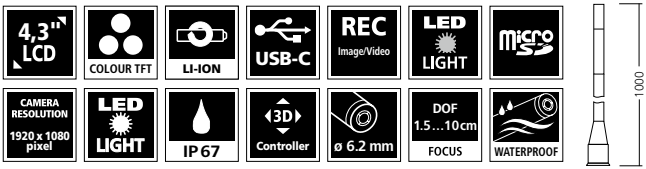
VideoScope 3D

DE 02
EN 14
NL 26
DA 38
FR 50
ES 62
IT 74
PL 86
FI 98
PT 110
SV 122
NO 134
TR 146
RU 158
UK 170
CS 182
ET 194
RO 206
BG 218
EL 230
SL 242
HU 254
SK 266
HR 278





Laserliner

Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlagen sind aufzubewahren und bei Weitergabe der Produktes mitzugeben.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Videoinspektionssystem VideoScope 3D eignet sich für die visuelle Überprüfung schwer zugänglicher Stellen in Rohren, Hohlräumen, Schächten, Mauerwerk und Kraftfahrzeugen. Zur Auswertung und Dokumentation können die Bild- und Videoaufnahmen auf der Micro-SD-Speicherkarte gesichert werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen, sowie bei Beschädigungen des Gehäuses oder schwacher Batterieladung.
- Achten Sie beim Außeneinsatz darauf, dass das Gerät nur unter entsprechenden Witterungsbedingungen bzw. bei geeigneten Schutzmaßnahmen eingesetzt wird.
- Die LCD-Einheit darf nicht in Wasser getaucht werden, eindringendes Wasser kann zu Kurzschluss und Brandgefahr führen.
- Der Kamerakopf ist nicht säurebeständig oder feuerfest.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die VideoScope 3D nicht in Kontakt mit Chemikalien, Spannung, beweglichen oder heißen Gegenständen kommt. Dies kann zur Beschädigung des Gerätes und auch zu schweren Verletzungen des Bedieners führen.
- Brandgefahr: Laden Sie den Akkupack nur mit den vom Hersteller zugelassenen Ladegeräten und Kabeln auf.
- Brennende Li-Ion Akkupacks niemals mit Wasser löschen! Sand oder Feuerlöschdecke verwenden.
- Brand- / Explosionsgefahr: Nicht geeignet für explosionsgefährdete Arbeitsbereiche (brennbare Flüssigkeiten, Gase, Stäube).
- Die VideoScope 3D darf nicht für medizinische Untersuchungen / Personenuntersuchung verwendet werden.

- Der Messkopf kann sich im Betrieb stark erwärmen und zu Beschädigungen von empfindlichem Messgut führen.
- Das Gerät ist nicht zur Messung in der Nähe von gefährlicher Spannung geeignet. Daher bei Messungen in der Nähe elektrischer Anlagen immer auf die Spannungsfreiheit leitfähiger Teile achten. Die Spannungsfreiheit und Sicherung gegen Wiedereinschalten muss durch geeignete Maßnahmen gewährleistet sein.
- Verwenden Sie ausschließlich das Orginal-Zubehör. Wird falsches Zubehör verwendet erlischt die Garantie.
- Um die Schutzklasse IP 67 zu gewährleisten, darf die Kamerasonde nur bis zum Abstand von 10 cm von dem Gehäuse eingetaucht werden.
- Der zulässige Biegeradius des verbundenen Inspektionskabels darf nicht unterschritten werden.
- Bitte beachten Sie zur sachgemäßen Verwendung des Gerätes die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden.

Sicherheitshinweise

Umgang mit künstlicher, optischer Strahlung OStrV

Austrittsöffnung LED



- Das Gerät arbeitet mit LEDs der Risikogruppe RG 0 (freie Gruppe, kein Risiko) gemäß den gültigen Normen für die photobiologische Sicherheit (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) in ihren aktuellen Fassungen.
- Die zugängliche Strahlung der LEDs ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung und unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen für das menschliche Auge und die menschliche Haut ungefährlich.

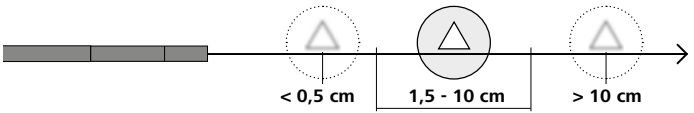
Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

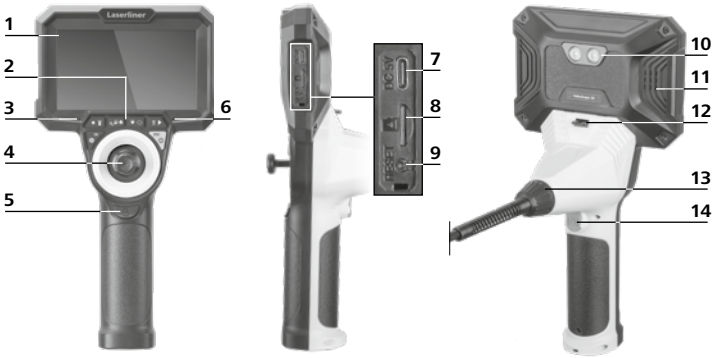
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronische Geräte ist gegeben.
- Bei einem Einsatz in der Nähe von hohen Spannungen oder unter hohen elektromagnetischen Wechselfeldern kann die Messgenauigkeit beeinflusst werden.

Schärfentiefenbereich

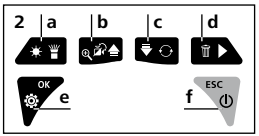
Die VideoScope 3D liefert im Bereich von 1,5 - 10 cm vor dem Kamerakopf scharfe Bilder.



Objekte die weit außerhalb dieses Bereichs liegen können unscharf erscheinen.



1 LC-Display
2 Direkttasten
3 Mikrofon
4 Steuerhebel zur Bewegung des Kamerakopfes
5 Verriegelung Display-Einheit
6 LED Ladezustand
7 USB-C Schnittstelle / Ladebuchse
8 Steckplatz Micro-SD-Karte
9 Reset
10 Taschenlampe
11 Lautsprecher
12 Verriegelung Display-Einheit
13 Arretierung Kameraeinheit
14 Auslöser (Aufnahme)



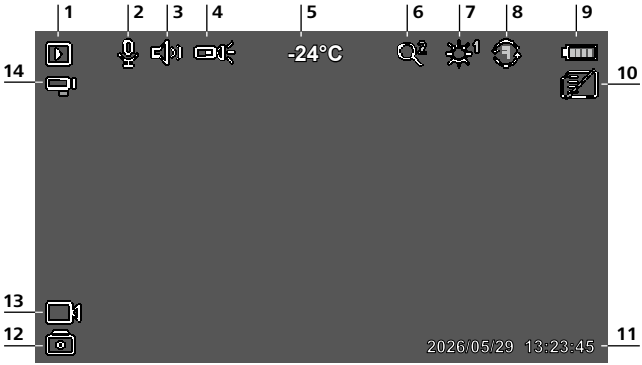
a Kamera LED-Beleuchtung / Taschenlampe
b Zoom / Umschalten der Kamera (optional für Duo-Kameraköpfe) / Navigation
c Navigation / Rotation 180° / Spiegelung
d Löschen / Mediengallerie
e Einstellungsmodus / Bestätigen
f EIN/AUS / zurück

Kamera



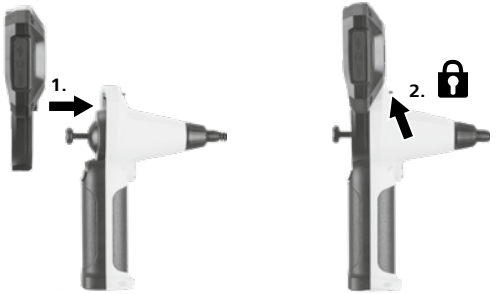
1 Kamerasonde
2 Kamerakopf
3 LED-Beleuchtung
4 Optik

Symbole

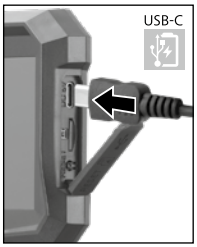


1 Wiedergabe
2 Mikrofon AN
3 Lautsprecher AN
4 Taschenlampe AN
5 Temperatur des Kamerakopfes (Nicht Umgebungstemperatur)
6 Zoom: Stufe 0 – 2
7 LED Beleuchtung: Stufe 0 – 3
8 Bildrotation 180° / Spiegelung
9 Batteriestatus
10 Keine Micro-SD-Karte eingelegt
11 Datum / Zeit
12 Bildaufnahme
13 Videoaufnahme
14 Kamera umgeschaltet (Optional - nur bei Duo-Kameras)

1 Einbau der Display-Einheit



2 Handhabung Netzteil / Lithium-Ionen Akku



- Das Netz-/Ladegerät nur innerhalb geschlossener Räume verwenden, weder Feuchtigkeit noch Regen aussetzen, da ansonsten die Gefahr eines elektrischen Stromschlages besteht.
- Vor Einsatz des Gerätes, Akku voll aufladen.
- Das im Lieferumfang enthaltene USB-A zu USB-C-Ladekabel ermöglicht das Laden an USB-C-Schnittstellen und mit geeigneten USB-C-Netzteilen (geprüfte Netzteile mit CE-Kennzeichnung, die geltenden Sicherheits- und EMV-Richtlinien entsprechen und mindestens Ausgangsleistung 5V 1A bereitstellen). Das Gerät kann alternativ auch mit einem USB-A-zu-USB-C-Kabel an USB-A-Anschlüssen geladen werden.
- Nach Einstecken des Ladekabels leuchtet die LED Ladezustand (6) rot. Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, leuchtet die LED Ladezustand (6) grün. Im Betrieb leuchtet die LED Ladezustand (6) zusätzlich blau.

! Das Gerät verfügt über einen austauschbaren Akku. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Micro-SD-Karte einlegen



Zum Einlegen einer Micro-SD-Karte zuerst die Gummiabdeckung öffnen und danach die Speicherkarte gemäß Abbildung einsetzen. Ohne Speichermedium sind keine Aufzeichnungen möglich.

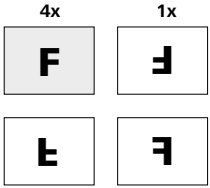
5 Aufnahmemodus



Bildaufnahme:
Auslöser (Aufnahme) kurz drücken.

Videoaufnahme:
Auslöser (Aufnahme) lange drücken.
Erneutes Drücken stoppt die Aufnahme.

6 Bildrotation



Taste kurz drücken

Vom Ausgangsbild

1x =	Drehung 180°
2x =	horizontale Spiegelung
3x =	vertikale Spiegelung
4x =	Ausgangsbild

7 LED-Beleuchtung



Taste kurz drücken

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**AUS**

8 Taschenlampe

Taste lange drücken EIN

1x = EIN
2x = AUS

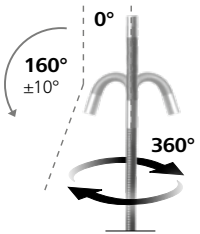
9 Zoom

Taste kurz drücken

1x = 50%
2x = 100%
3x = AUS

10 Ausrichten des Kamerakopfes





Die maximale Winkelstellung des 3D-Kamerakopfes beträgt im Neuzustand werksseitig 160°, mit einer Toleranz von ± 10°. Dazu muss sich die Kamerasonde in völlig gerader Lage befinden, also ohne unnötige Kurven oder Biegungen. Durch normalen mechanischen Verschleiß kann sich die maximale Winkelstellung im Laufe der Lebensdauer des Produkts verringern.

!

Der bewegliche 3D-Kamerakopf darf im angewinkelten Zustand nicht stark mechanisch beansprucht werden. Die maximale Winkelstellung, den minimalen Biegeradius und die maximale Zugkraft beachten, um den 3D-Kamerakopf nicht zu beschädigen. Die Kamerasonde nicht ruckartig reißen oder schieben. Der Kamerakopf darf im Einsatz niemals per Hand bewegt werden, sondern ausschließlich mit dem Steuerhebel. Im aufgerollten Zustand darf die Kamerasonde weder per Hand noch per Steuerhebel bewegt werden.

Beschädigungen an der Mechanik des 3D-Kamerakopfes und -sonde durch unsachgemäße Behandlung sind von der Garantie ausgeschlossen.

11 Einstellungsmodus

1	Sprache	English ❯
2	Datum & Uhrzeit	❯
3	Automatische Abschaltung	☐ ❯
4	Auflösung	FDH 1920 x 1080 ❯
5	Datumsstempel	✓ ❯
6	Tonaufnahme	☐ ❯
7	Lautsprecher	☐ ❯
8	Speicher	28,5 GB / 29,1 GB ❯
9	Helligkeit	80% ❯
10	Temperatureinheit	°C ❯
11	Werkseinstellungen	❯
12	SD-Karte formatieren	❯
13	Firmware-Version	20260716 V1.1 ❯

1 Sprache ändern: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Datum / Zeit einstellen
3 Automatische Ausschaltung einstellen: AUS / 15 / 30 / 60 Minuten
4 Auflösung einstellen: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Datumsstempel: EIN/AUS
6 Tonaufnahme: EIN/AUS
7 Lautsprecher / Tonwiedergabe: EIN/AUS
8 freier Speicherplatz
9 Helligkeit des Displays einstellen: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Temperatureinheit einstellen: °C / °F
11 Werkseinstellungen wiederherstellen
12 SD-Karte formatieren
13 Firmware-Version

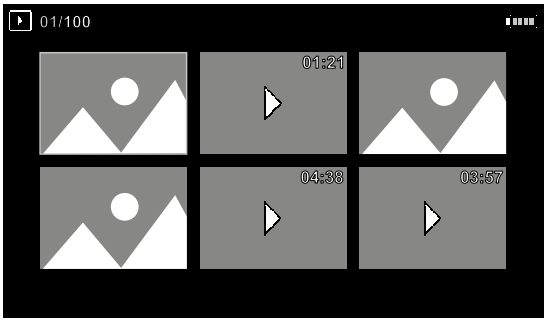


Navigation vor / zurück



Menüpunkt ändern

12 Mediengallerie



Navigation vor / zurück

Bild ansehen / Video abspielen

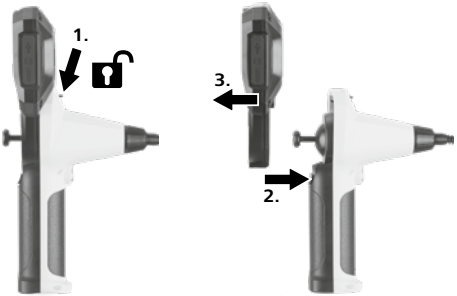
Bild löschen

zurück

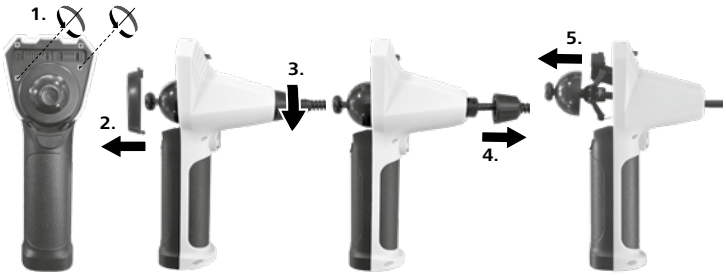
13 USB-Datenübertragung

Die gespeicherten Daten auf der SD-Karte können entweder mit einem passenden Kartenlesegerät oder über die USB-C-Schnittstelle auf den PC übertragen werden. Informationen zur Verbindungzwischen Computer und Kartenadapter bzw. Kartenleser finden Sie im Handbuch zu Ihrem Kartenleser.

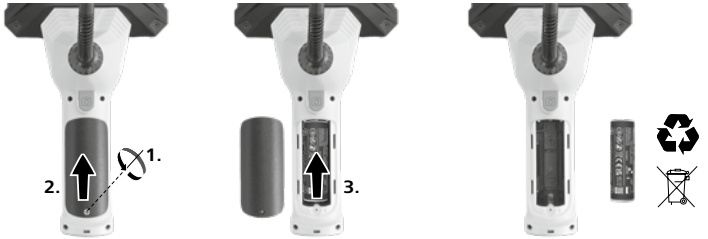
Ausbau der Display-Einheit



Ausbau der Kamera-Einheit



Ausbau des Akkus



Hinweise zur Wartung und Pflege

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten Rev26W31)	
Durchmesser Kamerakopf	6,2 mm
Anzahl LED-Leuchtmittel	6
Bildschirmtyp	4,3" TFT-Farbdisplay
Auflösung Display	480 x 272 Pixel
Auflösung Kamera	1920 x 1080 Pixel
Bildformat	JPEG
Videoformat	AVI
Beleuchtung	3 Helligkeitsstufen
Digitalzoom	2-fach Digitalzoom in 2 Stufen
Netzbetrieb	ja
Sichtfeld (FOV)	90°
Schärfentiefe (DOF)	1,5 … 10 cm
Durchmesser Sonde	6 mm
Länge Sonde	1 m
Länge Kamerakopf	12 mm
Min. Biegeradius Sonde	75 mm
Bewegungswinkel 3D Kamerakopf	160° ±10°
Beständigkeit flüssige Stoffe	Benzin, Diesel, Motoröl, Ethylalkohol, Salzwasser (Salzgehalt 28 %,) AdBlue®
Funktionen	Bildaufnahme, Videoaufzeichnung mit Ton, Bildrotation 180°, Bildspiegelung, Digitaler Zoom, Überhitzungsschutz Kamerakopf (> 70°)
Speicher	Micro-SD Speicherkarte bis 32 GB
Schutzart	Basiseinheit: IP 43, Kamera-Sonde: IP 67 (Tauchtiefe 1 m, 30 Min.)
Anschlüsse	USB Typ C
Menüsprache	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Merkmale	Taschenlampe

Datenübertragung	Schnittstelle: Micro-SD, USB-C
Stromversorgung	Li-Ion Akkupack 3,7V / 5Ah / 18,5Wh
Ladezeit	ca. 6 Std.
Betriebsdauer	ca. 6 Std.
Arbeitsbedingungen	-10°C … 50°C, Luftfeuchtigkeit max. 85% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-20°C … 60°C, Luftfeuchtigkeit max. 85% rH, nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Gewicht	448 g (inkl. Akkupack und Kamerasonde)

EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU und UK.

Dieses Produkt, inklusive Zubehör und Verpackung, ist ein Elektrogerät welches nach den europäischen und UK Richtlinien für Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden muss, um wertvolle Rohstoffe zurückzugewinnen. Elektrogeräte, Batterien und Verpackung gehören nicht in den Hausmüll. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet verbrauchte Batterien und Akkus bei einer öffentlichen Sammelstelle, in einer Verkaufsstelle oder beim technischen Kundendienst kostenfrei abzugeben. Der Akku ist mit handelsüblichem Werkzeug zerstörungsfrei vom Gerät zu entnehmen und einer separaten Sammlung zuzuführen, bevor Sie das Gerät zur Entsorgung zurückgeben. Wenden Sie sich bei Fragen zur Entnahme der Batterie bitte an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde über entsprechende Entsorgungseinrichtungen und beachten Sie die jeweiligen Entsorgungs- und Sicherheitshinweise an den Annahmestellen.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:
https://packd.li/ll/avv/in

! Completely read through the operating instructions, the „Warranty and Additional Information“ booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. Follow the instructions they contain. These documents must be kept in a safe place and passed on together with the product.

Intended use

The VideoScope 3D video inspection system is suitable for visually inspecting hard-to-reach areas in pipes, cavities, shafts, masonry, and motor vehicles. For evaluation and documentation, you can save photos and videos to the micro SD memory card.

General safety instructions

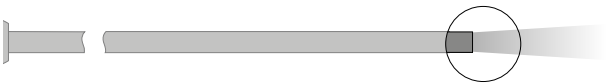
- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- This product and its accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture, or strong vibrations.
- The device may no longer be used if one or more of its functions has failed, the housing is damaged, or the battery has a low charge.
- When using the device outdoors, make sure that the weather conditions are appropriate and/or that suitable protection measures are taken.
- The LCD unit must not be submerged in water; water ingress can lead to short circuits and a fire hazard.
- The camera head is not acid-resistant or fireproof.
- It is essential to ensure that the VideoScope 3D does not come into contact with chemicals, electrical voltage, moving objects, or hot objects. This can damage the device and put its user at risk of serious injury.
- Fire hazard: Only charge the battery pack using chargers and cables approved by the manufacturer.
- Never extinguish burning Li-ion battery packs with water. Use sand or a fire blanket.
- Fire hazard / Risk of explosion: Not suitable for working areas that present a risk of explosion (flammable liquids, gases and dusts).
- The VideoScope 3D must not be used for medical examinations or examinations of people.
- The probe may become very hot during operation and cause damage to sensitive test specimens.

– The unit is not suitable for taking measurements close to dangerous voltages. Therefore always make sure that conductive parts are at zero potential when carrying out measurements in the vicinity of electrical systems. Appropriate measures must be taken to ensure the device is de-energized and protected against accidental restart.
– Use only the original accessories. Use of inappropriate accessories will invalidate the warranty.
– To preserve the IPXX rating, the camera probe may only be immersed up to a distance of 10 cm from the housing.
– The permissible bending radius of the connected inspection cable must not be exceeded.
– Please observe the Safety instructions issued by local or national authorities to ensure proper use of the device.

Safety instructions

Using artificial, optical emission (OStrV)

LED outlet



– The device works with LEDs of risk group RG 0 (exempt, no risk) in accordance with the latest versions of applicable standards relating to photobiological safety (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff).
– The radiation emitted by the LEDs is harmless to the human eye and skin during intended use and under reasonably foreseeable conditions.

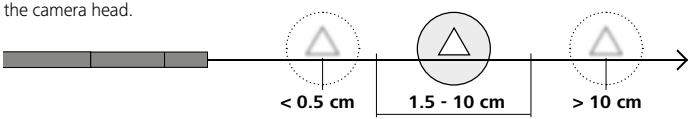
Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

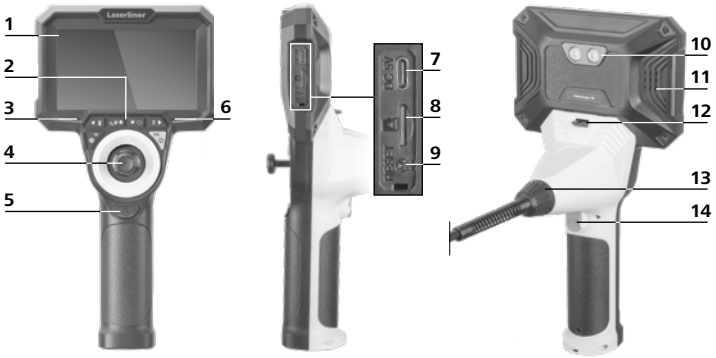
– Local operating restrictions, e.g., in hospitals, on airplanes, at gas stations, or near people with pacemakers, must be observed. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.
– The measuring accuracy may be affected when working close to high voltages or high electromagnetic alternating fields.

Depth of Field

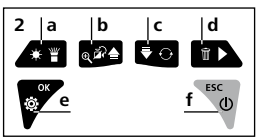
The VideoScope 3D provides sharp images within a range of 1.5–10 cm in front of the camera head.



Objects located far outside this range may appear out of focus.



1 LCD
2 Hot keys
3 Microphone
4 Control lever for moving the camera head
5 Display unit lock
6 Charging status LED
7 USB-C port / charging port
8 Micro-SD card slot
9 Reset
10 Flashlight
11 Speaker
12 Display unit lock
13 Camera Unit Lock
14 Shutter button (Recording)



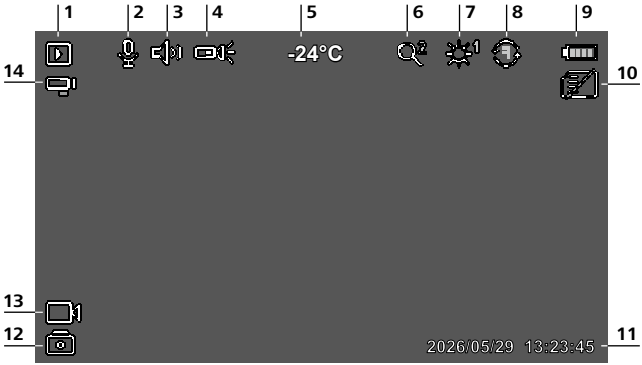
a Camera LED lighting / Flashlight
b Zoom / Switch Camera (optional for Duo camera heads) / Navigation
c Navigation / Rotation 180° / Mirroring
d Delete / Media gallery
e Settings mode / Confirm
f ON/OFF / Back

Camera



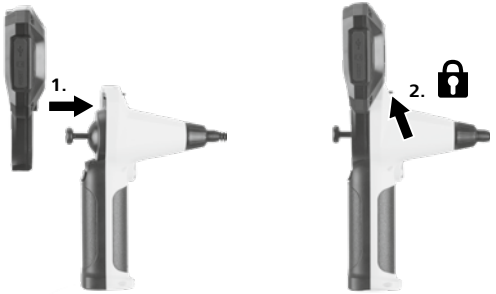
1 Camera Probe
2 Camera head
3 LED lighting
4 Optics

Icons

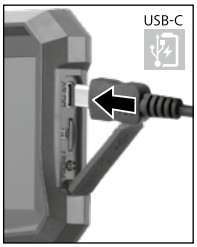


1 Playback
2 Microphone ON
3 Speaker ON
4 Flashlight ON
5 Camera Head Temperature (Not Ambient Temperature)
6 Zoom: Level 0 – 2
7 LED lighting: Level 0 – 3
8 Image rotation 180° / Mirroring
9 Battery status
10 No microSD card inserted
11 Date / Time
12 Image recording
13 Video recording
14 Camera switched (Optional - only for Duo cameras)

1 Installing the display unit



2 Using the power supply / lithium-ion rechargeable battery



- Use the power supply/charger unit only in closed rooms; do not expose to moisture or rain otherwise risk of electric shock.
- Fully charge the battery before using the device.
- The USB-A to USB-C charging cable included in the package allows charging via USB-C ports and with compatible USB-C power adapters (certified power adapters with CE marking that comply with applicable safety and EMC directives and provide an output of at least 5V 1A). Alternatively, the device can also be charged via USB-A ports using a USB-A-to-USB-C cable.
- After plugging in the charging cable, the charging status LED (6) will light up red. As soon as the charging process is complete, the charging status LED (6) turns green. During operation, the charging status LED (6) also lights up blue.

! The device has a replaceable battery. If necessary, contact your distributor or the UMAREX-LASERLINER service department.

3 ON / OFF



4 Inserting a Micro-SD Card



To insert a micro-SD card, first open the rubber cover and then insert the memory card as shown in the illustration. No recordings are possible without a storage medium.

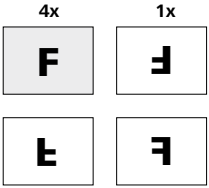
5 Recording mode



Image recording:
Press the shutter button (Recording) briefly.

Video recording:
Press and hold the shutter button (Recording).
Pressing it again stops recording.

6 Image rotation



Press the button briefly

From the initial image

1x =	Rotate 180°
2x =	Horizontal flip
3x =	Vertical flip
4x =	Initial image

7 LED lighting

Press the button briefly

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**OFF**

8 Flashlight

Press and hold the button ON

1x = ON
2x = OFF

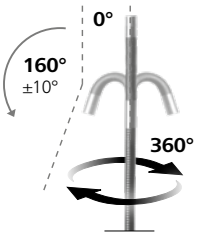
9 Zoom

Press the button briefly

1x = 50%
2x = 100%
3x = OFF

10 Aligning the camera head





The maximum angular position of the 3D camera head is 160° when new, as set by the manufacturer, with a tolerance of ± 10°. To achieve this, the camera probe must be in a perfectly straight position, i.e., without any unnecessary bends or curves. The maximum angular position may be reduced by normal mechanical wear over the lifetime of the product.

!

The movable 3D camera head must not be subjected to excessive mechanical stress while in an angled position. Observe the maximum angular position, the minimum bending radius, and the maximum tensile force to avoid damaging the 3D camera head. Do not jerk or push the camera probe abruptly. The camera head must never be moved by hand during operation; it must be operated exclusively with the control lever. When retracted, the camera probe must not be moved either by hand or with the control lever.

Damage to the mechanics of the 3D camera head and probe caused by improper handling is excluded from the warranty.

11 Settings mode

1	Language	English
2	Date & Time	
3	Auto Power Off	☐
4	Resolution	FDH 1920 x 1080
5	Date Stamp	✓
6	Audio Recording	☐
7	Speaker	☐
8	Memory	28.5 GB / 29.1 GB
9	Brightness	80%
10	Temperature unit	°C
11	Factory settings	
12	Format SD card	
13	Firmware version	20260716 V1.1

1 Change language: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Set Date / Time
3 Set Auto Shutdown: OFF / 15 / 30 / 60 minutes
4 Set Resolution: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Date Stamp: ON/OFF
6 Audio recording: ON/OFF
7 Speaker / Audio Playback: ON/OFF
8 Available storage space
9 Set display brightness: 20% / 40% / 60% / 80% / 100%
10 Set temperature unit: °C / °F
11 Restore factory settings
12 Format SD card
13 Firmware version

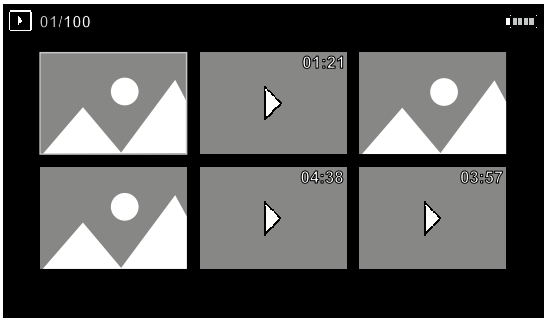


Navigation forward / back



Change menu item

12 Media gallery



Navigation forward / back

View image / Play video

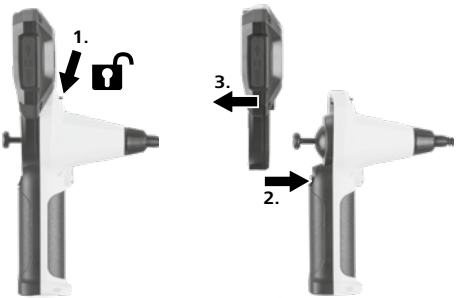
Delete image

Back

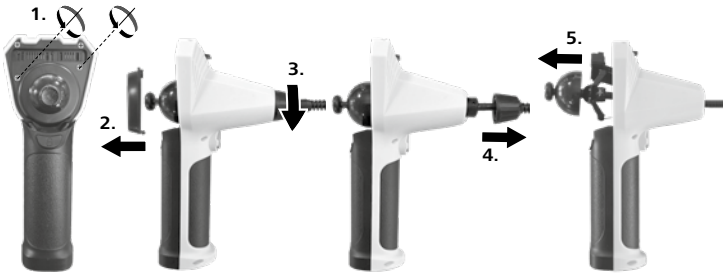
13 USB Data Transfer

The data stored on the SD card can be transferred to a PC either using a compatible card reader or via the USB-C interface. For information on connecting the computer to a card adapter or card reader, refer to the manual for your card reader.

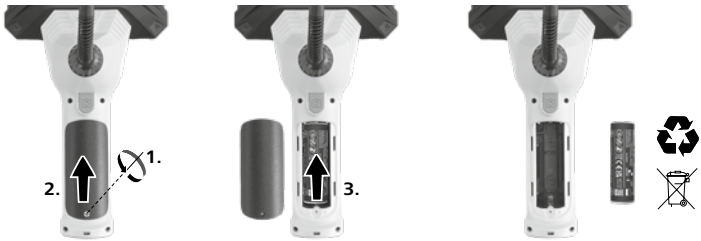
Removing the Display Unit



Removing the Camera Unit



Removal of the battery



Information on maintenance and care

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Store the device in a clean and dry place.

Technical Data (Technical revisions reserved. Rev26W31)	
Camera head diameter	6.2 mm
Number of LED lights	6
Screen Type	4.3" TFT color display
Display Resolution	480 x 272 pixels
Camera Resolution	1920 x 1080 pixels
Image Format	JPEG
Video format	AVI
Illumination	3 brightness levels
Digital Zoom	2x Digital Zoom in 2 steps
Mains Operation	Yes
Field of View (FOV)	90°
Depth of Focus (DOF)	1.5 … 10 cm
Probe diameter	6 mm
Probe length	1 m
Camera head length	12 mm
Probe min. bending radius	75 mm
3D camera head movement angle	160° ±10°
Resistance to liquids	Gasoline, diesel, motor oil, ethyl alcohol, saltwater (28% salinity), AdBlue®
Functions	Image recording, Video recording with audio, 180° image rotation, image mirroring, digital zoom, camera head overheating protection (> 70°)
Memory	Micro-SD memory card up to 32 GB
Protection Class	Base unit: IP 43, Camera probe: IP 67 (immersion depth 1 m, 30 min.)
Ports	USB Type-C
Menu Language	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Features	Flashlight

Data transmission	Interface: Micro-SD, USB-C
Power Supply	Li-ion battery pack 3.7 V / 5 Ah / 18.5 Wh
Battery Recharging Time	Approx. 6 hours
Operating Time	Approx. 6 hours
Operating Conditions	-10°C … 50°C, max. humidity 85% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level (ASL)
Storage Conditions	-20°C … 60°C, max. humidity 85% rH, no condensation
Dimensions (W x H x D)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Weight	448 g (incl. battery pack and camera probe)

EU Regulations and Disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU and the UK.

This product, including accessories and packaging, is an electrical device that must be recycled in an environmentally responsible manner in accordance with European and UK directives on waste electrical and electronic equipment, batteries, and packaging in order to recover valuable raw materials. Electrical appliances, batteries, and packaging do not belong in household waste. Consumers are legally required to return used batteries and rechargeable batteries free of charge to a public collection point, a retail outlet, or the technical customer service department. The battery can be removed from the device without damage using standard tools and must be disposed of separately before you return the device for disposal. If you have any questions about removing the battery, please contact the UMAREX-LASERLINER service department. Look for information on local disposal facilities and note the relevant disposal and safety information at the collection points.

Further safety and supplementary notices at:
https://packd.li/ll/avv/in

Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure ‚Garantie- en aanvullende aanwijzingen' evenals de actuele informatie en aanwijzingen in de internet-link aan het einde van deze handleiding volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Deze documenten moeten worden bewaard en bij overdracht van het product worden meegegeven.

Doelmatig gebruik

Het video-inspectiesysteem VideoScope 3D is geschikt voor de visuele inspectie van moeilijk bereikbare plaatsen in leidingen, holle ruimtes, schachten, metselwerk en motorvoertuigen. Voor evaluatie en documentatie kunnen de Foto- en video-opnames op de micro-SD-geheugenkaart worden opgeslagen.

Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- Het product en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als één of meer functies uitvallen, als de behuizing of aansluitkabels beschadigd zijn of als de batterijlading zwak is.
- Let bij gebruik buitenshuis op dat het apparaat alleen onder dienovereenkomstige weersomstandigheden resp. na het treffen van geschikte veiligheidsmaatregelen toegepast wordt.
- De LCD-unit mag niet in water worden ondergedompeld; binnendringend water kan kortsluiting en brandgevaar veroorzaken.
- De camerakop is niet zuurbestendig of vuurvast.
- Er moet absoluut op worden gelet dat de VideoScope 3D niet in contact komt met chemicaliën, spanning, bewegende of hete voorwerpen. Hierdoor kan het apparaat beschadigd raken, hetgeen kan leiden tot ernstig persoonlijk letsel van de gebruiker.
- Brandgevaar: laad het accupack alleen met de door de fabrikant goedgekeurde laders en kabels.
- Blus brandende Li-ionacupacks nooit met water! Gebruik zand of een blusdeken.
- Brand-/explosiegevaar: Niet geschikt voor explosiegevaarlijke omgevingen (brandbare vloeistoffen, gassen, stoffen).
- De VideoScope 3D mag niet worden gebruikt voor medische onderzoeken of het onderzoeken van personen.

