline za zaslon

◑ Kontrola kontrasta za zaslonski prikaz

Negativ mod

BW Crno bijeli mod



Tehnički podaci

Model	4812-11G
Zaslon	3.5" LCD
Opskrba električnom energijom	4 x 1,5 V AA-Baterija
Video-izlaz	Micro HDMI
Prijenos podataka / učitavanje	USB-C kabel
Istosmjerni adapter (mrežni dio)	5 V / 3 A
Spremanje	Micro-SD do 64 GB
Format slike	JPEG, 1280 x 960
Videoformat	MP4, 1280 x 960
Klasa zaštite	IP 54
Temperaturno područje	-10 °C ~50 °C
Temperatura skladištenja	oko 20°C
Kompatibilne sonde:	4812-11FS | 4812-23AF
Dimenzije u mm	275 x 123 x 55

3.8 Kompatiblne sonde:

Model	4812-11FS	4812-23AF
Promjer glave sonde	∅ 4.9 mm	∅ 3.9 mm
Duljina glave sonde	21,8 mm	17 mm
Duljina sonde	1 m	1 m
Kut gledanja	Pogled sprijeda 0 / Pogled sa strane 90	Pogled sprijeda 0
Područje zakretanja	-	desno - lijevo max. 180°

Model	4812-11FS	4812-23AF
Materijal glave sonde	Nehrđajući čelik	Nehrđajući čelik
Matrijal sonde	fleksibilna mreža od nehrđajućeg čelika	fleksibilna mreža od nehrđajućeg čelika
Osvjetljenje	Prednja kamera (5 x LEDs) / bočna kamera (1 x LED)	Prednja kamera 2 LED-a
Vidno polje	90°	90°
Udaljenost fokusa	10 mm ~ 100 mm	10 mm ~ 100 mm
Tipke	-	Tipka za fotografije/videozapise, Tipka za svjetlinu "+", Tipka za svjetlinu "-
Otpornost na tekućine	Bezolovni benzin, dizel, strojno ulje, tekućina za kočnice, ulje za mjenjače, voda	
Klasa zaštite	IP67	IP67
Temperaturno područje	-10 °C ~ 60 °C	-10 °C ~ 60 °C
Vlažnost zraka	Maksimalno 95 % bez kondenzacije	Maksimalno 95 % bez kondenzacije
Temperatura skladištenja	oko 20 °C	oko 20 °C
Razlučivost	HD 1280 (H) x 720 (V) Pixel	HD 1280 (H) x 720 (V) Pixel
Težina	137 g	307 g
Kompatibilni osnovni uređaji	4812-11G (Standard) 4812-23G	4812-23G (Standard) 4812-11G

④ Održavanje i čišćenje

4.1 Rezervni dijelovi

- Koristite samo originalne rezervne dijelove proizvođača.
- Pogrešni ili neispravni rezervni dijelovi mogu dovesti do oštećenja, neispravnosti u radu ili potpunog kvara video endoskopa.
- Ako se koriste rezervni dijelovi koji nisu odobreni od strane proizvođača, istječu svi zahtjevi jamstva, servisa, naknade štete i odgovornosti prema proizvođaču ili njegovim zastupnicima, trgovcima i predstavnicima.

4.2 Odlaganje / skladištenje

Uređaj se mora pohraniti ili skladištiti u sljedećim uvjetima:

- Ne čuvajte uređaj na otvorenom.
- Koristite suhi prostor bez prašine za skladištenje uređaja.
- Ne izlažite uređaj tekućinama i / ili agresivnim tvarima.
- Temperatura skladištenja cca 20 °C.
- Relativna vlažnost zraka max. 65%
- Sondu treba rastaviti radi transporta kako bi se izbjeglo oštećenje endoskopa uslijed vibracija.
- Za čisto skladištenje, sonda može ostati montirana.

4.3 Korištenje

- Za uklanjanje uređaja očistite uređaj i rastavite ga u skladu s važećim propisima o radu i zaštiti okoliša. Odložite dijelove za recikliranje.
- Električni uređaji ne spadaju u kućni otpad i moraju se odlagati na odgovarajuća mjesta za reciklažu.

Elektronički otpad, elektroničke komponente, maziva i drugi pomoćni materijali podvrgavaju se posebnoj obradi otpada i odlagati ih mogu isključivo ovlaštene specijalne tvrtke za reciklažu!

Smanjenje zagađenja okoliša i očuvanje okoliša u središtu su naših aktivnosti! Zaštita okoliša glavni je prioritet HAZET-a.

Notizen / Notes

Notizen / Notes

Notizen / Notes



HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 · 42857 Remscheid · GERMANY
10 04 61 · 42804 Remscheid · GERMANY · +49 (0) 21 91 / 7 92-0
www. hazet.de · e-mail info@hazet.de

4812-11G BA II. 05.2025/∞ Ho/448

HAZET-WERK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE IN DER WERKZEUGFERTIGUNG SEIT 1868
HIGHEST TECHNOLOGY IN TOOL MANUFACTURE SINCE 1868

HAZET®

4812-11FS



Betriebsanleitung
Semi-Flexible HD Sonde ∅ 4,9 mm
Front- und Seitenkamera

Operating Instructions
Semi-Flexible HD Probe ∅ 4.9 mm
Front and side camera

Mode d'emploi
Sonde HD semi-flexible ∅ 4,9 mm
Caméra frontale et latérale

Instrukcja obsługi
Sonda półelastyczna HD ∅ 4,9 mm
Kamera przednia i kamera boczna

Gebruiksaanwijzing
Semi-flexibele HD-sonde ∅ 4,9 mm
Voor- en zijcamera

Upute za upotrebu
Polufleksibilna sonda ∅ 4,9 mm
Prednja i bočna kamera



Lieferumfang
- Semi-Flexible HD-Sonde ∅ 4,9 mm Front- und Seitenkamera
- Betriebsanleitung

Included in delivery
- *Semi-flexible HD probe ∅ 4.9 mm front and side camera*
- *Operating instructions*

Étendue de la livraison
- *Sonde HD semi-flexible ∅ 4,9 mm, caméra frontale et latérale*
- *Mode d'emploi*

Zakres dostawy
- *Sonda półelastyczna HD ∅ 4,9 mm, kamera przednia i boczna*
- *Instrukcja obsługi*

Inhoud van de levering
- *Semi-flexibele HD-sonde ∅ 4,9 mm voor- en zijcamera*
- *Gebruiksaanwijzing*

Opseg isporuke
- Polu fleksibilna HD sonda ∅4,9 mm, prednja i bočna kamera
- Upute za upotrebu

de Inhaltsverzeichnis

1 Zu Ihrer Information 3
1.1 Allgemeine Informationen 3
1.2 Symbolerklärung 3
2 Zu Ihrer Sicherheit 4
2.1 Verantwortung des Betreibers 4
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 4
2.3 Gefahren die vom Gerät ausgehen 5
3 Aufbau und Funktion 6
3.1 Produktansicht 6
3.2 Produkteigenschaften 7
3.3 Anschluss 7
3.4 Spezifikationen 8
4 Wartung und Pflege 8
4.1 Ersatzteile 8
4.2 Aufbewahrung / Lagerung / Transport / Reinigung 8
4.3 Entsorgung 8

fr Sommaire

1 Pour votre information 15
1.1 Informations générales 15
1.2 Explication des symboles 15
2 Pour votre sécurité 16
2.1 Responsabilité du propriétaire 16
2.2 Utilisation conforme aux instructions ... 16
2.3 Dangers émanant de l'appareil 17
3 Structure et fonctionnement . 18
3.1 Vue du produit 19
3.2 Propriétés du produit 20
3.3 Raccordement 20
3.4 Spécifications 21
4 Maintenance et entretien 21
4.1 Pièces de rechange 21
4.2 Stockage / dépôt / transport / nettoyage 21
4.3 Mise au rebut 21

nl Inhoud

1 Ter informatie 27
1.1 Algemene informatie 27
1.2 Verklaring van de symbolen 27
2 Voor uw veiligheid 28
2.1 Verantwoordelijkheid van de eigenaar . 28
2.2 Gebruik volgens de voorschriften 28
2.3 Gevaren vanuit het apparaat 29
3 Opbouw en werking 30
3.1 Productoverzicht 30
3.2 Producteigenschappen 31
3.3 Aansluiten 31
3.4 Specificaties 32
4 Onderhoud en verzorging 32
4.1 Reserveonderdelen 32
4.2 Bewaren/opslag/transport/reiniging 32
4.3 Afvoer 32

en Table of contents

1 For your information 9
1.1 General information 9
1.2 Explanation of symbols 9
2 For your safety 10
2.1 Owner's liability 10
2.2 Intended use 10
2.3 Dangers that may arise from using the device 11
3 Design and Function 12
3.1 Product view 12
3.2 Product features 13
3.3 Connection 14
3.4 Specifications 14
4 Maintenance and care 14
4.1 Spare parts 14
4.2 Storage / Transport / Cleaning 14
4.3 Disposal 14

pl Spis treści

1 Informacje dla użytkownika 21
1.1 Informacje ogólne 21
1.2 Objaśnienie symboli 21
2 Bezpieczeństwo Użytkownika 22
2.1 Odpowiedzialność użytkownika 22
2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem . 22
2.3 Zagrożenia powodowane przez urządzenie 23
3 Budowa i sposób działania 24
3.1 Widok produktu 24
3.2 Cechy produktu 25
3.3 Podłączanie 25
3.4 Specyfikacje 26
4 Konserwacja i pielęgnacja 26
4.1 Części zapasowe 26
4.2 Przechowywanie / Magazynowanie / Transport / Czyszczenie 26
4.3 Utylizacja 26

hr Sadržaj

1. Za Vašu informaciju 33
1.1 Opće informacije 33
1.2 Objašnjenje simbola 33
2 Za vašu sigurnost 34
2.1 Odgovornost korisnika 34
2.2 Namjena upotrebe 34
2.3. Opasnosti koje može uzrokovati alat .. 35
3 Struktura i funkcija 36
3.1 Prikaz proizvoda 36
3.2 Značajke proizvoda 37
3.3 Priključak 37
3.4 Specifikacije 38
4 Održavanje i njega 38
4.1 Rezervni dijelovi 38
4.2 Čuvanje / skladištenje / transport / čišćenje .. 38
4.3 zbrinjavanje 38

Ursprungssprache deutsch · Original language German · Langue d'origine : allemand
Język oryginału: niemiecki · Oorspronkelijke taal Duits · Izvorni jezik Njemački

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
✉ 10 04 61 · 42804 Remscheid · GERMANY · ☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National) · FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-400 (International)
www. hazet.de · e-mail info@hazet.de



1.1 Allgemeine Informationen

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Benutzer dieses Werkzeugs die vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme gründlich durchgelesen und verstanden hat.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die zum sicheren und störungsfreien Betrieb Ihrer HAZET Video-Endoskopsonde erforderlich sind.
- Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Endoskops gehört die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer bei Ihrem HAZET Video-Endoskop auf.
- Dieses Endoskop wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt. HAZET weist ausdrücklich darauf hin, dass dieses Werkzeug nicht verändert und/oder in einer Weise eingesetzt werden darf, die nicht seinem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.
- Für Verletzungen und Schäden, die aus unsachgemäßer, zweckentfremdeter und nicht bestimmungsgemäßer Anwendung bzw. Zuwiderhandlung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt HAZET keine Haftung oder Gewährleistung.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Endoskops geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

1.2 Symbolerklärung

ACHTUNG: Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!

BETRIEBSANLEITUNG LESEN!



Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung zu beachten und alle Anwender des Werkzeugs gemäß der Betriebsanleitung zu unterweisen.

HINWEIS!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Ihnen die Handhabung erleichtern.

WARNUNG!



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Beschreibungen, gefährliche Bedingungen, Sicherheitsgefahren bzw. Sicherheitshinweise.

ACHTUNG!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder den Ausfall des Gerätes zur Folge haben.

FACHLEUTE!



Werkzeug nur für die Verwendung durch Fachleute geeignet, Handhabung durch Laien kann zu Verletzungen oder Zerstörung des Werkzeugs oder des Werkstücks führen.

2.1 Verantwortung des Betreibers

Die Video-Endoskopsonde ist zum Zeitpunkt ihrer Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können von der Video-Endoskopsonde jedoch Gefahren ausgehen, wenn sie von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß, verwendet wird. Jede Person, die mit Arbeiten an oder mit der Video-Endoskopsonde beauftragt ist, muss daher die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben.

- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe der Video-Endoskopsonde aufbewahren.
- Veränderungen jeglicher Art sowie An- oder Umbauten der Video-Endoskopsonde sind untersagt.
- Angegebene Einstellwerte oder -bereiche sind unbedingt einzuhalten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Video-Endoskopsonde ist ausschließlich für den industriellen Einsatz zur Schadensdiagnose sowie Dokumentation per Video- und/oder Bildaufnahme an schwer zugänglichen Stellen an Maschinen (z.B. an und innerhalb von Getrieben, Achsen, Motoren, Zylindern und Zylinderköpfen, Kolben, Hohlräume, Holme, Schiebedächern, Schächte und Bremsanlagen) usw. gedacht. Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet. Neben den Arbeitssicherheits-Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich der Video-Endoskopsonde allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutz- Vorschriften zu beachten und einzuhalten. Die Benutzung, und Wartung von Endoskopen muss immer entsprechend den lokalen staatlichen Landes- oder Bundesbestimmungen erfolgen.

- Video-Endoskopsonde nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einsetzen.

Diese Video-Endoskopsonde darf nicht für medizinische Anwendungen an Menschen und Tieren benutzt werden.

- Die Video-Endoskopsonde ist staubdicht und bietet zeitweilig Schutz gegen Untertauchen bis zu einer maximalen Wassertiefe von einem Meter für maximal 30 Minuten (IP67). Ebenso darf die verbundene Sonde kurzzeitig in Wasser, Öl und Benzin eingetaucht werden. Die HAZET Video-Endoskope (Grundgeräte) sind gegen allseitiges Spritzwasser geschützt aber nicht wasserdicht! Ein geringfügiges eindringen von Staub ist möglich ohne die Funktion zu beeinträchtigen (IP54).
- Setzen Sie die Video-Endoskopsonde nie bei Temperaturen unter -10 °C oder über +60 ° C ein, nur in diesem Temperaturbereich ist die Funktion sichergestellt.
- Setzen Sie der Video-Endoskopsonde keinen Schlägen oder Stößen aus.
- Die einwandfreie Funktion der Video-Endoskopsonde ist nur mit Original Ersatzteilen gewährleistet.
- Zur Vermeidung von Verschmutzung und Beschädigung soll die Video-Endoskopsonde im Aufbewahrungs- Koffer gelagert werden.
- Die Video-Endoskopsonde darf keinen leicht entflammbaren Flüssigkeiten oder Gasen ausgesetzt werden.
- Der unsachgemäße Gebrauch der Video-Endoskopsonde oder der Gebrauch nicht entsprechend der Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.
- Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen.
- Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.
- Die Sonde enthält mehrere Drähte, welche die Optik und Elektronik des Kamerakopfes steuern. Um die Zuverlässigkeit zu gewährleisten, biegen Sie die Sonde nicht mehr als 90° und lagern Sie die Sonde immer in einem großen Bogen.