– De meetkop kan tijdens het gebruik sterk opwarmen en schade aan gevoelige meetobjecten veroorzaken.
– Het apparaat is niet geschikt voor metingen in de buurt van gevaarlijke spanning. Let daarom bij metingen in de buurt van elektrische installaties altijd op de spanningsvrijheid van geleidende onderdelen. Er moet door middel van geschikte maatregelen worden gewaarborgd dat er geen spanning aanwezig is en dat herinschakeling wordt voorkomen.
– Gebruik uitsluitend de originele accessoires. Wanneer verkeerd toebehoren worden gebruikt, komt de garantie te vervallen.
– Om beschermingsklasse IPXX te garanderen, mag de camerasonde slechts tot op een afstand van 10 cm van de behuizing ondergedompeld worden.
– De toegestane buigradius van de verbonden inspectiekabel mag niet worden onderschreden.
– Neem voor een correct gebruik van het apparaat de Veiligheidsinstructies van lokale of nationale autoriteiten in acht.

Veiligheidsinstructies
Omgang met kunstmatige, optische straling OStrV (verordening inzake kunstmatige optische straling)

Uittree-opening led



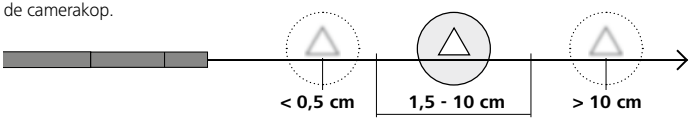
– Het apparaat werkt met leds uit de risicogroep RG0 (vrij van gevaar) overeenkomstig de geldende normen voor fotobiologische veiligheid (EN 62471:2008-09vv / IEC/TR 62471:2006-07vv) in de telkens actuele lezing.
– De zichtbare straling van de leds is bij doelmatig gebruik en onder redelijkerwijs te verwachten omstandigheden ongevaarlijk voor het menselijk oog en de menselijke huid.

Veiligheidsinstructies
Omgang met elektromagnetische straling

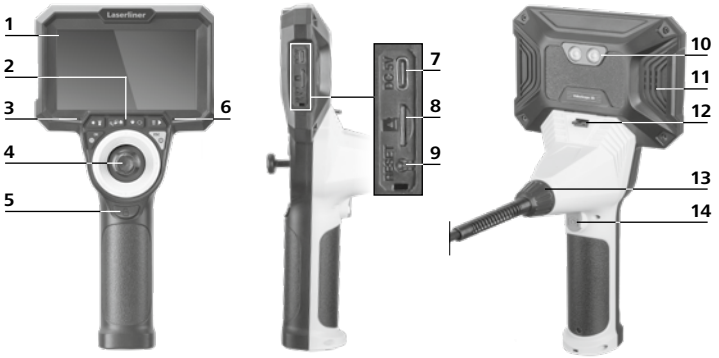
– Houd rekening met lokale gebruiksbeperkingen, bijvoorbeeld in ziekenhuizen, in vliegtuigen, bij tankstations of in de buurt van personen met een pacemaker. Een gevaarlijk effect op of storing van en door elektronische apparaten is mogelijk.
– Bij de toepassing in de buurt van hoge spanningen of hoge elektro-magnetische wisselvelden kan de meetnauwkeurigheid negatief worden beïnvloed.

Scherpstelbereik

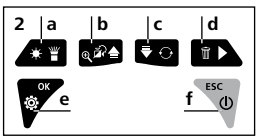
De VideoScope 3D levert scherpe beelden binnen een bereik van 1,5 tot 10 cm vóór de camerakop.



Objecten die ver buiten dit bereik liggen, kunnen onscherp lijken.



1 LC-display
2 Directe toetsen
3 Microfoon
4 Bedieningshendel voor de beweging H3van de camerakop
5 Vergrendeling display-eenheid
6 LED-laatstatus
7 USB-C-aansluiting / oplaadaansluiting
8 Sleuf voor micro-SD-kaart
9 Reset
10 Zaklamp
11 Luidspreker
12 Vergrendeling display-eenheid
13 Vergrendeling camera-eenheid
14 Ontspanknop (opname)



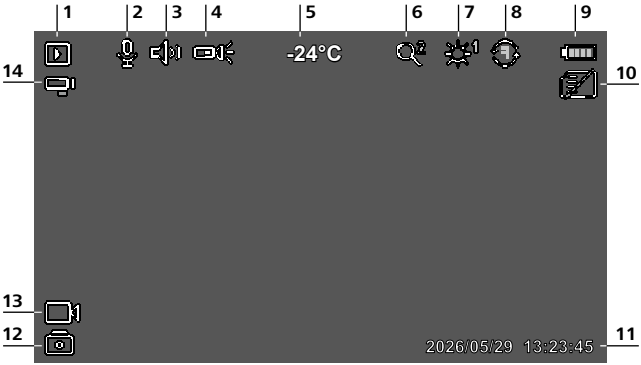
a LED-verlichting camera / zaklamp
b Zoom / Omschakelen tussen camera's (optioneel voor Duo-camerakoppen) / Navigatie
c Navigatie / Rotatie 180 ° / Spiegeling
d Verwijderen / Mediagalerij
e Instellingsmodus / Bevestigen
f ON/OFF / terug

Camera



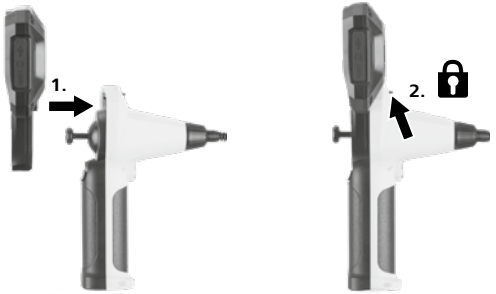
1 Camera-sonde
2 Camerakop
3 LED-verlichting
4 Optiek

Symbolen

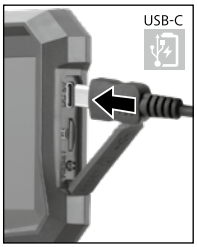


1 Afspelen
2 Microfoon AAN
3 Luidspreker AAN
4 Zaklamp AAN
5 Temperatuur van de camerakop (niet de omgevingstemperatuur)
6 Zoom: niveau 0 – 2
7 LED-verlichting: niveau 0 – 3
8 Beeldrotatie 180° / Spiegeling
9 Batterijstatus
10 Geen micro-SD-kaart geplaatst
11 Datum / Tijd
12 Beeldopname
13 Video-opname
14 Camera omgeschakeld (optioneel – alleen bij Duo-camera's)

1 Inbouw van de display-unit



2 Gebruik netadapter /lithium-ionen-accu



- De netadapter/het laadtoestel mag alleen in gesloten ruimten gebruikt en niet aan vocht of regen blootgesteld worden omdat anders gevaar voor elektrische schokken bestaat.
- Laad de accu volledig op voordat u het apparaat in gebruik neemt.
- Met de meegeleverde USB-A-naar-USB-C-oplaadkabel kunt u het apparaat opladen via USB-C-poorten en met geschikte USB-C-adapters (gecertificeerde adapters met CE-markering die voldoen aan de geldende veiligheids- en EMC-richtlijnen en een uitgangsvermogen van minimaal 5 V 1 A leveren). Het apparaat kan ook via een USB-A-naar-USB-C-kabel worden opgeladen via USB-A-aansluitingen.
- Nadat de oplaadkabel is aangesloten, licht de LED voor de laadstatus (6) rood. Zodra het opladen is voltooid, brandt de LED-indicator voor de laadstatus (6) groen. Tijdens het gebruik brandt de LED-indicator voor de laadstatus (6) bovendien blauw.

! Het apparaat is voorzien van een verwisselbare accu. Neem hiervoor zo nodig contact op met uw handelaar of de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

3 AAN / UIT



4 Micro-SD-kaart plaatsen



Om een micro-SD-kaart te plaatsen, opent u eerst het rubberen klepje en plaatst u vervolgens de geheugenkaart zoals op de afbeelding. Zonder opslagmedium is opnemen niet mogelijk.

5 Opnamemodus



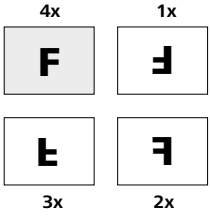
Beeldopname:

Druk kort op de ontspanknop (opname).

Video-opname:

Houd de knop voor de opname lang ingedrukt.
Druk nogmaals om de Opname te stoppen.

6 Beeldrotatie



Druk kort op de toets

Vanuit het uitgangsbeeld

1x =	Draaiing van 180°
2x =	Horizontale spiegeling
3x =	Verticale spiegeling
4x =	Uitgangsbeeld

7 LED-verlichting



Druk kort op de toets

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**UIT**

8 Zaklamp

Knop lang indrukken AAN

1x = AAN
2x = UIT

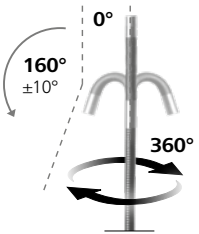
9 Zoom

Druk kort op de toets

1x = 50%
2x = 100%
3x = UIT

10 De camerakop uitlijnen





De maximale hoekstand van de 3D-camerakop bedraagt in nieuwe toestand af fabriek 160°, met een tolerantie van ± 10°. Hiervoor moet de camerasonde zich in een volledig rechte positie bevinden, dus zonder onnodige krommingen of buigingen. Normale mechanische slijtage kan de maximale hoekinstelling tijdens de levensduur van het product verminderen.

!

De beweegbare 3D-camerakop mag in gebogen toestand niet zwaar mechanisch worden belast. Houd rekening met de maximale hoekstand, de minimale buigradius en de maximale trekkracht om de 3D-camerakop niet te beschadigen. Trek of duw de camerasonde niet met een ruk. De camerakop mag tijdens het gebruik nooit met de hand worden bewogen, maar uitsluitend met de bedieningshendel. In opgerolde toestand mag de camerasonde noch met de hand, noch met de bedieningshendel worden bewogen.

Schade aan de mechanica van de 3D-camerakop en -sonde als gevolg van onjuist gebruik is uitgesloten van de garantie.

11 Instellingsmodus

1	Taal	Engels
2	Datum en tijd	
3	Automatische uitschakeling	☐
4	Resolutie	FDH 1920 x 1080
5	Datumstempel	✓
6	Geluidsopname	☐
7	Luidspreker	☐
8	Geheugen	28,5 GB / 29,1 GB
9	Helderheid	80%
10	Temperatuureenheid	°C
11	Fabrieksinstellingen	
12	SD-kaart formatteren	
13	Firmwareversie	20260716 V1.1

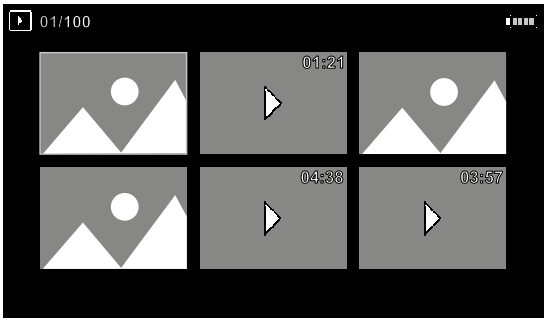
1 Taal wijzigen: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Datum / tijd instellen
3 Automatische uitschakeling instellen: UIT / 15 / 30 / 60 minuten
4 Resolutie instellen: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Datumstempel: ON/OFF
6 Geluidsopname: ON/OFF
7 Luidspreker / Geluidsweergave: ON/OFF
8 beschikbare opslagruimte
9 Helderheid van het scherm instellen: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Temperatuureenheid instellen: °C / °F
11 Fabrieksinstellingen herstellen
12 SD-kaart formatteren
13 Firmwareversie


Navigatie vooruit / terug



Menu-item wijzigen

12 Mediagalerij



Navigatie vooruit / terug

Afbeelding bekijken / Video afspelen

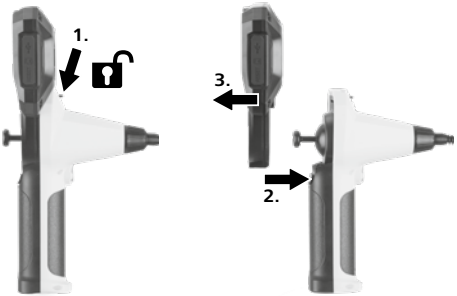
Foto wissen

terug

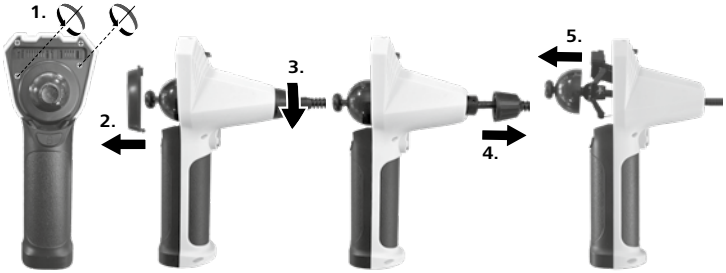
13 USB-gegevensoverdracht

De gegevens die op de SD-kaart zijn opgeslagen, kunnen naar de pc worden overgedragen met een geschikte kaartlezer of via de USB-C-aansluiting. Informatie over de verbinding tussen de computer en de kaartadapter of kaartlezer vindt u in de handleiding van uw kaartlezer.

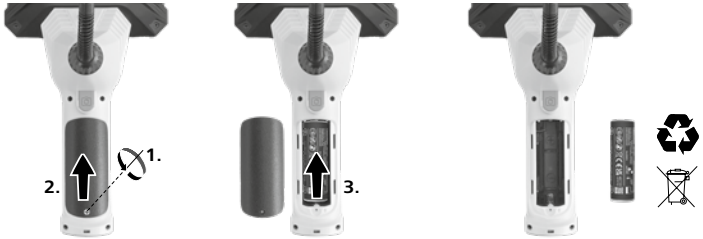
Verwijderen van de display-unit



Demontage van de camera-eenheid



De accu demonteren



Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

Reinig alle onderdelen met een licht vochtige doek en vermijd het gebruik van schoonmaakmiddelen, schuurmiddelen en oplosmiddelen. Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.

Technische gegevens (Technische wijzigingen voorbehouden Rev26W31)	
Diameter camerakop	6,2 mm
Aantal LED-lampen	6
Beeldschermtype	4,3" TFT-kleurendisplay
Resolutie display	480 x 272 pixels
Resolutie camera	1920 x 1080 pixels
Fotoformaat	JPEG
Videoformaat	AVI
Verlichting	3 helderheidsstanden
Digitale zoom	2-voudige digitale zoom in 2 stappen
Netbedrijf	ja
Zichtveld (fov)	90°
Scherpte-diepte-bereik (DOF)	1,5 … 10 cm
Diameter sonde	6 mm
Lengte sonde	1 m
Lengte camerakop	12 mm
Min. buigradius sonde	75 mm
Bewegingshoek 3D-camerakop	160° ±10°
Bestendigheid tegen vloeistoffen	Benzine, diesel, motorolie, ethylalcohol, zoutwater (zoutgehalte 28 %), AdBlue®
Functies	Beeldopname, Video-opname met geluid, Beeldrotatie 180°, Beeldspiegeling, Digitale zoom, Oververhittingsbeveiliging camerakop (> 70°)
Geheugen	Micro-SD-geheugenkaart tot 32 GB
Beschermingsklasse	Basiseenheid: IP 43, Camerasonde: IP 67 (dompeldiepte 1 m, 30 min.)
Aansluitingen	USB type C
Menutaal	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Kenmerken	Zaklamp

Gegevensoverdracht	Interface: Micro-SD, USB-C
Stroomvoorziening	Li-ionacupack 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Laadduur	ca. 6 uur.
Gebruiksduur	ca. 6 uur.
Werkomstandigheden	-10 °C … 50 °C, luchtvochtigheid max. 85% rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-20 °C … 60 °C, luchtvochtigheid max. 85% rH, niet-condenserend
Afmetingen (B x H x D)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Gewicht	448 g (incl. accupak en camerasonde)

EU-voorschriften en afvalverwerking

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU en met het VK.

Dit product, inclusief accessoires en verpakking, is een elektrisch apparaat dat volgens de Europese en Britse richtlijnen voor afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze moet worden gerecycled om waardevolle grondstoffen terug te winnen. Elektrische apparaten, batterijen en verpakkingen horen niet thuis bij het huisvuil. Consumenten zijn wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en accu's gratis in te leveren bij een openbaar inzamelpunt, in een verkooppunt of bij de technische klantenservice. De accu kan met in de handel verkrijgbaar gereedschap zonder het apparaat te beschadigen worden verwijderd en moet apart worden ingezameld voordat u het apparaat voor afvoer inlevert. Neem bij vragen over het verwijderen van de accu contact op met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER. Informeer bij uw gemeente naar dienovereenkomstige inzamelpunten en neem de van toepassing zijnde afvoer- en veiligheidsinstructies op de inzamelpunten in acht.

Meer veiligheids- en aanvullende aanwijzingen vindt u op:
https://packd.li/ll/avv/in

! Du bedes venligst læse betjeningsvejledningen, det vedlagte hæfte „Garanti- og supplerende anvisninger" samt de aktuelle oplysninger og henvisninger på internet-linket i slutning af denne vejledning fuldstændigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Disse dokumenter skal opbevares og overdrages, når produktet videregives.

Tilsigtet anvendelse

Videoinspektionssystemet VideoScope 3D er velegnet til visuel inspektion af svært tilgængelige steder i rør, hulrum, skakter, murværk og motorkøretøjer. Til evaluering og dokumentation kan billede- og videooptagelserne gemmes på et micro-SD-hukommelseskort.

Almindelige sikkerhedshenvisninger

- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
- Produktet og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
- Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
- Udsæt ikke apparatet for mekanisk belastning, ekstreme temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke længere anvendes, hvis en eller flere funktioner svigter, hvis kabinettet bliver beskadiget, eller hvis batteriet er svagt.
- Ved udendørs brug må udstyret kun anvendes under passende vejrforhold og/eller ved brug af egnede beskyttelsesforanstaltninger.
- LCD-enheden må ikke nedsænkes i vand, da indtrængende vand kan føre til kortslutning og brandfare.
- Kamerahovedet er ikke syrebestandigt eller brandsikkert.
- Det er absolut nødvendigt at sikre, at VideoScope 3D ikke kommer i kontakt med kemikalier, spænding, bevægelige eller varme genstande. Dette kan ødelægge apparatet og desuden medføre alvorlige skader på operatøren.
- Brandfare: Oplad Akkupack kun med de af producenten tilladte opladere og kabler.
- Sluk aldrig brændende Li-ion-batterier med vand! Brug sand eller en brandtæppe.
- Brand- / eksplosionsfare: Ikke egnet til eksplosionstruede arbejdsområder (brændbare væsker, gasser, støv).
- VideoScope 3D må ikke anvendes til medicinske undersøgelser eller undersøgelser af personer.
- Målehovedet kan blive meget varmt under drift og forårsage skader på følsomme måleobjekter.

– Enheden er ikke egnet til måling i nærheden af farlig spænding. Sørg derfor altid for, at ledende dele er spændingsfrie, når der foretages målinger i nærheden af elektriske anlæg. Der skal ved hjælp af passende foranstaltninger sikres, at der ikke er spænding på apparatet, og at det er sikret mod genindkobling.
– Brug udelukkende originalt tilbehør. Hvis der anvendes forkert tilbehør, bortfalder garantien.
– For at garantere kapslingsklasse IPXX må kamerasonden kun nedsænkes til en afstand af 10 cm fra kabinettet.
– Den tilladte bøjningsradius på det tilsluttede inspektionskabel må ikke overskrides.
– For at sikre korrekt brug af enheden skal du overholde sikkerhedsanvisningerne fra lokale eller nationale myndigheder.

Sikkerhedsanvisninger
Omgang med kunstig, optisk stråling OStrV

Udgangsåbnings-LED



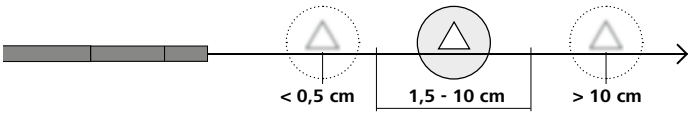
– Apparatet bruger LED'er i risikogruppen RG 0 (fri gruppe, ingen risiko) i henhold til gældende standarder for fotobiologisk sikkerhed (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i de nuværende udførelser.
– LED'ernes synlige stråling udgør ingen fare for det menneskelige øje og huden ved tilsigtet anvendelse og under rimeligt forudsigelige forhold.

Sikkerhedsanvisninger
Omgang med elektromagnetisk stråling

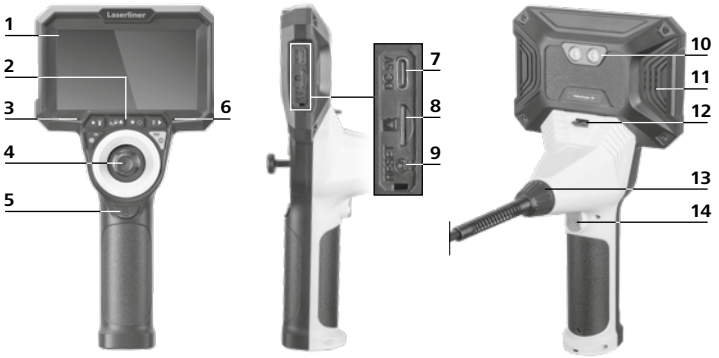
– Lokale driftsbegrænsninger, f.eks. på hospitaler, i fly, på tankstationer eller i nærheden af personer med pacemakere, skal overholdes. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.
– Ved anvendelse i nærheden af høje spændinger eller under høje elektromagnetiske vekselfelter kan måleapparatets nøjagtighed blive påvirket.

Dybdeskarphedsområde

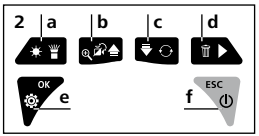
VideoScope 3D leverer skarpe billeder i et område på 1,5–10 cm foran kamerahovedet.



Objekter, der befinder sig langt uden for dette område, kan fremstå uskarpe.



1 LC-display
2 Direkt-knapper
3 Mikrofon
4 Styrehåndtag til bevægelse af kamerahovedet
5 Lås til skærmenheden
6 LED-ladestatus
7 USB-C-port / opladningsstik
8 Micro-SD-kortspor
9 Reset
10 Lommelygte
11 Højttaler
12 Lås til skærmenheden
13 Låsemekanisme til kameraenhed
14 Udløser (optagelse)



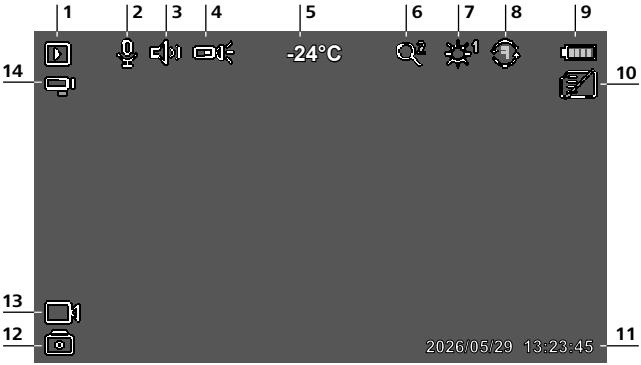
a Kamera-Diodelampe / lommelygte
b Zoom / Skift mellem kameraer (valgfrit til Duo-kamerahoveder) / Navigation
c Navigation / 180° drejning / spejling
d Slet / Mediegalleri
e Indstillingsmodus / Bekræft
f ON/OFF / tilbage

Kamera



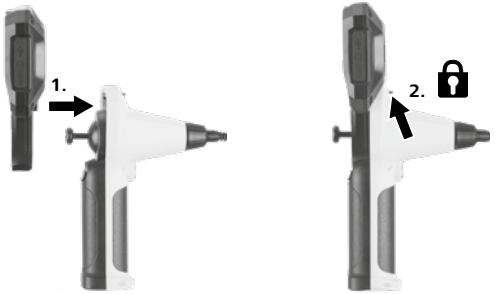
1 Kamerasonde
2 Kamerahoved
3 Diodelampe
4 Optik

Symboler

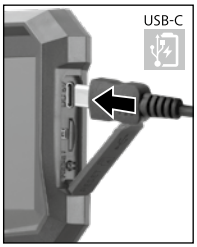


1 Afspilning
2 Mikrofon TIL
3 Højttaler TIL
4 Lommelygte TIL
5 Temperatur på kamerahovedet (ikke omgivelsestemperatur)
6 Zoom: Niveau 0 – 2
7 Diodelampe: Niveau 0 – 3
8 Billedrotation 180° / spejling
9 Batteristatus
10 Der er ikke indsat et micro-SD-kort
11 Dato / tid
12 Billedoptagelse
13 Videooptagelse
14 Kamera skiftet (valgfrit – kun ved Duo-kameraer)

1 Montering af displayenheden



2 Håndtering af strømforsyning / genopladeligt lithium-ion-batteri



- Strømforsyningen/opladeren må kun bruges i lukkede rum; må ikke udsættes for fugt eller regn, da der ellers er risiko for elektrisk stød.
- Oplad batteriet fuldt, inden enheden tages i brug.
- Det medfølgende USB-A til USB-C-opladerkabel gør det muligt at oplade via USB-C-porte og med egnede USB-C-strømforsyninger (godkendte strømforsyninger med CE-mærkning, der overholder de gældende sikkerheds- og EMV-direktiver og leverer mindst 5 V, 1 A). Enheden kan alternativt også oplades via USB-A-tilslutninger ved hjælp af et USB-A-til-USB-C-kabel.
- Når ladekablet er tilsluttet, lyser LED'en for opladningstilstand (6) rødt. Så snart opladningen er afsluttet, lyser LED'en for opladningstilstand (6) grønt. Under drift lyser LED'en for opladningstilstand (6) desuden blåt.

! Enheden har et udskifteligt batteri. Kontakt ved behov din forhandler eller henvend dig til serviceafdelingen i UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Indsæt Micro-SD-kort



For at indsætte et Micro-SD-kort skal du først åbne gummidækslet og derefter indsætte hukommelseskortet som vist på billedet. Uden et lagringsmedium er det ikke muligt at foretage optagelser.

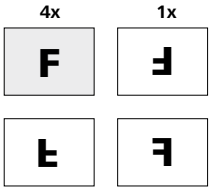
5 Optagelsestilstand



Billedoptagelse:
Tryk kort på udløseren (Optagelse).

Videooptagelse:
Tryk længe på udløseren (Optagelse).
Tryk igen for at stoppe optagelsen.

6 Billedrotation



Tryk kort på knappen

Fra startbillederne

1x =	180° drejning
2x=	Horisontal spejling
3x =	Vertikal spejling
4x =	Startbillede

7 Diodelampe

Tryk kort på knappen

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**FRA**

8 Lommelygte

Tryk og hold knappen nede TIL

1x = TIL

2x = FRA

9 Zoom

Tryk kort på knappen

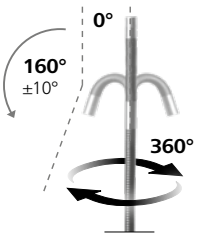
1x = 50%

2x = 100%

3x = FRA

10 Justering af kamerahovedet





Den maksimale vinkelindstilling for 3D-kamerahovedet er fra fabrikken 160°, når det er nyt, med en tolerance på ± 10°. For at opnå dette skal kamerasonden være i en fuldstændig lige position, dvs. uden unødvendige krumninger eller bøjninger. På grund af normal mekanisk slitage kan den maksimale vinkelposition blive forringet i løbet af produktets levetid.

!

Det bevægelige 3D-kamerahoved må ikke udsættes for kraftig mekanisk belastning, når det er vinklet. Overhold den maksimale vinkelstilling, den minimale bøjningsradius og den maksimale trækraft for ikke at beskadige 3D-kamerahovedet. Kamerasonden må ikke rykkes eller skubbes med et ryk. Kamerahovedet må aldrig flyttes manuelt under brug, men udelukkende med betjeningshåndtaget. Når den er rullet sammen, må kamerasonden hverken bevæges manuelt eller med styrehåndtaget.
Skader på 3D-kamerahovedets og -sondens mekanik som følge af forkert håndtering er undtaget fra garantien.

11 Indstillingsmodus

1	Sprog	Engelsk >
2	Dato og klokkeslæt	>
3	Automatisk slukning	☐ >
4	Opløsning	FDH 1920 x 1080 >
5	Dato-stempel	✓ >
6	Lydoptagelse	☐ >
7	Højttaler	☐ >
8	Hukommelse	28,5 GB / 29,1 GB >
9	Lysstyrke	80% >
10	Temperaturenhed	°C >
11	Fabriksindstillinger	>
12	Formater SD-kort	>
13	Firmware-version	20260716 V1.1 >

1 Skift sprog: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Indstil dato/tid
3 Indstil automatisk slukning: FRA / 15 / 30 / 60 minutter
4 Indstil opløsning: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Dato-stempel: ON/OFF
6 Lydoptagelse: ON/OFF
7 Højttaler / lydafspilning: ON/OFF
8 ledig lagerplads
9 Indstil skærmens lysstyrke: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Indstil temperaturenhed: °C / °F
11 Gendan fabriksindstillinger
12 Formater SD-kort
13 Firmware-version

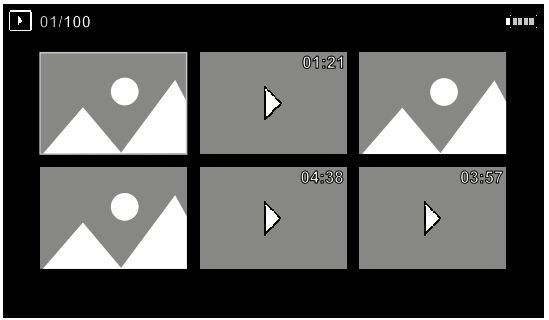


Navigation frem / tilbage



Skift menupunkt

12 Mediegalleri





Navigation frem / tilbage



Se billede / Afspil video



Slet billede

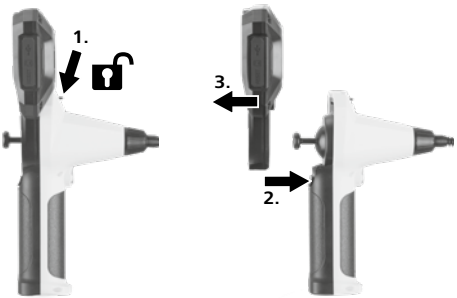


tilbage

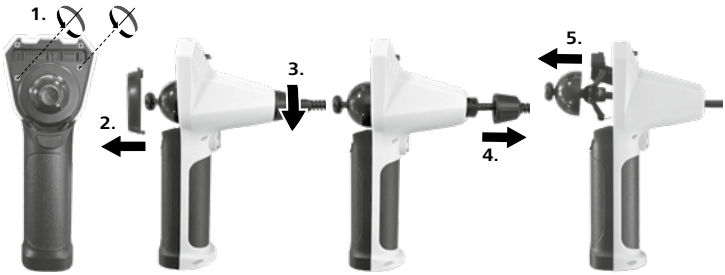
13 USB-dataoverførsel

De gemte data på SD-kortet kan overføres til pc'en enten med en passende kortlæser eller via USB-C-grænsefladen. Oplysninger om tilslutningen mellem computeren og kortadapteren eller kortlæseren findes i manualen til din kortlæser.

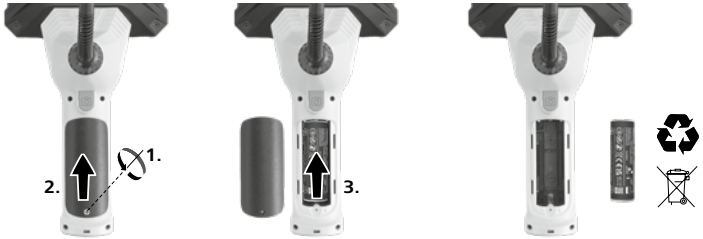
Afmontering af skærmenheden



Demontering af kameraenheden



Afmontering af batteriet



Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

Rengør alle komponenter med en let fugtet klud, og undgå brug af rengøringsmidler, skuremidler og opløsningsmidler. Apparatet skal opbevares på et rent og tørt sted.

Tekniske data (Forbehold for tekniske ændringer. Rev26W31)

Diameter kamerahoved	6,2 mm
Antal LED-lyskilder	6
Skærmtype	4,3" TFT-farveskærm
Opløsning display	480 x 272 pixel
Opløsning kamera	1920 x 1080 pixel
Billedformat	JPEG
Videoformat	AVI
Belysning	3 lysstyrketrin
Digital zoom	2-trins Digital zoom i 2 trin
Netdrift	ja
Synsfelt (FOV)	90°
Dybdeskarphed (DOF)	1,5 … 10 cm
Sondediameter	6 mm
Sondelængde	1 m
Kamerahovedets længde	12 mm
Min. bøjningsradius sonde	75 mm
Bevægelsesvinkel for 3D-kamerahoved	160° ±10°
Modstandsdygtighed over for flydende stoffer	Benzin, diesel, motorolie, ethylalkohol, saltvand (saltindhold 28 %), AdBlue®
Funktioner	Billedoptagelse, Videooptagelse med lyd, Billedrotation 180°, billedspejling, digital zoom, overophedningsbeskyttelse af kamerahoved (> 70°)
Hukommelse	Micro-SD-hukommelseskort op til 32 GB
Beskyttelsesmåde	Basisenhed: IP 43, Kamerasonde: IP 67 (dybde 1 m, 30 min.)
Tilslutninger	USB type C
Menusprog	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Kendetegn	Lommelygte

Dataoverførsel	Grænseflade: Micro-SD, USB-C
Strømforsyning	Li-Ion-Akkupack 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Opladningstid	ca. 6 timer.
Drifttid	ca. 6 timer.
Arbejdsbetingelser	-10 °C … 50 °C, luftfugtighed maks. 85 % rH,ikke-kondenserende, arbejdshøjde maks. 2000 m.o.h. (Normalnull)
Opbevaringsbetingelser	-20 °C … 60 °C, luftfugtighed maks. 85 % rH,ikke-kondenserende
Mål (B x H x L)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Vægt	448 g (inkl. batteripakke og kamerasonde)

EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU og UK.

Dette produkt, inklusive tilbehør og emballage, er et elektrisk apparat, som i henhold til de europæiske og britiske retningslinjer for udtjente elektriske og elektroniske apparater, batterier og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde for at genvinde værdifulde råstoffer. Elektriske apparater, batterier og emballage må ikke smides i husholdningsaffaldet. Forbrugerne er lovmæssigt forpligtet til at aflevere brugte batterier og akkuer gratis på en offentlig indsamlingsplads, i en forretning eller hos den tekniske kundeservice. Batteriet kan fjernes fra enheden uden at beskadige den ved hjælp af almindeligt værktøj og skal afleveres til separat indsamling, inden enheden returneres til bortskaffelse. Hvis du har spørgsmål vedrørende udtagning af batteriet, bedes du kontakte UMAREX-LASERLINER-serviceafdelingen. Find informationer om tilsvarende bortskaffelsessteder hos din kommune og læg mærke til de gældende bortskaffelses- og sikkerhedsanvisninger på modtagerstederne.

Yderligere sikkerheds- og supplerende anvisninger findes på:
https://packd.li/ll/avv/in

! Lisez entièrement le mode d'emploi, le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » et les renseignements et consignes présentés sur le lien Internet précisé à la fin de ces instructions. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et donnez-les à la personne à laquelle vous remettez le produit.