- Verwenden Sie keine ätzenden Flüssigkeiten zum Reinigen der Sonde.
- Achten Sie darauf, den Kamerakopf mit bei Nichtbenutzung abzudecken um Beschädigungen zu vermeiden.



2.3 Gefahren die vom Gerät ausgehen

Vor jeder Benutzung ist die HAZET Video-Endoskopsonde auf seine volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ist die Funktionsfähigkeit nach dem Ergebnis dieser Prüfung nicht gewährleistet oder werden Schäden festgestellt, darf die Video-Endoskopsonde nicht verwendet werden. Ist die volle Funktionsfähigkeit nicht gegeben und die Video-Endoskopsonde wird dennoch verwendet, besteht die Gefahr von erheblichen Körper-, Gesundheits- und Sachschäden. Elektrische Energien können schwere Verletzungen verursachen. Zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr sind folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

- Anschlusskabel und Gehäuse dürfen nicht beschädigt sein. Werkzeuge, die fallen gelassen wurden oder beschädigt sind, müssen vor Wiederinbetriebnahme von Fachpersonal geprüft werden.
- Keine Werkzeuge verwenden, bei denen der Ein-/Aus-Schalter defekt ist. Werkzeuge, die nicht mehr mit dem Ein-/Aus-Schalter ein bzw. ausgeschaltet werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Verlegte Kabel dürfen keine heißen oder scharfen Teile berühren oder in einer anderen Weise beschädigt werden. Kabel sind so zu verlegen, dass sie für Personen keine Stolpergefahr darstellen.
- Video-Endoskopsonde nicht selbst zerlegen/öffnen. Unsachgemäßer Zusammenbau kann zur Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit, zu Feuer, zu einem elektrischen Schlag und/oder zu Verletzungen führen.
- Alle Service- oder Reparaturarbeiten immer durch Fachpersonal ausführen lassen. Um die Betriebssicherheit auf Dauer zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Schutzvorrichtungen und/oder Gehäuseteile dürfen nicht entfernt werden.
- Die Video-Endoskopsonde nur an Orten verwenden, die durch geltende Verordnungen für Arbeitsbereiche und elektrische Anlagen bestimmt und vorgeschrieben werden.
- Aus Sicherheitsgründen sind Veränderungen am HAZET Video- Endoskop untersagt. Die Vornahme von Veränderungen am Gerät führt zum sofortigen Haftungsausschluß.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen.
- Lösungsmittel wie Benzin, Waschbenzin, Kohlenstofftetrachlorid und Alkohol können Kunststoffteile verformen oder reißen lassen. Nicht mit den o.g. Lösungsmitteln in Berührung bringen.



Elektrowerkzeuge gehören nicht in Kinderhände.

Unbeaufsichtigte Werkzeuge können von nicht autorisierten Personen benutzt werden und zu deren oder zur Verletzung dritter Personen führen.



Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen verwenden.

Elektrowerkzeuge können Funkenschlag verursachen oder zur Entzündung brennbarer Materialien führen. Werkzeuge nie in der Nähe von brennbaren Substanzen wie Benzin, Naphtha oder Reinigungsmitteln etc. betätigen. Nur in sauberen, gut gelüfteten Bereichen arbeiten, in denen sich keine brennbaren Materialien befinden.



VORSICHT.
EINIGE SUBSTANZEN UND FLÜSSIGKEITEN KÖNNEN DIE SONDE BESCHÄDIGEN!

Bitte beachten Sie, dass Chemikalien die Video-Endoskopsonde beschädigen können. Die Video-Endoskopsonde ist für den kurzzeitigen Einsatz für die unten aufgeführten Chemikalien geeignet. Achten Sie unbedingt darauf, dass Sie die Video-Endoskopsonde und das Videoendoskop nach jeder Anwendung gründlich reinigen und keine Substanzen und/ oder Rückstände die Video-Endoskopsonde und das Videoendoskop beschädigen können. Chemische Beständigkeit:

- Wasser
- Bremsflüssigkeit
- Benzin
- Dieselkraftstoff
- Getriebeöl

② Zu Ihrer Sicherheit

NICHT VERWENDEN IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN
Verwenden Sie dieses System nicht in explosionsgefährdeten Bereichen / Umgebungen wie z.B. Benzin- oder Alkoholtanks.

WARNUNG VOR BRENNBAREN GASEN
Verwenden Sie dieses System nicht in der Nähe von brennbaren Gasen.

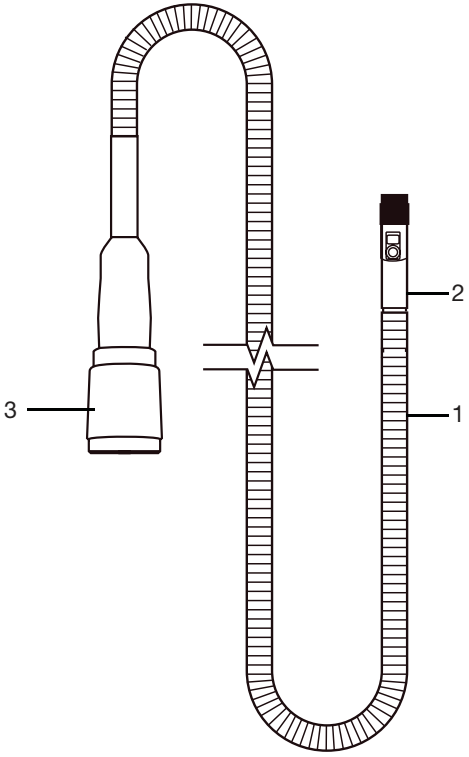
WARNUNG NUR FÜR DEN INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

WARNUNG INTENSIVES LICHT KANN AUGENVERLETZUNGEN VERURSACHEN
Schauen Sie nicht in den Sondenkopf bei eingeschalteter LED-Beleuchtung.



③ Aufbau und Funktion

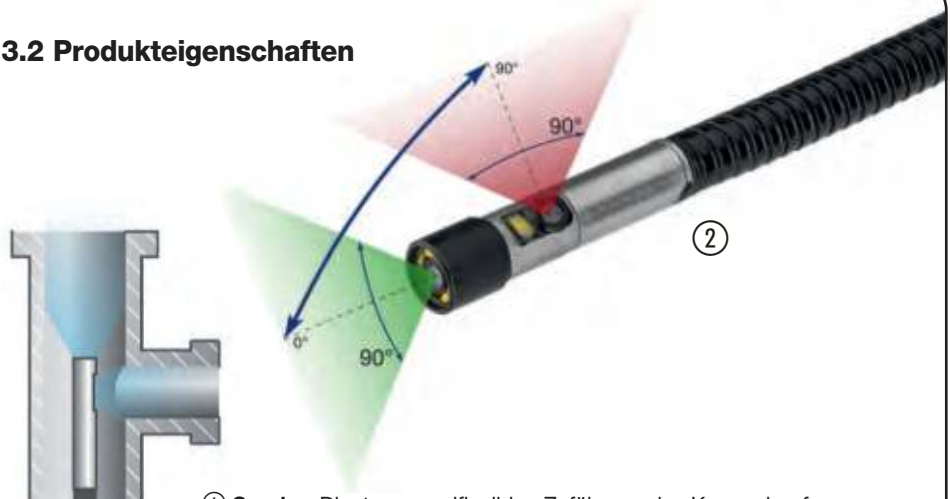
3.1 Produktansicht



Maße:
Sondenkopflänge: 21,8 mm
Sondenkopfdurchmesser: ∅ 4,9 mm
Anschlussadapter: 49,5 mm
Anschlussadapterdurchmesser: ∅ 18 mm

1.	Sonde
2.	Kamerakopf
3.	Anschlussadapter

3.2 Produkteigenschaften



① **Sonde** - Dient zur semiflexiblen Zuführung des Kamerakopfes in den Inspektionsbereich

② **Kamerakopf** - Enthält Front- und Seitenkamera sowie LED - Beleuchtung.

Wechsel der Kameraansicht:

Beim Anschluss an das Gerät 4812-11G
- Langer Tastendruck auf die ▼◺◺ Taste.

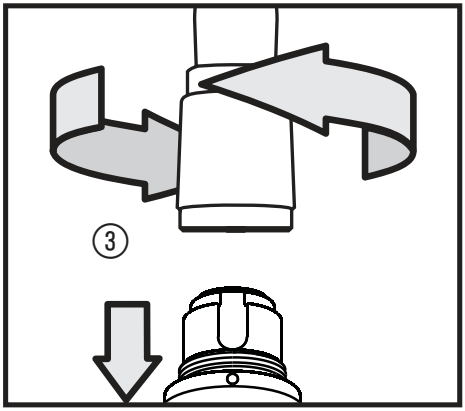
Beim Anschluss an das Gerät 4812-23G
- Drücken der ▲► Taste auf dem Touchscreen des 4812-23G.

③ **Anschlussadapter:** Zum adaptieren an das Grundgerät.

3.3 Anschluss*

Schritt 1: Die Sonde ist mit zwei Führungsfedern ausgestattet und kann ohne großen Kraftaufwand an das Grundgerät angeschlossen werden. Achten Sie beim einschieben darauf, dass die Führungsfedern der Sonde mit den Führungsnuten am Grundgerät übereinstimmen!

Schritt 2: Um die Sondenverbindung zu sichern, drehen Sie die Gewindehülse des Anschlussadapters im Uhrzeigersinn handfest.



** Das System ist nicht Hot Swap fähig! Das bedeutet, dass die Sonde im laufenden Betrieb nicht gelöst / gewechselt werden darf.*

3.4 Spezifikationen

Sondenkopfdurch-messer	∅ 4.9 mm
Sondenkopflänge	21,8 mm
Länge der Sonde	1 m
Blickwinkel	Vorderansicht 0° / Seitenansicht 90°
Sondenkopfmaterial	Edelstahl
Sondenmaterial	flexibles Edelstahlgeflecht
Beleuchtung	Frontkamera (5 x LEDs) / Seitenkamera (1 x LED)
Sichtfeld	90°
Fokusabstand	10 mm ~ 100 mm

Flüssigkeitsresistent	Bleifreies Benzin, Diesel, Maschinenöl, Bremsflüssigkeit, Getriebeöl, Wasser
Schutzart	IP67
Temperaturbereich	-10 °C ~ 60 °C
Luftfeuchtigkeit	Max. 95 % nicht kondensierend
Lagertemperatur	ca. 20 °C
Auflösung (Pixel)	HD 1280 (H) x 720 (V)
Gewicht	137 g
Kompatible Grundgeräte	4812-11G (Standard) 4812-23G

④ Wartung und Pflege

4.1 Ersatzteile

- Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Video-Endoskops führen.
- Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

4.2 Aufbewahrung / Lagerung / Transport / Reinigung

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen zu lagern und aufzubewahren:

- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen
- Gerät trocken, staubfrei und an einem gut belüfteten Platz lagern.
- Keinen Flüssigkeiten und aggressiven Substanzen aussetzen.
- Lagertemperatur ca. 20 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 95%
- Die Sonde soll für den Transport abmontiert werden, um Vibrationsschäden an dem Endoskop zu vermeiden.
- Für die reine Lagerung darf die Sonde montiert bleiben.
- Reinigen Sie die Video-Endoskopsonde mit einem leicht feuchten Tuch. Verwenden Sie keine ätzenden Substanzen!

4.3 Entsorgung

- Zur Aussonderung, Video-Endoskopsonde reinigen und unter Beachtung geltender Arbeits- und Umweltschutzvorschriften zerlegen. Bestandteile der Wiederverwertung zuführen.
- Elektrische Geräte gehören nicht in den Hausmüll und sind über geeignete Sammelstellen zu entsorgen

Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung und dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden!

Die Verringerung von Umweltbelastungen und die Bewahrung der Umwelt, stehen im Mittelpunkt unserer Aktivitäten! Bei HAZET wird Umweltschutz groß geschrieben.



1.1 General information

- Please make sure that the user of this tool carefully reads these operating instructions and fully understands all the information provided before using the tool for the first time.
- These operating instructions contain important advice that is necessary for the safe and trouble-free operation of your HAZET video borescope probe.
- For intended use of the borescope, it is essential that all safety and other information in these operating instructions is adhered to.
- For this reason, always keep these operating instructions together with your HAZET video borescope.
- This borescope has been designed for specific applications. HAZET emphasises that any modification to the tool and/or use in a way that does not correspond to its intended application is strictly forbidden.
- HAZET will not be liable for any injuries to persons or damage to property originating from improper or inappropriate use, misuse of the tool, or from a disregard of the safety instructions.
- Furthermore, the general safety regulations and regulations for the prevention of accidents in the application area of this borescope must be observed and respected.

1.2 Explanation of symbols

ATTENTION: Pay strict attention to these symbols!

READ THE OPERATING INSTRUCTIONS!



The owner of this tool is obliged to observe the operating instructions and instruct any users of this tool according to the operating instructions.

NOTE!



This symbol indicates advice that is helpful when using the tool.

WARNING!



This symbol indicates important descriptions, dangerous conditions, safety risks and safety advice.

CAUTION!



This symbol indicates advice which, if disregarded, results in damage, malfunction and/or functional failure of the tool.

QUALIFIED PERSONNEL!



The tool may be used by qualified personnel only. Handling by non-qualified people may lead to injuries to persons or damage to the tool or the workpiece.

2.1 Owner's liability

The HAZET video borescope probe has been developed and manufactured according to the technical norms and standards valid at this time and is considered to be operationally reliable. Nevertheless, the video borescope probe may present a danger when it is not used as intended or used in an inappropriate way by non-qualified personnel. Please make sure that any person using this video borescope probe or carrying out any maintenance work carefully reads these operating instructions and fully understands all the provided information before starting work.

- Keep the operating instructions together with the video borescope probe at all times.
- Modifications of any kind or any additions or modifications to the video borescope probe are prohibited.
- All specified installation values or setting ranges must be observed.