Utilisation conforme

Le système d'inspection vidéo VideoScope 3D est adapté à l'inspection visuelle des zones difficiles d'accès dans les canalisations, les cavités, les regards, la maçonnerie et les véhicules automobiles. À des fins d'analyse et de documentation, les prises de photo et l'enregistrement de vidéo peuvent être effectués sur la carte mémoire Micro SD.

Consignes de sécurité générales

- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
- Le produit et ses accessoires ne sont pas des jouets. Les ranger hors de portée des enfants.
- Les transformations ou modifications de l'appareil ne sont pas autorisées, et annuleraient l'homologation et les spécifications de sécurité.
- N'exposez pas l'appareil à des contraintes mécaniques, à des températures extrêmes, à l'humidité ou à de fortes vibrations.
- N'utilisez plus l'appareil lorsqu'une ou lorsque plusieurs fonctions ne fonctionne(nt) plus ou en cas de dommages du boîtier ou si la charge de la batterie est très faible.
- Faire attention lors de l'utilisation à l'extérieur à n'utiliser l'appareil que dans les conditions météorologiques adéquates et/ou en prenant les mesures de sécurité appropriées.
- L'unité LCD ne doit pas être immergée dans l'eau ; toute infiltration d'eau peut entraîner un court-circuit et un risque d'incendie.
- La tête de caméra n'est ni résistante aux acides ni ignifuge.
- Il est impératif de veiller à ce que le VideoScope 3D n'entre pas en contact avec des produits chimiques, une source de tension, des objets mobiles ou chauds. Cela peut endommager l'appareil et provoquer de graves blessures chez l'utilisateur.
- Risque d'incendie : chargez le pack de batteries uniquement avec les chargeurs et les câbles agréés par le fabricant.
- Ne jetez jamais de l'eau sur les packs de batteries Li-ion en feu ! Utilisez du sable ou une couverture anti-feu.
- Risque d'incendie / d'explosion : non approprié pour les zones de travail présentant un danger d'explosion (liquides, gaz et poussières inflammables).
- Le VideoScope 3D ne doit pas être utilisé pour des examens médicaux ou l'examen de personnes.
- La tête de mesure peut devenir très chaude pendant son fonctionnement et endommager les objets mesurés sensibles.

– L'appareil ne convient pas à la mesure à proximité d'une tension dangereuse. Par conséquent, lors de mesures à proximité d'installations électriques, veillez toujours à ce que les pièces conductrices soient hors tension. L'absence de tension et la protection contre la remise en marche doivent être garanties par des mesures appropriées.
– Utilisez exclusivement les accessoires d'origine. Le droit à la garantie expire en cas d'utilisation d'accessoires inappropriés.
– Afin de garantir la classe de protection IPXX, plonger la sonde de la caméra dans un liquide en veillant à laisser un espace sans contact de 10 cm entre le boîtier et le liquide.
– Le rayon de courbure du câble d'inspection autorisé ne doit pas être inférieur.
– Veuillez respecter les Consignes de sécurité des autorités locales ou nationales pour une utilisation conforme de l'appareil.

Consignes de sécurité

Utilisation avec des rayonnements optiques artificiels (OStrV - décret de protection du travail relatif aux rayonnements optiques artificiels)

Orifice de sortie de la DEL



– L'appareil fonctionne avec des DEL du groupe de risques RG 0 (groupe libre, pas de risque) conformément aux normes en vigueur pour la sécurité photobiologique (EN 62471:2008-09 et suiv. / CEI/TR 62471:2006-07 et suiv.) dans leurs versions actuelles.
– Le rayonnement émis par les LED, lorsqu'elles sont utilisées de manière conforme à leur destination et dans des conditions raisonnablement prévisibles, ne présente aucun danger pour l'œil et la peau humains.

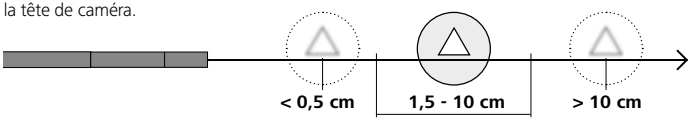
Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

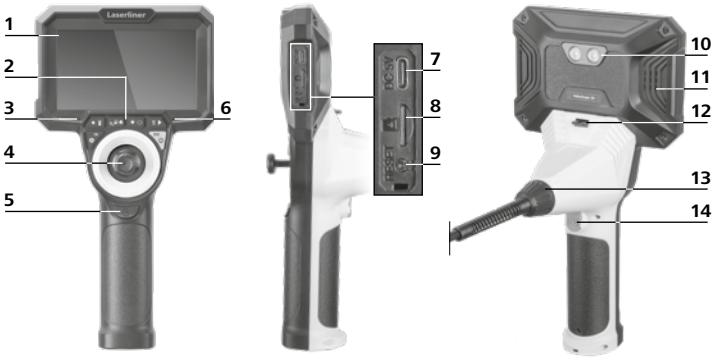
– Il convient de respecter les restrictions d'utilisation locales, par exemple dans les hôpitaux, à bord des avions, dans les stations-service ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.
– L'utilisation de l'instrument de mesure à proximité de tensions élevées ou dans des champs alternatifs électromagnétiques forts peut avoir une influence sur la précision de la mesure.

Plage de profondeur de champ

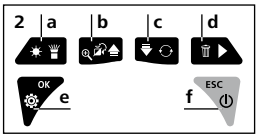
Le VideoScope 3D fournit des images nettes dans une plage comprise entre 1,5 et 10 cm devant la tête de caméra.



Les objets situés bien en dehors de cette plage peuvent apparaître flous.



1 Affichage à cristaux liquides
2 Touches directes
3 Microphone
4 Levier de commande pour faire bouger la tête de la caméra
5 Verrouillage de l'écran
6 LED d'état de charge
7 Port USB-C / prise de recharge
8 Emplacement pour carte Micro SD
9 Réinitialisation
10 Lampe de poche
11 Haut-parleur
12 Verrouillage de l'écran
13 Verrouillage du module caméra
14 Déclencheur (Enregistrement)



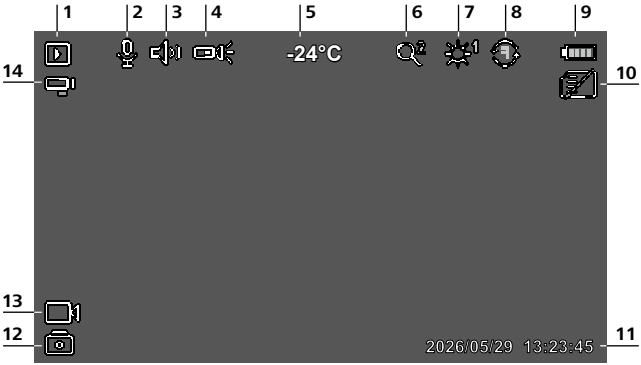
a Éclairage DEL de la caméra / lampe de poche
b Zoom / Commutation de caméra (en option pour les têtes de caméra Duo) / Navigation
c Navigation / Rotation de 180° / réflexion
d Supprimer / Galerie des médias
e Mode de réglage / Confirmer
f ON/OFF / Retour

Caméra



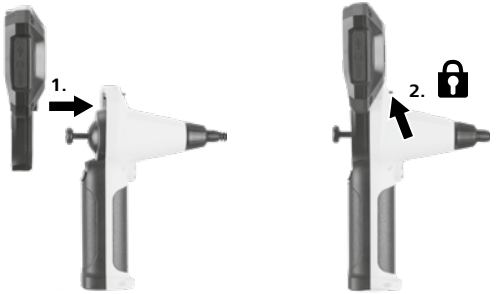
1 Sonde de caméra
2 Tête de la caméra
3 Éclairage DEL
4 Optique

Icônes

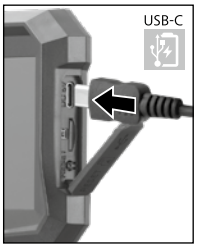


1 Lecture
2 Microphone en MARCHE
3 Haut-parleur en MARCHE
4 Lampe de poche en MARCHE
5 Température de la tête de caméra (et non la température ambiante)
6 Zoom : niveau 0 – 2
7 Éclairage DEL : niveau 0 – 3
8 Rotation de l'image à 180° / Réflexion
9 État de charge des piles
10 Aucune carte micro SD insérée
11 Date / Heure
12 Photo
13 Enregistrement vidéo
14 Changement de caméra (en option – uniquement pour les caméras Duo)

1 Installation de l'unité d'affichage



2 Utilisation du bloc d'alimentation / accu Li-ion



- N'utiliser le chargeur / l'appareil secteur que dans des pièces fermées, ne les exposer ni à l'humidité ni à la pluie car il y a sinon un risque de décharge électrique.
- Avant d'utiliser l'appareil, chargez complètement la batterie.
- Le câble de recharge USB-A vers USB-C fourni permet de recharger l'appareil sur des ports USB-C et à l'aide d'adaptateurs secteur USB-C adaptés (adaptateurs certifiés portant le marquage CE, conformes aux directives de sécurité et de compatibilité électromagnétique en vigueur et fournissant une puissance de sortie d'au moins 5 V 1 A). L'appareil peut également être rechargé à l'aide d'un câble USB-A vers USB-C branché sur des connexions USB-A.
- Une fois le câble de recharge branché, le LED d'état de charge (6) s'allume en rouge. Dès que le chargement est terminé, la LED d'état de charge (6) s'allume en vert. En fonctionnement, la LED d'état de charge (6) s'allume également en bleu.

! L'appareil est équipé d'une batterie rechargeable remplaçable. Pour cela, communiquez au besoin avec votre distributeur ou le service après-vente d'UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Insérer une carte micro SD



Pour insérer une carte Micro SD, ouvrez d'abord le cache en caoutchouc, puis insérez la carte mémoire comme indiqué sur l'illustration. Aucun enregistrement n'est possible sans support de stockage.

5 Mode enregistrement



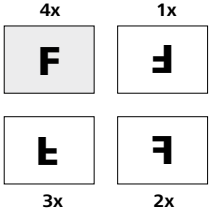
Photo:

Appuyez brièvement sur le déclencheur (enregistrement).

Enregistrement vidéo :

Appuyez longuement sur le déclencheur (enregistrement). Appuyez à nouveau pour arrêter l'Enregistrement.

6 Rotation de l'image



Appuyez brièvement sur la touche

À partir de l'image de départ

1x =	Rotation de 180°
2x =	Inversion horizontale
3x =	Inversion verticale
4x =	Image de départ

7 Éclairage DEL

Appuyez brièvement sur la touche

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**ARRÊT**

8 Lampe de poche



Appuyer longuement sur la touche MARCHE



1x = MARCHE
2x = ARRÊT

9 Zoom



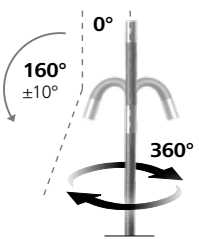
Appuyez brièvement sur la touche



1x = 50%
2x = 100%
3x = ARRÊT

10 Orientation de la tête de caméra





À l'état neuf, l'angle maximal de la tête de caméra 3D est réglé en usine à 160°, avec une tolérance de ± 10°. Pour cela, la sonde de la caméra doit se trouver dans une position parfaitement droite, c'est-à-dire sans courbes ni courbures inutiles. L'usure mécanique normale peut réduire la position angulaire maximale tout au long de la vie du produit.

!

La tête de caméra 3D mobile ne doit pas être soumise à des contraintes mécaniques importantes lorsqu'elle est inclinée. Respectez l'angle maximal, le rayon de courbure minimal et la force de traction maximale afin de ne pas endommager la tête de caméra 3D. Ne tirez pas et ne poussez pas la sonde de caméra brusquement. La tête de caméra ne doit jamais être déplacée à la main pendant son utilisation, mais exclusivement à l'aide du levier de commande. Lorsqu'elle est enroulée, la sonde de caméra ne doit être déplacée ni à la main ni à l'aide du levier de commande.
Les dommages causés au mécanisme de la tête de caméra 3D et de la sonde par une manipulation inappropriée sont exclus de la garantie.

11 Mode de réglage

1	Langue	Anglais
2	Date et heure	
3	Arrêt automatique	☐
4	Résolution	FDH 1920 x 1080
5	Horodatage	✓
6	Enregistrement audio	☐
7	Haut-parleur	☐
8	Mémoire	28,5 Go / 29,1 Go
9	Luminosité	80%
10	Unité de température	°C
11	Réglages d'usine	
12	Formater la carte SD	
13	Version du micrologiciel	20260716 V1.1

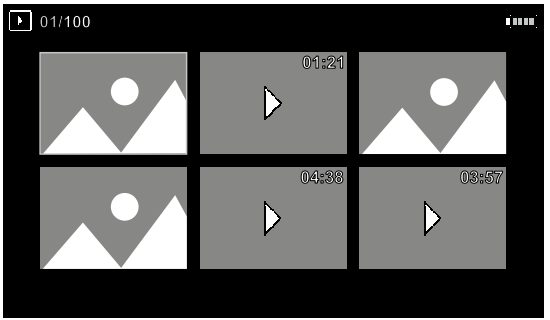
1 Changer la langue : EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Réglage de la date et de l'heure
3 Réglage de l'ARRÊT automatique : ARRÊT / 15 / 30 / 60 minutes
4 Régler la résolution : 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Horodatage : ON/OFF
6 Enregistrement audio : ON/OFF
7 Haut-parleur / Lecture audio : ON/OFF
8 Espace libre
9 Réglage de la luminosité de l'écran : 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Réglage de l'unité de température : °C / °F
11 Restaurer les paramètres d'usine
12 Formater la carte SD
13 Version du micrologiciel


Navigation avant / arrière



Changer d'option de menu

12 Galerie des médias



Navigation avant / arrière

Voir l'image / Lancer la vidéo

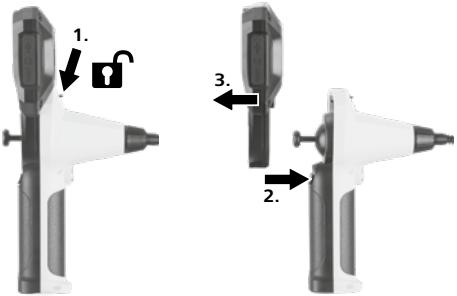
Supprimer la photo

Retour

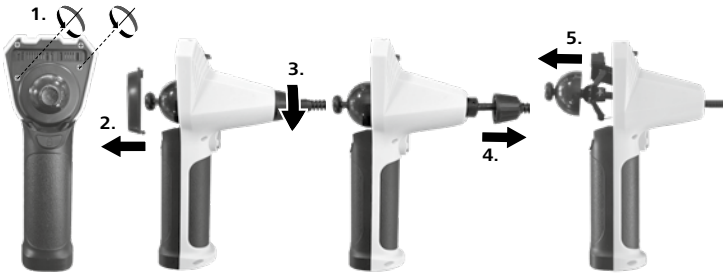
13 Transfert de données via USB

Les données enregistrées sur la carte SD peuvent être transférées vers un PC soit à l'aide d'un lecteur de carte adapté, soit via l'interface USB-C. Vous trouverez des informations sur la connexion entre l'ordinateur et l'adaptateur de carte ou le lecteur de carte dans le manuel d'utilisation de votre lecteur de carte.

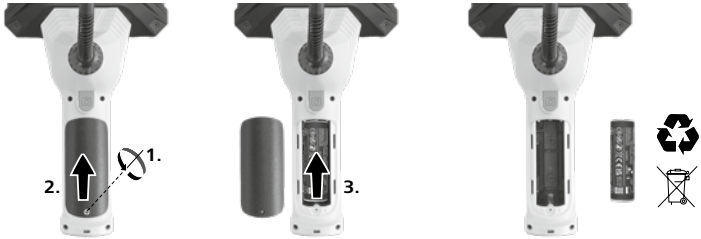
Démontage de l'unité d'affichage



Démontage de l'unité caméra



Retrait de la batterie



Remarques concernant la maintenance et l'entretien

Nettoyez tous les composants à l'aide d'un chiffon légèrement humide et évitez d'utiliser des produits nettoyants, abrasifs ou des solvants. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.

Données techniques de l' (sous réserve de modifications techniques, Rev26W31)	
Diamètre de la tête de caméra	6,2 mm
Nombre d'ampoules LED	6
Type de l'écran	Écran couleur TFT 4,3 pouces
Résolution de l'écran d'affichage	480 x 272 pixels
Résolution de la caméra	1 920 x 1 080 pixels
Format de l'image	JPEG
Format vidéo	AVI
Éclairage	3 degrés de luminosité
Zoom numérique	Zoom numérique 2x à 2 niveaux
Fonctionnement sur secteur	oui
Champ de vision (FOV)	90°
Profondeur de champ (DOF)	1,5 … 10 cm
Diamètre de la sonde	6 mm
Longueur de la sonde	1 m
Longueur de la tête de caméra	12 mm
Rayon de courbure min. de la sonde	75 mm
Angle de mouvement de la tête de caméra 3D	160° ±10°
Résistance aux substances liquides	Essence, diesel, huile moteur, alcool éthylique, eau salée (teneur en sel de 28 %), AdBlue®
Fonctions	Photo, Enregistrement vidéo avec son, Rotation de l'image à 180°, Inversion de l'image, Zoom numérique, Protection contre la surchauffe de la tête de caméra (> 70°)
Mémoire	Carte mémoire micro SD jusqu'à 32 Go
Type de protection	Unité de base : IP 43, Sonde de caméra : IP 67 (profondeur d'immersion 1 m, 30 min)
Connexions	USB Type-C
Langue du menu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP

Caractéristiques	Lampe de poche
Transmission de données	Interface : Micro-SD, USB-C
Alimentation électrique	Pack de batteries Li-ion 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Durée de charge	env. 6 h.
Durée de fonctionnement	env. 6 h.
Conditions de travail	-10 °C … 50 °C, humidité relative de l'air max. 85 %, non condensante, altitude de travail max. de 2000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-20 °C … 60 °C, humidité relative de l'air max. 85 %, non condensante
Dimensions (L x H x P)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Poids	448 g (pack d'accu inclus et sonde de caméra)

Réglementations de l'UE et mise au rebut

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne et au Royaume-Uni.

Ce produit, y compris ses accessoires et son emballage, est un appareil électrique qui, conformément aux directives européennes et britanniques relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques, aux piles et aux emballages, doit être recyclé de manière écologique afin de récupérer des matières premières précieuses. Les appareils électriques, les piles et les emballages ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Les consommateurs sont légalement tenus de remettre gratuitement les piles et batteries usagées à un point de collecte public, dans un point de vente ou auprès du service après-vente. La batterie doit être retirée de l'appareil sans l'endommager à l'aide d'outils courants et être déposée dans un point de collecte séparé avant de renvoyer l'appareil pour élimination. Pour toute question concernant le retrait de la batterie, veuillez contacter le service après-vente d'UMAREX-LASERLINER. Veuillez vous renseigner auprès de votre commune sur les points de collecte appropriés et tenez compte des consignes de sécurité et de mise au rebut respectives des points de collecte.

Pour plus d'informations sur la sécurité et d'autres consignes, consultez :
https://packd.li/ll/avv/in

Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela junto con el producto si cambia de manos.

Uso correcto

El sistema de inspección por vídeo VideoScope 3D es adecuado para la inspección visual de zonas de difícil acceso en tuberías, cavidades, pozos, mampostería y vehículos. Para su análisis y documentación, las capturas de fotos y vídeo se pueden guardar en la tarjeta de memoria micro SD.

Indicaciones generales de seguridad

- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- El producto y su accesorio no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
- No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.
- No exponga el dispositivo a cargas mecánicas, temperaturas extremas, humedad ni vibraciones intensas.
- El dispositivo no se puede seguir utilizando si falla alguna función, la carcasa está dañada o la carga de la batería es baja.
- Cuando utilice el aparato al aire libre procure que sea usado bajo las condiciones meteorológicas adecuadas o con las medidas de protección correspondientes.
- La unidad LCD no debe sumergirse en agua; la entrada de agua puede provocar cortocircuitos y riesgo de incendio.
- El cabezal de la cámara no es resistente a los ácidos ni ignífugo.
- Es imprescindible asegurarse de que el VideoScope 3D no entre en contacto con productos químicos, tensión eléctrica, objetos en movimiento u objetos calientes. Esto podría provocar daños en el aparato y causar lesiones graves al usuario.
- Riesgo de incendio: Cargue la batería solo con los cargadores y cables homologados por el fabricante.
- ¡No apague nunca con agua el bloque de batería de iones de litio en llamas! Utilice arena o una manta extintora de incendios.
- Peligro de incendio/explosión: No apto para zonas de trabajo potencialmente explosivas (por líquidos inflamables, gases, polvo).
- El VideoScope 3D no debe utilizarse para exploraciones médicas ni para la inspección de personas.

– El cabezal de medición puede calentarse mucho durante el funcionamiento y provocar daños en los materiales de medición sensibles.
– El aparato no es apto para realizar mediciones cerca de tensión peligrosa. Por esa razón, las mediciones cerca de instalaciones eléctricas deberán ser realizadas con las piezas conductoras sin tensión. Debe garantizarse, mediante las medidas adecuadas, que no haya tensión eléctrica y que el dispositivo esté protegido contra el rearranque.
– Utilice exclusivamente los accesorios originales. El uso de accesorios no autorizados anula la garantía.
– Para garantizar la clase de protección IPXX, la sonda de la cámara solo debe sumergirse a una distancia de 10 cm de la carcasa.
– No se debe superar el radio de curvatura admisible del cable de inspección conectado.
– Para un uso adecuado del dispositivo, respete las instrucciones de seguridad de las autoridades locales o nacionales.

Instrucciones de seguridad

Modo de proceder con radiación óptica artificial según el OStrV (reglamento alemán de protección laboral contra la radiación óptica artificial)

Orificio de salida del LED



– El aparato trabaja con LED del grupo de riesgo RG 0 (grupo libre, sin riesgo) según las normas vigentes para la seguridad fotobiológica (EN 62471:2008-09ss / IEC/TR 62471:2006-07ss) en susediciones actuales.
– La radiación accesible de los LED no supone ningún peligro para el ojo ni la piel humanos si se utiliza de forma correcta y en condiciones razonablemente previsibles.

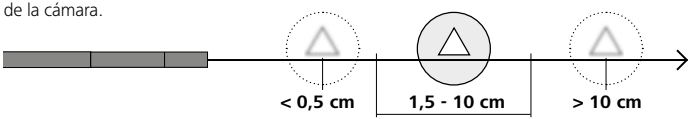
Instrucciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

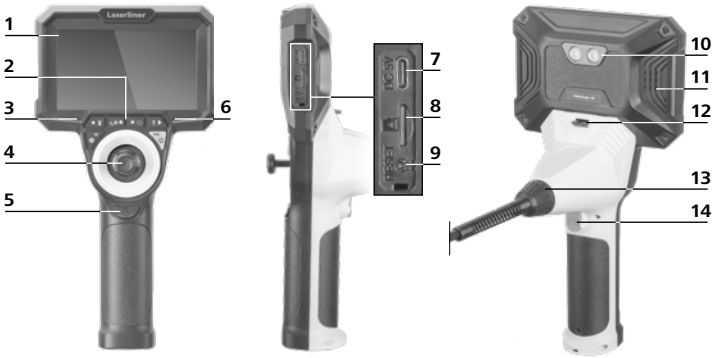
– Deben respetarse las restricciones locales de uso, por ejemplo, en hospitales, aviones, gasolineras o en presencia de personas con marcapasos. Existe la posibilidad de un efecto peligroso o interferencia sobre dispositivos electrónicos.
– El uso cerca de altas tensiones o bajo campos electromagnéticos alternos elevados puede mermar la precisión de la medición.

Rango de profundidad de campo

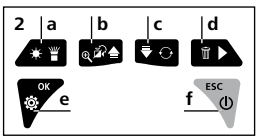
El VideoScope 3D ofrece imágenes nítidas en un rango de 1,5 a 10 cm delante del cabezal de la cámara.



Los objetos que se encuentren muy fuera de este rango pueden aparecer desenfocados.



1 Pantalla LC
2 Botones directos
3 Micrófono
4 Palanca de control para dirigir el cabezal de la cámara
5 Bloqueo de la unidad de pantalla
6 LED de estado de carga
7 Puerto USB-C / Toma de carga
8 Ranura para tarjeta micro SD
9 Reset
10 Linterna
11 Altavoz
12 Bloqueo de la unidad de pantalla
13 Bloqueo de la unidad de cámara
14 Disparador (grabación)



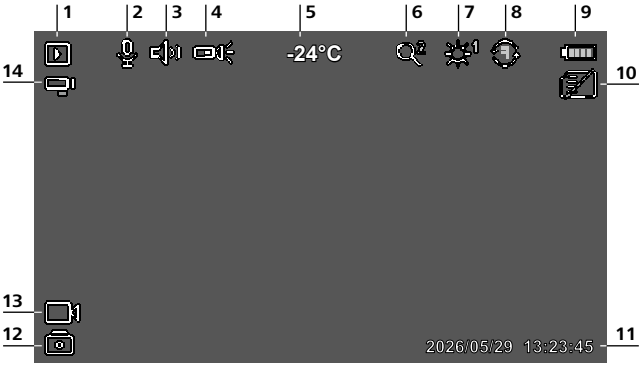
a Iluminación LED de la cámara / Linterna
b Zoom / Cambio de cámara (opcional para cabezales de cámara Duo) / Navegación
c Navegación / Rotación de 180° / simetría
d Eliminar / Galería multimedia
e Modo de configuración / Confirmar
f ON/OFF / Atrás

Cámara



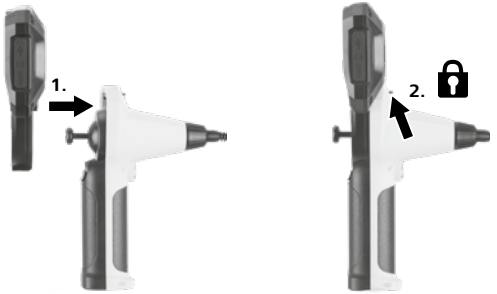
1 Sonda de cámara
2 Cabezal de la cámara
3 Iluminación LED
4 Óptica

Iconos

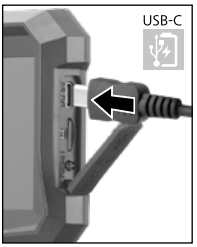


1 Reproducción
2 Micrófono ENCENDIDO
3 Altavoz ENCENDIDO
4 Linterna encendida
5 Temperatura del cabezal de la cámara (no es la temperatura ambiente)
6 Zoom: Nivel 0 – 2
7 Iluminación LED: Nivel 0 – 3
8 Rotación de la imagen 180° / Simetría
9 Estado de las pilas
10 No hay ninguna tarjeta micro SD insertada
11 Fecha / Hora
12 Toma de imagen
13 Grabación de vídeo
14 Cambio de cámara (opcional, solo en cámaras Duo)

1 Instalación de la unidad de pantalla



2 Manejo de la fuente de alimentación / batería de iones de litio



- Utilizar el alimentador de red o el cargador únicamente dentro de espacios cerrados; no exponer a la humedad ni a la lluvia, en caso contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.
- Antes de utilizar el dispositivo, carga completamente la batería.
- El cable de carga USB-A a USB-C incluido en el suministro permite cargar el dispositivo en puertos USB-C y con adaptadores de corriente USB-C adecuados (adaptadores homologados con el marcado CE, que cumplan las directivas vigentes de seguridad y compatibilidad electromagnética y que proporcionen una potencia de salida mínima de 5 V y 1 A). Alternativamente, el dispositivo también se puede cargar en conexiones USB-A mediante un cable USB-A a USB-C.
- Tras conectar el cable de carga, el LED de estado de carga (6) se ilumina en rojo. En cuanto finaliza el proceso de carga, el LED de estado de carga (6) se ilumina en verde. Durante el funcionamiento, el LED de estado de carga (6) se ilumina además en azul.

! El aparato dispone de una batería recargable extraíble. Dado el caso, puede ponerse en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Insertar la tarjeta micro SD



Para insertar una tarjeta micro SD, abre primero la tapa de goma y, a continuación, coloca la tarjeta de memoria tal y como se muestra en la ilustración. Sin un soporte de almacenamiento no es posible realizar grabaciones.

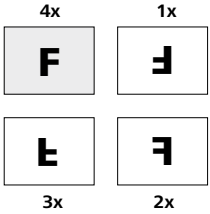
5 Modo de grabación



Toma de imagen:
Pulsa brevemente el disparador (Grabación).

Grabación de vídeo:
Mantenga pulsado el disparador (Grabación).
Al pulsarlo de nuevo, se detiene la Grabación.

6 Rotación de la imagen



Pulsar brevemente el botón

Desde la imagen inicial

1x =	Rotación de 180°
2x =	Inversión horizontal
3x =	Inversión vertical
4x =	Imagen inicial

7 Iluminación LED

Pulsar brevemente el botón

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**APAGADO**

8 Linterna

Mantener pulsado el botón ENCENDIDO

1x = ENCENDIDO
2x = APAGADO

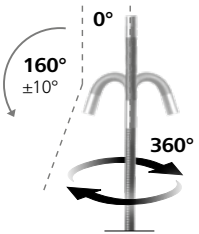
9 Zoom

Pulsar brevemente el botón

1x = 50%
2x = 100%
3x = APAGADO

10 Alineación del cabezal de la cámara





La posición angular máxima del cabezal de la cámara 3D, cuando está nuevo, es de 160° de fábrica, con una tolerancia de ± 10°. Para ello, la sonda de la cámara debe encontrarse en una posición totalmente recta, es decir, sin curvas ni flexiones innecesarias. El desgaste mecánico normal puede reducir la posición angular máxima durante la vida útil del producto.

!

El cabezal de la cámara 3D móvil no debe someterse a una gran carga mecánica cuando se encuentra en posición inclinada. Tenga en cuenta el ángulo máximo, el radio de curvatura mínimo y la fuerza de tracción máxima para no dañar el cabezal de la cámara 3D. No tire ni empuje bruscamente de la sonda de la cámara. El cabezal de la cámara nunca debe moverse manualmente durante su uso, sino exclusivamente con la palanca de control. Cuando la sonda de la cámara está enrollada, no debe moverse ni con la mano ni con la palanca de control.
Los daños en el mecanismo del cabezal de la cámara 3D y de la sonda causados por un manejo inadecuado quedan excluidos de la garantía.

11 Modo de configuración

1	Idioma	Inglés >
2	Fecha y hora	>
3	Apagado automático	☐ >
4	Resolución	FDH 1920 x 1080 >
5	Sello de fecha	✓ >
6	Grabación de sonido	☐ >
7	Altavoz	☐ >
8	Memoria	28,5 GB / 29,1 GB >
9	Brillo	80% >
10	Unidad de temperatura	°C >
11	Ajustes de fábrica	>
12	Formatear la tarjeta SD	>
13	Versión del firmware	20260716 V1.1 >

1 Cambiar idioma: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Ajustar fecha y hora
3 Configurar el APAGADO automático: Apagado / 15 / 30 / 60 minutos
4 Configurar la resolución: 1920 x 1080 píxeles / 1280 x 720 píxeles / 640 / 480 píxeles
5 Marca de fecha: ON/OFF
6 Grabación de sonido: ON/OFF
7 Altavoz / Reproducción de sonido: ON/OFF
8 Espacio libre en memoria
9 Ajustar el brillo de la pantalla: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Ajuste de la unidad de temperatura: °C / °F
11 Restablecer ajustes de fábrica
12 Formatear la tarjeta SD
13 Versión del firmware

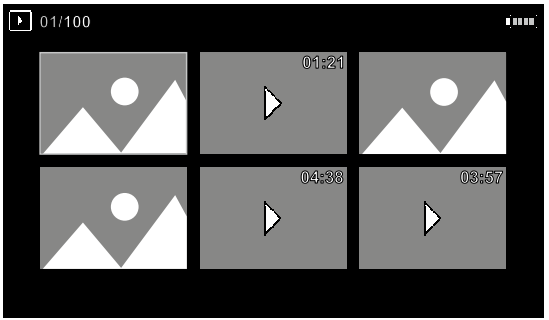


Navegación adelante / atrás



Cambiar opción del menú

12 Galería multimedia



Navegación adelante / atrás

Ver imagen / Reproducir vídeo

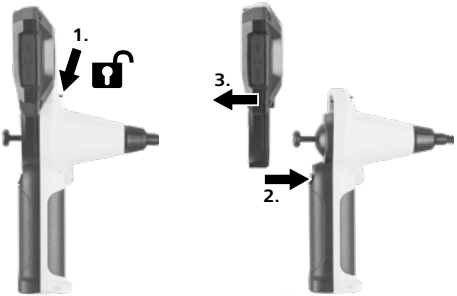
Borrar imagen

Atrás

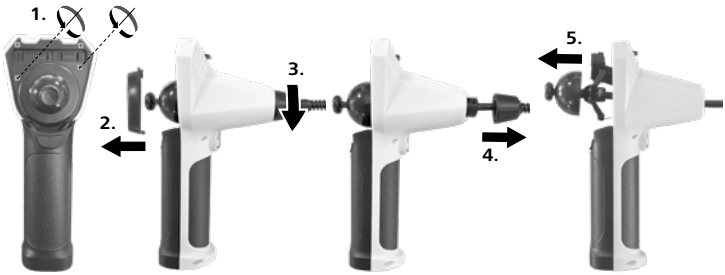
13 Transferencia de datos por USB

Los datos almacenados en la tarjeta SD se pueden transferir al ordenador mediante un lector de tarjetas adecuado o a través de la interfaz USB-C. Encontrará información sobre la conexión entre el ordenador y el adaptador de tarjetas o el lector de tarjetas en el manual de su lector de tarjetas.

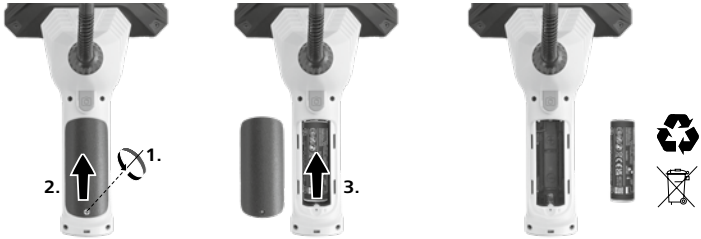
Desmontaje de la unidad de pantalla



Desmontaje de la unidad de la cámara



Extracción de la batería



Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

Datos técnicos de la (Sujeto a modificaciones técnicas, Rev26W31)	
Diámetro del cabezal de la cámara	6,2 mm
Cantidad de LED	6
Tipo de pantalla	Pantalla TFT en color de 4,3"
Resolución de la pantalla	480 x 272 píxeles
Resolución de la cámara	1920 x 1080 píxeles
Formato de las imágenes	JPEG
Formato de vídeo	AVI
Iluminación	3 niveles de brillo
Zoom digital	Zoom digital de 2x en 2 niveles
Servicio en red	Sí
Campo visual (FOV)	90°
Profundidad de campo (DOF)	1,5 … 10 cm
Diámetro de la sonda	6 mm
Sonda de longitud	1 m
Longitud del cabezal de la cámara	12 mm
Radio de curvatura mín. de la sonda	75 mm
Ángulo de movimiento del cabezal de la cámara 3D	160° ±10°
Resistencia a sustancias líquidas	Gasolina, gasóleo, aceite de motor, alcohol etílico, agua salada (contenido en sal del 28 %), AdBlue®
Funciones	Toma de imagen, Grabación de vídeo con sonido, Rotación de la imagen de 180°, inversión de imagen, zoom digital, protección contra el sobrecalentamiento del cabezal de la cámara (> 70°)
Memoria	Tarjeta de memoria micro SD de hasta 32 GB
Protección	Unidad base: IP 43, Sonda de la cámara: IP 67 (profundidad de inmersión 1 m, 30 min.)