2.2 Intended use

This video borescope probe is intended exclusively for industrial use for damage diagnosis as well as documentation by video and/or image recording in hard-to-reach places on machines (e.g. on and inside gearboxes, axles, engines, cylinders and cylinder heads, pistons, cavities, spars, sliding roofs, shafts and brake systems) etc. Operational reliability is only guaranteed if the device is used as intended in accordance with the information provided in the operating instructions. In addition to the safety advice given in these operating instructions, the general safety regulations, regulations for the prevention of accidents and regulations for environmental protection valid for the application range of this video borescope probe must be observed and complied with. Always ensure that borescopes are used, inspected and maintained in compliance with the respective local, state, national or federal regulations.

- The video borescope probe may only be used if it is in good working order.

This video borescope probe must not be used for medical applications on humans or animals.

- The video borescope probe is dustproof and provides temporary protection against submersion up to a maximum water depth of one metre for a maximum of 30 minutes (IP67). Similarly, the connected probe may be immersed in water, oil and petrol for short periods. The HAZET video borescope (basic units) are protected against splash water from all sides but are not waterproof! Minor dust penetration is possible without impairing the function (IP54).
- Never use the video borescope probe at temperatures below -10 °C or above +60 °C, only in this temperature range is the function guaranteed.
- Do not subject the video borescope probe to shocks or impacts.
- The proper functioning of the video borescope probe is only guaranteed with original spare parts.
- To avoid soiling and damage, the video borescope probe should be stored in the storage case.
- The video borescope probe must not be exposed to highly flammable liquids or gases.
- Any incorrect use of the video borescope probe or use that fails to comply with the safety precautions can result in serious injury or even death.
- Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the device is not permitted and will be considered as improper use.
- Any claims against the manufacturer and/or its authorised agents resulting from damage caused by improper use of the device are invalid.
- Any personal injury or material losses caused by improper use are the sole responsibility of the owner.
- The probe contains several wires that control the optics and electronics of the camera head. To ensure reliability, do not bend the probe more than 90° and always store the probe in a large arc.
- Do not use corrosive liquids to clean the probe.
- Be sure to cover the camera head with when not in use to prevent damage.



2.3 Dangers that may arise from using the device

Before each use, check the HAZET video borescope probe for full functionality. Do not use the video borescope probe if its functionality cannot be ensured or if damage is detected. If the video borescope probe is used when it is not in full working order, there is risk of severe injuries to persons and damage to property. Electrical energy may cause serious injuries. The following fundamental safety instructions must be observed and adhered to in order to avoid electric shock, injuries or fire:

- The connecting cables and housing must not be damaged. Tools that have been dropped or damaged must be checked by qualified personnel before being used again.
- Never use tools with a defective on/off switch. Any tools that cannot be switched on or off with the On/Off switch are dangerous and must be repaired.
- The cables must not touch hot or sharp parts or become damaged in any other way. The cables must be laid in such a way that they do not present a tripping hazard.
- Do not disassemble/open the video borescope probe yourself. Any improper assembly can impair its functionality and cause a fire, an electrical shock and/or injuries.
- All service or repair work must be carried out by qualified personnel only. Only use original spare parts so as to guarantee its long-term operational safety.
- Safety devices and/or cover parts may not be removed.
- Only use the video borescope probe at places that are governed and regulated by applicable provisions for work areas and electrical systems.
- For safety reasons, any modification to the HAZET video borescope probe is strictly forbidden. Any modification of the device will result in immediate exclusion from express or implied warranty and liability.
- Repairs must be performed by authorised personnel only.
- Solvents such as petrol, benzene, carbon tetrachloride, and alcohol can deform or crack the plastic parts. Do not come in contact with the above-mentioned solvents.



Keep power tools out of the hands of children.

Unattended tools could be used by unauthorised persons and could cause injury to them or to other persons.



Do not use the device in an explosive atmosphere.

Electric tools can cause sparks or ignite combustible materials. Never operate tools in proximity to combustible substances like petrol, naphtha, detergents, etc. Work in well-cleaned and well-ventilated areas only. Keep combustible materials out of the work area.



CAUTION.
SOME SUBSTANCES AND LIQUIDS CAN DAMAGE THE PROBE!

Please note that chemicals can damage the video borescope probe. The video borescope probe is suitable for short-term use with the chemicals listed below. Please make absolutely sure that you clean the video borescope probe and video borescope thoroughly after each use and that no substances and/or residues can damage the video borescope probe and video borescope. Chemical resistance:

- Water
- Brake fluid
- Petrol
- Diesel fuel
- Transmission oil

② For your safety

DO NOT USE IN EXPLOSIVE AREAS
Do not use this system in explosive areas / environments such as petrol or alcohol tanks.

WARNING OF COMBUSTIBLE GASES
Do not use this system near flammable gases.

WARNING: FOR INDUSTRIAL USE ONLY

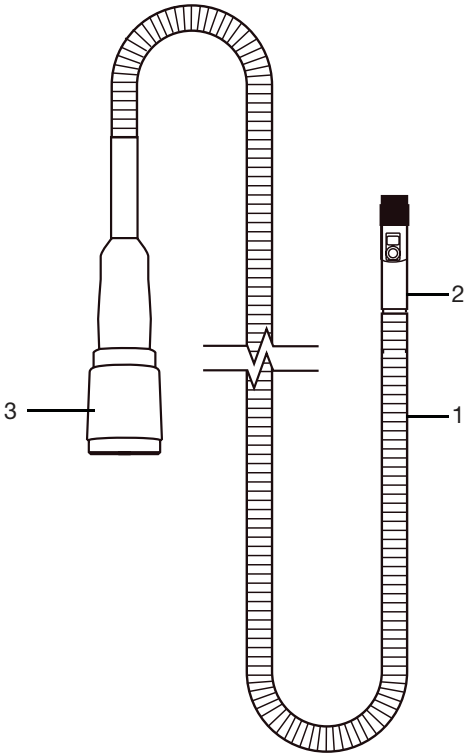
WARNING: INTENSE LIGHT CAN CAUSE EYE INJURIES

Do not look into the probe head when the LED is on.



③ Design and function

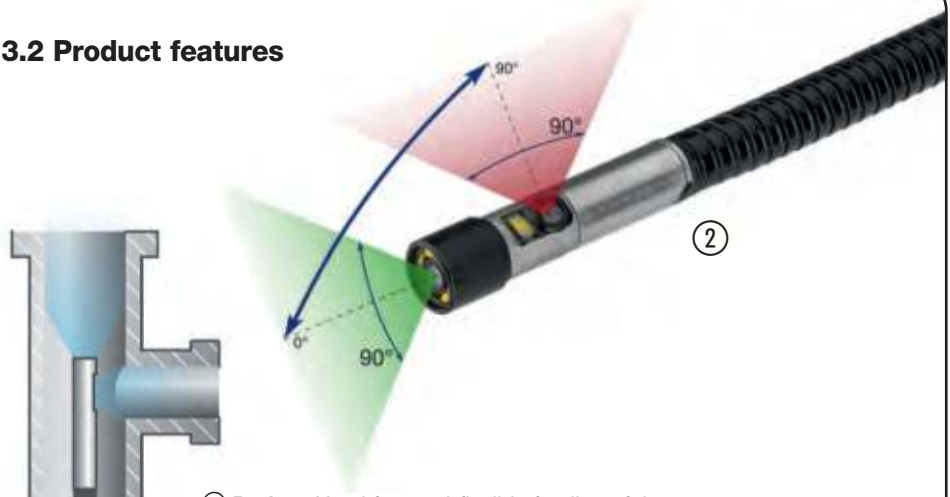
3.1 Product view



Dimensions:
Probe head length: 21.8 mm
Probe head diameter: ∅ 4.9 mm
Connection adapter: 49.5 mm
Connection adapter diameter: ∅ 18 mm

1.	Probe
2.	Camera head
3.	Connection adapter

3.2 Product features



① **Probe** - Used for semi-flexible feeding of the camera head into the inspection area

② **Camera head** - Includes front and side camera and LED lighting.

Change the camera view:

When connecting to the 4812-11G device

- Long press on the ▼ button.

When connecting to the 4812-23G device

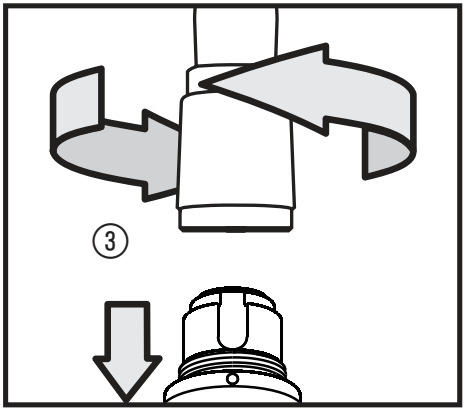
- Press the ▲ ▶ button on the 4812-23G touchscreen.

③ **Connection adapter:** For adapting to the basic unit.

3.3 Connection*

Step 1: The probe is equipped with two guide springs and can be connected to the basic unit without much effort. When inserting the probe, make sure that the guide springs of the probe match the guide grooves on the basic unit!

Step 2: To secure the probe connection, hand-tighten the screw sleeve of the connection adapter clockwise.



** The system is not capable of hot swaps! This means that the probe must not be loosened / changed during operation.*

3.4 Specifications

Probe head diameter	∅ 4.9 mm
Probe head length	21.8 mm
Length of the probe	1 m
Viewing angle	Front view 0° / side view 90°
Probe head material	Stainless steel
Probe material	Flexible stainless steel braiding
Lighting	Front camera (5 x LEDs) / Side camera (1 x LED)
Field of view	90°
Focal distance	10 mm ~ 100 mm

Liquid resistant	Unleaded petrol, diesel, machine oil, brake fluid, gear oil, water
Protection rating	IP67
Temperature range	-10 °C ~ 60 °C
Air humidity	Max. 95 % non-condensing
Storage temperature	approx. 20 °C
Resolution (pixels)	HD 1280 (H) x 720 (V)
Weight	137 g
Compatible basic units	4812-11G (Standard) 4812-23G

④ Maintenance and care

4.1 Spare parts

- Only use the manufacturer's original spare parts.
- Unsuitable or defective spare parts may cause damage, malfunction or total failure of the video borescope probe.
- The use of non-approved spare parts will void all warranty, service and liability claims as well as all claims for compensation against the manufacturer or its agents, distributors and sales representatives.

4.2 Storage / Transport / Cleaning

The tool must be stored according to the following conditions:

- Protect from direct sunlight
- Store the device in a dry, dust-free and well-ventilated place.
- Do not expose the tool to liquids and aggressive substances.
- Storage temperature approx. 20 °C.
- Relative air humidity max. 95 %
- The probe should be removed for transport to avoid vibration damage to the borescope.
- The probe may remain mounted for storage.
- Clean the video borescope probe with a slightly damp cloth. Do not use corrosive substances!

4.3 Disposal

- For disposal, clean the video borescope probe and disassemble according to the regulations for work safety and environmental protection. Please recycle components.
- Electric devices must not be disposed of in domestic waste, but at special collecting points.

Electronic waste, electronic components, lubrication and other auxiliary materials must be treated as hazardous waste and may only be disposed of by authorised specialists!

Reducing environmental pollution and preserving the environment are at the heart of our activities! HAZET – environmental protection is of fundamental importance to us.



1.1 Informations générales

- S'assurer que l'utilisateur de cet outil a bien lu et compris le présent mode d'emploi dans son intégralité avant la première mise en service.
- Ce mode d'emploi contient des informations importantes qui sont nécessaires pour un fonctionnement sûr et sans dysfonctionnement de votre vidéo-endoscope HAZET.
- L'observation de toutes les consignes de sécurité et des informations dans ce mode d'emploi est nécessaire à l'utilisation correcte de cet endoscope.
- Pour cette raison, conservez toujours ce mode d'emploi avec votre vidéo-endoscope HAZET.
- Cet endoscope a été développé exclusivement pour des applications particulières. HAZET attire l'attention sur le fait qu'une modification de l'outil et/ou une utilisation qui ne correspond pas à sa fonction prévue sont strictement interdites.
- HAZET décline toute responsabilité quant aux dommages matériels et corporels qui feraient suite à l'utilisation incorrecte, détournée et à l'utilisation qui ne correspondrait pas à la fonction de l'outil ou suite au non-respect des instructions de sécurité.
- De plus, il faut obligatoirement observer les prescriptions générales de sécurité et les prescriptions de prévention des accidents valables pour le champ d'application de l'endoscope.

1.2 Explication des symboles

ATTENTION : Faites particulièrement attention à ces symboles !

LISEZ LE MODE D'EMPLOI !



Le propriétaire de cet outil est tenu de prendre connaissance du mode d'emploi et d'instruire tous les autres utilisateurs de l'outil selon les instructions données dans ce mode d'emploi.

REMARQUE !



Ce symbole marque les indications qui facilitent le maniement.

AVERTISSEMENT !



Ce symbole indique des spécifications importantes, des conditions dangereuses, des risques et des consignes de sécurité.

ATTENTION !



Ce symbole désigne les indications dont le non-respect peut entraîner l'endommagement, le dysfonctionnement et/ou la défaillance de l'appareil.

SPÉCIALISTES !



L'outil est conçu uniquement pour une utilisation par des spécialistes. Une utilisation par des non-professionnels peut entraîner des blessures ou la destruction de l'outil ou de la pièce à travailler.

2.1 Responsabilité du propriétaire

Le vidéo-endoscope a été construit selon les règles de la technique reconnues en vigueur au moment de son développement et de sa fabrication. Il est considéré comme fiable sur le plan opérationnel. Cependant, des dangers peuvent émaner de du vidéo-endoscope s'il est utilisé non conformément aux instructions ou de manière détournée par un personnel non spécialisé. Toute personne utilisant la sonde du vidéo-endoscope doit impérativement lire ce mode d'emploi dans son intégralité et comprendre toutes les informations données avant de travailler avec le matériel.

- Toujours garder le mode d'emploi à proximité immédiate de la sonde du vidéo-endoscope.
- Toute modification et transformation de la sonde du vidéo-endoscope est interdite.
- Les valeurs ou plages de réglage indiquées doivent impérativement être respectées.

2.2 Utilisation conforme aux instructions

Cette sonde de vidéo-endoscope est exclusivement conçue pour une utilisation industrielle à des fins de diagnostic des dommages ainsi que de documentation par enregistrement vidéo et/ou prises de vue à des endroits difficilement accessibles sur des machines (p. ex. sur et dans des boîtes de vitesse, essieux, moteurs, cylindres et culasses, pistons, cavités, longerons, toits ouvrants, puits et systèmes de frein), etc. gedacht. Le fonctionnement sûr de cet outil ne peut être garanti que dans le cas où il est utilisé conformément aux indications données dans le présent mode d'emploi. À côté des instructions de sécurité au travail dans le présent mode d'emploi, il faut également observer et respecter les prescriptions de sécurité, les prescriptions de prévention des accidents et les prescriptions de protection de l'environnement en vigueur pour le champ d'application de la sonde de vidéo-endoscope. L'utilisation et la maintenance des endoscopes doivent toujours être effectués d'après les directives locales, régionales, nationales ou fédérales.

- N'utilisez pas la sonde de vidéo-endoscope si elle n'est pas dans un état technique parfait et fiable.

Il est interdit d'utiliser cette sonde de vidéo-endoscope pour des applications médicales sur des personnes et des animaux.

- La sonde du vidéo-endoscope est étanche à la poussière et offre une protection temporaire en cas d'immersion jusqu'à une profondeur maximale d'un mètre pendant 30 minutes maximum (IP67). La sonde connectée peut également être immergée un court instant dans l'eau, l'huile et l'essence. Les vidéo-endoscopes HAZET (appareils de base) sont protégés contre les projections d'eau de toutes les directions, mais ne sont pas étanches ! Une faible pénétration de poussière est possible sans affecter le fonctionnement (IP54).
- N'utilisez jamais la sonde de vidéo-endoscope en cas de températures inférieures à -10 °C ou supérieures à +60 °C, son fonctionnement est uniquement garanti dans cette plage de température.
- N'exposez la sonde de vidéo-endoscope à aucun coup ou choc.
- Le parfait fonctionnement de la sonde de vidéo-endoscope n'est garanti qu'avec des pièces de rechange originales.
- Pour éviter son encrassement et son endommagement, la sonde de vidéo-endoscope doit être stockée dans son coffret de rangement.
- La sonde de vidéo-endoscope ne doit pas être exposée à des liquides ou à des gaz légèrement inflammables.
- L'utilisation non conforme de la sonde de vidéo-endoscope ou une utilisation ne respectant pas les consignes de sécurité peut provoquer des blessures graves ou la mort.
- Toute utilisation non conforme aux instructions et/ou toute utilisation détournée de cet outil est interdite et est considérée comme non conforme.
- Toute réclamation contre le fabricant et/ou ses agents autorisés résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil est exclue.
- Tout dommage entraîné par une utilisation non conforme aux instructions relève de la responsabilité exclusive de l'exploitant.
- La sonde comprend plusieurs fils qui commandent l'optique et l'électronique de la tête de caméra. Pour garantir la fiabilité, ne pliez pas la sonde à plus de 90° et stockez toujours la sonde en lui faisant former un grand arc.

- N'utilisez pas de liquides abrasifs pour nettoyer la sonde.
- Veillez à ce que la tête de caméra soit recouverte lorsqu'elle n'est pas utilisée afin d'éviter tout dommage.



2.3 Dangers émanant de l'appareil

Vérifiez le bon fonctionnement de la sonde de vidéo-endoscope HAZET avant toute utilisation. Si, lors de ce contrôle, un dysfonctionnement ou des endommagements sont constatés, la sonde du vidéo-endoscope ne doit pas être utilisée. Si le contrôle a montré un dysfonctionnement ou un endommagement et la sonde de vidéo-endoscope est quand même utilisée, il existe des risques de blessures graves et de dommages matériels. L'énergie électrique peut provoquer des blessures graves. Pour la protection contre les chocs électriques, les risques de blessures et d'incendie, respecter les mesures de sécurité fondamentales suivantes :

- Le câble de raccordement et le boîtier ne doivent pas être endommagés. Les outils qui sont tombés ou endommagés doivent être examinés par un spécialiste avant leur remise en service.
- N'utiliser aucun outil dont l'interrupteur marche/arrêt est défectueux. Les outils qui ne peuvent plus être mis sous ou hors tension avec l'interrupteur marche/arrêt sont dangereux et doivent être réparés.
- Les câbles posés ne doivent pas être en contact avec des pièces brûlantes ou acérées ni être endommagés d'une autre manière. Poser les câbles de sorte qu'ils ne présentent aucun risque de trébuchement pour les personnes.
- Ne pas ouvrir ni démonter la sonde de vidéo-endoscope soi-même. Un assemblage inadéquat peut nuire au bon fonctionnement et causer un incendie, une décharge électrique et/ou des blessures.
- Les contrôles et les réparations ne doivent être effectués que par un spécialiste. Afin de pouvoir garantir la sécurité de fonctionnement à long terme, il faut uniquement utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Les dispositifs de protection et/ou les composants du boîtier ne doivent pas être retirés.
- Utilisez la sonde de vidéo-endoscope uniquement dans des endroits déterminés et prescrits par les règlements applicables pour les zones de travail et les systèmes électriques.
- Pour des raisons de sécurité, toute modification du vidéo-endoscope HAZET est strictement interdite. Toute modification de l'appareil entraînera automatiquement l'exclusion de la responsabilité.
- Faire effectuer les réparations uniquement par du personnel spécialisé autorisé.
- Les solvants tels que l'essence, la benzine, le tétrachlorure de carbone et l'alcool peuvent déformer ou déchirer les pièces en plastique. Éviter tout contact avec les solvants mentionnés ci-dessus.



Tenir les enfants éloignés des outils électriques.

Des outils sans surveillance peuvent être utilisés par des personnes non autorisées et entraîner des blessures sur elles-mêmes ou sur des personnes tierces.



Ne pas utiliser l'appareil dans des pièces présentant un risque d'explosion.

Les outils électriques peuvent provoquer des étincelles ou l'inflammation de matériaux inflammables. Ne jamais manipuler d'outils à proximité de substances inflammables (par ex. essence, naphte, détergents, etc.). Travailler uniquement dans des zones propres, bien ventilées et exemptes de matériaux inflammables.



ATTENTION.
CERTAINES SUBSTANCES ET CERTAINS LIQUIDES PEUVENT ENDOMMAGER LA SONDE !

Veuillez noter que les produits chimiques peuvent endommager la sonde de vidéo-endoscope. La sonde de vidéo-endoscope est adaptée pour une brève utilisation pour les produits chimiques mentionnés ci-dessous. Il est impératif de veiller à ce que la sonde de vidéo-endoscope et le vidéo-endoscope soient soigneusement nettoyés après chaque utilisation et qu'aucune substance et/ou aucun résidu ne puissent endommager la sonde de vidéo-endoscope et le vidéo-endoscope. Résistance chimique :

- Eau
- Liquide de frein
- Essence
- Carburant diesel
- Huile à engrenages

② Pour votre sécurité

NE PAS UTILISER L'APPAREIL DANS DES ZONES PRÉSENTANT UN RISQUE D'EXPLOSION

Ne pas utiliser ce système dans des zones / environnements présentant un risque d'explosion, p. ex. des réservoirs à essence ou à alcool.

AVERTISSEMENT RELATIF AUX GAZ INFLAMMABLES

N'utilisez pas ce système à proximité de gaz inflammables.

AVERTISSEMENT UNIQUEMENT POUR UNE UTILISATION INDUSTRIELLE

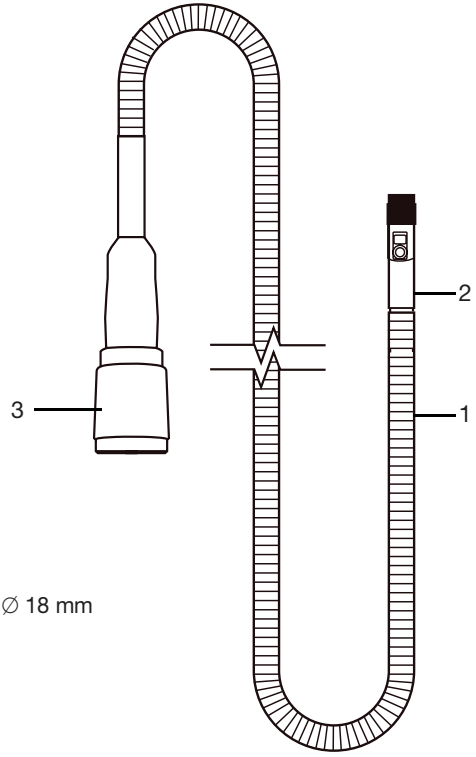
AVERTISSEMENT UNE LUMIÈRE INTENSE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES OCULAIRES

Ne regardez pas dans la tête de la sonde lorsque l'éclairage à LED est allumé.



③ Structure et fonctionnement

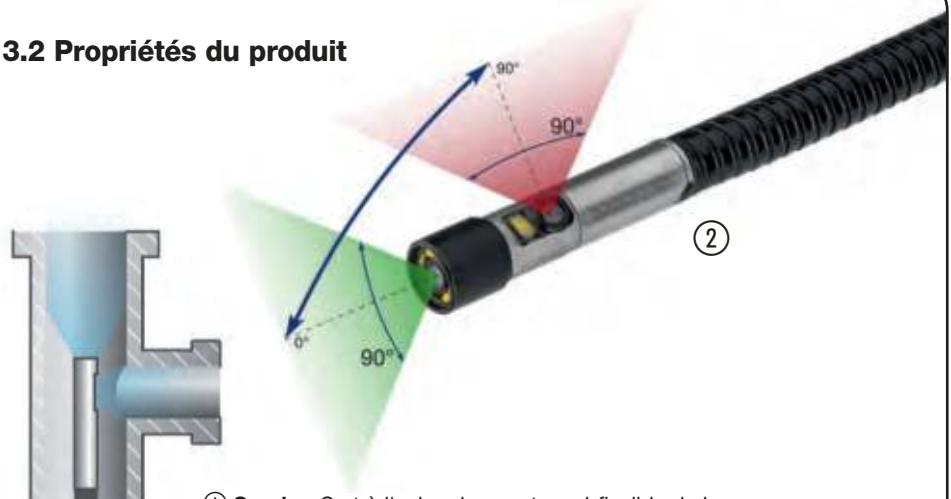
3.1 Vue du produit



Dimensions :
Longueur de la tête de la sonde : 21,8 mm
Diamètre de la tête de la sonde : ∅ 4,9 mm
Adaptateur de raccordement : 49,5 mm
Diamètre de l'adaptateur de raccordement : ∅ 18 mm

1.	Sonde
2.	Tête de caméra
3.	Adaptateur de raccordement

3.2 Propriétés du produit



① **Sonde** - Sert à l'acheminement semi-flexible de la tête de caméra dans la zone à inspecter

② **Tête de caméra** - Comprend une caméra frontale et latérale ainsi qu'un éclairage à LED.

Changement de la vue de caméra :

Pour le raccordement à l'appareil 4812-11G

- Appuyer longtemps sur la touche ▼.

Pour le raccordement à l'appareil 4812-23G

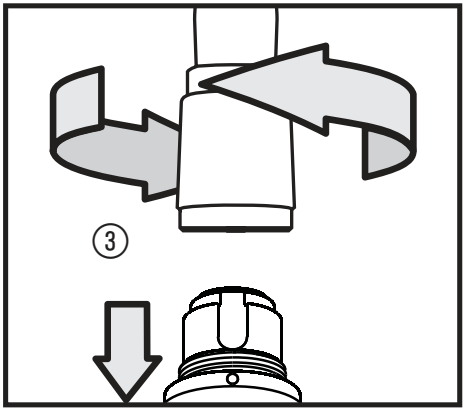
- Appuyer sur la touche ▲► sur l'écran tactile du 4812-23G.

③ **Adaptateur de raccordement :** pour adapter à l'appareil de base.

3.3 Raccordement*

Étape 1 : La sonde est équipée de deux ressorts de guidage et peut être raccordée à l'appareil de base sans avoir à exercer de force excessive. Lors de l'insertion, veillez à ce que les ressorts de guidage de la sonde correspondent aux rainures de guidage sur l'appareil de base !

Étape 2 : Pour sécuriser le raccordement de la sonde, tournez la douille filetée de l'adaptateur de raccordement à la main dans le sens horaire.



** Le système ne prend pas en charge l'option hot-swap ! Cela signifie que pendant le fonctionnement, la sonde ne doit pas être desserrée / remplacée.*

3.4 Spécifications

Diamètre de la tête de la sonde	∅ 4,9 mm
Longueur de la tête de la sonde	21,8 mm
Longueur de la sonde	1 m
Angle de vue	Vue de face 0° / vue latérale 90°
Matière de la tête de la sonde	Acier inoxydable
Matière de la sonde	Maillage flexible en acier inoxydable
Éclairage	Caméra frontale (5 x LED) / caméra latérale (1 x LED)
Champ visuel	90°

Distance focale	10 mm ~ 100 mm
Résistance aux liquides	Essence sans plomb, diesel, huile pour machines, liquide de frein, huile à engrenages, eau
Indice de protection	IP67
Champ de température	-10 °C ~ 60 °C
Humidité de l'air	Max. 95 % sans condensation
Température de stockage	env. 20 °C
Résolution (pixels)	HD 1280 (H) x 720 (V)
Poids	137 g
Appareils de base compatibles	4812-11G (standard) 4812-23G

4.1 Pièces de rechange

- N'utiliser que les pièces de rechange originales du fabricant.
- L'utilisation de pièces de rechange inappropriées ou défectueuses peut entraîner l'endommagement, le dysfonctionnement et/ou la défaillance totale du vidéo-endoscope.
- L'utilisation de pièces de rechange non autorisées entraînera automatiquement la perte de tous les droits de garantie, les droits de service, les droits aux dommages et intérêts et la prétention en responsabilité contre le fabricant ou ses agents, distributeurs et représentants.

4.2 Stockage / dépôt / transport / nettoyage

L'appareil doit être stocké selon les conditions décrites ci-après :

- Protéger les contre le rayonnement solaire direct
- Entreposer l'appareil dans un endroit sec, sans poussière et bien aéré.
- Ne pas exposer l'appareil à des liquides et des substances agressives.
- Température de stockage env. 20 °C.
- Humidité relative de l'air max. 95 %
- La sonde doit être démontée pour le transport afin d'éviter les dommages liés aux vibrations sur l'endoscope.
- Pour un simple stockage, la sonde peut rester montée.
- Nettoyez la sonde de vidéo-endoscope avec un chiffon légèrement humide. N'utilisez pas de substances abrasives !