Conexiones	USB tipo C
Idioma de los menús	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Características	Linterna
Transmisión de datos	Interfaz: micro-SD, USB-C
Alimentación	Batería de iones de litio de 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Tiempo de carga	aprox. 6 horas.
Autonomía de trabajo	aprox. 6 horas.
Condiciones de trabajo	-10 °C … 50 °C, humedad del aire máx. 85 h.r., no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-20 °C … 60 °C, humedad del aire máx. 85 h.r., no condensante
Dimensiones (An x Al x F)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Peso	448 g (bloque de batería incluido y sonda de la cámara)

Normativa de la UE y eliminación de residuos

El aparato cumple todas las normas necesarias para la libre circulación de mercancías en la UE y el Reino Unido.

Este producto, incluidos los accesorios y el embalaje, es un aparato eléctrico que, de acuerdo con las directivas europeas y del Reino Unido sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, baterías y embalajes, debe reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente para recuperar materias primas valiosas. Los aparatos eléctricos, las pilas y los envases no deben desecharse con la basura doméstica. Los consumidores están obligados por ley a entregar las pilas y baterías usadas de forma gratuita en un punto de recogida público, en un punto de venta o en el servicio técnico. La batería se puede extraer del aparato sin dañarlo utilizando herramientas comunes y debe depositarse en un punto de recogida selectiva antes de devolver el aparato para su eliminación. Si tiene alguna duda sobre cómo extraer la batería, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de UMAREX-LASERLINER. Por favor, infórmese en su municipio sobre las instalaciones de recogida adecuadas y siga las correspondientes instrucciones de eliminación y seguridad en los puntos de recogida.

Para obtener más información sobre seguridad e indicaciones adicionales, consulte:
https://packd.li/ll/avv/in

! Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato „Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Attenersi alle istruzioni fornite. Conservare questi documenti e consegnarli assieme al prodotto se viene ceduto a terzi.

Uso previsto

Il sistema di ispezione video VideoScope 3D è adatto all'ispezione visiva di punti difficilmente accessibili all'interno di tubi, cavità, pozzi, murature e veicoli a motore. Ai fini dell'analisi e della documentazione, le registrazioni di immagini e video possono essere salvate sulla scheda di memoria micro SD.

Indicazioni generali di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Il prodotto e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
- Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
- Non sottoporre l'apparecchio a sollecitazioni meccaniche, temperature estreme, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare più l'apparecchio se una o più funzioni presentano un guasto, se l'alloggiamento risulta danneggiato o se la carica della batteria è bassa.
- In esterni l'apparecchio può essere utilizzato solo con determinate condizioni atmosferiche o con appropriate misure di sicurezza.
- L'unità LCD non deve essere immersa in acqua; l'infiltrazione di acqua può causare cortocircuiti e pericolo di incendio.
- La testa della telecamera non è resistente agli acidi né al fuoco.
- È assolutamente necessario assicurarsi che il VideoScope 3D non entri in contatto con sostanze chimiche, tensione elettrica, oggetti in movimento o caldi. Ciò potrebbe danneggiare l'apparecchio e causare anche gravi lesioni dell'utente.
- Pericolo d'incendio: Caricare il pacco batterie esclusivamente con i caricatori e i cavi consentiti dal produttore.
- Non utilizzare mai l'acqua per spegnere i pacchi batterie in fiamme! Utilizzare la sabbia o una coperta antincendio.
- Pericolo di incendio/esplosione: Non adatto ad aree di lavoro potenzialmente esplosive (liquidi, gas e polveri infiammabili).
- Il VideoScope 3D non deve essere utilizzato per esami medici o ispezioni su persone.
- La testina di misurazione può surriscaldarsi notevolmente durante il funzionamento e causare danni ai materiali sensibili sottoposti a misurazione.

– L'apparecchio non è adatto a misurazioni nelle vicinanze di tensioni pericolose. Pertanto, per eseguire misurazioni nelle vicinanze di impianti elettrici, assicurarsi sempre che gli elementi conduttivi non siano sotto tensione. L'assenza di tensione e la protezione contro il riavvio devono essere garantite mediante misure adeguate.
– Utilizzare esclusivamente gli accessori originali. L'uso di accessori non conformi annulla la garanzia.
– Per garantire la Classe di protezione IPXX, la sonda della telecamera può essere immersa soltanto fino a una distanza di 10 cm dall'alloggiamento.
– Non superare il raggio di curvatura ammesso del cavo di ispezione collegato.
– Per un uso corretto dell'apparecchio, si prega di osservare le Indicazioni di sicurezza delle autorità locali o nazionali.

Indicazioni di sicurezza

Utilizzo con radiazioni ottiche artificiali secondo l'ordinanza tedesca OStrV

Apertura di uscita LED



– L'apparecchio funziona con LED appartenenti al gruppo di rischio RG 0 (gruppo esente, nessun rischio) ai sensi delle norme vigenti per la sicurezza fotobiologica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nelle sue attuali versioni.
– La radiazione emessa dai LED non è pericolosa per l'occhio e la pelle umani se l'apparecchio viene utilizzato in modo previsto e in condizioni ragionevolmente prevedibili.

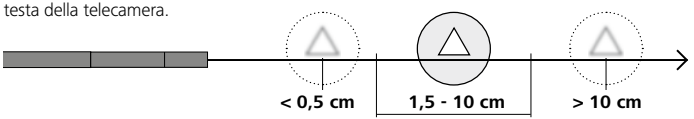
Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

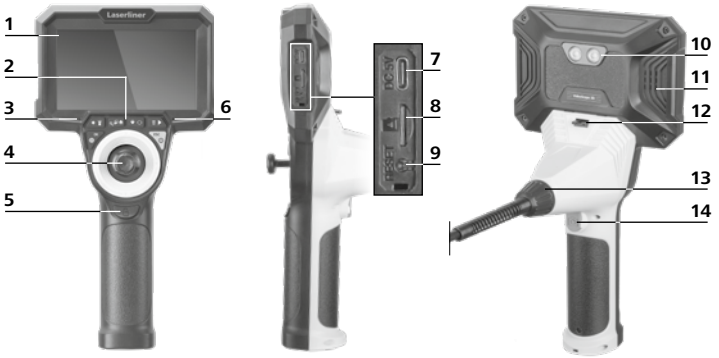
– È necessario rispettare le restrizioni operative locali, ad esempio negli ospedali, sugli aerei, nelle stazioni di servizio o in prossimità di persone con pacemaker. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.
– L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.

Campo di profondità di campo

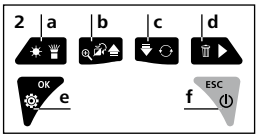
VideoScope 3D fornisce immagini nitide nell'intervallo compreso tra 1,5 e 10 cm davanti alla testa della telecamera.



Gli oggetti che si trovano ben al di fuori di questo intervallo potrebbero apparire sfocati.



1 Display LC
2 Tasti di avvio rapido
3 Microfono
4 Leva di controllo per il movimento della testina di ripresa
5 Blocco dell'unità display
6 LED stato di carica
7 Interfaccia USB-C / Presa di ricarica
8 Slot per scheda Micro-SD
9 Reset
10 Torcia
11 Altoparlante
12 Blocco dell'unità display
13 Blocco dell'unità fotocamera
14 Pulsante di scatto (Registrazione)



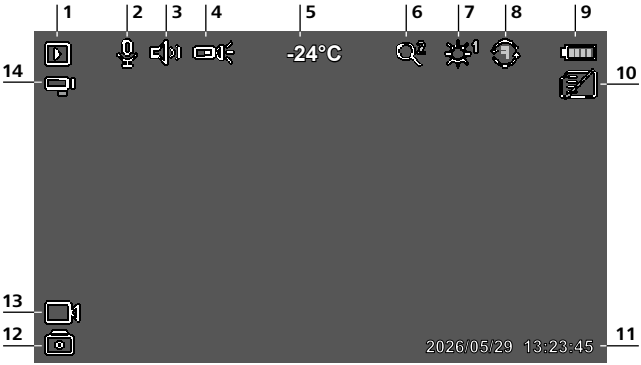
a LED di illuminazione della fotocamera / Torcia
b Zoom / Commutazione della fotocamera (opzionale per teste con doppia fotocamera) / Navigazione
c Navigazione / Rotazione di 180° / speculare
d Elimina la Galleria dei media
e Modalità di impostazione / Conferma
f ON/OFF / Indietro

Telecamera



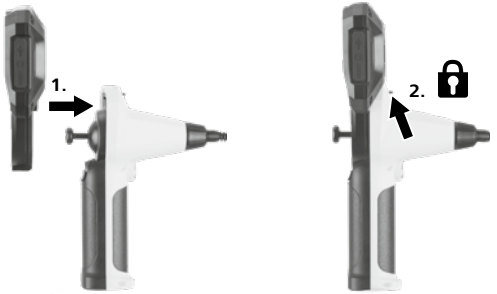
1 Sonda della telecamera
2 Testina di ripresa
3 LED di illuminazione
4 Ottica

Icone

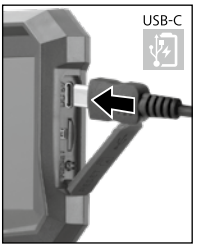


1 Riproduzione
2 Microfono acceso
3 Altoparlante ON
4 Torcia accesa
5 Temperatura della testa della telecamera (non temperatura ambiente)
6 Zoom: livello 0 – 2
7 LED di illuminazione: livello 0 – 3
8 Rotazione dell'immagine 180° / Speculare
9 Stato delle pile
10 Nessuna scheda micro SD inserita
11 Data / Ora
12 Registrazione immagini
13 Registrazione video
14 Telecamera commutata (opzionale – solo per telecamere Duo)

1 Installazione dell'unità display



2 Utilizzo dell'alimentatore / della batteria agli ioni di litio



- Utilizzare l'alimentatore/il caricabatterie solo in locali chiusi evitando di esporlo all'umidità o alla pioggia altrimenti si corre il rischio di scosse elettriche.
- Prima di utilizzare il dispositivo, caricare completamente la batteria.
- Il cavo di ricarica da USB-A a USB-C incluso nella confezione consente la ricarica tramite porte USB-C e con alimentatori USB-C adeguati (alimentatori certificati con marchio CE, conformi alle direttive vigenti in materia di sicurezza e compatibilità elettromagnetica e che forniscano una potenza in uscita di almeno 5 V 1 A). In alternativa, il dispositivo può essere ricaricato anche tramite un cavo da USB-A a USB-C collegato a collegamenti USB-A.
- Dopo aver collegato il cavo di ricarica, la LED di stato di ricarica (6) si accende di rosso. Non appena il processo di ricarica è completato, il LED di stato di carica (6) si illumina di verde. Durante il funzionamento, il LED di stato di carica (6) si illumina anche di blu.

! L'apparecchio è dotato di una batteria ricaricabile sostituibile. Se necessario contattare il proprio rivenditore oppure rivolgersi al reparto assistenza della UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Inserimento della scheda micro SD



Per inserire una scheda micro SD, aprire innanzitutto il coperchio in gomma e quindi inserire la scheda di memoria come illustrato nella figura. Senza supporto di memoria non è possibile effettuare registrazioni.

5 Modalità di registrazione



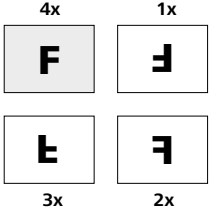
Registrazione immagini:

Premere brevemente il pulsante di scatto (Registrazione).

Registrazione video:

Tenere premuto a lungo il pulsante di scatto (Registrazione).
Premendo nuovamente il pulsante si interrompe la Registrazione.

6 Rotazione dell'immagine



Premere brevemente il tasto

Dall'immagine iniziale

1x =	Rotazione di 180°
2x =	Riflessione orizzontale
3x =	Riflessione verticale
4x =	Immagine iniziale

7 LED di illuminazione

Premere brevemente il tasto

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**OFF**

8 Torcia

Tenere premuto il tasto ON

1x = ON

2x = OFF

9 Zoom

Premere brevemente il tasto

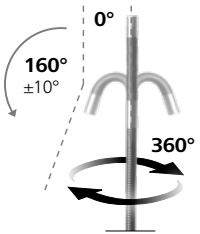
1x = 50%

2x = 100%

3x = OFF

10 Allineamento della testa della telecamera





L'angolazione massima della testa della telecamera 3D, quando nuova, è impostata in fabbrica a 160°, con una tolleranza di ± 10°. A tal fine, la sonda della telecamera deve trovarsi in posizione perfettamente diritta, ovvero senza curve o piegature inutili. Una normale usura meccanica può ridurre la posizione angolare massima nel corso della durata di vita del prodotto.

!

La testa della telecamera 3D mobile non deve essere sottoposta a forti sollecitazioni meccaniche quando è in posizione angolata. Rispettare l'angolazione massima, il raggio di curvatura minimo e la forza di trazione massima per non danneggiare la testa della telecamera 3D. Non tirare o spingere bruscamente la sonda della telecamera. La testa della telecamera non deve mai essere spostata manualmente durante l'uso, ma esclusivamente tramite la leva di comando. Quando è arrotolata, la sonda della telecamera non deve essere spostata né manualmente né tramite la leva di comando. **I danni alla meccanica della testa della telecamera 3D e della sonda causati da un uso improprio sono esclusi dalla garanzia.**

11 Modalità di impostazione

1	Lingua	Inglese >
2	Data e ora	>
3	Spegnimento automatico	☐ >
4	Risoluzione	FDH 1920 x 1080 >
5	Timbro data	✓ >
6	Registrazione audio	☐ >
7	Altoparlante	☐ >
8	Memoria	28,5 GB / 29,1 GB >
9	Luminosità	80% >
10	Unità di misura della temperatura	°C >
11	Impostazioni di fabbrica	>
12	Formattazione della scheda SD	>
13	Versione firmware	20260716 V1.1 >

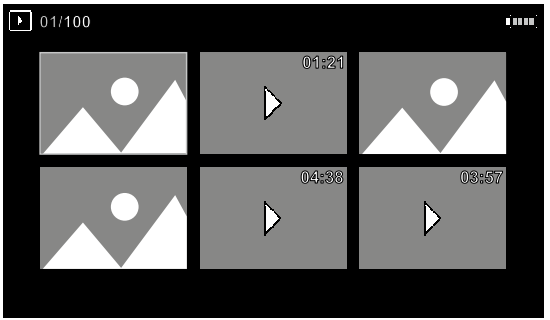
1 Cambia lingua: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Impostazione data / ora
3 Impostazione spegnimento automatico: ON/OFF / 15 / 30 / 60 minuti
4 Impostare la risoluzione: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Timbro data: ON/OFF
6 Registrazione audio: ON/OFF
7 Altoparlante / Riproduzione audio: ON/OFF
8 Spazio libero
9 Imposta luminosità del display: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Impostazione dell'unità di misura della temperatura: °C / °F
11 Ripristina impostazioni di fabbrica
12 Formattazione della scheda SD
13 Versione firmware


Navigazione avanti / indietro



Modifica voce di menu

12 Galleria dei media



Navigazione avanti / indietro

Visualizza immagine / Riproduci video

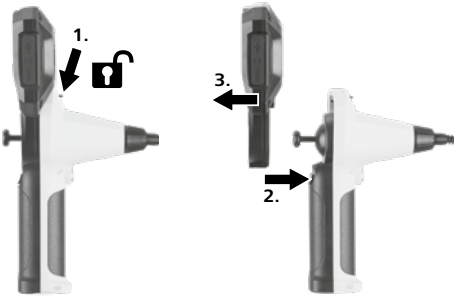
Cancella immagine

Indietro

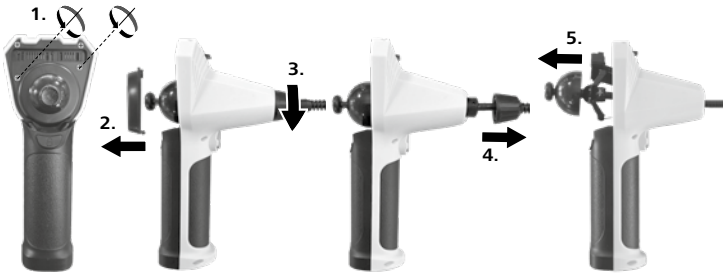
13 Trasferimento dati USB

I dati memorizzati sulla scheda SD possono essere trasferiti al PC utilizzando un lettore di schede compatibile oppure tramite l'interfaccia USB-C. Per informazioni sul collegamento tra il computer e l'adattatore o il lettore di schede, consultare il manuale d'uso del proprio lettore di schede.

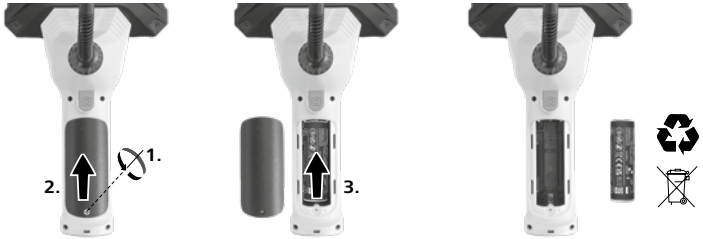
Rimozione dell'unità display



Rimozione dell'unità fotocamera



Smontaggio della batteria



Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'uso di detergenti, abrasivi e solventi. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Dati tecnici (Con riserva di modifiche tecniche Rev26W31)	
Diametro testa della telecamera	6,2 mm
Numero di lampadine LED	6
Tipo di display	Display a colori TFT da 4,3"
Risoluzione del display	480 x 272 pixel
Risoluzione telecamera	1920 x 1080 pixel
Formato immagine	JPEG
Formato video	AVI
Illuminazione	3 livelli di luminosità
Zoom digitale	Zoom digitale 2x in 2 livelli
Alimentazione di rete	sì
Campo visivo (FOV)	90°
Profondità di campo (DOF)	1,5 … 10 cm
Diametro sonda	6 mm
Lunghezza sonda	1 m
Lunghezza della testa della telecamera	12 mm
Raggio di curvatura min.	75 mm
Angolo di movimento della testa della telecamera 3D	160° ±10°
Resistenza ai liquidi	Benzina, gasolio, olio motore, alcol etilico, acqua salata (contenuto di sale 28 %), AdBlue®
Funzioni	Registrazione immagini, registrazione video con audio, Rotazione dell'immagine a 180°, inversione immagine, zoom digitale, protezione da surriscaldamento della testa della telecamera (> 70°)
Memoria	Scheda di memoria micro SD fino a 32 GB
Tipo di protezione	Unità base: IP 43, Sonda fotocamera: IP 67 (profondità di immersione 1 m, 30 min.)
Collegamenti	USB tipo C

Lingua del menu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Caratteristiche	Torcia
Trasmissione dati	Interfaccia: Micro-SD, USB-C
Alimentazione	Pacco batterie agli ioni di litio 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Durata ricarica	circa 6 ore.
Durata di esercizio	circa 6 ore.
Condizioni di lavoro	-10°C … 50°C, umidità dell'aria max. 85% rH, non condensante, Altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-20 °C … 60 °C, umidità dell'aria max. 85% rH, non condensante
Dimensioni (L x H x P)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Peso	448 g (inclusi gruppo batterie e sonda con telecamera)

Normative UE e smaltimento

L'apparecchio è conforme a tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE e del Regno unito.

Questo prodotto, compresi gli accessori e l'imballaggio, è un apparecchio elettrico che, in conformità con le direttive europee e del Regno Unito relative ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, alle batterie e agli imballaggi, deve essere riciclato in modo ecocompatibile per recuperare materie prime preziose. Gli apparecchi elettrici, le batterie e l'imballaggio non devono essere smaltiti nei rifiuti domestici. I consumatori sono tenuti per legge a consegnare gratuitamente le batterie e gli accumulatori esauriti presso un punto di raccolta pubblico, un punto vendita o il servizio di assistenza tecnica. La batteria può essere rimossa dall'apparecchio senza danneggiarlo utilizzando attrezzi comuni e deve essere smaltita separatamente prima di restituire l'apparecchio per lo smaltimento. Per qualsiasi domanda relativa alla rimozione della batteria, si prega di contattare il servizio assistenza di UMAREX-LASERLINER. Informatevi presso il vostro comune sui centri di raccolta autorizzati allo smaltimento e osservare le relative avvertenze per lo smaltimento e la sicurezza nei centri di recupero.

Ulteriori avvertenze di sicurezza e note aggiuntive sono disponibili all'indirizzo:
https://packd.li/ll/avv/in

Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe" oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszą instrukcję należy zachować, a w przypadku przekazania produktu, wręczyć kolejnemu posiadaczowi.

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

System inspekcji wideo VideoScope 3D nadaje się do wizualnej kontroli trudno dostępnych miejsc w rurach, pustkach, studzienkach, murach oraz pojazdach silnikowych. W celu analizy i dokumentacji zdjęć i nagrań wideo można zapisać na karcie pamięci micro SD.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie do zastosowania podanego w specyfikacji.
- Produkt oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzeń na obciążenia mechaniczne, ekstremalne temperatury, wilgoć ani silne wibracje.
- Urządzenie nie może być używane w przypadku awarii jednej lub więcej funkcji, uszkodzenia obudowy lub niskiego poziomu naładowania baterii.
- Przy zastosowaniu na zewnątrz należy zwracać uwagę na to, aby urządzenie było stosowane tylko w odpowiednich warunkach atmosferycznych bądź z zastosowaniem odpowiednich środków ochronnych.
- Modułu LCD nie wolno zanurzać w wodzie; przedostająca się woda może spowodować zwarcie i stwarzać zagrożenie pożarowe.
- Głowica kamery nie jest odporna na działanie kwasów ani ognioodporna.
- Należy bezwzględnie zadbać o to, aby VideoScope 3D nie miał kontaktu z substancjami chemicznymi, napięciem elektrycznym, ruchomymi lub gorącymi przedmiotami. Może to doprowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz do ciężkich obrażeń operatora.
- Zagrożenie pożarem: Zestaw akumulatorów ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek i kabli zalecanych przez producenta.
- Nie wolno gasić płonących pakietów akumulatorów litowo-jonowych wodą! Użyj piasku lub koca gaśniczego.
- Zagrożenie pożarem/wybuchem: Nie nadaje się do obszarów roboczych zagrożonych wybuchem (łatwopalne ciecze, gazy, pyły).
- Urządzenia VideoScope 3D nie wolno używać do badań medycznych ani do badania osób.

– Głowica pomiarowa może się silnie nagrzewać podczas pracy, co może prowadzić do uszkodzenia wrażliwych mierzonych obiektów.
– Urządzenie nie nadaje się do przeprowadzania pomiarów w pobliżu niebezpiecznego napięcia. Dlatego w przypadku pomiarów w pobliżu obiektów elektrycznych należy zawsze zwracać uwagę na to, aby elementy przewodzące nie były pod napięciem. Należy zapewnić brak napięcia oraz zabezpieczenie przed ponownym włączeniem za pomocą odpowiednich środków.
– Należy używać wyłącznie oryginalnych akcesoriów. W przypadku stosowania nieodpowiednich akcesoriów wygasa gwarancja.
– Aby zapewnić stopień ochrony IPXX, sonda kamery może być zanurzona tylko w odległości do 10 cm od obudowy.
– Nie wolno przekraczać dopuszczalnego promienia gięcia podłączonego kabla inspekcyjnego.
– W celu prawidłowego użytkowania urządzenia należy przestrzegać Zasad bezpieczeństwa wydanych przez lokalne lub krajowe organy.

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie ze sztucznym promieniowaniem optycznym (niem. rozporządzenie OStrV)

Otwór wyjściowy LED



– Urządzenie pracuje z diodami LED grupy ryzyka RG 0 (grupa wolna, brak ryzyka) zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa fotobiologicznego (EN 62471:2008-09 i n. / IEC/TR 62471:2006-07 i n.) w aktualnych wersjach.
– Promieniowanie emitowane przez diody LED, przy stosowaniu zgodnym z przeznaczeniem i w racjonalnie przewidywalnych warunkach, nie stanowi zagrożenia dla ludzkiego oka ani skóry.

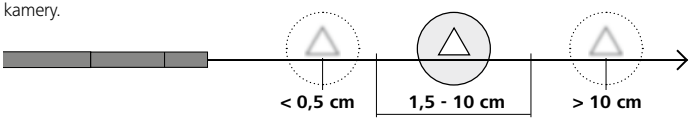
Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

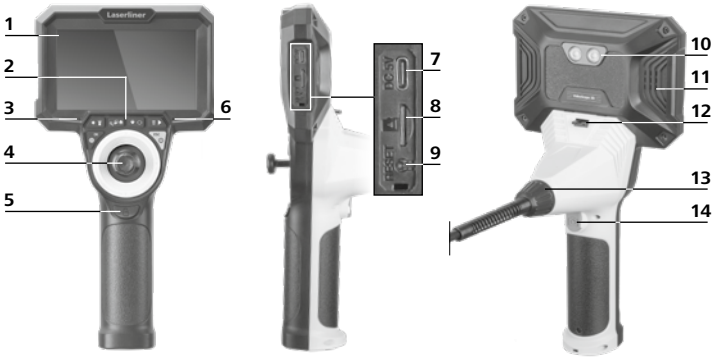
– Należy przestrzegać lokalnych ograniczeń eksploatacyjnych, np. w szpitalach, samolotach, na stacjach benzynowych lub w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Istnieje możliwość szkodliwego wpływu lub uszkodzenia urządzeń elektronicznych.
– W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.

Zakres głębi ostrości

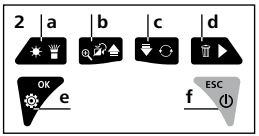
System VideoScope 3D zapewnia ostry obraz w odległości od 1,5 do 10 cm przed głowicą kamery.



Obiekty znajdujące się znacznie poza tym zakresem mogą wydawać się nieostre.



1 Wyświetlacz LCD
2 Przyciski bezpośrednie
3 Mikrofon
4 Dźwignia sterująca do przesuwania głowicy kamery
5 Blokada modułu wyświetlacza
6 Dioda LED stanu naładowania
7 Złącze USB-C / gniazdo ładowania
8 Gniazdo karty Micro-SD
9 Przycisk resetowania
10 Latarka
11 Głośnik
12 Blokada modułu wyświetlacza
13 Blokada modułu aparatu
14 Spust nagrania (nagrywanie)



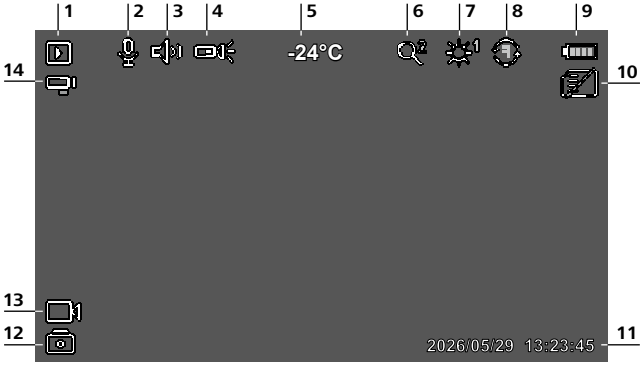
a Oświetlenie LED aparatu / latarka
b Zoom / przełączanie kamery (opcjonalnie dla głowic z dwoma kamerami) / Nawigacja
c Nawigacja / Rotacja 180° / odbicie
d Usuń galerię mediów
e Tryb konfiguracji / Potwierdź
f ON/OFF / Wstecz

Kamera



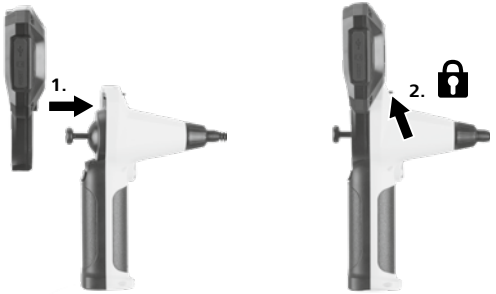
1 Sonda kamery
2 Głowica kamery
3 Oświetlenie LED
4 Optyka

Ikony

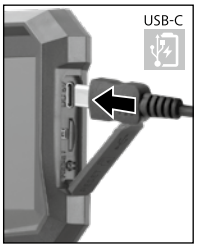


1 Odtwarzanie
2 Mikrofon Wł.
3 Głośnik Wł.
4 Latarka Wł.
5 Temperatura głowicy kamery (nie temperatura otoczenia)
6 Zoom: poziom 0 – 2
7 Oświetlenie LED: poziom 0 – 3
8 Obrót obrazu o 180° / odbicie lustrzane
9 Status baterii
10 Brak włożonej karty micro SD
11 Data / godzina
12 Rejestracja obrazu
13 Nagrywanie wideo
14 Przełączenie kamery (opcjonalnie – tylko w przypadku kamer Duo)

1 Montaż modułu wyświetlacza



2 Obsługa zasilacza / akumulatora litowo-jonowego



– Zasilacz-ładowarkę wolno używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach. Wystawianie go na działanie wilgoci lub deszczu grozi porażeniem prądem elektrycznym.
– Przed użyciem urządzenia należy w pełni naładować akumulator.
– Dołączony do zestawu kabel ładujący USB-A do USB-C umożliwia ładowanie przez porty USB-C oraz za pomocą odpowiednich zasilaczy USB-C (sprawdzone zasilacze z oznaczeniem CE, zgodne z obowiązującymi dyrektywami dotyczącymi bezpieczeństwa i kompatybilności elektromagnetycznej, zapewniające co najmniej moc wyjściową 5 V 1 A). Urządzenie można również ładować za pomocą kabla USB-A do USB-C podłączonego do Złączy USB typu A.
– Po podłączeniu kabla ładującego zapala się dioda LED stanu ładowania (6) na czerwono. Gdy proces ładowania zostanie zakończony, dioda LED stanu ładowania (6) świeci się na zielono. Podczas pracy dioda LED stanu ładowania (6) świeci się dodatkowo na niebiesko.

! Urządzenie jest wyposażone w wymienny akumulator. W tym celu należy skontaktować się ze sprzedawcą lub działem serwisu UMAREX-LASERLINER.

3 WŁ. / WYŁ.



4 Włożenie karty micro-SD



Aby włożyć kartę micro SD, należy najpierw otworzyć gumową osłonę, a następnie włożyć kartę pamięci zgodnie z ilustracją. Bez nośnika pamięci nie jest możliwe nagrywanie.

5 Tryb nagrywania



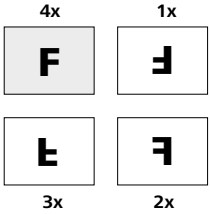
Rejestracja obrazu:

Nacisnąć krótko spust migawki (Nagranie).

Nagrywanie wideo:

Nacisnąć i przytrzymać spust migawki (Nagranie). Ponowne naciśnięcie zatrzymuje nagranie.

6 Obrót obrazu



Krótkie naciśnięcie przycisku

Od obrazu początkowego

1x =	Obrót o 180°
2x =	Odbicie w poziomie
3x =	Odbicie w pionie
4x =	Obraz początkowy

7 Oświetlenie LED



Krótkie naciśnięcie przycisku

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**WYŁ.**

8 Latarka

Naciśnij i przytrzymaj przycisk WŁ.

1x = WŁ.

2x = WYŁ.

9 Zoom

Krótkie naciśnięcie przycisku

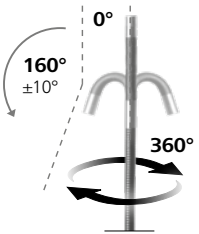
1x = 50%

2x = 100%

3x = WYŁ.

10 Ustawianie głowicy kamery





Maksymalne ustawienie kątowe głowicy kamery 3D w stanie fabrycznie nowym wynosi 160°, z tolerancją ± 10°. W tym celu sonda kamery musi znajdować się w całkowicie prostym położeniu, czyli bez zbędnych wygięć lub zgięć. bez zbędnych zakrzywień lub zagięć.

!

Ruchoma głowica kamery 3D nie może być poddawana dużym obciążeniom mechanicznym w pozycji wygiętej. Należy przestrzegać maksymalnego kąta ustawienia, minimalnego promienia zgięcia oraz maksymalnej siły rozciągającej, aby nie uszkodzić głowicy kamery 3D. Nie należy gwałtownie szarpać ani przesuwać sondy kamery. Głowicy kamery nie wolno nigdy przesuwać ręcznie podczas pracy, lecz wyłącznie za pomocą dźwigni sterującej. W stanie zwiniętym sondy kamery nie wolno przesuwać ani ręcznie, ani za pomocą dźwigni sterującej.
Uszkodzenia mechaniki głowicy kamery 3D i sondy spowodowane niewłaściwą obsługą są wyłączone z gwarancji.

11 Tryb konfiguracji

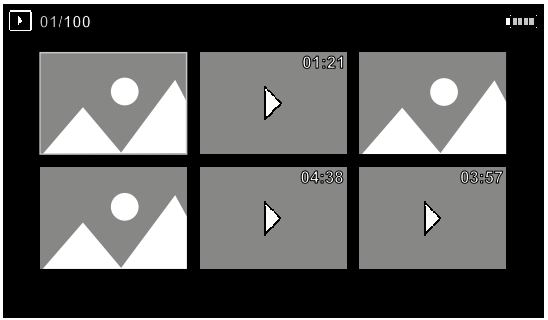
1	Język	English
2	Data i godzina	
3	Automatyczne wyłączanie	☐
4	Rozdzielczość	FDH 1920 x 1080
5	Stempel daty	✓
6	Nagrywanie dźwięku	☐
7	Głośnik	☐
8	Pamięć	28,5 GB / 29,1 GB
9	Jasność	80%
10	Jednostka temperatury	°C
11	Ustawienia fabryczne	
12	Sformatuj kartę SD	
13	Wersja oprogramowania sprzętowego	20260716 V1.1

1 Zmiana języka: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Ustawianie daty / godziny
3 Ustawienie automatycznego wyłączania: WYŁ. / 15 / 30 / 60 minut
4 Ustaw rozdzielczość: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Sygnatura daty: ON/OFF
6 Nagrywanie dźwięku: ON/OFF
7 Głośnik / odtwarzanie dźwięku: ON/OFF
8 wolne miejsce na dysku
9 Ustaw jasność wyświetlacza: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Ustawianie jednostki temperatury: °C / °F
11 Przywróć ustawienia fabryczne
12 Sformatuj kartę SD
13 Wersja oprogramowania sprzętowego

Nawigacja do przodu / do tyłu

Zmiana pozycji menu

12 Galeria mediów



Nawigacja do przodu / do tyłu

Wyświetl zdjęcie / Odtwórz wideo

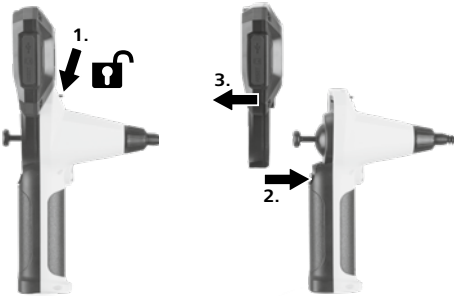
Usuń obraz

Wstecz

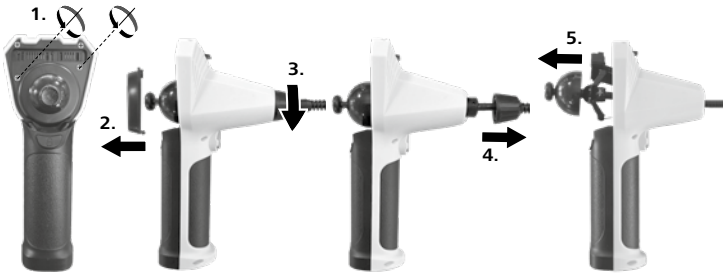
13 Przesyłanie danych przez USB

Dane zapisane na karcie SD można przenieść na komputer za pomocą odpowiedniego czytnika kart lub poprzez interfejs USB-C. Informacje dotyczące połączenia między komputerem a adapterem karty lub czytnikiem kart można znaleźć w instrukcji obsługi czytnika kart.

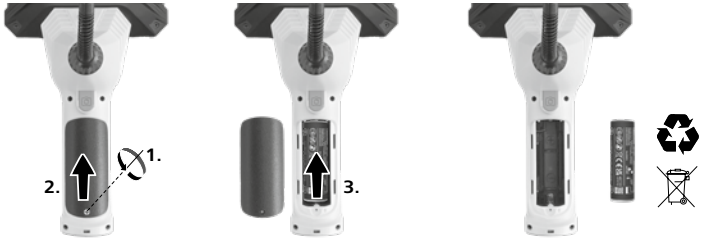
Demontaż modułu wyświetlacza



Demontaż modułu kamery



Wyjmowanie akumulatora



Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Wszystkie elementy należy wyczyścić lekko zwilżoną szmatką, unikając stosowania środków czyszczących, ściernych i rozpuszczalników. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Dane techniczne (Zastrzega się możliwość zmian technicznych. Rev26W31)	
Średnica głowicy kamery	6,2 mm
Liczba lamp LED	6
Typ wyświetlacza	4,3-calowy kolorowy wyświetlacz TFT
Rozdzielczość wyświetlacza	480 x 272 pikseli
Rozdzielczość kamery	1920 x 1080 pikseli
Format zdjęć	JPEG
Format wideo	AVI
Oświetlenie	3 stopnie jasności
Zoom cyfrowy	2-krotny Zoom cyfrowy w 2 stopniach
Praca przy zasilaniu sieciowym	tak
Pole widzenia (FOV)	90°
Głębia ostrości (DOF)	1,5 … 10 cm
Średnica sondy	6 mm
Długość sondy	1 m
Długość głowicy kamery	12 mm
Min. promień gięcia sondy	75 mm
Kąt ruchu głowicy kamery 3D	160° ±10°
Odporność na substancje płynne	benzyna, olej napędowy, olej silnikowy, alkohol etylowy, woda morska (zawartość soli 28 %), AdBlue®
Funkcje	Rejestracja obrazu, Zapis wideo z dźwiękiem, Obrót obrazu o 180°, odbicie lustrzane obrazu, zoom cyfrowy, zabezpieczenie głowicy kamery przed przegrzaniem (> 70°)
Pamięć	Karta pamięci micro-SD do 32 GB
Stopień ochrony	Jednostka podstawowa: IP 43, Sonda kamery: IP 67 (głębokość zanurzenia 1 m, 30 min.)
Złącza	USB typu C
Języku menu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP

Cechy charakterystyczne	Latarka
Przesyłanie danych	Interfejs: Micro-SD, USB-C
Pobór mocy	Akumulator litowo-jonowy 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Czas ładowania	ok. 6 godz.
Czas pracy baterie	ok. 6 godz.
Warunki pracy	-10°C … 50°C, wilgotność powietrza maks. 85% wilgotności względnej, bez skraplania, Wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C … 60°C, wilgotność powietrza maks. 85% wilgotności względnej, bez skraplania
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Masa	448 g (z akumulatorem i sondą kamery)

Przepisy UE i utylizacja

Urządzenie spełnia wszelkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE i UK.

Niniejszy produkt, wraz z akcesoriami i opakowaniem, jest urządzeniem elektrycznym, które zgodnie z europejskimi i brytyjskimi dyrektywami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii oraz opakowań musi zostać poddane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska w celu odzyskania cennych surowców. Urządzenia elektryczne, baterie i opakowania nie powinny być wyrzucane wraz z odpadami komunalnymi. Konsumenci są prawnie zobowiązani do bezpłatnego oddania zużytych baterii i akumulatorów w publicznym punkcie zbiórki, w punkcie sprzedaży lub w serwisie technicznym. Akumulator należy wyjąć z urządzenia za pomocą standardowych narzędzi, nie uszkadzając go, i przekazać do oddzielnego punktu zbiórki przed oddaniem urządzenia do utylizacji. W razie pytań dotyczących wyjmowania baterii prosimy o kontakt z działem serwisowym firmy UMAREX-LASERLINER. Prosimy zasięgnąć informacji w odpowiednim urzędzie o punktach zajmujących się usuwaniem odpadów i przestrzegać wskazówek dotyczących utylizacji i bezpieczeństwa w punktach zbiórki.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe można znaleźć pod adresem:
https://packd.li/ll/avv/in

! Lue käyttöohje, oheinen lisälehti ”Takuu- ja muut ohjeet” sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne tuotteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

Käyttötarkoitus

VideoScope 3D -videotarkastusjärjestelmä soveltuu vaikeapääsyisten kohtien silmämääräiseen tarkastukseen putkissa, onteloissa, kaivoissa, muurauksessa ja ajoneuvoissa. Arviointia ja dokumentointia varten kuvan ja videon tallennukset voidaan tallentaa micro-SD-muistikortille.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Tuote ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä altista laitetta mekaanisille rasituksille, äärimmäisille lämpötiloille, kosteudelle tai voimakkaille tärinöille.
- Laitetta ei saa enää käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi, jos kotelo on vaurioitunut tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Huolehdi, että käytät laitetta ulkona vain sopivan sään vallitessa tai että suojaat laitteen asianmukaisesti.
- LCD-yksikköä ei saa upottaa veteen, sillä veteen joutuminen voi aiheuttaa oikosulun ja tulipalon vaaran.
- Kamerapää ei ole haponkestävä tai palonkestävä.
- On ehdottomasti varmistettava, että VideoScope 3D ei joudu kosketuksiin kemikaalien, jännitteen, liikkuvien tai kuumien esineiden kanssa. Tällainen kosketus saattaa vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa vammoja myös laitteen käyttäjälle.
- Palovaara: Akkupaketin saa ladata ainoastaan valmistajan sallimilla latauslaitteilla ja -johdoilla.
- Älä koskaan sammuta palavia litiumioniakkuja vedellä! Käytä hiekkaa tai sammutuspeitoa.
- Palo- ja räjähdysvaara: Ei sovellu räjähdysvaarallisille alueille (palavat nesteet, kaasut ja pölyt).
- VideoScope 3D:tä ei saa käyttää lääketieteellisiin tutkimuksiin tai ihmisten tutkimiseen.
- Mittauspää voi kuumentua voimakkaasti käytön aikana ja aiheuttaa vaurioita herkille mitattaville kohteille.

– Laite ei ole tarkoitettu mittauskäyttöön vaarallisen jännitteen lähellä. Siksi sähkölaitteiden lähellä mitattaessa on huolehdittava, että sähköä johtavat osat ovat jännitteettömiä. Jännitteettömyys ja uudelleenkäynnistymisen estäminen on varmistettava asianmukaisin toimenpitein.
– Käytä ainoastaan alkuperäisiä lisävarusteita. Väärien tarvikkeiden käyttö aiheuttaa takuun raukeamisen.
– Kotelointiluokan IPXX varmistamiseksi kamerasondin perusyksikön puoleista ensimmäistä 10 cm:ä ei saa upottaa nesteeseen.
– Liitetyn tarkastuskaapelin pienintä taivutussädettä, ei saa ylittää.
– Noudata laitteen asianmukaisen käytön varmistamiseksi paikallisten tai kansallisten viranomaisten Turvallisuusohjeita.

Turvallisuusohjeet

Keinotekoinen optinen säteily OStrV

LED-lähtö



– Laitteen LEDit kuuluvat riskiryhmään RG 0 (vapaa ryhmä, ei riskiä) voimassa olevien fotobioottista turvallisuutta koskevien standardien (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) mukaan.
– LED-valojen säteily ei ole vaarallista ihmisen silmille tai iholle, kun laitetta käytetään sen käyttötarkoituksen mukaisesti ja kohtuullisesti ennakoitavissa olevissa olosuhteissa.

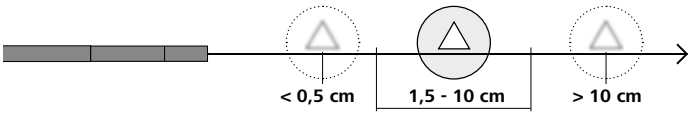
Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

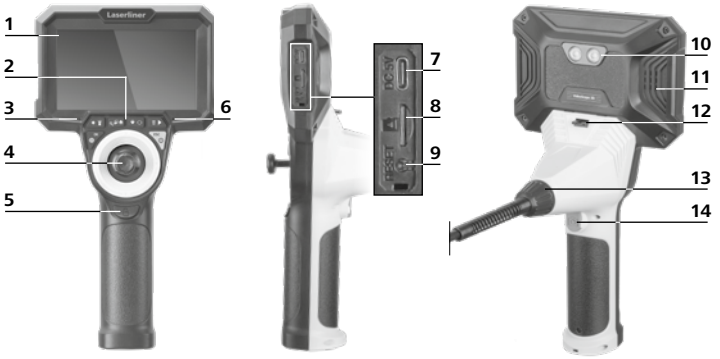
– Paikalliset käyttörajoitukset, esimerkiksi sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla tai sydämentahdistinta käyttävien henkilöiden läheisyydessä, on otettava huomioon. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.
– Mittaustarkkuus voi heikentyä, jos laitetta käytetään suurjännitteiden läheisyydessä tai voimakkaassa sähkömagneettisessa vaihtokentässä.

Tarkennussyvyysalue

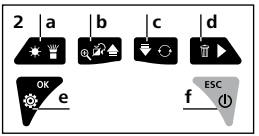
VideoScope 3D tuottaa teräviä kuvia 1,5–10 cm:n etäisyydellä kamerapäästä.



Tämän alueen ulkopuolella olevat kohteet voivat näkyä epäterävinä.



1 Lc-näyttö
2 Pikavalintanäppäimet
3 Mikrofoni
4 Kamerapään liikkeen ohjausvipu
5 Näyttöyksikön lukitus
6 LED-merkkivalo lataustila
7 USB-C-liitäntä / latausliitin
8 Micro-SD-korttipaikka
9 Nollaus
10 Taskulamppu
11 Kaiutin
12 Näyttöyksikön lukitus
13 Kamerayksikön lukitus
14 Laukaisin (tallennus)



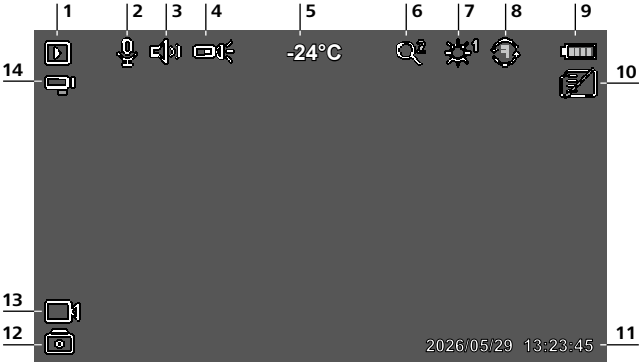
a Kameran LED-valaistus / taskulamppu
b Zoom / Kameran vaihtaminen (valinnainen Duo-kamerapäissä) / Navigointi
c Navigointi / Kierto 180° / peilaus
d Poista / Mediagalleria
e Asetustila / Vahvista
f ON/OFF / takaisin

Kamera



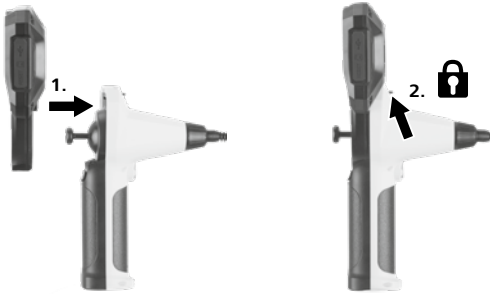
1 Kamerasondi
2 Kamerapää
3 LED-valaistus
4 Optiikka

Symbolit

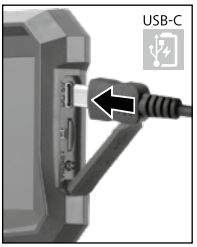


1 Toisto
2 Mikrofoni päällä
3 Kaiutin päällä
4 Taskulamppu päällä
5 Kamerapään lämpötila (ei ympäristön lämpötila)
6 Zoom: Taso 0 – 2
7 LED-valaistus: Taso 0 – 3
8 Kuvan kiertäminen 180° / peilaus
9 Paristojen varaustila
10 Micro-SD-korttia ei ole asetettu paikalleen
11 Päivämäärä / kellonaika
12 Kuvatallenne
13 Videotallennus
14 Kamera vaihdettu (valinnainen – vain Duo-kameroissa)

1 Näyttöyksikön asennus



2 Verkkolaitteen / litiumioniakkujen käsittely



- Käytä verkkolaitetta / laturia vain sisätiloissa. Suojaa laite kosteudelta ja sateelta. Sähköiskun vaara.
- Lataa akku täyteen ennen laitteen käyttöä.
- Toimitukseen sisältyvällä USB-A–USB-C-latauskaapelilla laite voidaan ladata USB-C-liitännöistä ja sopivilla USB-C-latureilla (testatut, CE-merkityt laturit, jotka täyttävät voimassa olevat turvallisuus- ja sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) direktiivit ja joiden lähtöteho on vähintään 5 V, 1 A). Laitetta voidaan vaihtoehtoisesti ladata myös USB-A–USB-C-kaapelilla USB-A-liitännöistä.
- Kun latauskaapeli on kytketty, latausmerkkivalo (6) punaisena. Heti kun lataus on valmis, latausmerkkivalo (6) vihreänä.
  Käytön aikana latausmerkkivalo (6) lisäksi sinisenä.

! Laitteessa on vaihdettava akku. Ota sitä varten tarvittaessa yhteys laitteen jälleenmyyjään tai suoraan UMAREX-LASERLINER-huolto-osastoon.

3 ON / OFF



4 Micro-SD-kortin asettaminen



Aseta Micro-SD-kortti paikalleen avaamalla ensin kumisuojus ja asettamalla muistikortti kuvan mukaisesti. Tallennuksia ei voi tehdä ilman tallennusvälinettä.

5 Tallennustila



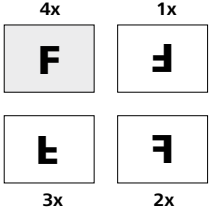
Kuvatallenne:

Tallennuslaukaisinta lyhyesti.

Videotallennus:

Tallennus laukaisinta (kuvaus) pitkään.
Toistuva painallus lopettaa tallennuksen.

6 Kuvan kiertäminen



Paina painiketta lyhyesti

Alkuperäinen kuva

1x =	180°:n kierto
2x =	vaakapeilaus
3x =	pystypeilaus
4x =	Alkuperäinen kuva

7 LED-valaistus

Paina painiketta lyhyesti

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**POIS**

8 Taskulamppu

Paina painiketta pitkään PÄÄLLÄ

1x = PÄÄLLÄ
2x = POIS

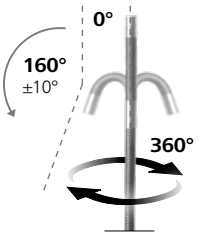
9 Zoom

Paina painiketta lyhyesti

1x = 50%
2x = 100%
3x = POIS

10 Kamerapään suuntaaminen





3D-kamerapään suurin kulma-asento on uutena tehtaalla asetettu 160°, toleranssilla ± 10°. Tätä varten kamerapään on oltava täysin suorassa asennossa, eli ilman tarpeettomia mutkia tai taipumia. Normaalin mekaanisen kulumisen vuoksi maksimikulma-asento saattaa pienentyä tuotteen käyttöiän aikana.

!

Liikkuvaan 3D-kamerapäähän ei saa kohdistua voimakasta mekaanista rasitusta, kun se on taivutetussa asennossa. Huomioi suurin sallittu kulma-asento, pienin taivutussäde ja suurin sallittu vetovoima, jotta 3D-kamerapää ei vaurioidu. Älä vedä tai työnnä kamerapäätä äkillisesti. Kamerapäätä ei saa koskaan liikuttaa käsin käytön aikana, vaan ainoastaan ohjausvivulla. Käärittyinä kamerasondia ei saa liikuttaa käsin eikä ohjausvivulla.
3D-kamerapään ja -anturin mekaniikan vauriot, jotka johtuvat virheellisestä käsittelystä, eivät kuulu takuun piiriin.

11 Asetustila

1	Kieli	English
2	Päivämäärä ja kellonaika	
3	Automaattinen sammutus	☐
4	Resoluutio	FDH 1920 x 1080
5	Päivämääräleima	✓
6	Äänitallennus	☐
7	Kaiutin	☐
8	Muisti	28,5 GB / 29,1 GB
9	Kirkkaus	80%
10	Lämpötilayksikkö	°C
11	Tehdasasetukset	
12	SD-kortin alustaminen	
13	Laiteohjelmistoversio	20260716 V1.1

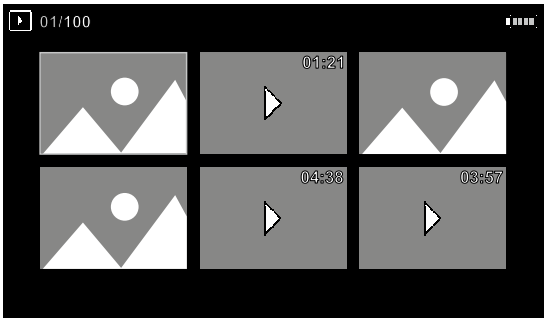
1 Kielen vaihto: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Päivämäärän ja kellonajan asettaminen
3 Automaattisen sammutuksen asetus: ON/OFF / 15 / 30 / 60 minuuttia
4 Tarkkuuden asettaminen: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Päivämääräleima: ON/OFF
6 Äänitallennus: ON/OFF
7 Kaiutin / Äänen toisto: ON/OFF
8 Vapaa tallennustila
9 Näytön kirkkauden säätö: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Lämpötilayksikön asetus: °C / °F
11 Palauta tehdasasetukset
12 SD-kortin alustaminen
13 Laiteohjelmistoversio


Navigointi eteenpäin / taaksepäin



Vaihe valikossa

12 Mediagalleria



Navigointi eteenpäin / taaksepäin

Katso kuva / Toista video

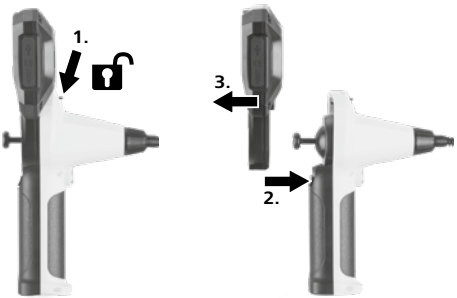
Poista kuva

Takaisin

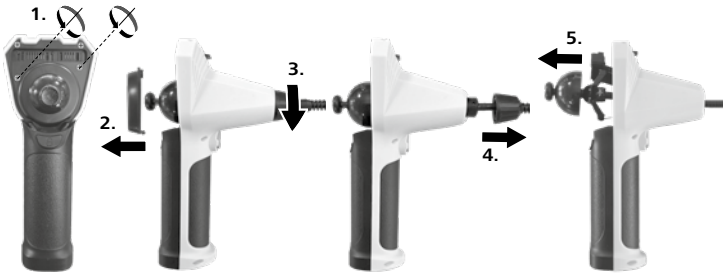
13 USB-tiedonsiirto

SD-kortille tallennetut tiedot voidaan siirtää tietokoneelle joko sopivalla kortinlukijalla tai USB-C-liitännän kautta. Tietoja tietokoneen ja korttialustan tai kortinlukijan välisestä liitännästä löytyy kortinlukijan käyttöohjeesta.

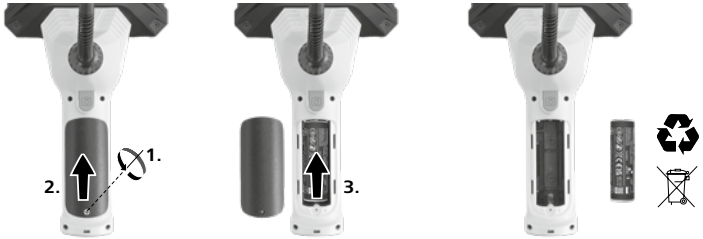
Näyttöyksikön irrottaminen



Kamerayksikön irrottaminen



Akun irrottaminen



Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat hieman kostutetulla liinalla ja vältä puhdistusaineiden, hankaavien aineiden ja liuottimien käyttöä. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

: Tekniset tiedot (Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään, Rev26W31)	
Kamerapään halkaisija	6,2 mm
LED-valaisimien lukumäärä	6
Näyttö	4,3 tuuman TFT-värinäyttö
Näytön tarkkuus	480 x 272 pikseliä
Kameran tarkkuus	1920 x 1080 pikseliä
Kuvan tiedostomuoto	JPEG
Videomuoto	AVI
Valaistus	3 kirkkausastetta
Digitaalinen zoomaus	2-kertainen digitaalinen zoomaus 2 portaassa
Verkkokäyttö	kyllä
Näkökenttä (FOV)	90°
Kentän syvyys (DOF)	1,5 … 10 cm
Anturin halkaisija	6 mm
Anturin pituus	1 m
Kamerapään pituus	12 mm
Anturin pienin taivutussäde	75 mm
3D-kamerapään liikealue	160° ±10°
Kestävyys nestemäisiä aineita vastaan	Bensiini, diesel, moottoriöljy, etyylialkoholi, suolavesi (suolapitoisuus 28 %), AdBlue®
Toiminnot	Kuvatallenne, Videon tallennus äänellä, Kuvan kiertäminen 180°, kuvan peilaus, digitaalinen zoom, kamerapään ylikuumenemissuoja (> 70°)
Muisti	Micro-SD-muistikortti, enintään 32 GB
Kotelointiluokka	Perusyksikkö: IP 43, Kamera-anturi: IP 67 (upotussyvyys 1 m, 30 min.)
Liitännät	USB-tyyppi C
Valikkokieli	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Tunnusmerkit	Taskulamppu

Tiedonsiirto	Liitäntä: Micro-SD, USB-C
Virransyöttö	Litiumioniakku 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Latausaika	noin 6 tuntia
Paristojen käyttöikä	noin 6 tuntia
Käyttöympäristö	-10 °C … 50 °C, ilmankosteus maks. 85 % RH, ei kondensoituva kosteus, asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20 °C … 60 °C, Ilmankosteus maks. 85 % RH, ei kondensoituva
Mitat (L x K x S)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Paino	448 g (sis. akkupaketti ja kamerakärjen)

EU-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EU:n alueella ja UK:ssa tapahtuvaa vapaata tavarakauppaa koskevat standardit.

Tämä tuote, mukaan lukien lisävarusteet ja pakkaus, on sähkölaite, joka on kierrätettävä ympäristöä säästäen eurooppalaisten ja Ison-Britannian sähkö- ja elektroniikkalaiteromua, paristoja ja pakkauksia koskevien direktiivien mukaisesti arvokkaiden raaka-aineiden talteen ottamiseksi. Sähkölaitteet, paristot ja pakkaukset eivät kuulu kotitalousjätteisiin. Kuluttajilla on lakisääteinen velvollisuus palauttaa käytetyt paristot ja akut maksutta julkiseen keräyspisteeseen, myyntipisteeseen tai tekniseen asiakaspalveluun. Akku voidaan irrottaa laitteesta tavallisilla työkaluilla sitä vahingoittamatta ja toimittaa erilliseen keräyspisteeseen ennen laitteen palauttamista hävitettäväksi. Jos sinulla on kysymyksiä akun irrottamisesta, ota yhteyttä UMAREX-Laserlinerin huoltopalveluun. Ota selvää paikallisista kierrätysmahdollisuuksista ja noudata vastaanottopisteillä olevia hävittämistä ja turvallisuutta koskevia ohjeita.

Lisätietoja turvallisuudesta ja muita ohjeita löytyy osoitteesta:
https://packd.li/ll/avv/in

! Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia", assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao produto se o entregar a alguém.

Utilização correta

O sistema de inspeção por vídeo VideoScope 3D é adequado para a inspeção visual de locais de difícil acesso em tubos, cavidades, poços, alvenaria e veículos motorizados. Para fins de análise e documentação, as gravações de imagens e vídeos podem ser guardadas no cartão de memória Micro SD.

Indicações gera gurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- O produto e os acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
- Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Não exponha o aparelho a cargas mecânicas, temperaturas extremas, humidade ou vibrações intensas.
- O aparelho não deve continuar a ser utilizado se uma ou mais funções falharem, no caso de danificações da caixa ou se carga das pilhas estiver baixa.
- Para a utilização exterior, tenha o cuidado de só usar o aparelho com condições meteorológicas correspondentes ou com medidas de proteção adequadas.
- A unidade LCD não deve ser mergulhada em água; a entrada de água pode causar curto-circuito e risco de incêndio.
- A cabeça da câmara não é resistente a ácidos nem ao fogo.
- É absolutamente necessário garantir que o VideoScope 3D não entre em contacto com produtos químicos, tensão elétrica, objetos móveis ou quentes. Estes podem causar danos no aparelho e mesmo ferimentos graves no operador.
- Perigo de incêndio: carregue o pacote de bateria apenas com carregadores e cabos aprovados pelo fabricante.
- Nunca extinga pacotes de bateria de iões de lítio a arder com água! Use areia ou uma manta ignífuga.
- Perigo de incêndio/explosão: não adequado para áreas de trabalho explosivas (líquidos inflamáveis, gases, poeiras).
- O VideoScope 3D não deve ser utilizado para exames médicos ou exames em pessoas.
- A cabeça de medição pode aquecer consideravelmente durante o funcionamento e causar danos em materiais de medição sensíveis.

– O aparelho não é apropriado para medições perto de tensões perigosas. Por isso, para realizar medições perto de instalações elétricas, assegure-se sempre da isenção de tensão de componentes com condutividade elétrica. A ausência de tensão e a proteção contra o reinício devem ser garantidas através de medidas adequadas.
– Utilize exclusivamente os acessórios originais. Se forem usados acessórios errados, a garantia é anulada.
– Para garantir a classe de proteção IPXX, a sonda da câmara só pode ser submersa até uma distância de 10 cm da caixa.
– O limite mínimo admissível do raio de curvatura do cabo de inspeção conectado não pode ser violado.
– Para uma utilização adequada do aparelho, respeite as Indicações de segurança das autoridades locais ou nacionais.

Indicações de segurança

Manuseio de radiação ótica artificial segundo o regulamento sobre radiação ótica

Abertura para saída LED



– O aparelho trabalha com LEDs do grupo de risco RG 0 (grupo isento, sem risco) nos termos das normas vigentes para segurança fotobiológica (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07 e seguintes) nas respetivas versões atuais.
– A radiação emitida pelos LEDs não é perigosa para o olho humano nem para a pele humana, desde que a Utilização correta do aparelho seja seguida e em condições razoavelmente previsíveis.

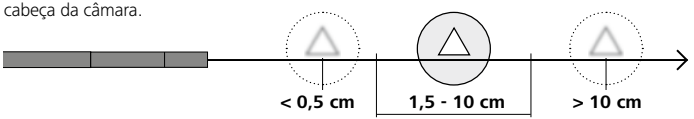
Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

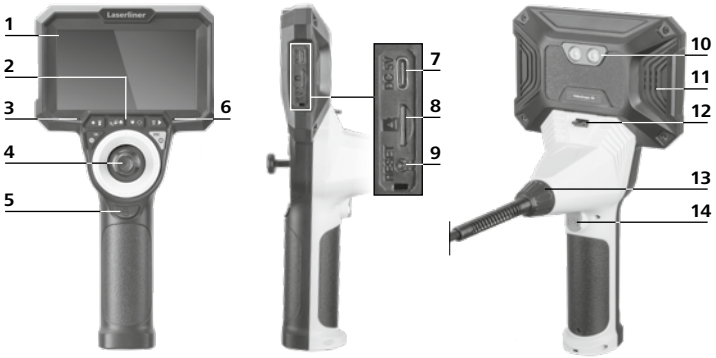
– Devem ser respeitadas as restrições locais de utilização, por exemplo, em hospitais, em aviões, em postos de abastecimento ou na proximidade de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.
– A utilização perto de tensões elevadas ou sob campos eletromagnéticos alterados elevados pode influenciar a precisão de medição.

Faixa de profundidade de campo

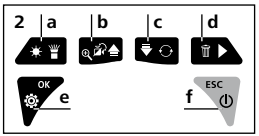
O VideoScope 3D proporciona imagens nítidas numa distância de 1,5 a 10 cm à frente da cabeça da câmara.



Os objetos que se encontrem muito fora desta faixa podem parecer desfocados.



1 Visor LC
2 Teclas diretas
3 Microfone
4 Alavanca de comando para o movimento da cabeça da câmara
5 Trava da unidade do ecrã
6 LED de estado de carregamento
7 Interface USB-C / Tomada de carregamento
8 Ranhura para cartão Micro-SD
9 Reinício
10 Lanterna
11 Altifalante
12 Trava da unidade do ecrã
13 Trava da unidade da câmara
14 Botão do obturador (Gravação)



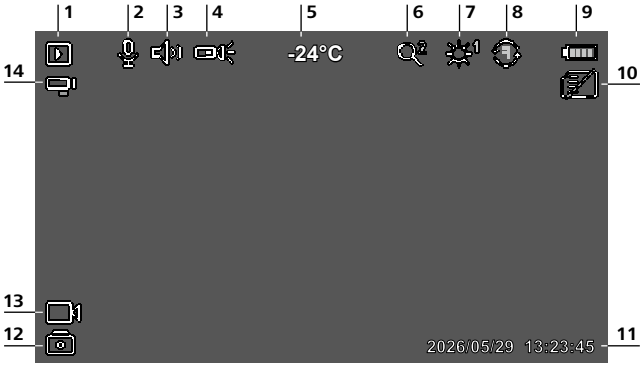
a Iluminação LED da câmara / Lanterna
b Zoom / Mudança de câmara (opcional para cabeças de câmara duplas) / Navegação
c Navegação / Rotação de 180° / espelhagem
d Apagar / Galeria de média
e Modo de ajuste / Confirmar
f ON/OFF / Voltar

Câmara



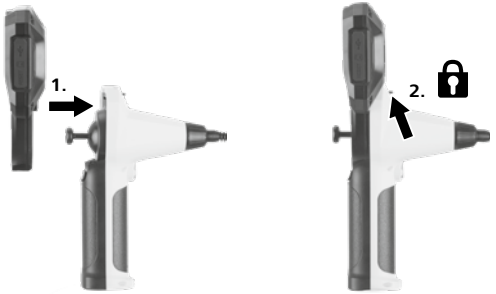
1 Sonda da câmara
2 Cabeça da câmara
3 Iluminação LED
4 Ótica

Ícones

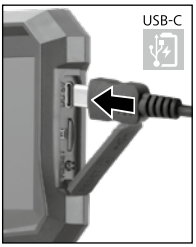


1 Reprodução
2 Microfone ligado
3 Altifalante ligado
4 Lanterna ligada
5 Temperatura da cabeça da câmara (não é a temperatura ambiente)
6 Zoom: Nível 0 – 2
7 Iluminação LED: Nível 0 – 3
8 Rotação da imagem 180° / Espelhagem
9 Estado das pilhas
10 Não há cartão micro SD inserido
11 Data / Hora
12 Gravação de imagens
13 Gravação de vídeo
14 Câmara alternada (opcional – apenas em câmaras duplas)

1 Instalação da unidade de visualização



2 Utilização da unidade de alimentação / bateria de iões de lítio



- Usar a unidade de alimentação/carregador só dentro de espaços fechados e não expor a humidade nem a chuva. Caso contrário existe o perigo de choques elétricos.
- Antes de utilizar o dispositivo, carregue totalmente a bateria.
- O cabo de carregamento USB-A para USB-C incluído na embalagem permite o carregamento em portas USB-C e com fontes de alimentação USB-C adequadas (fontes de alimentação certificadas com marcação CE, que cumpram as diretivas de segurança e compatibilidade eletromagnética (EMC) em vigor e forneçam, no mínimo, uma potência de saída de 5 V e 1 A). Em alternativa, o dispositivo também pode ser carregado em ligações USB-A utilizando um cabo USB-A para USB-C.
- Após ligar o cabo de carregamento, o LED de estado de carregamento (6) acende a vermelho. Assim que o processo de carregamento estiver concluído, o LED de estado de carga (6) acende a verde. Durante o funcionamento, o LED de estado de carga (6) acende-se também a azul.

! O aparelho dispõe de uma bateria recarregável substituível. Em caso de necessidade, contacte o seu comerciante ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

3 Ligar / Desligar



4 Inserir o cartão micro-SD



Para inserir um cartão Micro-SD, abra primeiro a tampa de borracha e, em seguida, insira o cartão de memória conforme ilustrado. Sem um suporte de memória, não é possível efetuar gravações.

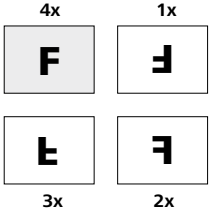
5 Modo de gravação



Gravação de imagens:
Prima brevemente o botão do obturador (Gravação).

Gravação de vídeo:
Mantenha o botão do obturador premido (Gravação). Premir novamente interrompe a gravação.

6 Rotação da imagem



Pressionar brevemente a tecla

A partir da imagem inicial

1x =	Rotação de 180°
2x =	Inversão horizontal
3x =	Inversão vertical
4x =	Imagem inicial

7 Iluminação LED



Pressionar brevemente a tecla

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**DESLIGAR**

8 Lanterna

Manter a tecla premida LIGADO

1x = LIGADO

2x = DESLIGAR

9 Zoom

Pressionar brevemente a tecla

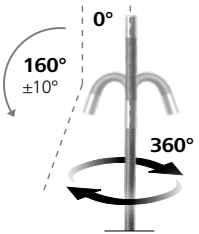
1x = 50%

2x = 100%

3x = DESLIGAR

10 Alinhamento da cabeça da câmara





A posição angular máxima da cabeça da câmara 3D, quando nova, é de 160° de fábrica, com uma tolerância de ± 10°. Para tal, a sonda da câmara deve encontrar-se numa posição totalmente reta, ou seja, sem curvas ou dobras desnecessárias. O desgaste mecânico normal pode reduzir a posição angular máxima durante a vida útil do produto.

!

A cabeça da câmara 3D móvel não deve ser submetida a esforços mecânicos excessivos quando se encontra numa posição inclinada. Respeite a posição angular máxima, o raio de curvatura mínimo e a força de tração máxima para não danificar a cabeça da câmara 3D. Não puxe nem empurre a sonda da câmara de forma brusca. A cabeça da câmara nunca deve ser movida manualmente durante a utilização, mas sim exclusivamente com a alavanca de comando. Quando enrolada, a sonda da câmara não deve ser movida nem manualmente nem através da alavanca de comando.
Os danos na mecânica da cabeça da câmara 3D e da sonda resultantes de uma utilização inadequada estão excluídos da garantia.