4.3 Mise au rebut

- Nettoyer la sonde de vidéo-endoscope et mettre les composants au rebut en tenant compte des prescriptions de sécurité au travail et de protection de l'environnement en vigueur. Les pièces détachées peuvent être recyclées.
- Les appareils électriques ne doivent pas être jetés aux ordures ménagères, mais éliminés via des points de collecte appropriés

Les déchets et les composants électroniques ainsi que les lubrifiants et les autres substances agressives sont des déchets toxiques et ne doivent être évacués que par des entreprises spécialisées !

Nous mettons la réduction de la pollution et la préservation de l'environnement au centre de nos activités ! HAZET accorde une grande importance à la protection de l'environnement.



1.1 Informacje ogólne

- Należy zapewnić, aby użytkownik tego narzędzia dokładnie przeczytał i zrozumiał niniejszą instrukcję obsługi przed użyciem go po raz pierwszy.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki, konieczne do bezpiecznego i bezawaryjnego użytkowania sondy wideoendoskopu firmy HAZET.
- W celu użytkowania endoskopu w sposób zgodny z przeznaczeniem konieczne jest całkowite przestrzeganie wszystkich wskazówek bezpieczeństwa oraz informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.
- Przechowywać niniejszą instrukcję obsługi zawsze razem z wideoendoskopem firmy HAZET.
- Niniejszy endoskop został zaprojektowany do określonych zastosowań. Firma HAZET wyraźnie wskazuje na fakt, że niniejsze narzędzie nie może zostać w jakikolwiek sposób zmienione ani być używane niezgodnie z przeznaczeniem.
- Za obrażenia ciała lub szkody materialne, które powstaną w wyniku nieprawidłowego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania lub naruszenia przepisów bezpieczeństwa, firma HAZET nie ponosi odpowiedzialności, w tym odpowiedzialności w ramach gwarancji.
- Ponadto w zakresie zastosowania endoskopu konieczne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz ogólnych warunków BHP.

1.2 Objaśnienie symboli

UWAGA: Na te symbole należy zwracać szczególną uwagę!

PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!



Użytkownik jest zobowiązany do przestrzegania zapisów niniejszej instrukcji oraz do instruowania wszystkich pozostałych użytkowników o zgodnym z nią sposobie użytkowania narzędzia.

WSKAZÓWKA!



Ten symbol oznacza wskazówki, które ułatwiają obsługę urządzenia.

OSTRZEŻENIE!



Ten symbol oznacza ważne opisy, niebezpieczne warunki, zagrożenia bezpieczeństwa oraz wskazówki z zakresu bezpieczeństwa.

UWAGA!



Ten symbol oznacza wskazówki, których nieprzestrzeganie prowadzi do uszkodzeń, niewłaściwego działania i/lub awarii urządzenia.

WYKWALIFIKOWANI SPECJALIŚCI!



Narzędzie nadaje się tylko do stosowania przez wykwalifikowanych specjalistów, posługiwanie się nim przez osoby niewykwalifikowane może spowodować obrażenia ciała oraz zniszczenie narzędzia lub przedmiotu.

2.1 Odpowiedzialność użytkownika

Sonda wideoendoskopu jest zbudowana według uznanych i istniejących w momencie jego projektowania i produkcji zasad techniki. Ponadato sonda jest bezpieczna w obsłudze. Sonda wideoendoskopu może jednak stanowić źródło zagrożenia, gdy będzie ona użytkowana przez niewykwalifikowany personel, nieprawidłowo lub niezgodnie z przeznaczeniem. Każda osoba, która będzie wykonywać prace przy sondzie wideoendoskopu albo za jej pomocą, musi przed rozpoczęciem pracy przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi.

- Instrukcję obsługi należy przechowywać zawsze w pobliżu sondy wideoendoskopu.
- Wszelkiego rodzaju zmiany oraz jakakolwiek przebudowa lub rozbudowa sondy wideoendoskopu są zabronione.
- Należy koniecznie przestrzegać podanych wartości nastaw lub ich zakresów.

2.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Sonda wideoendoskopu jest przeznaczona wyłącznie do użytku przemysłowego w celu diagnostyki uszkodzeń oraz dokumentacji w formie wideo i/lub zdjęć w trudno dostępnych miejscach maszyn (np. na i wewnątrz takich elementów jak: przekładnie, osie, silniki, cylindry i głowice cylindrów, tłoki, puste przestrzenie, wzdłużnice, przesuwne dachy, włazy i układy hamulcowe) itd. Bezpieczeństwo pracy jest zagwarantowane tylko przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem, zgodnie z danymi zawartymi w instrukcji obsługi. Ponadto w zakresie zastosowania sondy wideoendoskopu poza zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi wskazówkami z zakresu BHP konieczne jest przestrzeganie ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa, przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz przepisów z zakresu ochrony środowiska. Endoskopy należy użytkować i konserwować zawsze zgodnie z lokalnymi przepisami.

- Sondę wideoendeoskopu należy używać tylko w sprawnym i zapewniającym bezpieczną pracę stanie technicznym.

Niniejsza sonda wideoendoskopu nie może być używana do zastosowań medycznych na ludziach i zwierzętach.

- Sonda wideoendoskopu jest pyłoszczelna i zapewnia czasową ochronę przed zanurzeniem w wodzie maksymalnie do głębokości jednego metra przez maksymalnie 30 minut (IP67). Podobnie, podłączona sonda może zostać na krótki czas zanurzona w wodzie, oleju i benzynie. Wideoendoskopy HAZET (przyrządy podstawowe) posiadają ochronę przed bryzgami wody ze wszystkich stron, jednak nie są wodoszczelne! Nieznaczne przenikanie pyłu jest możliwe bez uszkodzenia funkcji urządzenia (IP 54).
- Nigdy nie należy wystawiać sondy wideoendoskopu na temperatury poniżej -10°C albo powyżej +60°C, jej działanie jest zapewnione jedynie w tym zakresie temperatur.
- Nie narażać sondy wideoendoskopu na uderzenia ani wstrząsy.
- Nienaganne działanie sondy wideoendoskopu jest zagwarantowane jedynie w przypadku korzystania z oryginalnych części zapasowych.
- Aby uniknąć zabrudzenia i uszkodzenia, sondę wideoendoskopu należy przechowywać w walizce do przechowywania.
- Sondy wideoendoskopu nie należy narażać na działanie łatwopalnych cieczy lub gazów.
- Nieodpowiednie posługiwanie się sondą wideoendoskopu albo jej użytkowanie niezgodnie ze wskazówkami bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć.
- Każde użytkowanie urządzenia wykraczające poza zgodne z przeznaczeniem i/lub inne zastosowanie jest zabronione i traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem.
- Wszelkiego rodzaju roszczenia w stosunku do producenta i/lub jego pełnomocników z powodu szkód wynikających z użytkowania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem są wykluczone.
- Za wszelkie szkody wynikające z użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.
- Sonda zawiera szereg drobnych drucików, za pomocą których sterowane są układ optyczny oraz elektronika na głowicy kamery. Aby zapewnić niezawodność, nie należy zaginać sondy o więcej niż 90° i podczas

przechowywania należy zostawić sondę zawsze z największym możliwym łukiem.
- Do czyszczenia sondy nie używać agresywnych płynów.
- Aby zapobiec uszkodzeniom głowicy kamery, należy pamiętać o jej przykrywaniu, gdy nie jest używana.



2.3 Zagrożenia powodowane przez urządzenie

Przed każdym użyciem należy sprawdzić sondę wideoendoskopu firmy HAZET pod kątem jej pełnej funkcjonalności. Jeżeli wynik kontroli nie gwarantuje pełnej funkcjonalności sondy wideoendoskopu albo zostaną stwierdzone uszkodzenia, jej użytkowanie jest zabronione. Jeżeli sonda wideoendoskopu zostanie użyta pomimo braku pełnej funkcjonalności, istnieje niebezpieczeństwo wystąpienia poważnych obrażeń ciała, utraty zdrowia oraz szkód materialnych. Energia elektryczna może spowodować poważne obrażenia ciała. W celu ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym, ryzykiem obrażeń ciała i pożaru należy podjąć następujące, podstawowe środki bezpieczeństwa:
- Przewód przyłączeniowy i obudowa nie mogą być uszkodzone. Narzędzia, które upadły lub są uszkodzone, przed ponownym użytkowaniem muszą zostać sprawdzone przez wykwalifikowany personel.
- Nie używać narzędzi, w których uszkodzony jest włącznik/wyłącznik. Narzędzia, których nie można już włączyć/wyłączyć za pomocą włącznika/wyłącznika, są niebezpieczne i wymagają naprawy.
- Ułożone przewody nie mogą dotykać gorących ani ostrych elementów ani być w inny sposób narażone na uszkodzenie. Przewody należy układać w taki sposób, aby nie można się było o nie potknąć.
- Nie wolno samodzielnie otwierać sondy wideoendoskopu ani rozkładać jej na części. Nieprawidłowy montaż może ograniczyć funkcjonalność, spowodować zapalenie, porażenie prądem i/lub obrażenia ciała.
- Wszelkie prace serwisowe oraz naprawcze należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi. Aby zagwarantować bezpieczną pracę przez długi okres, należy stosować tylko oryginalne części zamienne.
- Nie wolno usuwać urządzeń zabezpieczających i/lub części obudowy.
- Używać sondy wideoendoskopu tylko w miejscach przeznaczonych zgodnie z obowiązującymi przepisami na obszary robocze i instalacje elektryczne.
- Z powodów bezpieczeństwa zabronione jest wykonywanie jakichkolwiek przeróbek w wideoendoskopie HAZET. Wszelkie zmiany wprowadzone w urządzeniu prowadzą do natychmiastowego wyłączenia odpowiedzialności.
- Naprawy zlecać wyłącznie upoważnionym specjalistom.
- Rozpuszczalniki, takie jak benzyna, benzyna do prania chemicznego, tetrachlorometan i alkohol, mogą powodować zniekształcenie lub pękanie części z tworzywa sztucznego. Unikać kontaktu z wyżej wymienionymi rozpuszczalnikami.



Narzędzia elektryczne nie mogą się dostać w ręce dzieci.
Używanie narzędzi przez osoby nieuprawnione bez nadzoru jest niedozwolone i może prowadzić do odniesienia obrażeń przez nie same lub osoby postronne.



Nie używać urządzenia w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem.
Narzędzia elektryczne mogą powodować iskrzenie lub doprowadzić do zapalenia się materiałów łatwopalnych. Nigdy nie uruchamiać narzędzi w pobliżu substancji łatwopalnych, takich jak benzyna, nafta, środki czyszczące itd. Należy zawsze pracować w obszarach czystych, dobrze wentylowanych, w których nie znajdują się żadne materiały łatwopalne.



OSTROŻNIE. NIEKTÓRE SUBSTANCJE I CIECZE MOGĄ USZKODZIĆ SONDĘ!
Należy pamiętać, że środki chemiczne mogą uszkodzić sondę wideoskopu. Sonda wideoskopu jest przystosowana do krótkotrwałego stosowania z wymienionymi poniżej środkami chemicznymi. Koniecznie należy pamiętać o dokładnym wyczyszczeniu sondy i wideoendoskopu po każdym użyciu, aby żadne substancje i/lub pozostałości nie uszkodziły sondy ani wideoendoskopu. Odporność na działanie chemikaliów:
- woda
- płyn hamulcowy
- benzyna
- olej napędowy
- olej przekładniowy

② Bezpieczeństwo użytkownika

NIE UŻYWAĆ W MIEJSCACH ZAGROŻONYCH WYBUCHEM
Nie używać tego systemu w otoczeniach zagrożonych wybuchem, jak np. zbiorniki benzyny lub alkoholu.

OSTRZEŻENIE PRZED PALNYMI GAZAMI
Nie używać tego systemu w pobliżu palnych gazów.

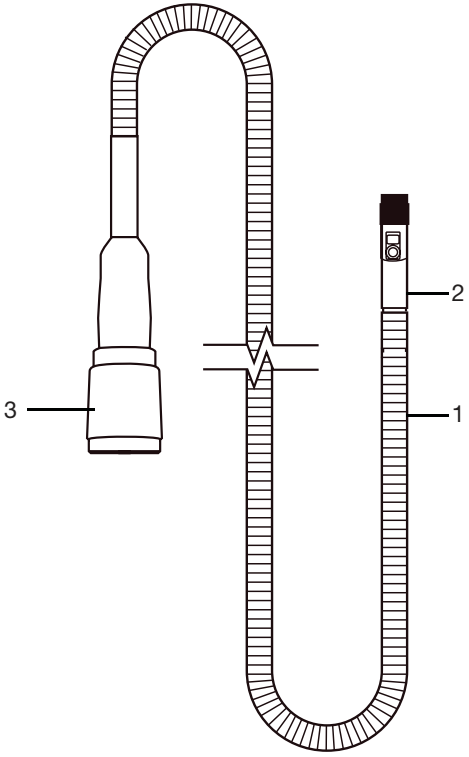
OSTRZEŻENIE: TYLKO DO ZASTOSOWANIA PRZEMYSŁOWEGO

OSTRZEŻENIE: INTENSYWNE ŚWIATŁO MOŻE SPOWODOWAĆ OBRAŻENIA OCZU
Nie patrzeć w głowicę sondy przy włączonym oświetleniu LED.



③ Budowa i sposób działania

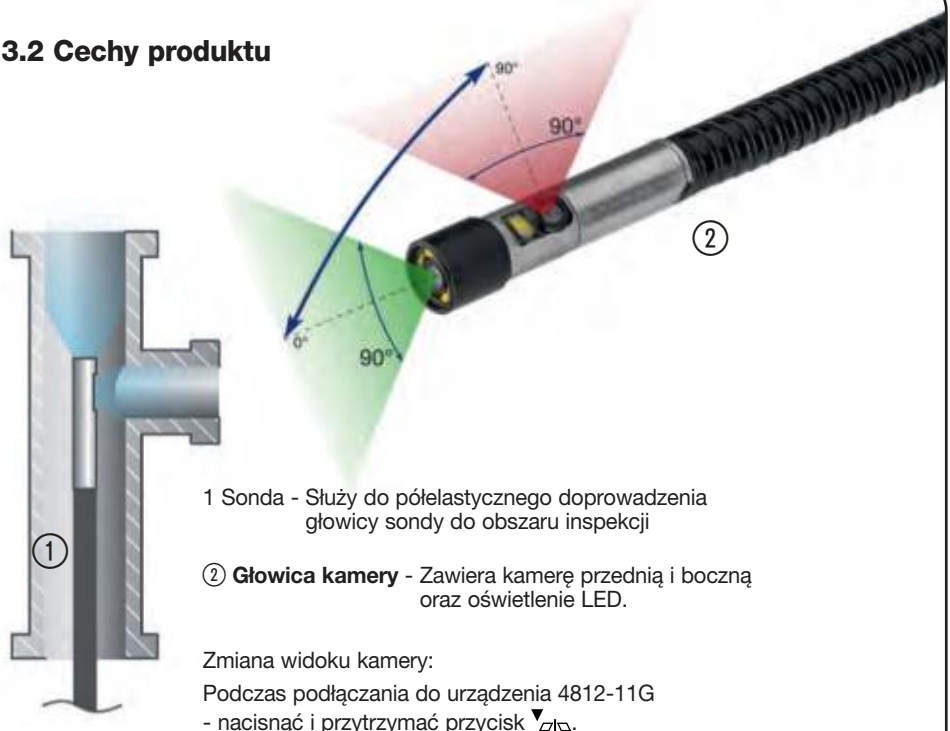
3.1 Widok produktu



Wymiary:
Długość głowicy sondy: 21,8 mm
Średnica głowicy sondy: ∅ 4,9 mm
Adapter przyłącza: 49,5 mm
Średnica adaptera przyłącza: ∅ 18 mm

1.	Sonda
2.	Głowica kamery
3.	Adapter przyłącza

3.2 Cechy produktu



1 Sonda - Służy do półelastycznego doprowadzenia głowicy sondy do obszaru inspekcji

② **Głowica kamery** - Zawiera kamerę przednią i boczną oraz oświetlenie LED.

Zmiana widoku kamery:

Podczas podłączania do urządzenia 4812-11G
- nacisnąć i przytrzymać przycisk ▼▱/▱.

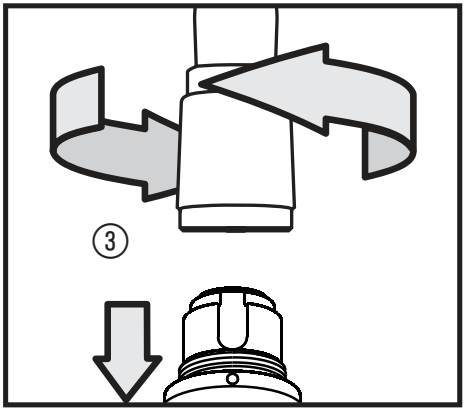
Podczas podłączania do urządzenia 4812-23G
- nacisnąć przycisk ▲► na ekranie 4812-23G.

③ **Adapter przyłącza**: do przyłączenia do przyrządu podstawowego.

3.3 Przyłącze*

Krok 1: Sonda jest wyposażona w dwie sprężyny doprowadzające i bez problemu można ją podłączyć do przyrządu podstawowego. Podczas wsuwania należy uważać, aby sprężyny doprowadzające były zgodne z rowkami doprowadzającymi na przyrządzie podstawowym!

Krok 2: Aby zabezpieczyć połączenie sondy, należy dokręcić ręcznie gwintowaną tuleję adaptera przyłącza w ruchu zgodnym do działania wskazówek zegara.



** System nie jest przystosowany do trybu Hot Swap! Oznacza to, że podczas bieżącej eksploatacji nie można luzować / wymieniać sondy.*

3.4 Specyfikacje

Średnica głowicy sondy	∅ 4,9 mm
Długość głowicy sondy	21,8 mm
Długość sondy	1 m
Kąt widzenia	Widok z przodu 0° / widok z boku 90°
Materiał głowicy sondy	Stal szlachetna
Materiał sondy	elastyczna siatka ze stali nierdzewnej
Oświetlenie	Kamera przednia (5 x dioda LED) / kamera boczna (1 x dioda LED)
Pole widzenia	90°
Odległość ogniskowa	10 mm ~ 100 mm

Odporność na działanie cieczy	benzyna bezołowiowa, olej napędowy, olej maszynowy, olej hamulcowy, olej przekładniowy, woda
Stopień ochrony	IP67
Zakres temperatur	-10 °C ~ 60 °C
Wilgotność powietrza	Maks. 95% bez kondensacji
Temperatura składowania	ok. 20 C
Rozdzielczość (piksele)	HD 1280 (H) x 720 (V)
Masa	137 g
Kompatybilne przyrządy podstawowe	4812-11G (standard) 4812-23G

④ Konserwacja i pielęgnacja

4.1 Części zapasowe

- Stosować tylko i wyłącznie oryginalne części zapasowe producenta.
- Nieoryginalne lub wadliwe części zapasowe mogą powodować uszkodzenia, nieprawidłowe działanie lub prowadzić do całkowitego zniszczenia wideoendoskopu.
- W przypadku użycia niedopuszczonych części zapasowych wszelkie roszczenia gwarancyjne, serwisowe, odszkodowawcze i związane z odpowiedzialnością cywilną wobec producenta lub jego pełnomocników, sprzedawców i przedstawicieli ulegają unieważnieniu.

4.2 Przechowywanie / Magazynowanie / Transport / Czyszczenie

Urządzenie należy przechowywać i magazynować w następujących warunkach:

- Chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym
- Urządzenie magazynować w suchym, dobrze wentylowanym miejscu.
- Urządzenie nie może być narażone na działanie płynów i agresywnych substancji.
- Temperatura składowania ok. 20 C.
- Względna wilgotność powietrza maks. 95%
- Sondę należy zdemontować do transportu, aby zapobiec uszkodzeniu w wyniku wibracji na endoskopie.
- Podczas składowania sonda może pozostać zamontowana.
- Sondę wideoskopu czyścić delikatnie zwilżoną ściereczką. Nie używać żrących środków chemicznych!

4.3 Utylizacja

- W celu utylizacji oczyścić sondę wideoendoskopu i rozmontować ją zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa pracy i ochrony środowiska. Elementy składowe oddać do recyklingu.
- Urządzenia elektryczne nie powinny trafiać do odpadów komunalnych, należy je utylizować za pośrednictwem odpowiednich punktów zbiórki

W przypadku złomu elektrycznego, komponentów elektronicznych, smarów i innych substancji pomocniczych obowiązują przepisy dotyczące przetwarzania odpadów szczególnie szkodliwych dla środowiska, którym mogą się zajmować jedynie dopuszczone przedsiębiorstwa specjalistyczne!

Starania o redukcję obciążeń środowiska oraz utrzymanie naturalnego stanu środowiska znajdują się w centrum naszych działań! W firmie HAZET przykładamy dużą wagę do ochrony środowiska.



1.1 Algemene informatie

- Zorg ervoor dat de gebruiker van dit gereedschap deze gebruiksaanwijzing voor de eerste ingebruikname grondig heeft gelezen en begrepen.
- Deze gebruiksaanwijzing bevat belangrijke aanwijzingen die nodig zijn voor een veilig en probleemloos gebruik van uw HAZET video-endoscoopsonde.
- Tot het gebruik volgens de voorschriften van de endoscoop behoort de volledige naleving van alle veiligheidsvoorschriften en informatie in deze gebruiksaanwijzing.
- Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom altijd bij de HAZET video-endoscoop.
- Deze endoscoop is ontwikkeld voor bepaalde toepassingen. HAZET wijst er uitdrukkelijk op dat dit gereedschap niet veranderd mag worden en/of op een manier gebruikt mag worden die niet in overeenstemming is met het goedgekeurde gebruik ervan.
- Voor verwondingen en schade die voortvloeien uit onjuist en niet-goedgekeurd gebruik of gebruik niet volgens de voorschriften, of uit niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften aanvaardt HAZET geen aansprakelijkheid of garantie.
- Daarnaast moeten ongevallenpreventie-voorschriften en algemene veiligheidsregels worden nageleefd voor het toepassingsbereik van de endoscoop.

1.2 Verklaring van de symbolen

LET OP: Geef deze symbolen de grootste aandacht!

LEES DE HANDLEIDING!



De beheerder is verplicht de handleiding na te leven en alle gebruikers van het gereedschap te instrueren volgens de handleiding.

AANWIJZING!



Dit symbool wijst op aanwijzingen die bij het gebruik helpen.

WAARSCHUWING!



Dit symbool wijst op belangrijke beschrijvingen, gevaarlijke omstandigheden, veiligheidsrisico's of veiligheidsaanwijzingen.

LET OP!



Dit symbool wijst op aanwijzingen die bij niet-naleving tot schade, storingen en/of uitval van het apparaat leiden.

VAKMENSEN!



Gereedschap alleen geschikt voor gebruik door vakmensen. Gebruik door leken kan leiden tot letsel of schade aan het gereedschap of het werkstuk.

2.1 Verantwoordelijkheid van de eigenaar

De video-endoscoopsonde is gebouwd volgens de op het moment van ontwikkeling en productie geldende, erkende regels van de techniek en geldt als veilig voor gebruik. Er kunnen echter gevaren van de video-endoscoopsonde uitgaan wanneer deze onjuist, niet volgens de voorschriften of door niet geschoold personeel wordt gebruikt. Elke persoon die werkzaamheden aan of met de video-endoscoopsonde moet uitvoeren, moet daarom de handleiding voor aanvang van de werkzaamheden hebben gelezen en begrepen.

- Bewaar de gebruiksaanwijzing steeds in de onmiddellijke omgeving van de video-endoscoopsonde.
- Wijzigingen van welke aard dan ook, evenals toevoegingen of aanpassingen aan de video-endoscoopsonde zijn verboden.
- De aangegeven instelwaarden of -bereiken moeten worden nageleefd.

2.2 Gebruik volgens de voorschriften

Deze video-endoscoopsonde is uitsluitend bedoeld voor industrieel gebruik voor schadediagnose en documentatie per video- en/of beeldopname op moeilijk bereikbare plaatsen op machines (bijv. op en in drijfwerken, assen, motoren, cilinders en cilinderkoppen, zuigers, holle ruimtes, stijlen, schuifdaken, schachten en reminstallaties) enz. De bedrijfsveiligheid is alleen gegarandeerd bij gebruik volgens de voorschriften in overeenstemming met de informatie in de gebruiksaanwijzing. Naast de aanwijzingen inzake werkveiligheid in deze gebruiksaanwijzing moeten alle algemene veiligheids-, ongevallenpreventie-, en milieubeschermingsvoorschriften worden nageleefd die gelden voor het gebruiksbereik van de video-endoscoopsonde. Het gebruik en onderhoud van endoscopen moet altijd plaatsvinden in overeenstemming met de lokale of nationale bepalingen.

- Gebruik de video-endoscoopsonde uitsluitend in technisch onberispelijke en bedrijfsveilige toestand.

Deze video-endoscoopsonde mag niet worden gebruikt voor medische toepassingen op mensen en dieren.

- De video-endoscoopsonde is stofdicht en biedt een tijdelijke bescherming tegen onderdompeling tot een maximale waterdiepte van één meter gedurende maximaal 30 minuten (IP67). Eveneens mag de verbonden sonde korte tijd in water, olie en benzine worden ondergedompeld. De HAZET video-endoscopen (basisapparaten) zijn beschermd tegen spatwater van alle zijden, maar zijn niet waterdicht! Het minimaal binnendringen van stof is mogelijk zonder invloed op de werking (IP54).
- Gebruik de video-endoscoopsonde nooit bij temperaturen onder -10 °C of boven +60 °C, alleen binnen dit temperatuurbereik is de werking gegarandeerd.
- Stel de video-endoscoopsonde niet bloot aan slagen of stoten.
- De probleemloze werking van de video-endoscoopsonde is alleen gegarandeerd met originele reserveonderdelen.
- Om vervuiling en beschadiging te vermijden, moet de video-endoscoopsonde altijd worden opgeslagen in de bewaarkoffer.
- De video-endoscoopsonde mag niet worden blootgesteld aan gemakkelijk ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Ondeskundig gebruik van de video-endoscoopsonde of gebruik dat niet voldoet aan de veiligheidsvoorschriften, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.
- Elk gebruik buiten het gebruik volgens de voorschriften en/of ander gebruik van het apparaat is verboden en geldt als niet-goedgekeurd gebruik.
- Alle soorten claims tegen de fabrikant en/of diens gevolmachtigden vanwege schade uit niet-goedgekeurd gebruik van het apparaat, zijn uitgesloten.
- De eigenaar is volledig aansprakelijk voor alle schade door niet-goedgekeurd gebruik.
- De sonde bevat meerdere draden die de optiek en elektronica van de camerakop besturen. Om de betrouwbaarheid te garanderen, mag u de sonde niet meer dan 90° buigen en slaat u de sonde altijd op in een grote boog.
- Gebruik geen bijtende vloeistoffen voor het reinigen van de sonde.
- Let erop dat u de camerakop afdekt als deze niet wordt gebruikt om beschadigingen te voorkomen.



2.3 Gevaren vanuit het apparaat

Voor elk gebruik moet de functionaliteit van de HAZET video-endoscoopsonde worden gecontroleerd. Als de functionaliteit na de uitslag van deze controle niet gewaarborgd is of als beschadigingen zijn vastgesteld, mag de video-endoscoopsonde niet worden gebruikt. Als de volledige functionaliteit niet aanwezig is en de video-endoscoopsonde toch wordt gebruikt, brengt dit risico op ernstig lichamelijk letsel, gezondheidsproblemen en materiële schade met zich mee. Elektrische energie kan ernstig letsel veroorzaken. Ter bescherming tegen elektrische schokken, letselrisico en brandgevaar moeten de volgende basisveiligheidsmaatregelen worden genomen:

- Aansluitkabel en behuizing mogen niet beschadigd zijn. Gereedschappen die zijn gevallen of beschadigd zijn, moeten voor de hernieuwde ingebruikname worden gecontroleerde door geschoold personeel.
- Gebruik geen gereedschappen waarvan de aan-/uitschakelaar defect is. Gereedschappen die niet meer met de aan-/uitschakelaar in- of uitgeschakeld kunnen worden, zijn gevaarlijk en moeten gerepareerd worden.
- Kabels mogen geen hete of scherpe onderdelen aanraken of op een andere manier beschadigd kunnen raken. Kabels moeten zo worden gelegd dat ze geen struikelgevaar voor personen vormen.
- Demonteer/open de video-endoscoopsonde niet zelf. Een ondeskundige montage kan leiden tot problemen met de functionaliteit, tot brand, tot een elektrische schok en/of tot letsel.
- Laat alle onderhouds- of reparatiewerkzaamheden altijd door vakpersoneel uitvoeren. Om de bedrijfsveiligheid op de lange termijn te waarborgen, mogen alleen originele onderdelen worden gebruikt.
- De veiligheidsinrichtingen en/of behuizingsonderdelen mogen niet worden verwijderd.
- Gebruik de video-endoscoopsonde alleen op plekken die zijn bepaald en voorgeschreven door de geldende verordeningen voor werkomgevingen en elektrische installaties.
- Om veiligheidsredenen zijn wijzigingen aan de HAZET video-endoscoop verboden. Het uitvoeren van wijzigingen aan het apparaat leidt tot een onmiddellijke uitsluiting van aansprakelijkheid.
- Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door goedgekeurd, geschoold personeel.
- Oplosmiddelen zoals benzine, wasbenzine, koolstoftetrachloride en alcohol kunnen kunststof onderdelen laten vervormen of scheuren. Laat deze niet in aanraking komen met de bovengenoemde oplosmiddelen.