11 Modo de ajuste

1	Idioma	Inglês
2	Data e hora	
3	Desligamento automático	☐
4	Resolução	FDH 1920 x 1080
5	Carimbo de data	✓
6	Gravação de som	☐
7	Altifalante	☐
8	Memória	28,5 GB / 29,1 GB
9	Brilho	80%
10	Unidade de temperatura	°C
11	Definições de fábrica	
12	Formatar cartão SD	
13	Versão do firmware	20260716 V1.1

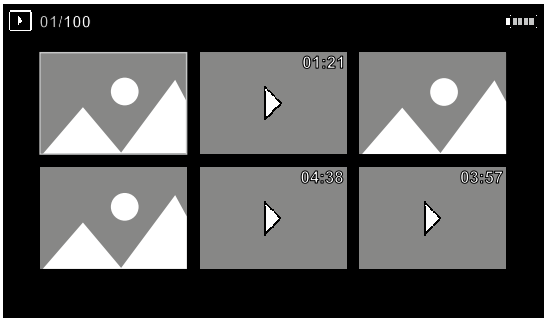
1 Alterar idioma: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Definir data / hora
3 Configurar o desligamento automático: DESLIGAR / 15 / 30 / 60 minutos
4 Definir resolução: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Carimbo de data: ON/OFF
6 Gravação de som: ON/OFF
7 Altifalante / Reprodução de som: ON/OFF
8 Espaço livre
9 Definir o brilho do ecrã: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Definir a unidade de temperatura: °C / °F
11 Restaurar definições de fábrica
12 Formatar cartão SD
13 Versão do firmware


Navegação para a frente / para trás



Alterar opção do menu

12 Galeria de média



Navegação para a frente / para trás

Ver imagem / Reproduzir vídeo

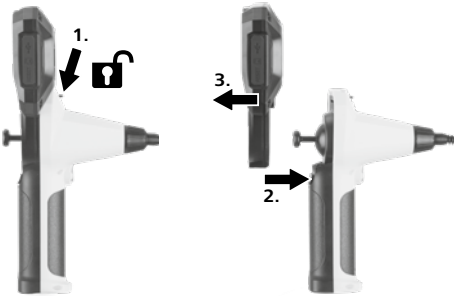
Eliminar imagem

Voltar

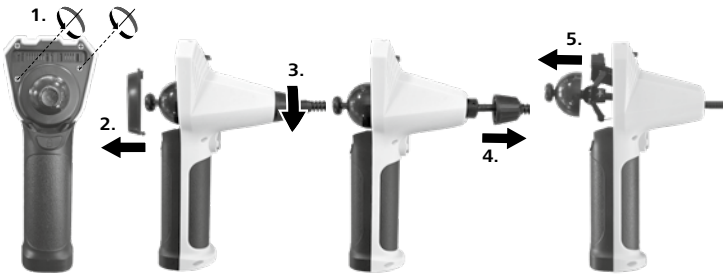
13 Transferência de dados via USB

Os dados guardados no cartão SD podem ser transferidos para o computador utilizando um leitor de cartões compatível ou através da interface USB-C. Encontrará informações sobre a ligação entre o computador e o adaptador de cartão ou leitor de cartões no manual do seu leitor de cartões.

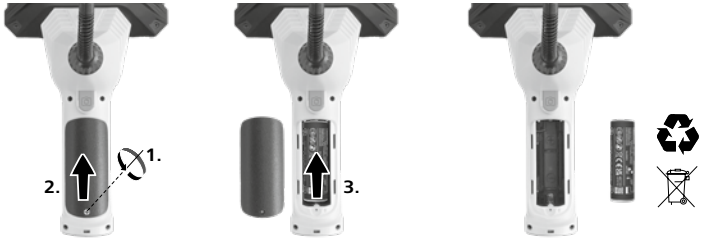
Remoção da unidade de ecrã



Remoção da unidade da câmara



Remoção da bateria



Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano ligeiramente humedecido e evite a utilização de produtos de limpeza, esfregões e solventes. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Dados técnicos (Sujeito a alterações técnicas Rev26W31)	
Diâmetro cabeça da câmara	6,2 mm
Quantidade lâmpadas LED	6
Tipo de ecrã	Ecrã a cores TFT de 4,3"
Resolução do visor	480 x 272 píxeis
Resolução da câmara	1920 x 1080 píxeis
Formato de imagem	JPEG
Formato de vídeo	AVI
Iluminação	3 graduações de claridade
Zoom digital	Zoom digital de 2x em 2 níveis
Operação de rede	sim
Campo visual (FOV)	90°
Profundidade de campo (DOF)	1,5 … 10 cm
Diâmetro sonda	6 mm
Comprimento sonda	1 m
Comprimento da cabeça da câmara	12 mm
Raio de curvatura mín. sonda	75 mm
Ângulo de movimento da cabeça da câmara 3D	160° ±10°
Resistência a substâncias líquidas	Gasolina, gasóleo, óleo de motor, álcool etílico, água salgada (teor de sal de 28 %), AdBlue®
Funções	Gravação de imagens, registo de vídeo com som, Rotação da imagem em 180°, inversão da imagem, zoom digital, proteção contra sobreaquecimento da cabeça da câmara (> 70°)
Memória	Cartão de memória Micro-SD até 32 GB
Tipo de protecção	Unidade base: IP 43, Sonda da câmara: IP 67 (profundidade de imersão de 1 m, 30 min.)
Ligações	USB tipo C
Língua do menu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP

Características	Lanterna
Transmissão de dados	Interface: Micro-SD, USB-C
Abastecimento de corrente	Pacote de bateria de iões de lítio 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Tempo de carga	aprox. 6 horas
Duração operacional	aprox. 6 horas
Condições de trabalho	-10 °C … 50 °C, humidade de ar máx. 85% rH, sem condensação, Altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-20 °C … 60 °C, humidade de ar máx. 85 % rH, sem condensação
Dimensões (L x A x P)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Peso	448 g (incluindo pacote de acumulador e sonda da câmara)

Regulamentação da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE e do Reino Unido.

Este produto, incluindo acessórios e embalagem, é um aparelho elétrico que, de acordo com as diretivas europeias e do Reino Unido relativas a resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos, baterias e embalagens, deve ser reciclado de forma ecológica para recuperar matérias-primas valiosas. Os aparelhos elétricos, as baterias e as embalagens não devem ser deitados no lixo doméstico. Os consumidores são legalmente obrigados a entregar pilhas e baterias usadas gratuitamente num ponto de recolha público, num ponto de venda ou no serviço de assistência técnica. A bateria deve ser removida do aparelho sem danificá-lo, utilizando ferramentas comuns, e encaminhada para uma recolha seletiva antes de devolver o aparelho para eliminação. Em caso de dúvidas sobre a remoção da bateria, contacte o departamento de assistência técnica da UMAREX-LASERLINER. Contacte o seu município para obter informações sobre instalações de eliminação adequadas e observe as respetivas indicações de eliminação e segurança nos pontos de recolha.

Para mais informações sobre segurança e outras indicações, consulte:
https://packd.li/ll/avv/in

! Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Detta dokument ska behållas och medfölja produkten om den lämnas vidare.

Avsedd användning

Videoinspektionssystemet VideoScope 3D är lämpligt för visuell kontroll av svåråtkomliga ställen i rör, hålrum, schakt, murverk och motorfordon. För utvärdering och dokumentation kan bild- och videoinspelningarna sparas på ett Micro-SD-minneskort.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- Utsätt inte enheten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Enheten får inte längre användas om en eller flera funktioner slutar fungera samt vid skador på höljet eller om batteriet är svagt.
- Se vid utomhusanvändning till att instrument endast används under passande vädervillkor och då lämpliga skyddsåtgärder vidtagits.
- LCD-enheten får inte doppas i vatten, eftersom vatten som tränger in kan leda till kortslutning och brandrisk.
- Kamerahuvudet är inte syrabeständigt eller brandsäkert.
- Man måste absolut se till att VideoScope 3D inte kommer i kontakt med kemikalier, spänning, rörliga eller heta föremål. Det skulle kunna leda till att både enheten och även användaren skadas.
- Brandrisk: Ladda endast batteripaketet med laddare och kablar som är godkända av tillverkaren.
- Släck aldrig brinnande litiumjonbatteripaket med vatten! Använd sand eller brandfilt.
- Brand-/explosionsrisk: Inte lämplig för explosionsfarliga arbetsområden (brännbara vätskor, gaser, damm).
- VideoScope 3D får inte användas för medicinska undersökningar eller undersökning av personer.
- Mätkoppen kan bli mycket varm under drift och orsaka skador på känsligt mätmaterial.

– Enheten är inte lämplig för mätning i närheten av farlig spänning. Se därför alltid till att ledande delar är spänningsfria vid mätningar i närheten av elektriska anläggningar. Spänningsfrihet och skydd mot återinkoppling måste säkerställas genom lämpliga åtgärder.
– Använd endast originaltillbehör. Om felaktigt tillbehör används gäller inte garantin.
– För att säkerställa skyddsklassen IPXX, får kamerasonden bara doppas ner till ett avstånd på 10 cm från höljet.
– Den tillåtna böjradien för den anslutna inspektionskabeln får inte överskridas.
– Observera säkerhetsföreskrifterna från lokala respektive nationella myndigheter för korrekt användning av enheten.

Säkerhetsföreskrifter

Användning med artificiell optisk strålning (OStrV)

Utgångsöppning LED



– Apparaten arbetar med LEDer i riskgrupp RG 0 (fri grupp, ingen risk) enligt gällande normer för fotobiologisk säkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i era aktuella fattningar.
– Den strålning från lysdioderna som är synlig för ögat är ofarlig för ögat och huden vid avsedd användning och under rimligt förutsebara förhållanden.

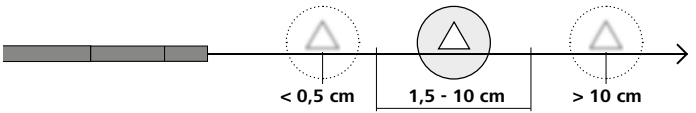
Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

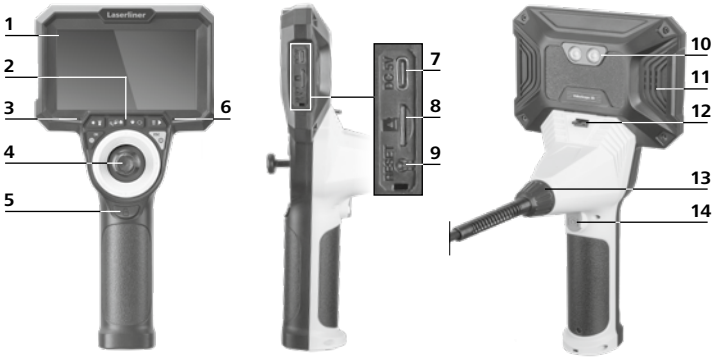
– Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, i flygplan, vid bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker, måste beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.
– Vid användning i närheten av höga spänningar eller höga elektromagnetiska växelfält kan mätningens noggrannhet påverkas.

Skärpedjup

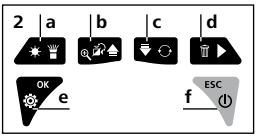
VideoScope 3D ger skarpa bilder inom ett avstånd på 1,5–10 cm framför kamerahuvudet.



Objekt som befinner sig långt utanför detta område kan framstå som oskarpa.



1 LC-display
2 Direktknappar
3 Mikrofon
4 Styrspak för att röra på kamerahuvudet
5 Låsning av displayenheten
6 LED-indikator för laddningsstatus
7 USB-C-gränssnitt / laddningsuttag
8 Micro-SD-kortplats
9 Återställning
10 Ficklampa
11 Högtalare
12 Låsning av displayenheten
13 Låsning av kameraenhet
14 Utlösare (inspelning)



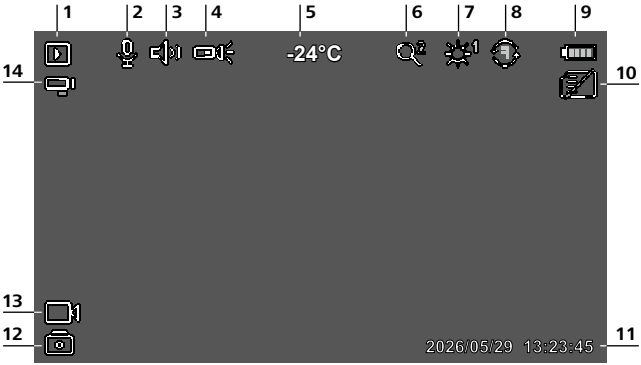
a Kamerans Lysdiodsbelysning / ficklampa
b Zoom / Växla kamera (tillval för Duo-kamerahuvuden) / Navigering
c Navigering / Rotation 180° / spegling
d Radera / Mediagalleri
e Ställ in-läge / Bekräfta
f ON/OFF / tillbaka

Kamera



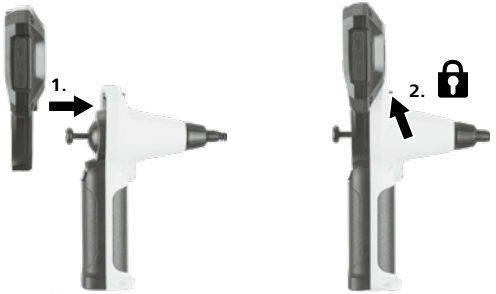
1 Kamerasond
2 Kamerahuvud
3 Lysdiodsbelysning
4 Optik

Symboler

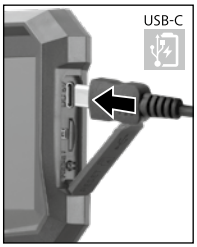


1 Uppspelning
2 Mikrofon PÅ
3 Högtalare PÅ
4 Ficklampa PÅ
5 Kamerahuvudets temperatur (inte omgivningstemperatur)
6 Zoom: Nivå 0 – 2
7 Lysdiodsbelysning: Nivå 0 – 3
8 Bildrotation 180° / spegling
9 Batteriladdningsnivå
10 Inget micro-SD-kort isatt
11 Datum / tid
12 Videoinspelning
13 Videoinspelning
14 Kamera omkopplad (tillval – endast för Duo-kameror)

1 Montering av displayenheten



2 Hantering av nätdelen / litiumjonbatteriet



- Nät-/laddningsaggregat får endast användas i slutna rum, får inte utsättas för fukt eller regn, då det annars finns risk för en elektrisk stöt.
- Ladda batteriet fullt innan enheten tas i bruk.
- Den medföljande USB-A-till-USB-C-laddningskabeln möjliggör laddning via USB-C-gränssnitt och med lämpliga USB-C-nätadaptrar (godkända nätadaptrar med CE-märkning som uppfyller gällande säkerhets- och EMC-riktlinjer och som tillhandahåller minst 5 V 1 A utgångseffekt). Enheten kan alternativt även laddas via USB-A-anslutningar med hjälp av en USB-A-till-USB-C-kabel.
- När laddningskabeln ansluts lyser LED-lampan för laddningsstatus (6) rött. Så snart laddningen är klar lyser LED-lampan för laddningsstatus (6) grönt. Under drift lyser LED-lampan för laddningsstatus (6) dessutom blått.

! Enheten har ett utbytbart batteri. Kontakta vid behov din återförsäljare eller vänd dig till serviceavdelningen för UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Sätt i ett micro-SD-kort



För att sätta i ett Micro-SD-kort öppnar du först gummiluckan och sätter sedan in minneskortet enligt bilden. Utan minnesmedium är det inte möjligt att spela in.

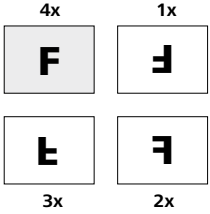
5 Inspelningsläge



Videoinspelning:
Tryck kort på utlösaren (inspelning).

Videoinspelning:
Tryck länge på utlösaren (inspelning).
Tryck igen för att avsluta inspelningen.

6 Bildrotation



Tryck kort på knappen

Från utgångsbilden

1x =	Rotation 180°
2x =	Horisontell spegling
3x =	Vertikal spegling
4x =	Utgångsbild

7 Lysdiodsbelysning



Tryck kort på knappen

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**AV**

8 Ficklampa

Håll knappen intryckt PÅ

1x = PÅ

2x = AV

9 Zoom

Tryck kort på knappen

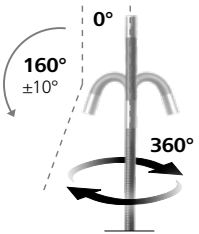
1x = 50%

2x = 100%

3x = AV

10 Justering av kamerahuvudet





Den maximala vinkelinställningen för 3D-kamerahuvudet är vid leverans 160°, med en tolerans på ± 10°. För detta måste kamerasonden befinna sig i ett helt rakt läge, det vill säga utan onödiga böjningar eller krökningar. På grund av normalt mekaniskt slitage kan det maximala vinkelläget minska under produktens livslängd.

!

Det rörliga 3D-kamerahuvudet får inte utsättas för kraftig mekanisk belastning när det är vinklat. Beakta den maximala vinkelinställningen, den minsta böjningsradien och den maximala dragkraften för att inte skada 3D-kamerahuvudet. Kamerasonden får inte dras eller skjutas i ryck. Kamerahuvudet får aldrig flyttas för hand under användning, utan endast med styrspaken. När kamerasonden är upprullad får den varken flyttas för hand eller med styrspaken.
Skador på mekaniken i 3D-kamerahuvudet och -sonden till följd av felaktig hantering omfattas inte av garantin.

11 Ställ in-läge

1	Språk	Engelska
2	Datum och tid	
3	Automatisk avstängning	☐
4	Upplösning	FDH 1920 x 1080
5	Datumstämpel	✓
6	Ljudinspelning	☐
7	Högtalare	☐
8	Minne	28,5 GB / 29,1 GB
9	Ljusstyrka	80%
10	Temperaturenhet	°C
11	Fabriksinställningar	
12	Formatera SD-kort	
13	Firmware-version	20260716 V1.1

1 Ändra språk: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Ställa in datum/tid
3 Ställ in automatisk avstängning: AV / 15 / 30 / 60 minuter
4 Ställ in upplösning: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Datumstämpel: ON/OFF
6 Ljudinspelning: ON/OFF
7 Högtalare / Ljudåtergivning: ON/OFF
8 ledigt lagringsutrymme
9 Ställ in skärmens ljusstyrka: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Ställ in temperaturenheten: °C / °F
11 Återställ fabriksinställningar
12 Formatera SD-kort
13 Firmware-version

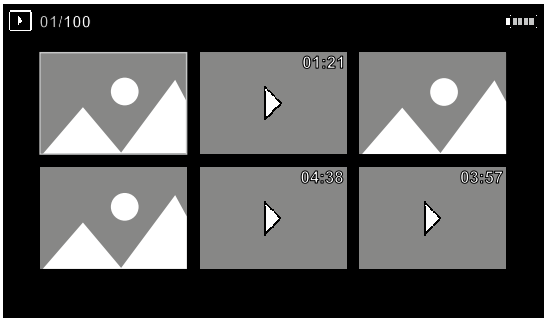


Navigering framåt / bakåt



Ändra menyalternativ

12 Mediagalleri





Navigering framåt / bakåt



Visa bild / Spela upp video



Radera bild

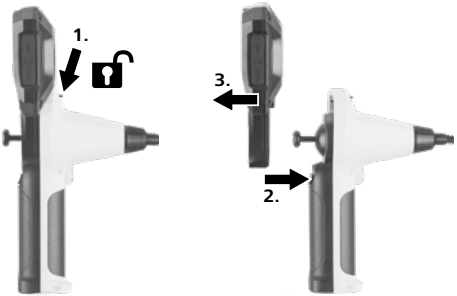


tillbaka

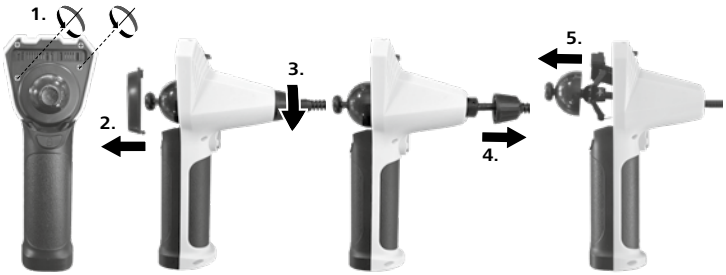
13 USB-dataöverföring

De lagrade uppgifterna på SD-kortet kan överföras till datorn antingen med en lämplig kortläsare eller via USB-C-gränssnittet. Information om anslutningen mellan datorn och kortadaptern eller kortläsaren finns i bruksanvisningen till din kortläsare.

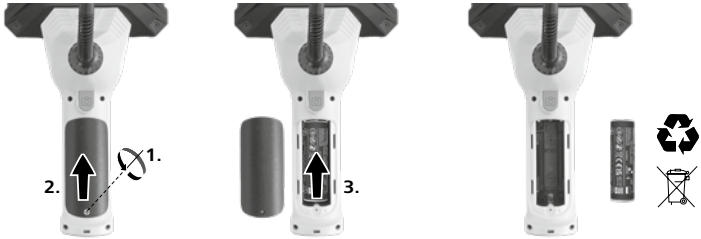
Demontering av displayenheten



Demontering av kameramodulen



Ta ur uppladdningsbara batterier



Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik att använda rengöringsmedel, skurmedel och lösningsmedel. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Tekniska data (Tekniska ändringar förbehålls Rev26W31)	
diameter kamerahuvud	6,2 mm
antal LED	6
Typ av display	4,3" TFT-färgskärm
Upplösning display	480 x 272 pixlar
Upplösning kamera	1920 x 1080 pixlar
Bildformat	JPEG
Videoformat	AVI
Belysning	3 ljusstyrkesteger
Digitalzoom	2x Digitalzoom i 2 steg
Nätdrift	ja
Synfält (FOV)	90°
Skärpedjup (DOF)	1,5 … 10 cm
sondens diameter	6 mm
sondlängd	1 m
Kamerahuvudets längd	12 mm
min. krökningsradie för sond	75 mm
Rörelsevinkel för 3D-kamerahuvud	160° ±10°
Beständighet mot flytande ämnen	Bensin, diesel, motorolja, etylalkohol, saltvatten (salthalt 28 %), AdBlue®
Funktioner	Videoinspelning med ljud, Bildrotation 180°, bildspegling, digital zoom, överhettningsskydd för kamerahuvudet (> 70°)
Minne	Micro-SD-minneskort upp till 32 GB
Skyddsklass	Basenhet: IP 43, Foto: IP 67 (nedsänkningsdjup 1 m, 30 min.)
Anslutningar	USB typ C
Menyspråk	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Kännetecken	Ficklampa

Dataöverföring	Gränssnitt: Micro-SD, USB-C
Strömförsörjning	Litiumjonbatteripaket 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Laddningstid	ca 6 timmar
Användningstid	ca 6 timmar
Arbetsbetingelser	-10 °C … 50 °C, luftfuktighet max. 85 % rH, icke-kondenserande, Arbetshöjd max. 2000 m över havet (Normalnull)
Förvaringsbetingelser	-20 °C … 60 °C, luftfuktighet max. 85 % rH, icke-kondenserande
Mått (B x H x D)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Vikt	448 g (inkl. batteripaket och kamerasond)

EU-bestämmelser och avfallshantering

Enheten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU och UK.

Denna produkt, inklusive tillbehör och förpackning, är en elektrisk apparat som enligt europeiska och brittiska direktiv för uttjänta elektriska och elektroniska apparater, batterier och förpackningar måste återvinnas på ett miljövänligt sätt för att återvinna värdefulla råvaror. Elektriska apparater, batterier och förpackningar hör inte hemma i hushållsavfallet. Konsumenter är enligt lag skyldiga att lämna in förbrukade batterier och akkumulatorer kostnadsfritt till en offentlig insamlingsplats, en försäljningsplats eller till den tekniska kundtjänsten. Batteriet kan avlägsnas från enheten utan att den skadas med vanliga verktyg och ska lämnas till separat insamling innan du lämnar in enheten för avfallshantering. Vid frågor om hur batteriet tas ur, vänligen kontakta UMAREX-LASERLINER:s serviceavdelning. Informera dig hos din kommun om avfallshanteringsplatser och observera avfallshanterings- och säkerhetsinstruktioner på inlämningsplatsen.

Ytterligare säkerhets- och tilläggsinformation finns på:
https://packd.li/ll/avv/in

! Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Disse dokumentene må oppbevares og leveres med dersom produktet gis videre.

Tiltenkt bruk

Videoinspeksjonssystemet VideoScope 3D er egnet for visuell inspeksjon av steder som er vanskelig tilgjengelige i rør, hulrom, brønner, murverk og motorkjøretøy. For evaluering og dokumentasjon kan bilde- og videoopptakene lagres på Micro-SD-minnekortet.

Generelle sikkerhetsinstrukser

- Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
- Produktet og tilbehøret er ikke noe leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
- Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjennelsen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
- Ikke utsett enheten for mekanisk belastning, ekstreme temperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
- Instrumentet må ikke brukes mer dersom en eller flere funksjoner svikter, og heller ikke ved skader på huset eller ved svak batterilading.
- Ved bruk utendørs må det passes på at instrumentet bare anvendes under egnede værforhold eller at det treffes egnede vernetiltak.
- LCD-enheten må ikke dyppes i vann, da vann som trenger inn kan føre til kortslutning og brannfare.
- Kamerahodet er ikke syrebestandig eller brannsikkert.
- Det er svært viktig å sørge for at VideoScope 3D ikke kommer i kontakt med kjemikalier, spenning, bevegelige eller varme gjenstander. Dette kan føre til skader på instrumentet og til alvorlige personskader på operatøren.
- Brannfare: Batteripakken må bare lades med ladere og kabler som er godkjent av produsenten.
- Brennende Li-ion batteripakker må aldri slukkes med vann! Bruk sand eller brannslokkingsteppe.
- Fare for brann/eksplosjon: Ikke egnet for eksplosjonsfarlige arbeidsområder (brennbare væsker, gass, støv).
- VideoScope 3D må ikke brukes til medisinske undersøkelser eller undersøkelse av personer.
- Målehodet kan bli svært varmt under bruk og føre til skade på følsomme måleobjekter.

– Enheten er ikke egnet for måling i nærheten av farlig spenning. Vær derfor alltid oppmerksom på at ledende deler er spenningsfrie ved målinger i nærheten av elektriske anlegg. Det må sikres ved hjelp av egnede tiltak at enheten er uten spenning og sikret mot gjeninnkobling.
– Bruk utelukkende originaltilbehør. Dersom det brukes feil tilbehør, taper garantien sin gyldighet.
– For å garantere kapslingsgrad IPXX, må kamerasonden kun senkes ned til en avstand på 10 cm fra huset.
– Den tillatte bøyeradiusen for den tilkoblede inspeksjonskabelen må ikke underskrides.
– Vennligst følg sikkerhetsinstruksene fra lokale eller nasjonale myndigheter for riktig bruk av enheten.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med kunstig, optisk stråling OStrV

Utgangsåpning LED



– Instrumentet arbeider med LED-er i risikogruppen RG 0 (fri gruppe, ingen risiko) i henhold til gyldige normer for fotobiologisk sikkerhet (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) i de aktuelle utgavene.
– Den synlige strålingen fra LED-ene er ufarlig for det menneskelige øyet og huden ved tiltenkt bruk og under rimelig forutsigbare forhold.

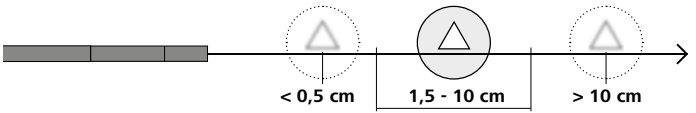
Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

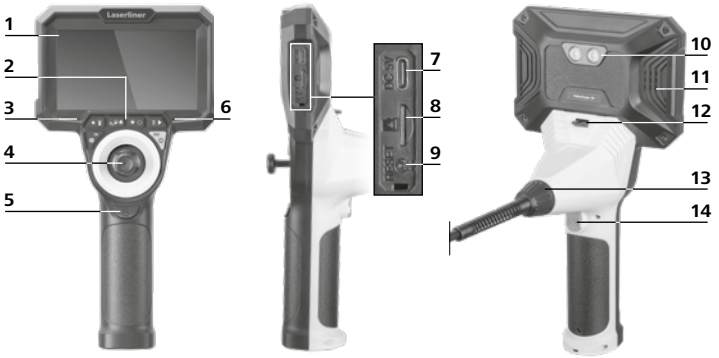
– Lokale driftsbegrensninger, f.eks. på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker, må overholdes. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.
– Ved bruk i nærheten av høy spenning eller under høye elektro-magnetiske vekselfelt kan målenøyaktigheten påvirkes.

Dybdeskarphetsområde

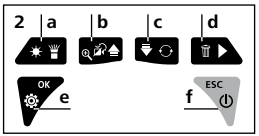
VideoScope 3D gir skarpe bilder i området 1,5–10 cm foran kamerahodet.



Objekter som befinner seg langt utenfor dette området kan fremstå som uskarpe.



1 LCD-skjerm
2 Snarveisknapper
3 Mikrofon
4 Styrespak for å bevege kamerahodet
5 Låsemekanisme for skjermenheten
6 LED-ladestatus
7 USB-C-grensesnitt / ladekontakt
8 Micro-SD-kortspor
9 Tilbakestilling
10 Lommelykt
11 Høyttaler
12 Låsemekanisme for skjermenheten
13 Låsemekanisme for kameraenhet
14 Utløser (opptak)



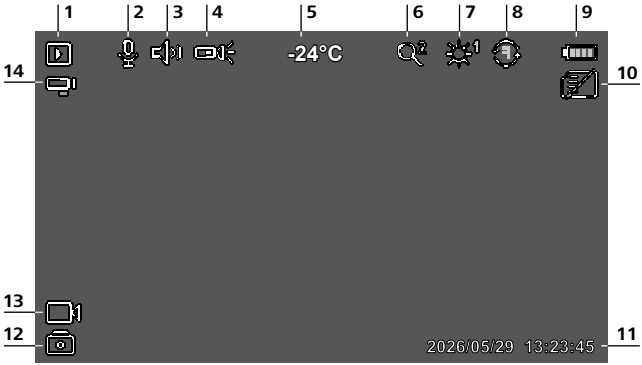
a Kamera-LED-belysning / lommelykt
b Zoom / Bytte mellom kameraene (valgfritt for Duo-kamerahoder) / Navigasjon
c Navigasjon / Rotasjon 180° / speiling
d Slett / Mediegalleri
e Innstillingsmodus / Bekreft
f ON/OFF / tilbake

Kamera



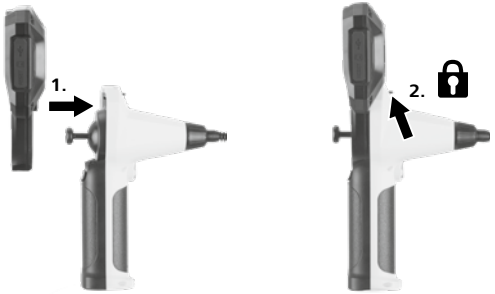
1 Kamerasonde
2 Kamerahode
3 LED-belysning
4 Optikk

Symboler

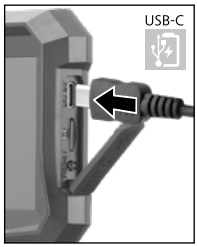


1 Avspilling
2 Mikrofon PÅ
3 Høyttaler PÅ
4 Lommelykt PÅ
5 Temperatur på kamerahodet (ikke omgivelsestemperatur)
6 Zoom: Nivå 0 – 2
7 LED-belysning: Nivå 0 – 3
8 Bildrotasjon 180° / speiling
9 Batteristatus
10 Ingen micro-SD-kort satt inn
11 Dato / klokkeslett
12 Bildeopptak
13 Videoopptak
14 Kamera byttet (valgfritt – kun for Duo-kameraer)

1 Montering av displayenheten



2 Håndtering av nettdel / litium-ion-batteri



- Nettapparatet/laderen skal kun brukes innendørs i lukkede rom og skal ikke utsettes for fukt eller regn, da det ellers består fare for elektrisk sjokk.
- Lad batteriet helt opp før du tar enheten i bruk.
- USB-A til USB-C-ladekabelen som følger med i leveransen, gjør det mulig å lade via USB-C-grensesnitt og med egnede USB-C-strømforsyninger (godkjente strømforsyninger med CE-merking som oppfyller gjeldende sikkerhets- og EMV-retningslinjer og leverer minst 5 V 1 A utgangseffekt). Enheten kan alternativt også lades via USB-A-til-USB-C-kabelen til USB-A-innganger.
- Når ladekabelen er koblet til, lyser LED-lampen for ladestatus (6) rødt. Så snart ladeprosessen er fullført, lyser LED-lampen for ladestatus (6) grønt. Under bruk lyser LED-lampen for ladestatus (6) i tillegg blått.

! Enheten har et utskiftbart batteri. Ved behov kan du i denne sammenhengen ta kontakt med din forhandler, eller henvend deg til serviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Sett inn et micro-SD-kort



For å sette inn et Micro-SD-kort må du først åpne gummidekselet og deretter sette inn minnekortet som vist på illustrasjonen. Uten lagringsmedium er det ikke mulig å ta opptak.

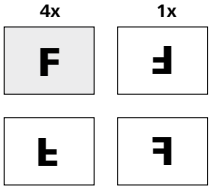
5 Opptaksmodus



Bildeopptak:
Trykk kort på utløseren (opptak).

Videoopptak:
Trykk lenge på utløseren (opptak).
Trykk på utløseren igjen for å stoppe opptaket.

6 Bildrotasjon



Trykk kort på knappen

Fra utgangsbildet

1x =	180° rotasjon
2x =	Horisontal speiling
3x =	Vertikal speiling
4x =	Utgangsbildet

7 LED-belysning



Trykk kort på knappen

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**AV**

8 Lommelykt

Trykk lenge på knappen PÅ

1x = PÅ
2x = AV

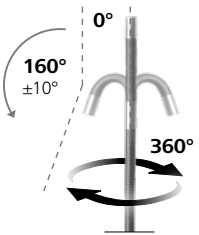
9 Zoom

Trykk kort på knappen

1x = 50%
2x = 100%
3x = AV

10 Justering av kamerahodet





Den maksimale vinkelinnstillingen for 3D-kamerahodet er fra fabrikk 160° når det er nytt, med en toleranse på ± 10°. For dette må kamerasonden være i en helt rett posisjon, altså uten unødvendige kurver eller bøyninger. uten unødvendige kurver eller bøyninger.

! Det bevegelige 3D-kamerahodet må ikke utsettes for store mekaniske belastninger når det er vinklet. Ta hensyn til den maksimale vinkelstillingen, den minimale bøyeradiusen og den maksimale trekkraften for å unngå å skade 3D-kamerahodet. Kamerasonden må ikke dras eller skyves brått. Kamerahodet må aldri beveges for hånd under bruk, men utelukkende med styrespaken. Når den er opprullet, må kamerasonden verken beveges for hånd eller med styrespaken.
Skader på mekanikken i 3D-kamerahodet og -sonden som skyldes feilaktig håndtering, er unntatt fra garantien.