Elektrisch gereedschap hoort niet in de handen van kinderen.

Onbewaakt gereedschap kan door onbevoegde personen worden gebruikt en zo deze personen of anderen verwonden.



Gebruik het apparaat niet in ruimten waar ontploffingsgevaar bestaat.

Elektrische gereedschappen kunnen vonken veroorzaken of leiden tot het ontvlammen van brandbare materialen. Gebruik gereedschappen nooit in de buurt van brandbare stoffen zoals benzine, nafta, reinigingsmiddelen etc. Werk uitsluitend in schone, goed geventileerde ruimten waarin zich geen brandbare materialen bevinden.



VOORZICHTIG.
EEN AANTAL STOFFEN EN VLOEISTOFFEN KUNNEN DE SONDE BESCHADIGEN!

Houd er rekening mee dat chemicaliën de video-endoscoopsonde kunnen beschadigen. De video-endoscoopsonde is geschikt voor kort gebruik voor de hieronder genoemde chemicaliën. Zorg ervoor dat u de video-endoscoopsonde en de video-endoscoop na elk gebruik grondig reinigt en er geen stoffen en/of resten achterblijven die de video-endoscoopsonde en de video-endoscoop kunnen beschadigen. Chemische bestendigheid:

- Water
- Remvloeistof
- Benzine
- Dieselbrandstof
- Transmissie-olie

② Voor uw veiligheid

NIET GEBRUIKEN IN RUIMTEN WAAR ONTPLOFFINGSGEVAAR BESTAAT
Gebruik dit systeem niet in gebieden/ omgevingen waar ontploffingsgevaar bestaat zoals benzine- of alcoholtanks.

WAARSCHUWING VOOR BRANDBARE GASSEN
Gebruik dit systeem niet in de buurt van brandbare gassen.

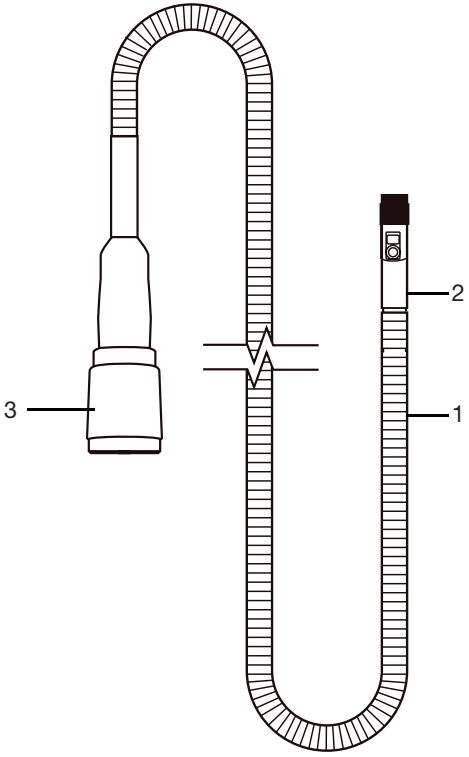
WAARSCHUWING UITSLUITEND VOOR INDUSTRIEEL GEBRUIK

WAARSCHUWING INTENSIEF LICHT KAN OOGLETSEL VEROORZAKEN
Kijk niet in de sondekop als de ledverlichting is ingeschakeld.



③ Opbouw en werking

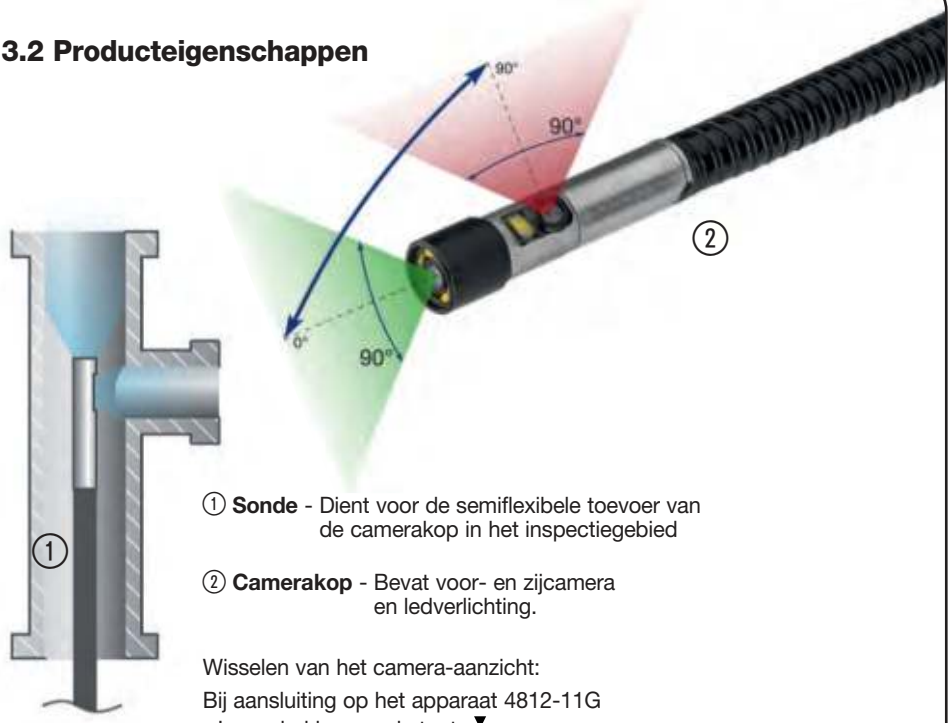
3.1 Productoverzicht



Afmetingen:
Lengte sondekop: 21,8 mm
Diameter sondekop: ∅ 4,9 mm
Aansluitadapter: 49,5 mm
Diameter aansluitadapter: ∅ 18 mm

1.	Sonde
2.	Camerakop
3.	Aansluitadapter

3.2 Producteigenschappen



① **Sonde** - Dient voor de semiflexibele toevoer van de camerakop in het inspectiegebied

② **Camerakop** - Bevat voor- en zijcamera en ledverlichting.

Wisselen van het camera-aanzicht:

Bij aansluiting op het apparaat 4812-11G

- Lang drukken op de toets ▼.

Bij aansluiting op het apparaat 4812-23G

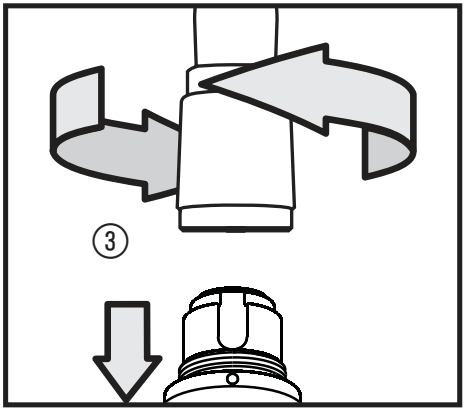
- Drukken op de toets ▲ ▶ op het touchscreen van de 4812-23G.

③ **Aansluitadapter:** voor het aanpassen aan het basisapparaat.

3.3 Aansluiten*

Stap 1: De sonde is uitgerust met twee geleidingsveren en kan zonder grote krachtinspanning worden aangesloten op het basisapparaat. Let er bij het inschuiven op dat de geleidingsveren van de sonde in de geleidingsgroeven op het basisapparaat vallen!

Stap 2: Draai om de sondeverbinding vast te zetten, de schroefdraadbus van de aansluitadapter met de hand vast met de wijzers van de klok mee.



** Het systeem is niet geschikt voor Hot Swap! Dat betekent dat de sonde niet losgedraaid/gewisseld mag worden tijdens het bedrijf.*

3.4 Specificaties

Diameter sondekop	∅ 4,9 mm
Lengte sondekop	21,8 mm
Lengte van de sonde	1 m
Kijkhoek	Vooraanzicht 0° / zijaanzicht 90°
Materiaal sondekop	Rvs
Materiaal sonde	Flexibel rvs-vlecht-werk
Verlichting	Voorcamera (5 x leds)/ zijcamera (1 x led)
Zichtveld	90°
Focusafstand	10 mm ~ 100 mm

Vloeistofresistent	Loodvrije benzine, diesel, machineolie, remvloeistof, transmissie-olie, water
Veiligheidsklasse	IP67
Temperatuurbereik	-10 °C ~ 60 °C
Luchtvochtigheid	Max. 95% niet condenserend
Opslagtemperatuur	ca. 20 °C
Resolutie (pixels)	HD 1280 (H) x 720 (V)
Gewicht	137 g
Compatibele basisapparaten	4812-11G (standaard) 4812-23G

④ Onderhoud en verzorging

4.1 Reserveonderdelen

- Gebruik alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant.
- Verkeerde of defecte reserveonderdelen kunnen tot beschadigingen, storingen of complete uitval van de video-endoscoop leiden.
- Bij gebruik van niet-goedgekeurde reserveonderdelen vervalt alle aansprakelijkheid voor wat betreft garantie, service, schadeclaims en schadeloosstelling ten opzichte van de fabrikant of zijn gevolmachtigde, dealer en vertegenwoordiger.

4.2 Bewaren / opslag / transport / reiniging

Het apparaat moet onder de volgende omstandigheden worden opgeslagen en bewaard:

- Beschermen tegen direct zonlicht
- Sla het apparaat op in een droge, stofvrije en goed geventileerde plek.
- Stel het apparaat niet bloot aan vloeistoffen en agressieve stoffen.
- Opslagtemperatuur ca. 20 °C.
- Relatieve luchtvochtigheid max. 95%
- De sonde moet voor het transport worden gedemonteerd om trillingsschade aan de endoscoop te voorkomen.
- Als de endoscoop alleen wordt opgeslagen, mag de sonde gemonteerd blijven.
- Reinig de video-endoscoopsonde met een lichtvochtige doek. Gebruik geen bijtende stoffen!

4.3 Afvoer

- Reinig en demonteer de video-endoscoopsonde volgens de geldende arbeids- en milieuvoorschriften alvorens het af te voeren. Lever onderdelen in voor recycling.
- Elektrische apparaten horen niet bij het huishoudelijk afval en moeten via geschikte inzamelpunten worden afgevoerd

Elektroschroot, elektronicacomponenten, smeer- en andere hulpstoffen vallen onder de behandeling van speciaal afval en mogen alleen worden afgevoerd door vakbedrijven met een vergunning!

De vermindering van de milieuvervuiling en het behoud van het milieu staan centraal bij onze activiteiten! Bij HAZET is de bescherming van het milieu prioriteit.



1.1 Opće informacije

- Molimo osigurajte da je korisnik ovog alata prije prve uporabe temeljito pročitao i razumio ovaj priručnik za upotrebu.
- Ovaj priručnik za rukovanje sadrži važne informacije koje su potrebne za siguran i bezbrižan rad vašeg HAZET video endoskopa.
- Namjena uporabe endoskopa uključuje potpuno poštivanje svih sigurnosnih uputa i informacija u ovom priručniku za uporabu.
- Stoga se uvijek pridržavajte ovih uputa za uporabu sa svojim HAZET video endoskopom.
- Ovaj endoskop razvijen je za određene aplikacije. HAZET izričito ističe da se ovaj alat ne smije mijenjati i / ili koristiti na način koji ne odgovara njegovoj osnovnoj uporabi.
- HAZET ne preuzima nikakvu odgovornost za ozljede i štete nastale uslijed nepravilne, zloupotrebe ili nepravilne uporabe ili kršenja sigurnosnih propisa.
- Uz to se moraju poštivati propisi o sprječavanju nesreća i opći sigurnosni propisi koji se primjenjuju na područje primjene endoskopa.

1.2 Objašnjenje simbola

PAŽNJA: Obratite pozornost na ove simbole!

PROČIAJTE UPUTE ZA UPOTREBU!



Korisnik je dužan poštivati upute za uporabu i uputiti sve druge korisnike alata u skladu s uputama za uporabu.

NAPOMENA!



Ovaj simbol označava upute koje olakšavaju rukovanje.

UPOZORENJE!



Ovaj simbol označava važne opise ,opasne uvjete, sigurnosne opasnosti i upute.

PAŽNJA!



Ovaj simbol označava važne opise,opasne uvjete, sigurnosne i sugurnosne upute.

PROFESIONALCE!



Alat je prikladan samo za upotrebu od strane stručnjaka, rukovanje amaterima može dovesti do ozlijeda ili oštećenja alata.

2.1 Odgovornost operatera

U vrijeme svog razvoja i proizvodnje, video endoskop je izgrađen u skladu s primjenjivim, priznatim tehnološkim pravilima i smatra se pouzdanim. No, video endoskop može predstavljati opasnosti ako ga koristi nepravilno obučeno osoblje, nepropisno ili ne prema njegovoj namjeri. Svaka osoba kojoj je dodijeljen rad na video endoskopu mora stoga pročitati i razumjeti upute za uporabu prije početka rada.

- Upute za uporabu uvijek držite u neposrednoj blizini video endoskopa.
- Zabranjene su bilo kakve promjene, kao i dodaci ili pretvorbe video endoskopa.
- Navedene vrijednosti podešavanja ili rasponi moraju se pridržavati.

2.2 Namjena uporabe

Videoendoskop je isključivo za industrijsku upotrebu za dijagnozu oštećenja i dokumentiranje video i/ili snimanjem fotografija u kombinaciji s video endoskopskom sondom na teško dostupnim mjestima na strojevima (npr. na i unutar zupčanika, osovina, motora, cilindara i cilindra glave, klipovi, šupljine, poluge, krovni prozori, osovine i kočni sustavi) itd. Radna sigurnost zajamčena je samo ako se koristi onako kako je predviđeno u skladu s podacima u uputama za uporabu. Uz podatke o zaštiti na radu u ovim uputama za rad, potrebno je poštivati i pridržavati opće propise o sigurnosti, sprečavanju nesreća i zaštiti okoliša koji se primjenjuju na područje primjene video endoskopa. Korištenje i održavanje endoskopa uvijek se mora provoditi u skladu s lokalnim državnim ili saveznim propisima.

- Video endoskop koristite samo u tehnički ispravnom i operativno sigurnom stanju.

Ovaj se video endoskop ne smije koristiti u medicinske svrhe za ljude ili životinje.

- Videoendoskopska sonda otporna je na prašinu i nudi privremenu zaštitu od uranjanja do najveće dubine vode od jednog metra na maksimalno 30 minuta (IP67). Isto tako, spojena sonda se može nakratko uroniti u vodu, ulje i benzin. Video endoskop (osnovni uređaj) je zaštićen od prskanja vode iz svih smjerova, ali nije vodootporan! Moguć je mali prodor prašine u uređaj bez oštećenja istoga zbog funkcije (IP54).
- Nikada ne koristite video endoskop na temperaturama nižim od -10 °C ili iznad +60 ° C, samo u ovom temperaturnom području je zajamčena funkcija.
- Nemojte izlagati video endoskop padovima ili udarcima.
- Savršeno funkcioniranje video endoskopa zajamčeno je samo s originalnim rezervnim dijelovima.
- Da biste izbjegli prljavštinu i oštećenja, video endoskop treba čuvati u originalnom koferu.
- Video endoskop ne smije biti izložen lako zapaljivim tekućinama ili plinovima.
- Nepravilna uporaba video endoskopa ili uporaba koja nije u skladu s sigurnosnim uputama može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.
- Zabranjena je svaka upotreba uređaja koja nadilazi osnovnu upotrebu i / ili na bilo koji drugi način i ne smatra se namjenom.
- Zahtjevi bilo koje vrste prema proizvođaču i / ili njegovom ovlaštenom zastupniku zbog oštećenja uslijed nepravilne uporabe uređaja su isključeni i ne podliježu jamstvu.
- Operater je odgovoran za svu štetu nastalu nepropisnom uporabom.
- Sonda sadrži nekoliko žica koje upravljaju optikom i elektronikom glave kamere. Kako bi se osigurala preciznost i pouzdanost sonde, istu nemojte savijati više od 90° i uvijek je odložite u što širem luku.
- Za čišćenje ne koristite agresivne tekućine, poput klasičnog alkohola.
- Obavezno pokrijte glavu kamere kada nije u upotrebi kako biste izbjegli oštećenje.



2.3 Opasnosti koje proizlaze iz korištenja uređaja

Prije svake upotrebe, HAZET video endoskop mora se provjeriti radi njegove pune funkcionalnosti. Ako nakon tog ispitivanja nije zajamčena funkcionalnost ili je pronađeno oštećenja, video endoskop se ne smije koristiti. Ako uređaj nema potpunu funkcionalnost ali se i dalje koristi, postoji opasnost od ozlijeda, oštećenja zdravlja i imovine. Udar električne energije može uzrokovati ozbiljne ozljede. Za zaštitu od strujnog udara, ozljeda i požara moraju se poštivati sljedeće osnovne sigurnosne mjere:

- Priključni kabel i kućište ne smiju se oštetiti. Prije puštanja u rad alat koji je pao ili oštećen mora provjeriti stručno osoblje.
- Ne koristite alate gdje je prekidač za uključivanje / isključivanje neispravan. Alati koji se više ne mogu uključiti ili isključiti prekidačem za uključivanje i isključivanje su opasni i moraju se popraviti.
- Produžni kablovi ne smiju dodirivati vruće ili oštre dijelove ili ih oštetiti na bilo koji drugi način. Kablovi za napajanje moraju biti tako položeni da ne predstavljaju opasnost da se preko njih netko spotakne .
- Nemojte sami rastavljati / otvarati video endoskop. Nepravilna de/montaža može rezultirati lošom funkcionalnošću, požarom, električnim udarom i / ili ozljedom.
- Sve poslove održavanja ili popravaka treba uvijek izvodi stručno osoblje. Kako bi se osigurala dugotrajna sigurnost rada, mogu se koristiti samo originalni rezervni dijelovi.
- Ne smije se uklanjati zaštitne uređaje i / ili dijelove kućišta.
- Video endoskop koristite samo na mjestima koja su određena i propisana važećim propisima za radna područja i električne sustave.
- Iz sigurnosnih razloga zabranjene su bilo kakve izmjene ili nadogradnje na HAZET video endoskopu. Promjene una ređaja rezultiraju trenutnim odricanjem odgovornosti. jamstva na isti.
- Popravke treba obavljati samo ovlašteno osoblje.
- Otapala poput benzina, benzena, nitro razređivača mogu deformirati ili uništiti plastične dijelove. Sa gore navedenim otapalima ne dovodite u kontakt sa alatom.

Električni alati nisu igračke za djecu.

Alate bez nadzora mogu koristiti neovlaštene osobe i mogu dovesti do osobnih ozljeda ili ozljeda trećih strana.

Ne koristite uređaj u potencijalno eksplozivnim područjima.

Električni alati mogu izazvati iskre i zapaliti lako zapaljive materijale. Nikada nemojte koristiti alate u blizini zapaljivih tvari kao što su benzin, nafta ili sredstva za čišćenje. Radite samo u čistim, dobro prozračenim prostorima gdje nema zapaljivih materijala.

Pažnja!
NEKE TVARI I TEKUĆINE MOGU OŠTETITI SONDU!

Imajte na umu da kemikalije mogu oštetiti sondu. Sonda je prikladna za kratkotrajnu upotrebu s dolje navedenim kemikalijama. Svakako pazite da sondu i videoendoskop temeljito očistite nakon svake uporabe i da nikakve tvari i/ili ostaci ne mogu oštetiti sondu i videoendoskop.
Kemijska otpornost:

- Voda
- Tekućina za kočnice
- Benzin
- Diesel
- Ulje za mjenjače

② Za Vašu sigurnost

ZABRANJENO KORISTITI UREĐAJ U EKSPLOZIVNOJ OKOLINI
Nemojte upotrebljavati ovaj proizvod u spremniku ili drugom opasnom okruženju, poput spremnika za benzin ili drugjih zapaljivih tvari.

UPOZORENJE NA ZAPALJIVE PLINOVE
Ne koristite ovaj sustav u prisutnosti zapaljivih plinova.

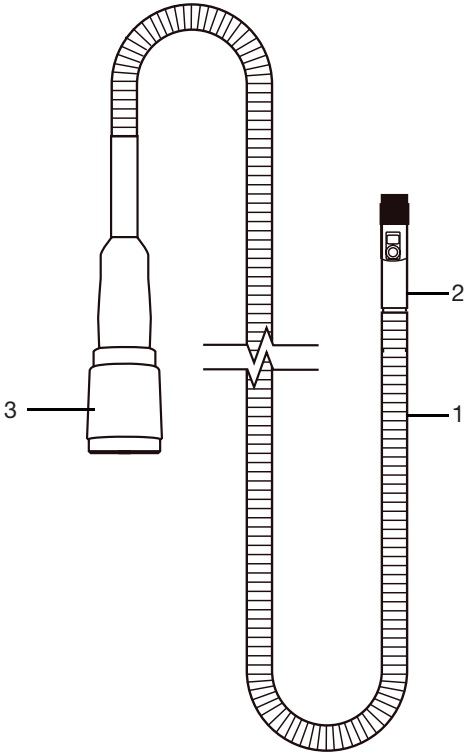
UPOZORENJE! SAMO ZA INDUSTRIJSKU UPORABU

UPOZORENJE JAKO SVJETLO MOŽE OZLJEDITI OČI
Ne gledajte u glavu sonde kada je uključeno LED osvjetljenje.



③ Struktura i funkcija

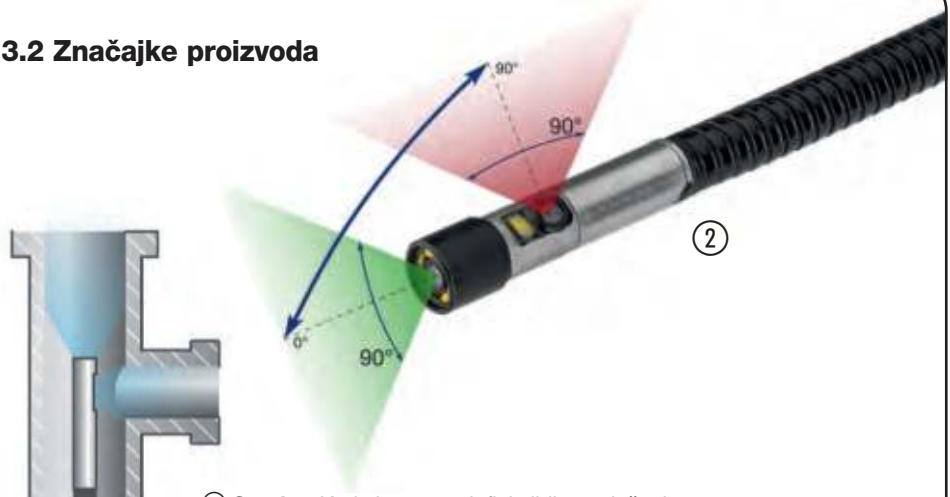
3.1 Prikaz proizvoda



Dimenzije
Duljina glave sonde: 21,8 mm
Promjer glave sonde: ∅ 4,9 mm
Priključni adapter: 49,5 mm
Promjer priključnog adaptera: ∅ 18 mm

1.	Sonda
2.	Glava kamere
3.	Spojni adapter

3.2 Značajke proizvoda



① **Sonda** - Koristi se za polufleksibilno uvlačenje glave kamere u područje pregleda

② **Glava kamere** - Sadrži prednju i bočnu kameru kao i LED - osvjetljenje.

Promjena prikaza kamere:

Kad je uređaj uključen 4812-11G

- Duže držati stisnutu ▼▱/▱ tipku.

Kada je uređaj uključen 4812-23G

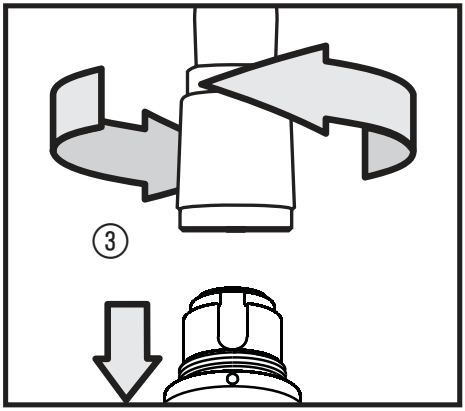
- Pritisnite ▲► tipku na dodirnom zaslonu uređaja 4812-23G.

③ **Spojni adapter:** Za spajanje na osnovni uređaj.

3.3 Priključak

Korak 1: Sonda je opremljena s dvije opruge za vođenje i može se spojiti na osnovni uređaj bez puno napora. Prilikom umetanja pazite da opruge za vođenje sonde odgovaraju utorima za vođenje na osnovnom uređaju!

Korak 2: Kako biste učvrstili priključak sonde, rukom zategnite navojni rukavac adaptera konektora u smjeru kazaljke na satu.



** Sustav se ne može mijenjati bez isključivanja! To znači da se sonda ne smije olabaviti / mijenjati tijekom rada.*

3.4 Specifikacije

Promjer glave sonde	∅ 4.9 mm
Duljina glave sonde	21,8 mm
Duljina sonde	1 M
Kut gledanja	Pogled sprijeda 0 / Pogled sa strane 90
Materijal glave sonde	Nehrđajući čelik
Matrijal sonde	fleksibilna mreža od nehrđajućeg čelika
Osvjetljenje	Prednja kamera (5 x LED) / Bočna kamera (1 x LED)
Vidno polje	90°
Udaljenost fokusa	10 mm ~ 100 mm

Otpornost na tekućine	Bezolovni benzin, dizel, strojno ulje, tekućina za kočnice, ulje za mjenjače, voda
Klasa zaštite	IP67
Temperaturno područje	-10 °C ~ 60 °C
Vlažnost zraka	Maksimalno 95% bez kondenzacije
Temperatura skladištenja	oko 20°C
Razlučivost (Pixel)	HD 1280 (H) x 720 (V) Pixel
Težina	137 g
Kompatiblni osnovni uređaj	4812-11G (Standard) 4812-23G

④ Održavanje i čišćenje

4.1 Rezervni dijelovi

- Koristite samo originalne rezervne dijelove proizvođača.
- Pogrešni ili neispravni rezervni dijelovi mogu dovesti do oštećenja, neispravnosti u radu ili potpunog kvara video endoskopa.
- Ako se koriste rezervni dijelovi koji nisu odobreni od strane proizvođača, istječu svi zahtjevi jamstva, servisa, naknade štete i odgovornosti prema proizvođaču ili njegovim zastupnicima, trgovcima i predstavnicima.

4.2 Odlaganje / skladištenje / trasport / čišćenje

Uređaj se mora pohraniti ili skladištiti u sljedećim uvjetima:

- Nikada ne izlažite bateriju izravnom suncu
- Suhi prostori bez prašine za skladištenje uređaja.
- Ne izlažite uređaj tekućinama i / ili agresivnim tvarima.
- Temperatura skladištenja cca 20 °C.
- Relativna vlažnost zraka max. 95%
- Sondu treba rastaviti radi transporta kako bi se izbjeglo oštećenje endoskopa uslijed vibracija.
- Za čisto skladištenje, sonda može ostati montirana.
- Očistite video endoskopsku sondu blago vlažnom krpom. Nemojte koristiti korozivna sredstva!

4.3 Korištenje

- Odlagati, čistiti i rastavljati u skladu s važećim propisima o radu i zaštiti okoliša. Odložite dijelove za recikliranje.
- Električni uređaji ne spadaju u kućni otpad i moraju se odlagati na odgovarajuća mjesta za reciklažu

Elektronički otpad, elektroničke komponente, maziva i drugi pomoćni materijali podvrgavaju se posebnoj obradi otpada i odlagati ih mogu isključivo ovlaštene specijalne tvrtke za recikažu!

Smanjenje zagađenja okoliša i očuvanje okoliša u središtu su naših aktivnosti! Zaštita okoliša glavni je prioritet HAZET-a.

Notizen / Notes

HAZET®

Das Werkzeug



HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG • Güldenwerther Bahnhofstrasse 25-29
42857 Remscheid • 10 04 61 • 42804 Remscheid • GERMANY • +49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (Deutschland) -400 (International) • www. hazet.de • e-mail info@hazet.de

4812-11FS BA I. 03.2023/∞ Ho/448