11 Innstillingsmodus

1	Språk	Engelsk
2	Dato og klokkeslett	
3	Automatisk avstengning	☐
4	Oppløsning	FDH 1920 x 1080
5	Dato-stempel	✓
6	Lydopptak	☐
7	Høyttaler	☐
8	Minne	28,5 GB / 29,1 GB
9	Lysstyrke	80%
10	Temperaturenhet	°C
11	Fabrikkinnstillinger	
12	Formater SD-kort	
13	Firmwareversjon	20260716 V1.1

1 Endre språk: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Stille inn dato/klokkeslett
3 Innstilling AV automatisk avstengning: AV / 15 / 30 / 60 minutter
4 Stille inn oppløsning: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Dato-stempel: ON/OFF
6 Lydopptak: ON/OFF
7 Høyttaler / lydavspilling: ON/OFF
8 ledig lagringsplass
9 Juster skjermens lysstyrke: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Still inn temperaturenhet: °C / °F
11 Gjenopprett fabrikkinnstillinger
12 Formater SD-kort
13 Firmwareversjon

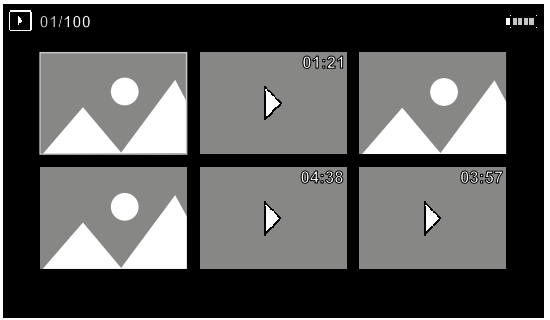


Navigasjon fremover / tilbake



Endre menypunkt

12 Mediegalleri



Navigasjon fremover / tilbake

Se bilde / Spill av video

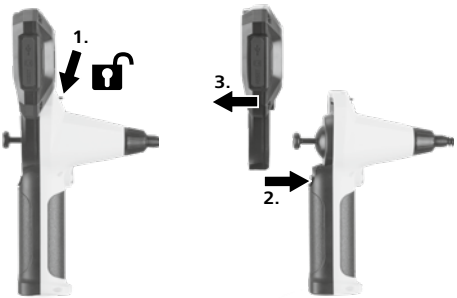
Slett bilde

tilbake

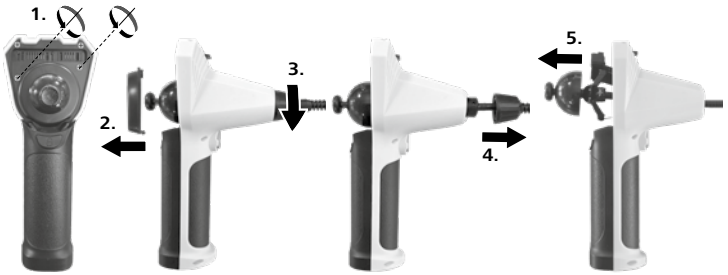
13 USB-dataoverføring

Dataene som er lagret på SD-kortet kan overføres til PC-en enten med en passende kortleser eller via USB-C-grensesnittet. Informasjon om tilkoblingen mellom datamaskinen og kortadapteren eller kortleseren finner du i bruksanvisningen til kortleseren.

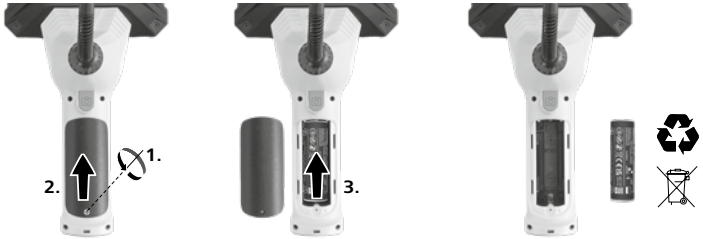
Demontering av skjermenheten



Demontering av kameraenheten



Ta ut batteriet



Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut og unngå bruk av rengjøringsmidler, skuremidler og løsemidler. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer. Rev26W31)	
Diameter kamerahode	6,2 mm
Antall LED-lyslegemer	6
Bildeskjermtype	4,3" TFT-fargeskjerm
Oppløsning display	480 x 272 piksler
Oppløsning kamera	1920 x 1080 piksler
Bildeformat	JPEG
Videoformat	AVI
Belysning	3 lysstyrketrinn
Digital zoom	2-trinns Digital zoom i 2 trinn
Nettdrift	ja
Synsfelt (FOV)	90°
Dybdeskarphet (DOF)	1,5 … 10 cm
Diameter sonde	6 mm
Sondens lengde	1 m
Lengde på kamerahodet	12 mm
Min. bøyeradius sonde	75 mm
Bevegelsesvinkel 3D-kamera	160° ±10°
Beständighet mot flytende stoffer	Bensin, diesel, motorolje, etylalkohol, saltvann (saltinnhold 28 %), AdBlue®
Funksjoner	Bildeopptak, videopptak med lyd, bildrotasjon 180°, bildespeiling, digital zoom, overopphetingsbeskyttelse for kamerahodet (> 70°)
Minne	Micro-SD-minnekort opptil 32 GB
Beskyttelse	Basisenhet: IP 43, Kamerasonde: IP 67 (dybde 1 m, 30 min.)
Innganger	USB type C
Menyspråk	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Karakteristika	Lommelykt

Dataoverføring	Grensesnitt: Micro-SD, USB-C
Strømforsyning	Litiumion-batteripakke 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Ladetid	ca. 6 timer.
Driftstid	ca. 6 timer.
Arbeidsbetingelser	-10 °C … t 50 °C, luftfuktighet maks. 85 % rH,ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 2000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	… -20 °C … 60 °C, luftfuktighet maks. 85 % rH,ikke kondenserende
Mål (B x H x D)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Vekt	448 g (inkl. batteripakke og kamerasonde)

EU-bestemmelser og avfallshåndtering

Dette produktet, inkludert tilbehør og emballasje er et elektroapparat som ifølge europeiske og UK-direktiver for kassering av elektriske og elektroniske produkter, batterier og emballasjer skal tilføres en miljøvennlig resirkulering for å gjenvinne verdifulle råstoffer.

Dette produktet, inkludert tilbehør og emballasje, er et elektrisk apparat som i henhold til europeiske og britiske retningslinjer for avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, batterier og emballasje må gjenvinnes på en miljøvennlig måte for å utvinne verdifulle råvarer. Elektriske apparater, batterier og emballasje hører ikke hjemme i husholdningsavfallet. Forbrukere er lovpålagt å levere brukte batterier og akkumulatorer gratis til et offentlig innsamlingssted, en forhandler eller teknisk kundeservice. Batteriet kan fjernes fra enheten uten å skade den ved hjelp av vanlig verktøy og skal leveres til separat innsamling før du returnerer enheten for avhending. Hvis du har spørsmål om hvordan du tar ut batteriet, kan du kontakte serviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER. Ta kontakt med kommunen din for å få informasjon om aktuelle avfallsanlegg, og følg de aktuelle avfalls- og sikkerhetsinstruksene ved innleveringsstedene.

Ytterligere sikkerhets- og tilleggsinformasjon finner du på:
https://packd.li/ll/avv/in

! Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan, Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belgelerin ürünün muhafaza edilmesi ve başkalarına verilmesi durumunda beraberinde verilmesi gerekmektedir.

Amacına uygun kullanım

VideoScope 3D video inceleme sistemi, borular, boşluklar, şaftlar, duvarlar ve motorlu taşıtlarda erişimi zor olan noktaların görsel olarak incelenmesi için uygundur. Değerlendirme ve belgeleme amacıyla, resim ve video kaydı Micro-SD hafıza kartına kaydedilebilir.

Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Ürün ve aksesuarı oyuncak değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Cihazı mekanik baskıya, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayın.
- Cihaz, işlevlerinden biri veya birden fazlası bozulduğunda veya kasası hasar aldığında ve de şarjı zayıfken kullanılmamalıdır.
- Dış mekan kullanımında cihazın sadece uygun hava koşullarında ya da uygun koruyucu önlemler alınmak suretiyle kullanılmasına dikkat ediniz.
- LCD ünitesi suya daldırılmamalıdır; su girişi kısa devreye ve yangın tehlikesine yol açabilir.
- Kamera kafası aside dayanıklı veya ateşe dayanıklı değildir.
- VideoScope 3D'nin kimyasallarla, elektrik akımıyla, hareketli veya sıcak nesnelerle temas etmemesine kesinlikle dikkat edilmelidir. Aksi takdirde cihazın hasar görmesi ve aynı zamanda kullanıcının ciddi yaralanmalar alması söz konusu olabilir.
- Yangın tehlikesi: Akü setini yalnızca üretici tarafından onaylanmış şarj cihazları ve kablolarla şarj edin.
- Yanan li-iyon akü setlerini asla suyla söndürmeyin! Kum veya yangın battaniyesi kullanın.
- Yangın / Patlama tehlikesi: Patlama tehlikesi olan çalışma alanları (yanıcı sıvılar, gazlar, tozlar) için uygun değildir.
- VideoScope 3D, tıbbi muayeneler veya insan muayeneleri için kullanılmamalıdır.
- Ölçüm kafası çalışma sırasında aşırı ısınabilir ve hassas ölçüm nesnelerine zarar verebilir.
- Cihaz tehlikeli gerilimlerin yakınında ölçümler yapmak için uygun değildir. Bu nedenle elektrikli tesislerin yakınında yapılan ölçümlerde, daima iletken bileşenlerin gerilimsiz olmasına dikkat ediniz. Gerilimsiz olması ve yeniden devreye girmeye karşı korunması, uygun önlemler alınarak sağlanmalıdır.

– Yalnızca orijinal aksesuarları kullanın. Yanlış aksesuar kullanıldığında garanti ortadan kalkar.
– IPXX koruma sınıfını sağlamak için, kamera sondası yalnızca ana ünitenin gövdesine 10 cm mesafeye kadar sıvıya daldırılabilir.
– Bağlı denetim kablosunun izin bükülme yarıçapı aşılmamalıdır.
– Cihazın doğru kullanımı için lütfen yerel veya ulusal yetkililerin Emniyet Direktiflerine uyun.

Emniyet Direktifleri

Sanal optik ışınlar ile muamele, OStrV (optik ışın yönetmeliği)

Çıkış ağzı LED



– Cihaz, geçerli ve yürürlükte olan fotobiyolojik güvenlik standardına uygun (EN-62471 2008-09 takibi / IEC/TR 62471, 2006-07 takibi) RG 0 (serbest gurup, risk yok) risk gurubuna ait LED'ler ile çalışıyor.
– LED'lerden yayılan ışınım, amacına uygun kullanımda ve makul olarak öngörülebilir koşullar altında insan gözü ve cildi için tehlikesizdir.

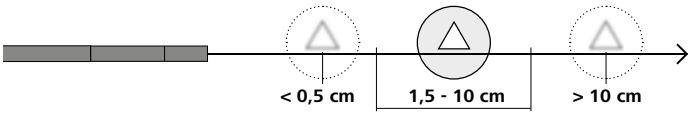
Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

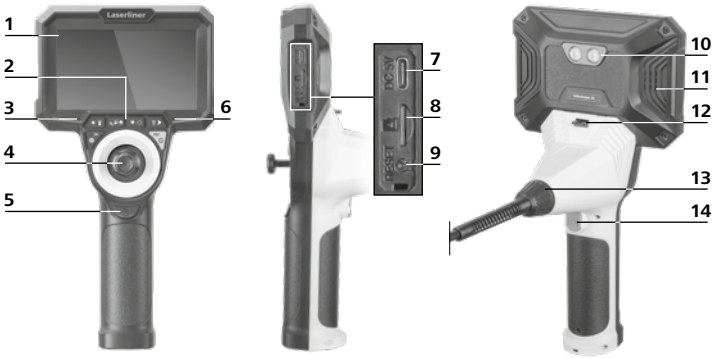
– Hastaneler, uçaklar, benzin istasyonları veya kalp pili takılı kişilerin yakınında olduğu gibi yerel kullanım kısıtlamalarına uyulmalıdır. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.
– Yüksek gerilimlerin veya yüksek elektromanyetik dalgalı akım alanlarının yakınlarında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

Odak derinliği aralığı

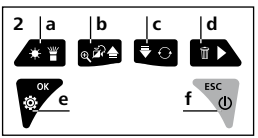
VideoScope 3D, kamera kafasının 1,5 - 10 cm önündeki alanda net görüntüler sağlar.



Bu aralığın çok dışında kalan nesneler bulanık görünebilir.



1 LC Ekran
2 Direkt tuşlar
3 Mikrofon
4 Kamera başlığını hareket ettirmek için kontrol kolu
5 Ekran ünitesi kilidi
6 Şarj durumu LED'i
7 USB-C Arayüzü / Şarj Girişi
8 Micro-SD kart yuvası
9 Sıfırlama
10 El feneri
11 Hoparlör
12 Ekran ünitesi kilidi
13 Kamera ünitesi kilidi
14 Tetikleyici (Kayıt)



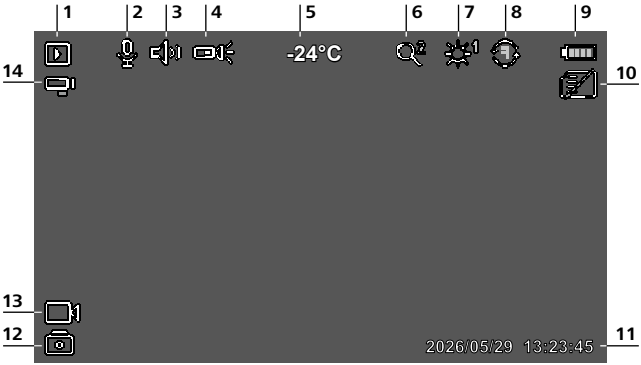
a Kamera LED Işıklandırması / El feneri
b Zoom / Kamera değiştirme (Duo kamera kafaları için isteğe bağlı) / Gezinti
c Gezinti / Rotasyon 180° / yansıma
d Sil / Medya galerisi
e Ayar modu / Onayla
f ON/OFF / geri

Kamera



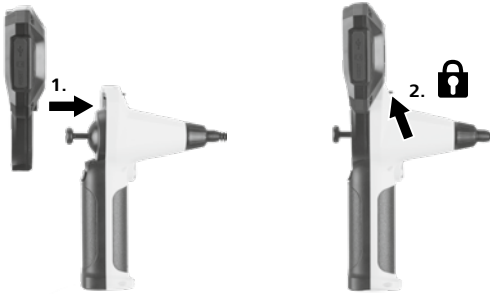
1 Kamera probu
2 Kameras galva
3 LED Işıklandırması
4 Optik

Semboller

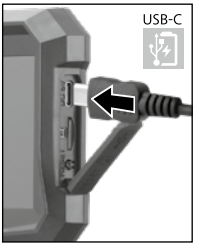


1 Oynatma
2 Mikrofon AÇIK
3 Hoparlör AÇIK
4 El feneri AÇIK
5 Kamera kafasının sıcaklığı (Ortam sıcaklığı değil)
6 Zoom: Seviye 0 – 2
7 LED Işıklandırması: Seviye 0 – 3
8 Görüntü döndürme 180° / Yansıma
9 Baterijas statuss
10 Micro SD kart takılı değil
11 Tarih / Saat
12 Fotoğraf çekimi
13 Video kaydı
14 Kamera değiştirildi (İsteğe bağlı – yalnızca Duo kameralarda)

1 Ekran ünitesinin takılması



2 Güç kaynağı / Lityum-iyon batarya kullanımı



– Ağ / Şarj cihazını sadece kapalı alanlarda kullanın, neme ve yağmura maruz bırakmayın. Aksi takdirde elektrik çarpması tehlikesi vardır.
– Cihazı kullanmaya başlamadan önce pili tamamen şarj edin.
– Paket içeriğinde bulunan USB-A - USB-C şarj kablosu, USB-C bağlantı noktaları ve uygun USB-C şarj adaptörleri (CE işareti taşıyan, geçerli güvenlik ve EMC yönergelerine uygun ve en az 5V 1A çıkış gücü sağlayan onaylı şarj adaptörleri) ile şarj etmeyi sağlar. Cihaz, alternatif olarak bir USB-A - USB-C kablosu kullanılarak USB-A bağlantı noktalarından da şarj edilebilir.
– Şarj kablosu takıldıktan sonra şarj durumu LED'i (6) kırmızı renkte yanar. Şarj işlemi tamamlandığında, Şarj Durumu LED'i (6) yeşil renkte yanar. Çalışma sırasında Şarj Durumu LED'i (6) ayrıca mavi renkte yanar.

! Cihazda değiştirilebilir bir pil bulunmaktadır. Bunun için gerekirse satıcınızla iletişime geçin veya UMAREX-LASERLINER'in servis bölümüne başvurun.

3 AÇMA / KAPAMA



4 Micro-SD kartı takma



Bir Micro-SD kart takmak için önce lastik kapağı açın ve ardından resimde gösterildiği gibi hafıza kartını yerleştirin. Hafıza kartı olmadan kayıt yapılamaz.

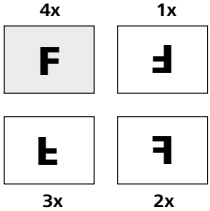
5 Çekim modu



Fotoğraf çekimi:
Tetikleyiciye (Kayıt) kısa süre basınız.

Video çekimi:
Tetik düğmesine (Kayıt) uzun süre basın.
Tekrar basıldığında kayıt durur.

6 Görüntü döndürme



Tuşa kısa süre basılı tutunuz

Başlangıç görüntüsünden

1x =	180° döndürme
2x =	Yatay yansıtma
3x =	Dikey yansıtma
4x =	Başlangıç görüntüsü

7 LED Işıklandırması

Tuşa kısa süre basılı tutunuz

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**KAPALI**

8 El feneri

Düğmeye uzun süre basın AÇIK

1x = AÇIK

2x = KAPALI

9 Yakınlaştır

Tuşa kısa süre basılı tutunuz

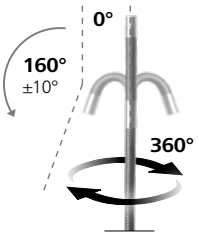
1x = 50%

2x = 100%

4x = KAPALI

10 Kamera kafasının hizalanması





3D kamera kafasının fabrika çıkışında maksimum açı konumu 160°'dir ve tolerans ± 10°'dir. Bunun için kamera probu tamamen düz bir konumda, yani gereksiz kıvrımlar veya bükülmeler olmadan bulunmalıdır. Normal mekanik aşınma ve yıpranma, ürünün kullanım ömrü boyunca maksimum açısal konumu azaltabilir.

!

Hareketli 3D kamera kafası, açılı konumdayken aşırı mekanik yüke maruz bırakılmamalıdır. 3D kamera kafasına zarar vermemek için maksimum açı konumu, minimum bükülme yarıçapı ve maksimum çekme kuvvetine dikkat edin. Kamera probunu ani hareketlerle çekmeyin veya itmeyin. Kamera kafası kullanım sırasında asla elle hareket ettirilmemeli, sadece kontrol kolu ile hareket ettirilmelidir. Sarmalı durumdayken kamera probu ne elle ne de kontrol kolu ile hareket ettirilmemelidir. **Uygunsuz kullanımdan kaynaklanan 3D kamera kafası ve probunun mekanik aksamındaki hasarlar garanti kapsamı dışındadır.**

11 Ayar modu

1	Dil	İngilizce
2	Tarih ve Saat	
3	Otomatik Kapanma	☐
4	Çözünürlük	FDH 1920 x 1080
5	Tarih damgası	✓
6	Ses kaydı	☐
7	Hoparlör	☐
8	Bellek	28,5 GB / 29,1 GB
9	Parlaklık	80%
10	Sıcaklık birimi	°C
11	Fabrika ayarları	
12	SD kartı biçimlendirme	
13	Firmware sürümü	20260716 V1.1

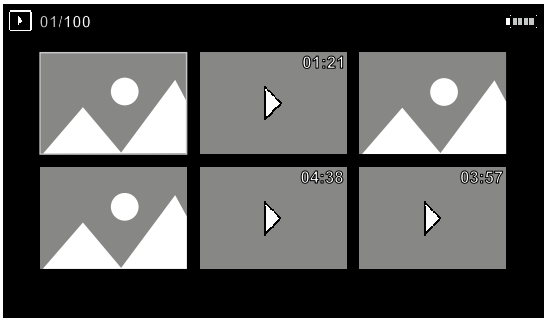
1 Dili değiştirme: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Tarih / Saat ayarı
3 Otomatik kapanma ayarı: KAPALI / 15 / 30 / 60 dakika
4 Çözünürlük ayarı: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Tarih damgası: ON/OFF
6 Ses kaydı: ON/OFF
7 Hoparlör / Ses Çalma: ON/OFF
8 boş depolama alanı
9 Ekran parlaklığını ayarla: %20 / %40 / %60 / %80 / %100
10 Sıcaklık birimini ayarlama: °C / °F
11 Fabrika ayarlarına geri dön
12 SD kartı biçimlendirme
13 Firmware sürümü


İleri / Geri gezinti



Menü öğesini değiştir

12 Medya galerisi



İleri / Geri gezinti

Resmi görüntüle / Videoyu oynat

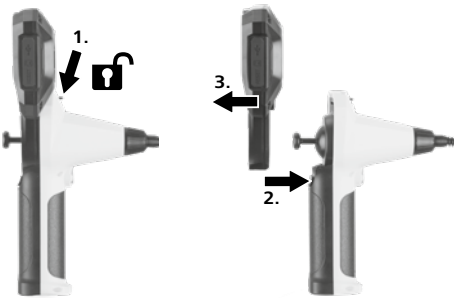
Resmi sil

geri

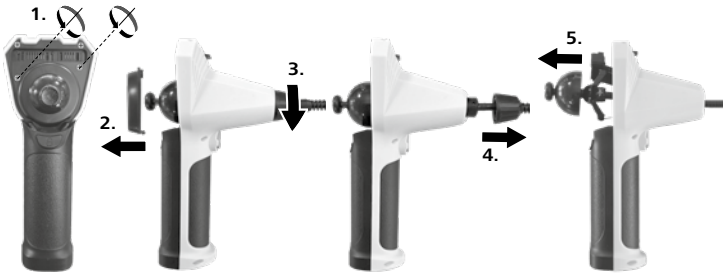
13 USB Veri Aktarımı

SD kartta depolanan veriler, uygun bir kart okuyucu kullanılarak veya USB-C arabirimi üzerinden bilgisayara aktarılabilir. Bilgisayar ile kart adaptörü veya kart okuyucu arasındaki bağlantı hakkında bilgi için kart okuyucunuzun kullanım kılavuzuna bakın.

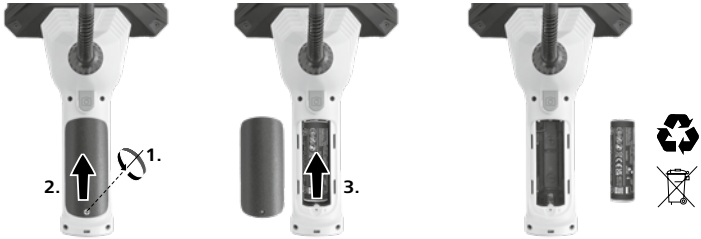
Ekran ünitesinin sökülmesi



Kamera ünitesinin sökülmesi



Aküyü çıkarma



Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bezle temizleyin ve temizlik, ovma ve çözücü maddeler kullanmaktan kaçının. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Teknik özellikler (Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. Rev26W31)

Kamera başlığı çapı	6,2 mm
LED ampul sayısı	6
Ekran türü	4,3 inç TFT renkli ekran
Ekran çözülümü	480 x 272 piksel
Kamera çözünürlüğü	1920 x 1080 piksel
Fotoğraf formatı	JPEG
Video formatı	AVI
Işıklandırma	3 çeşit aydınlık derecesi
Dijital zoom	2 kademeli 2x Dijital zoom
Şebeke işletimi	evet
Görüntü alanı (FOV)	90°
Alan derinliği (DOF)	1,5 … 10 cm
Sonda çapı	6 mm
Sonda uzunluğu	1 m
Kamera kafası uzunluğu	12 mm
Sonda min. eğim çapı	75 mm
3D kamera kafasının hareket açısı	160° ±10°
Sıvı maddelere karşı dayanıklılık	Benzin, dizel, motor yağı, etil alkol, tuzlu su (tuz içeriği %28), AdBlue®
Fonksiyonlar	Fotoğraf çekimi, sesli Video kaydı, 180° görüntü döndürme, görüntü yansıtma, dijital yakınlaştırma, kamera kafası aşırı ısınma koruması (> 70°)
Bellek	32 GB'a kadar Micro-SD hafıza kartı
Koruma türü	Ana ünite: IP 43, Kamera sondası: IP 67 (1 m dalma derinliği, 30 dakika)
Bağlantılar	USB Tip C
Menü lisanı	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Merkezleyici	El feneri

Veri aktarımı	Arayüz: Mikro SD, USB-C
Elektrik beslemesi	Lityum-iyon akü paketi 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Şarj süresi	yaklaşık 6 saat.
Kullanım süresi	yaklaşık 6 saat.
Çalıştırma şartları	-10°C … 50°C, hava nemi maks. 85% rH, yoğuşmasız, çalışma yükseklik maks. 2000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-20 °C … 60 °C, hava nemi maks. 85% rH, yoğuşmasız
Ebatlar (G x Y x D)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Ağırlık	448 g (pil takımı ve kamera probu dahil)

AB Yönetmelikleri ve Atık Bertarafı

Bu cihaz, AB ve UK dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartları yerine getirmektedir.

Aksesuarları ve ambalajı dahil olmak üzere bu ürün, değerli hammaddeleri geri kazanmak amacıyla Avrupa ve Birleşik Krallık'ın elektrikli ve elektronik atıklar, piller ve ambalajlara ilişkin yönergelerine göre çevreye uygun şekilde geri dönüştürülmesi gereken bir elektrikli cihazdır. Elektrikli cihazlar, piller ve ambalajlar evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. Tüketiciler, kullanılmış pilleri ve aküleri bir kamu toplama noktasına, satış noktasına veya teknik müşteri hizmetlerine ücretsiz olarak teslim etmekle yasal olarak yükümlüdür. Pil, piyasada bulunan aletlerle cihaza zarar vermeden çıkarılmalı ve cihazı imha için iade etmeden önce ayrı bir toplama noktasına teslim edilmelidir. Pil çıkarma ile ilgili sorularınız için lütfen UMAREX-LASERLINER servis departmanına başvurun. Lütfen belediyenizden ilgili atık bertaraf kurumları hakkında bilgi alınız ve atık toplama yerlerinin ilgili bertaraf ve emniyet uyarılarını dikkate alınız.

Diğer güvenlik ve ek bilgiler için:
https://packd.li/ll/avv/in

Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Данные документы следует сохранить и в случае передачи изделия передать новому пользователю.

Использование по назначению

Система видеоинспекции VideoScope 3D предназначена для визуального осмотра труднодоступных участков в трубах, полостях, колодцах, кирпичной кладке и автомобилях. Для анализа и документирования фото-и видеосъемки можно сохранять на карте памяти Micro-SD.

Общие указания по технике безопасности

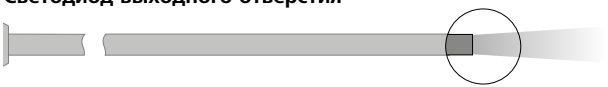
- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Изделие и принадлежности не являются детскими игрушками - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
- Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- Не подвергайте прибор механическим нагрузкам, воздействию экстремальных температур, влажности или сильной вибрации.
- Запрещается использовать устройство в случае отказа одной или нескольких функций, а также в случае повреждения корпуса или при низком уровне заряда элементов питания.
- При эксплуатации вне помещений следите за тем, чтобы прибор использовался только при соответствующих атмосферных условиях и с соблюдением необходимых мер защиты.
- Не погружайте ЖК-модуль в воду; попадание воды может привести к короткому замыканию и возгоранию.
- Головка камеры не является кислотостойкой или огнестойкой.
- Необходимо строго соблюдать меры предосторожности, чтобы система VideoScope 3D не вступала в контакт с химическими веществами, источниками напряжения, движущимися или горячими предметами. Это может привести к повреждению прибора, а также к тяжелым травмам оператора.
- Опасность возгорания: для зарядки следует использовать только разрешенные изготовителем зарядные устройства и кабели.
- „Никогда не тушите горящие литий-ионные аккумуляторы водой! Используйте песок или противопожарное полотно.“
- Опасность возгорания и взрыва. Прибор не предназначен для эксплуатации во взрывоопасных зонах (горючие жидкости, газы, пыль).

– Систему VideoScope 3D запрещается использовать для медицинских обследований или осмотра людей.
– Измерительная головка может сильно нагреваться во время работы, что может привести к повреждению чувствительных объектов измерения.
– Прибор не предназначен для измерений вблизи опасных напряжений. Поэтому при проведении измерений вблизи электроустановок всегда следить за тем, чтобы токопроводящие части не были под напряжением. С помощью соответствующих мер необходимо обеспечить отсутствие напряжения и защиту от повторного включения.
– Используйте исключительно оригинальные принадлежности. В случае использования не оригинальных комплектующих принадлежностей гарантия аннулируется.
– Для обеспечения степени защиты IPXX зонд камеры можно погружать в жидкости только таким образом, чтобы глубина погружения, измеряемая от корпуса, не превышала 10 см.
– Не допускается отклонение от минимально допустимого радиуса изгиба соединенного инспекционного кабеля.
– Для правильного использования устройства соблюдайте Правила техники безопасности, установленные местными или национальными органами.

Правила техники безопасности

Обращение с искусственным оптическим излучением OStrV (Правила охраны труда при работе с оптическим излучением)

Светодиод выходного отверстия



– Устройство оснащено светодиодами, подпадающими под группу риска RG 0 („свободная", без опасности) по действующим стандартам в сфере фотобиологической безопасности (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) в действующей редакции.
– При использовании по назначению и в разумно предсказуемых условиях излучение светодиодов, доступное для восприятия, не представляет опасности для человеческого глаза и кожи.

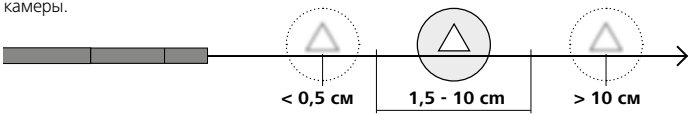
Правила техники безопасности

Обращение с радиочастотным излучением

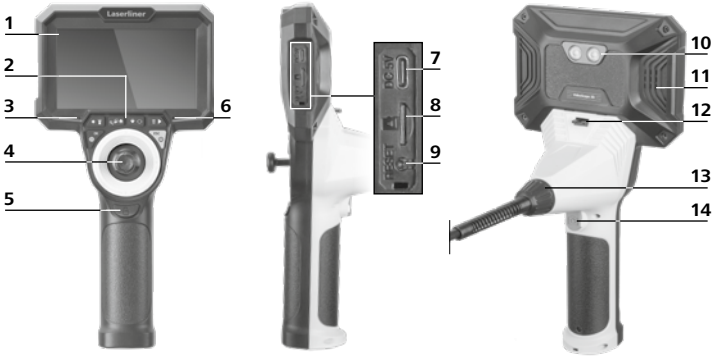
– Необходимо соблюдать местные ограничения на эксплуатацию, например, в больницах, самолётах, на автозаправочных станциях или вблизи людей с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
– Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

Диапазон глубины резкости

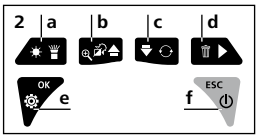
VideoScope 3D обеспечивает четкое изображение в диапазоне 1,5–10 см перед головкой камеры.



Объекты, расположенные значительно за пределами этого диапазона, могут выглядеть нечетко.



1 ЖК дисплей
2 Кнопки прямого действия
3 Микрофон
4 Рычажок управления для движения головки камеры
5 Фиксатор дисплея
6 Индикатор заряда
7 Интерфейс USB-C / разъем для зарядки
8 Слот для карты Micro-SD
9 Сброс
10 Фонарик
11 Динамик
12 Фиксатор дисплея
13 Фиксатор камеры
14 Спусковая кнопка (запись)



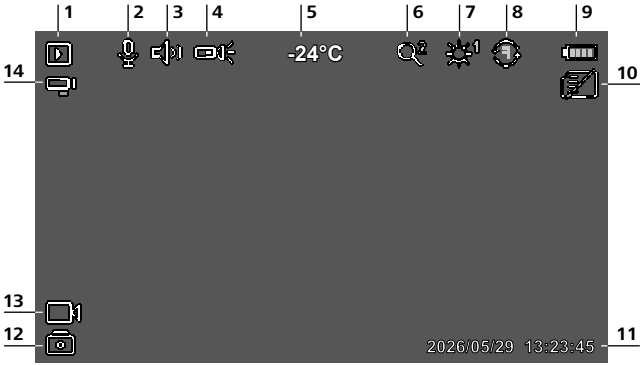
a Светодиодная подсветка камеры/фонарик
b Зум / Переключение камеры (опция для двойных камерных головок) / Навигация
c Навигация / Вращение 180° / Зеркальное отображение
d Удалить / Галерея изображений
e Режим настройки / Подтвердить
f ON/OFF / Назад

Камера



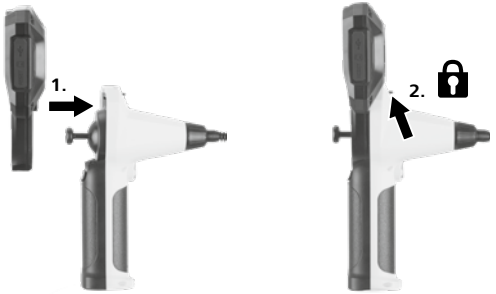
1 Камера-зонд
2 Головка камеры
3 Светодиодная подсветка
4 Объектив

Символы

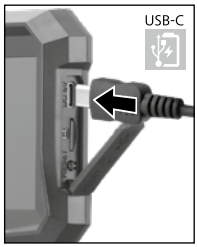


1 Воспроизведение
2 Микрофон ВКЛ
3 Динамик ВКЛ.
4 Фонарик ВКЛ
5 Температура головки камеры (не температура окружающей среды)
6 Зум: уровень 0 – 2
7 Светодиодная подсветка: уровень 0 – 3
8 Поворот изображения на 180° / зеркальное отображение
9 Индикатор состояния батареи
10 Карта Micro-SD не вставлена
11 Дата / время
12 Съемка изображения
13 Видеозапись
14 Камера переключена (опционально – только для камер Duo)

1 Установка дисплейного модуля



2 Обращение с блоком питания /литий-ионным аккумулятором



- Блок питания/зарядное устройство использовать только внутри замкнутых помещений, не подвергать воздействию влаги или дождя, т.к. в противном случае существует опасность поражения электрическим током.
- Перед использованием устройства полностью зарядите аккумулятор.
- Кабель для зарядки USB-A–USB-C, входящий в комплект поставки, позволяет заряжать устройство через разъемы USB-C и с помощью подходящих сетевых адаптеров USB-C (проверенные сетевые адаптеры с маркировкой CE, соответствующие действующим директивам по безопасности и электромагнитной совместимости и обеспечивающие выходную мощность не менее 5 В, 1 А). В качестве альтернативы устройство можно заряжать с помощью кабеля USB-A–USB-C через порты USB-A.
- После подключения зарядного кабеля индикатор светодиод состояния зарядки (6) загорается красным цветом. Как только процесс зарядки завершится, светодиод состояния зарядки (6) загорается зеленым цветом.
  Во время работы светодиод состояния зарядки (6) дополнительно горит синим цветом.

! Устройство оснащено сменным аккумулятором. Вы можете получить консультацию по этому вопросу у вашего продавца или сотрудников службы поддержки UMAREX-LASERLINER.

3 ВКЛ / ВЫКЛ



4 Установка карты Micro-SD



Для установки карты Micro-SD сначала откройте резиновую крышку, а затем вставьте карту памяти, как показано на рисунке. Без носителя записи невозможны.

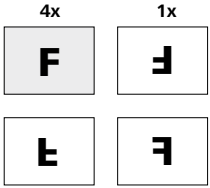
5 Режим съемки



Съемка изображения: Кратковременно нажмите спусковую кнопку (запись).

Запись видео: Нажмите и удерживайте кнопку спуска затвора (запись).
Повторное нажатие останавливает Запись.

6 Поворот изображения



Кратковременное нажатие кнопки

От исходного изображения

1x =	Поворот на 180°
2x =	Горизонтальное зеркальное отражение
3x =	Вертикальное зеркальное отражение
4x =	Исходное изображение

7 Светодиодная подсветка



Кратковременное нажатие кнопки

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**ВЫКЛ.**

8 Фонарик

Длительное нажатие кнопки ВКЛ

1x = ВКЛ

2x = ВЫКЛ.

9 Увеличение

Кратковременное нажатие кнопки

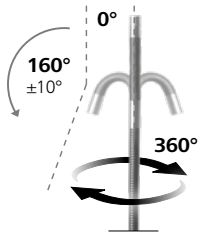
1x = 50%

2x = 100%

3x = ВЫКЛ.

10 Выравнивание головки камеры





Максимальный угол поворота головки 3D-камеры в новом состоянии по заводским настройкам составляет 160°, с допуском ± 10°. Для этого зонд камеры должен находиться в абсолютно прямом положении, то есть без лишних изгибов или сгибов. без излишних изгибов и поворотов.

!

Подвижная головка 3D-камеры в наклоненном положении не должна подвергаться сильным механическим нагрузкам. Соблюдайте максимальный угол наклона, минимальный радиус изгиба и максимальное усилие растяжения, чтобы не повредить 3D-камеру. Не тяните и не толкайте зонд камеры резкими движениями. Во время работы камерную головку ни в коем случае нельзя перемещать вручную — используйте исключительно рычаг управления. В смотанном состоянии зонд камеры нельзя перемещать ни вручную, ни с помощью рычага управления.

Повреждения механизма 3D-камерной головки и зонда, возникшие в результате ненадлежащего обращения, не покрываются гарантией.

11 Режим настройки

1	Язык	Английский >
2	Дата и время	>
3	Автоматическое отключение	☐ >
4	Разрешение	FDH 1920 x 1080 >
5	Отметка даты	✓ >
6	Звукозапись	☐ >
7	Динамик	☐ >
8	Память	28,5 ГБ / 29,1 ГБ >
9	Яркость	80% >
10	Единица измерения температуры	°C >
11	Заводские настройки	>
12	Форматирование SD-карты	>
13	Версия прошивки	20260716 V1.1 >

1 Изменить язык: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Установка даты и времени
3 Настройка автоматического отключения: ВЫКЛ. / 15 / 30 / 60 минут
4 Настройка разрешения: 1920 x 1080 пикселей / 1280 x 720 пикселей / 640 x 480 пикселей
5 Отметка даты: ON/OFF
6 Запись звука: ON/OFF
7 Динамики / Воспроизведение звука: ON/OFF
8 Свободное место на диске
9 Настройка яркости дисплея: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Настройка единицы измерения температуры: °C / °F
11 Восстановление заводских настроек
12 Форматирование SD-карты
13 Версия прошивки

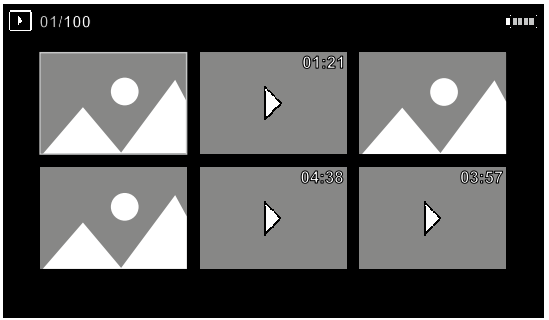


Навигация вперед / назад



Смена пункта меню

12 Галерея изображений



Навигация вперед / назад

Посмотреть изображение / Воспроизвести видео

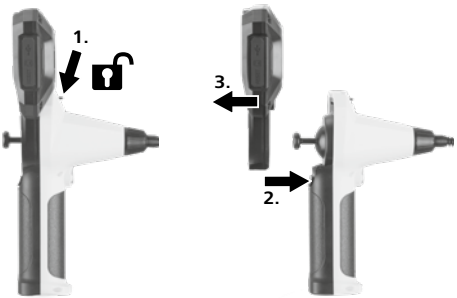
Удалить изображение

Назад

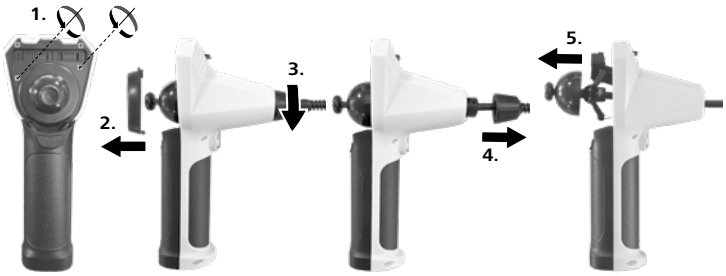
13 Передача данных по USB

Данные, сохраненные на SD-карте, можно перенести на ПК либо с помощью подходящего устройства для чтения карт, либо через интерфейс USB-C. Информацию о подключении компьютера к адаптеру или кард-ридеру см. в руководстве по эксплуатации вашего кард-ридера.

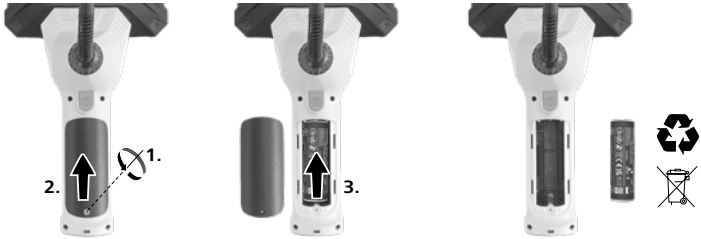
Демонтаж блока дисплея



Демонтаж камеры



Извлечение аккумулятора



Информация по обслуживанию и уходу

Очищайте все компоненты слегка увлажненной салфеткой и избегайте использования чистящих, абразивных средств и растворителей. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

Технические данные (Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. Rev26W31)	
Диаметр головки камеры	6,2 mm
Количество светодиодов	6
Тип экрана	4,3-дюймовый цветной TFT-дисплей
Разрешение дисплея	480 x 272 пикселей
Разрешение камеры	1920 x 1080 пикселей
Формат снимка	JPEG
Формат видео	AVI
Подсветка	3 уровня яркости
Цифровое изменение масштаба	2-кратное цифровое изменение масштаба с 2 ступенями
Режим работы от сети	да
Зона обзора (FOV)	90°
Глубина резкости (DOF)	1,5 … 10 cm
Диаметр зонда	6 mm
Длина зонда	1 m
Длина головки камеры	12 mm
Мин. радиус изгиба зонда	75 mm
Угол поворота 3D-головки камеры	160° ±10°
Устойчивость к воздействию жидких веществ	Бензин, дизельное топливо, моторное масло, этиловый спирт, соленая вода (содержание соли 28 %), AdBlue®
Функции	Съемка изображения, видеосъемка со звуком, поворот изображения на 180°, зеркальное отражение изображения, цифровой зум, защита камеры от перегрева (> 70°)
Память	Карта памяти Micro-SD объёмом до 32 ГБ
Степень защиты	Базовый блок: IP 43, Зонд камеры: IP 67 (глубина погружения 1 м, 30 мин.)
Порты	USB Type-C
Язык меню	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Особенности	Фонарик

Передача данных	Интерфейс: Micro-SD, USB-C
Питающее напряжение	Литий-ионный аккумуляторный блок 3,7 В / 5 А·ч / 18,5 Вт·ч
Время зарядки	около 6 ч.
Срок работы элементов питания	около 6 ч.
Рабочие условия	-10°C … 50°C, влажность воздуха макс. 85 rH, без образования конденсата, Рабочая высота не более 2000 м над уровнем моря
Условия хранения	-20 °C … 60 °C, влажность воздуха макс. 85 % rH, без образования конденсата
Размеры (Ш x В x Г)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Вес	448 г (вкл. аккумуляторный блок и камерный зонд)

Нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет требования всех применимых норм, регламентирующих свободный товарооборот на территории ЕС и Великобритании.

Данный продукт, включая аксессуары и упаковку, является электроустройством, которое в соответствии с европейскими и британскими директивами по отходам электро- и электронного оборудования, батареям и упаковке подлежит экологически безопасной переработке с целью извлечения ценных сырьевых материалов. Электрооборудование, батареи и упаковка не подлежат утилизации вместе с бытовыми отходами. Потребители обязаны по закону бесплатно сдавать отработанные батареи и аккумуляторы в общественные пункты сбора, в торговые точки или в службы технической поддержки. Аккумулятор можно без повреждения извлечь из устройства с помощью стандартного инструмента и сдать на отдельный сбор перед тем, как сдать устройство на утилизацию. По вопросам извлечения аккумулятора обращайтесь в сервисную службу компании UMAREX-LASERLINER. Информацию о соответствующих пунктах сбора и утилизации отходов можно получить в местной администрации; необходимо соблюдать соответствующие указания по утилизации и требования безопасности в пунктах сбора и утилизации.

Дополнительные указания по безопасности и другие рекомендации см. по адресу:
https://packd.li/ll/avv/in

! Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Ці документи слід зберегти та передати разом з виробом наступному користувачеві.

Використання за призначенням

Система відеоінспекції VideoScope 3D призначена для візуального огляду важкодоступних місць у трубах, порожнинах, шахтах, цегляній кладці та автомобілях. Для аналізу та документування фото- та відеозйомки можна зберегти на карті пам'яті Micro-SD.

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
- Виріб та його комплектуючі не є дитячими іграшками — не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Не піддавайте прилад механічним навантаженням, екстремальним температурам, вологості або сильним вібраціям.
- Забороняється експлуатація приладу в разі відмови однієї чи кількох функцій, а також у разі пошкодження корпусу або при низькому рівні заряду акумулятора.
- Використовуючи прилад просто неба, зважайте на наявність відповідних погодних умов або вживайте належні запобіжні заходи.
- Не можна занурювати РК-дисплей у воду, оскільки потрапляння води може призвести до короткого замикання та пожежі.
- Камера не є кислотостійкою або вогнетривкою.
- Необхідно обов'язково стежити за тим, щоб система VideoScope 3D не контактувала з хімічними речовинами, джерелами напруги, рухомими або гарячими предметами. Це може призвести до пошкодження приладу, а також до серйозних травм оператора.
- Небезпека займання: Заряджайте акумуляторний блок тільки за допомогою зарядних пристроїв і кабелів, дозволених виробником.
- Ніколи не гасіть літій-іонні акумулятори водою! Використовуйте пісок чи протипожежне полотно.
- Небезпека пожежі або вибуху: Не призначено для застосування у вибухонебезпечних робочих зонах (займисті рідини, гази, пил).
- VideoScope 3D не можна використовувати для медичних обстежень або огляду людей.

– Під час роботи вимірювальна головка може сильно нагріватися, що може призвести до пошкодження чутливих об'єктів вимірювання.
– Цей пристрій не придатний для вимірювання поблизу від небезпечної напруги. Тому, виконуючи вимірювання поблизу від електроустаткування, завжди переконуйтеся в тому, що струмопровідні частини не під напругою. Необхідно вжити відповідних заходів для забезпечення відсутності напруги та захисту від повторного увімкнення.
– Використовуйте виключно оригінальні аксесуари. У разі використання неоригінального комплектуючого приладдя гарантія анулюється.
– Для забезпечення класу захисту IPXX зонд камери можна занурювати у рідину таким чином, щоб відстань від межі занурення до корпусу становила не менше 10 см.
– Не можна допускати, щоб радіус згину з'єднаного інспекційного кабелю був меншим за допустимий.
– Для правильного використання приладу дотримуйтесь Вказівок з техніки безпеки, встановлених місцевими або національними органами влади.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами штучного оптичного випромінювання згідно з правилами техніки безпеки OStrV

СД-вихідний отвір



– В пристрої використовуються світлодіоди групи ризику RG 0 (вільна група, ризик відсутній) відповідно до чинних стандартів з фотобіологічної безпеки (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) в останній редакції.
– Випромінювання світлодіодів, доступне для сприйняття, є безпечним для людського ока та шкіри за умови використання за призначенням та в розумно передбачуваних умовах.

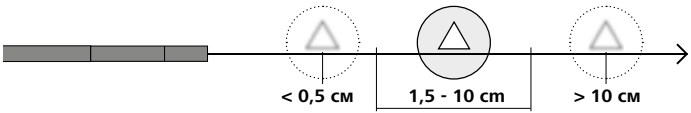
Вказівки з техніки безпеки

Обращение с электромагнитным излучением

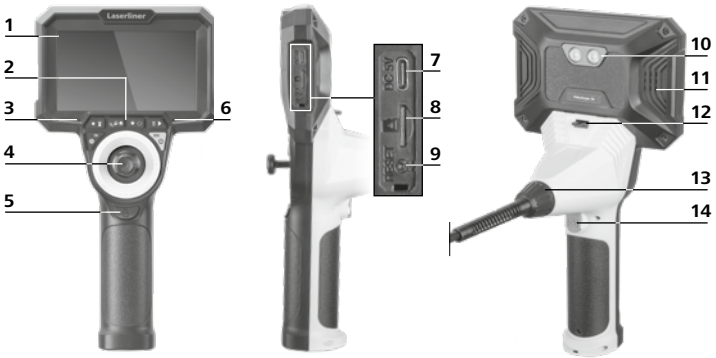
– Слід дотримуватися місцевих обмежень щодо експлуатації, наприклад, у лікарнях, літаках, на заправних станціях або поблизу осіб із кардіостимуляторами. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
– При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Діапазон глибини різкості

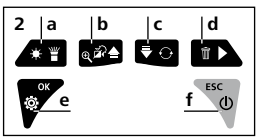
VideoScope 3D забезпечує чітке зображення на відстані 1,5–10 см перед головкою камери.



Об'єкти, що знаходяться далеко за межами цього діапазону, можуть виглядати розмитими.



1 РК-дисплей
2 Командні клавіші
3 Мікрофон
4 Регулюючий важіль для переміщення головки камери
5 Фіксатор дисплейного блоку
6 Світлодіод стану заряджання
7 Інтерфейс USB-C / роз'єм для заряджання
8 Слот для карт Micro-SD
9 Скидання
10 Ліхтарик
11 Динамік
12 Фіксатор дисплейного блоку
13 Фіксатор камери
14 Спусковий механізм (Запис)



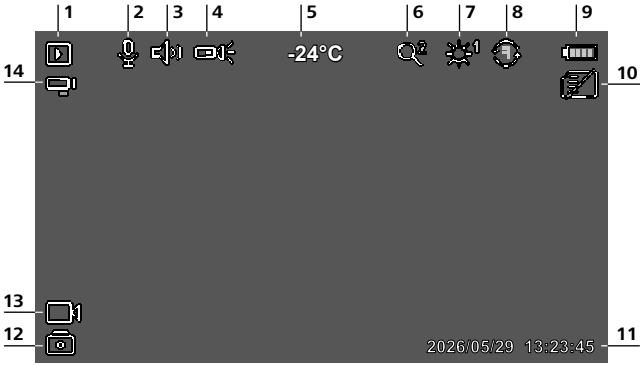
a Світлодіодне освітлення камери / ліхтарик
b Зум / Перемикання камери (опція для подвійних камерних головок) / Навігація
c Навігація / Поворот 180° / Дзеркальне відображення
d Видалити медіагалерею
e Режим налаштування / Підтвердити
f ON/OFF / Назад

Камера



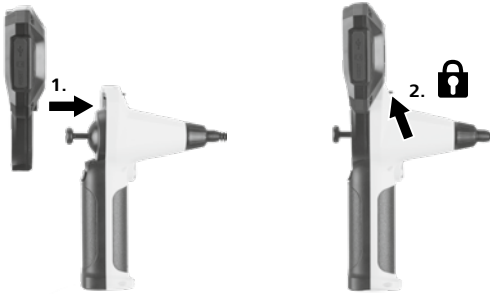
1 Камера-зонд
2 Голівка камери
3 Світлодіодне освітлення
4 Оптична система

Символи

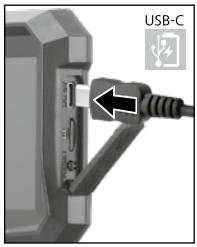


1 Відтворення
2 Мікрофон ВВІМ.
3 Динамік ВВІМ.
4 Ліхтарик ВВІМ.
5 Температура головки камери (не температура навколишнього середовища)
6 Зум: рівень 0 – 2
7 Світлодіодне освітлення: рівень 0 – 3
8 Поворот зображення на 180° / дзеркальне відображення
9 Стан батареї
10 Картка Micro-SD не вставлена
11 Дата / час
12 Зйомка зображення
13 Відеозапис
14 Камера переключена (опція – тільки для камер Duo)

1 Встановлення дисплея



2 Використання блоку живлення / літій-іонного акумулятора



- Пристрій, який має опції живлення від мережі або акумуляторних батарей, призначено для використання у приміщенні за умови відсутності вологи або дощу, інакше виникає ризик ураження електричним струмом.
- Перед використанням пристрою повністю зарядіть акумулятор.
- Кабель для заряджання USB-A до USB-C, що входить до комплекту поставки, дозволяє заряджати пристрій через порти USB-C та за допомогою відповідних блоків живлення USB-C (сертифіковані блоки живлення з маркуванням CE, що відповідають чинним директивам з безпеки та електромагнітної сумісності та забезпечують вихідну потужність не менше 5 В, 1 А). Крім того, пристрій можна заряджати за допомогою кабелю USB-A–USB-C через Роз'єми USB-A.
- Після підключення зарядного кабелю світлодіод світлодіод стану заряджання (6) червоним. Як тільки процес заряджання завершиться, світлодіод стану заряджання (6) зеленим. Під час роботи Світлодіод стану заряджання (6) додатково світиться синім.

! Пристрій оснащений змінним акумулятором. З цього приводу ви можете звернутися до вашого продавця або співробітників служби підтримки UMAREX-LASERLINER.

3 ВКЛ / ВИКЛ



4 Вставлення картки Micro-SD



Щоб встановити карту Micro-SD, спочатку відкрийте гумову кришку, а потім вставте карту пам'яті, як показано на малюнку. Без носія інформації запис неможливий.

5 Режим зйомки



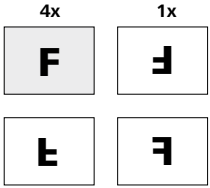
Зйомка зображення:

Коротко натисніть спускову кнопку (запис).

Запис відео:

Натисніть і утримуйте кнопку спуску затвора (запис). Повторне натискання зупиняє запис.

6 Поворот зображення



Коротко натисніть кнопку

Від початкового зображення

1x =	Поворот на 180°
2x =	Горизонтальне дзеркальне відображення
3x =	Вертикальне дзеркальне відображення
4x =	Початкове зображення

7 Світлодіодне освітлення

Коротко натисніть кнопку



1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**ВИМК.**

8 Ліхтарик

Натиснути і утримувати кнопку ВКЛ.

1x = УВІМКНЕНО

2x = ВИМК.

9 Збільшення

Коротко натисніть кнопку

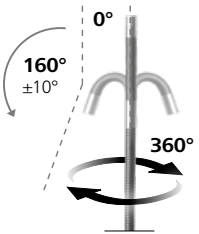
1x = 50%

2x = 100%

3x = ВИМК.

10 Вирівнювання головки камери





Максимальний кут нахилу 3D-головки камери в новому стані становить 160°, з допуском ± 10°. Для цього зонд камери повинен знаходитися в абсолютно прямому положенні, тобто без зайвих вигинів або згинів. Внаслідок нормального механічного зносу максимальне кутове положення протягом усього терміну служби виробу може поступово зменшуватися.

!

Рухома 3D-камера в нахиленому положенні не повинна піддаватися сильним механічним навантаженням. Дотримуйтесь максимального кута нахилу, мінімального радіуса згину та максимального розтягувального зусилля, щоб не пошкодити 3D-головку камери. Не тягніть і не штовхайте зонд камери різкими рухами. Під час роботи камерну головку ні в якому разі не можна переміщувати вручну, а лише за допомогою важеля керування. У згорнутому стані камерний зонд не можна переміщувати ні вручну, ні за допомогою важеля керування. **Пошкодження механізму 3D-камерної головки та зонда внаслідок неналежного поводження не покриваються гарантією.**

11 Режим налаштування

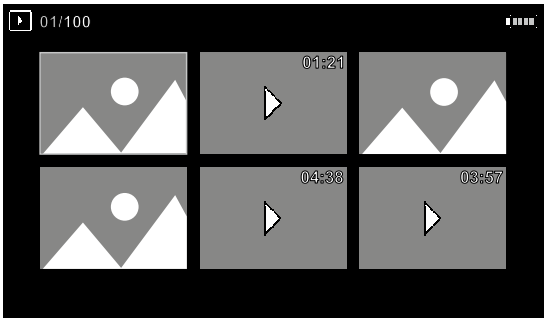
1	Мова	English
2	Дата та час	
3	Автоматичне вимкнення	☐
4	Роздільна здатність	FDH 1920 x 1080
5	Позначка дати	✓
6	Запис звуку	☐
7	Динамік	☐
8	Пам'ять	28,5 ГБ / 29,1 ГБ
9	Яскравість	80%
10	Одиниця вимірювання температури	°C
11	Заводські налаштування	
12	Форматування SD-карти	
13	Версія прошивки	20260716 V1.1

1 Зміна мови: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Налаштування дати / часу
3 Налаштування автоматичного вимкнення: ВИМК. / 15 / 30 / 60 хвилин
4 Налаштування роздільної здатності: 1920 x 1080 пікселів / 1280 x 720 пікселів / 640 / 480 пікселів
5 Позначка дати: ON/OFF
6 Запис звуку: ON/OFF
7 Динамік / Відтворення звуку: ON/OFF
8 Вільний простір на диску
9 Налаштування яскравості дисплея: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Налаштування одиниць вимірювання температури: °C / °F
11 Відновити заводські налаштування
12 Форматування SD-карти
13 Версія прошивки

Навігація вперед / назад

Зміна пункту меню

12 Галерея зображень



Навігація вперед / назад

Переглянути зображення / Відтворити відео

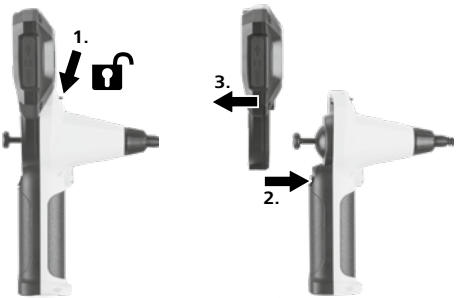
Видалити зображення

Назад

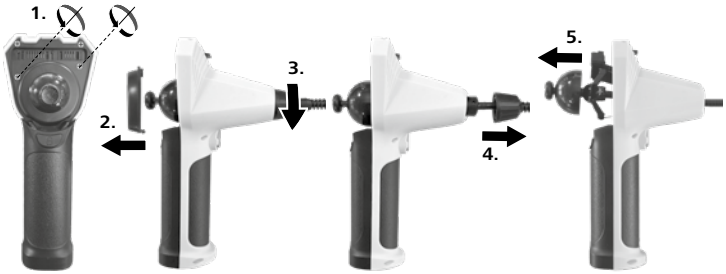
13 Передача даних через USB

Дані, збережені на SD-карті, можна перенести на ПК за допомогою відповідного кард-рідера або через інтерфейс USB-C. Інформацію щодо підключення комп'ютера до адаптера або кард-рідера можна знайти в інструкції до вашого кард-рідера.

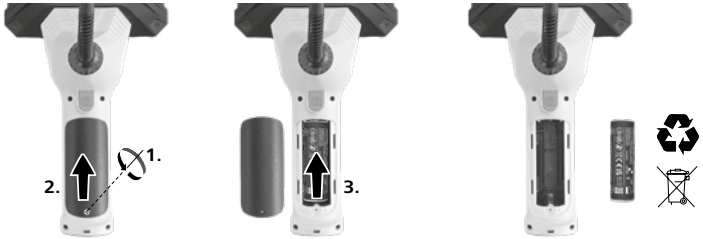
Демонтаж дисплейного блоку



Демонтаж камери



Демонтаж акумулятора



Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Очищайте всі компоненти злегка зволоженою серветкою та уникайте використання миючих, абразивних засобів та розчинників. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене, Rev26W31)	
Діаметр головки камери	6,2 mm
Кількість світлодіодів	6
Тип екрану	4,3-дюймовий кольоровий TFT-дисплей
Розподільча здатність дисплею	480 × 272 пікселів
Роздільність камери	1920 × 1080 пікселів
Формат знімків	JPEG
Формат відео	AVI
Підсвічування	3 ступені яскравості
Цифрова зміна масштабу	2-кратна цифрова зміна масштабу у 2 режимах
Режим роботи від мережі	так
Поле зору (FOV)	90°
Глибина різкості (DOF)	1,5 … 10 cm
Діаметр зонда	6 mm
Довжина зонда	1 m
Довжина головки камери	12 mm
Мін. радіус вигину зонда	75 mm
Кут повороту 3D-головки камери	160° ±10°
Стійкість до рідких речовин	Бензин, дизельне паливо, моторне масло, етиловий спирт, солона вода (вміст солі 28 %), AdBlue®
Функції	Зйомка зображення, Відеозапис зі звуком, Поворот зображення на 180°, дзеркальне відображення зображення, цифровий зум, захист камери від перегріву (> 70°)
Пам’ять	Картка пам'яті Micro-SD до 32 ГБ
Клас захисту	Базовий блок: IP 43, Зонд камери: IP 67 (глибина занурення 1 м, 30 хв.)
Роз'єми	USB типу C
Мова меню	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Особливості	Ліхтарик
Передача даних	Інтерфейс: Micro-SD, USB-C

Живлення	Літій-іонний акумуляторний блок 3,7 В / 5 А·год / 18,5 Вт·год
Час заряджання	прибл. 6 год.
Термін експлуатації	прибл. 6 год.
Режим роботи	-10 °C … 50 °C вологість повітря max. 85 % rH без конденсації, робоча висота макс. 2000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-20 °C … 60 °C, вологість повітря max. 85 % rH, без конденсації
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Вага	448 г (вкл. акумуляторний блок та камеру-зонд)

Вимоги ЄС та утилізація

Прилад відповідає всім необхідним стандартам для вільного переміщення товарів в межах ЄС та Великої Британії.

Цей виріб, включаючи аксесуари та упаковку, є електроприладом, який відповідно до європейських та британських директив щодо відпрацьованих електричних та електронних приладів, батарей та упаковки повинен бути перероблений з дотриманням екологічних вимог для відновлення цінних сировинних ресурсів. Електроприлади, батареї та упаковка не підлягають утилізації разом із побутовими відходами. Споживачі зобов'язані за законом безкоштовно здавати використані батареї та акумулятори в громадські пункти збору, торгові точки або до служби технічної підтримки. Акумулятор можна без пошкодження вилучити з пристрою за допомогою звичайних інструментів та здати на окремий збір, перш ніж повернути пристрій на утилізацію. У разі виникнення питань щодо виймання акумулятора, будь ласка, зверніться до сервісного відділу компанії UMAREX-LASERLINER. Щоб отримати інформацію про відповідні пункти утилізації, звертайтеся до свого муніципалітету і дотримуйтесь відповідних інструкцій з утилізації та техніки безпеки в пунктах збору відходів.

Додаткові вказівки щодо безпеки та інші рекомендації див. за посиланням:
https://packd.li/ll/avv/in

! Kompletně si pročtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tato dokumentace se musí uschovat a v případě předání produktu třetí osobě předat zároveň s produktem.

Používání v souladu s určením

Systém pro videoinspekci VideoScope 3D je vhodný pro vizuální kontrolu těžko přístupných míst v trubkách, dutinách, šachtách, zdivu a motorových vozidlech. Pro vyhodnocení a dokumentaci lze nahrávání obrázku a videa uložit na paměťovou kartu microSD.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Výrobek a jeho příslušenství nejsou hračky. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
- Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- Nevystavujte přístroj mechanickému namáhání, extrémním teplotám, vlhkosti ani silným vibracím.
- Přístroj se nesmí dále používat, pokud dojde k výpadku jedné nebo několika funkcí, jakož i v případě poškozeného krytu nebo slabě nabité baterie.
- Při venkovním použití dávejte pozor, abyste přístroj používali jen za vhodných klimatických podmínek, resp. použili vhodná ochranná opatření.
- LCD jednotku nesmí být ponořena do vody, vnikající voda může vést ke zkratu a nebezpečí požáru.
- Hlava kamery není odolná vůči kyselinám ani ohnivzdorná.
- Je nutné bezpodmínečně dbát na to, aby VideoScope 3D nepřišel do styku s chemikáliemi, elektrickým napětím, pohyblivými nebo horkými předměty. To může vést k poškození zařízení a vážnému zranění obsluhy.
- Nebezpečí požáru: Akumulátor nabíjejte pouze nabíječkami a kabely schválenými výrobcem.
- Hořící lithium-iontové akupacky nikdy nehaste vodou! Použijte písek nebo požární hasicí deku.
- Nebezpečí požáru/nebezpečí výbuchu: Není vhodný pro pracovní oblasti s nebezpečím výbuchu (hořlavé kapaliny, plyny, prach).
- VideoScope 3D nesmí být používán k lékařským vyšetřením ani k vyšetření osob.
- Měřicí hlava se během provozu může silně zahřívat a může dojít k poškození citlivého měřeného materiálu.

– Přístroj není vhodný pro měření v blízkosti nebezpečného napětí. Proto při měřeních v blízkosti elektrických zařízení vždy dbejte na to, aby vodivé části nebyly pod napětím. Pomocí vhodných opatření musí být zajištěno odpojení od napětí a ochrana proti opětovnému zapnutí.
– Používejte výhradně originální příslušenství. Použije-li se nesprávné příslušenství, zaniká nárok na záruku.
– Aby se zajistila třída ochrany IPXX, smí se sonda kamery ponořit pouze do vzdálenosti 10 cm od krytu.
– Nesmí být překročen povolený poloměr ohybu připojeného inspekčního kabelu.
– Pro správné používání zařízení dodržujte Bezpečnostní pokyny místních a národních úřadů.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s umělým, optickým zářením (viz přísl. nařízení)

Výstupní otvor LED



– Přístroj používá LED diody skupiny rizik RG 0 (volná skupina, bez rizik) podle platných norem pro fotobiologickou bezpečnost (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) v jejím platném znění.
– Zář z LED diod, která je přístupná, není při Používání v souladu s určením a za rozumně předvídatelných podmínek nebezpečná pro lidské oko ani lidskou kůži.

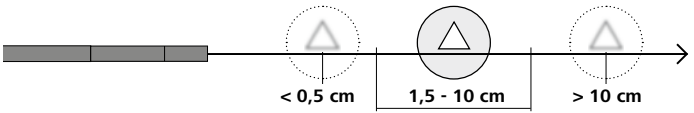
Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

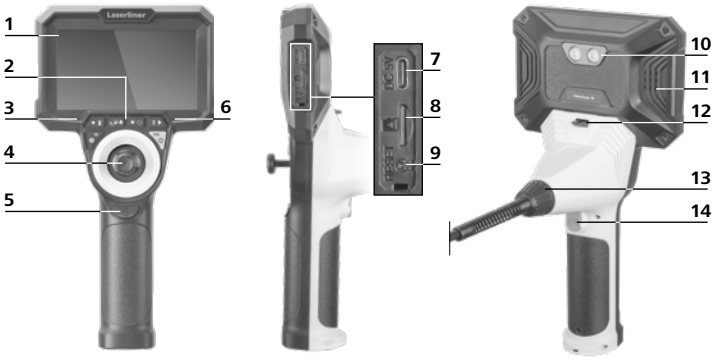
– Je třeba dodržovat místní provozní omezení, např. v nemocnicích, v letadlech, na čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
– Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.

Rozsah hloubky ostrosti

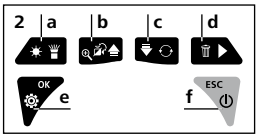
VideoScope 3D poskytuje ostré snímky v rozsahu 1,5–10 cm před hlavou kamery.



Objekty, které se nacházejí daleko mimo tento rozsah, mohou být rozmazané.



1 LCD displej
2 Tlačítka pro přímé ovládání
3 Mikrofon
4 Ovládací páka pro pohyb hlavy kamery
5 Zámek displeje
6 LED stav nabíjení
7 Rozhraní USB-C / nabíjecí konektor
8 Slot pro kartu Micro-SD
9 Reset
10 Svítilna
11 Reproduktor
12 Zámek displeje
13 Aretační mechanismus fotoaparátu
14 Spoušť (záznam)



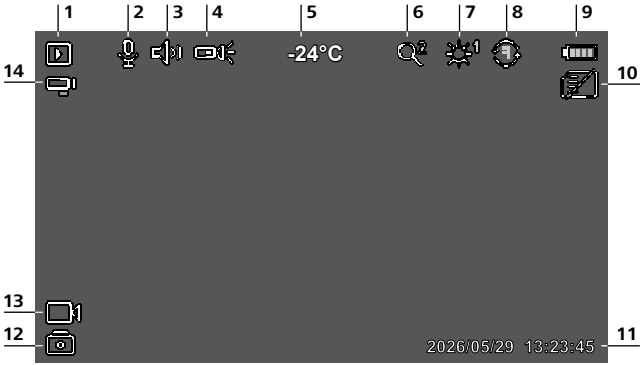
a Osvětlení LED kamery / svítilna
b Zoom / přepínání kamery (volitelně u dvojitých kamerových hlav) / Navigace
c Navigace / Rotace 180° / zrcadlení
d Smazat / Galerie médií
e Režim nastavení / Potvrdit
f ON/OFF / zpět

Kamera



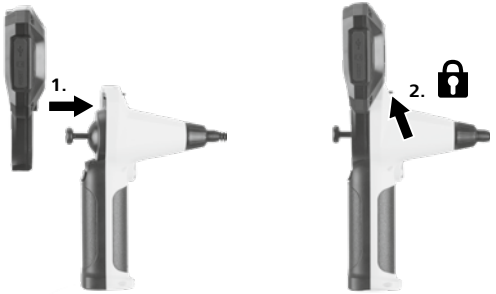
1 Kamerová sonda
2 Hlava kamery
3 Osvětlení LED
4 Optika

Symboly

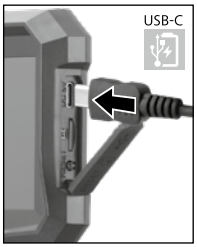


1 Přehrávání
2 Mikrofon zapnutý
3 Reproduktor zapnutý
4 Svítilna zapnuta
5 Teplota hlavy kamery (nikoli teplota okolí)
6 Zoom: úroveň 0 – 2
7 Osvětlení LED: úroveň 0 – 3
8 Otočení obrazu o 180° / zrcadlení
9 Stav baterie
10 Není vložena karta micro SD
11 Datum / čas
12 Snímání obrazu
13 Nahrávání videa
14 Přepnutá kamera (volitelně – pouze u duálních kamer)

1 Instalace displeje



2 Manipulace se síťovým zdrojem / Li-Ion akumulátorem



- Síťový zdroj/nabíječku používejte jen v uzavřených prostorech, nevystavujte je vlhkosti ani dešti, protože jinak hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- Před použitím zařízení plně nabijte akumulátor.
- Nabíjecí kabel USB-A na USB-C, který je součástí balení, umožňuje nabíjení přes rozhraní USB-C a pomocí vhodných napájecích adaptérů USB-C (certifikované napájecí adaptéry s označením CE, které splňují platné bezpečnostní a EMC směrnice a poskytují výstupní výkon minimálně 5 V, 1 A). Zařízení lze alternativně nabíjet také pomocí kabelu USB-A na USB-C na přípojkách USB-A.
- Po připojení nabíjecího kabelu se rozsvítí LED indikující stav nabíjení (6) červeně. Jakmile je nabíjení dokončeno, rozsvítí se LED indikátoru stavu nabíjení (6) zeleně. Během provozu svítí LED indikátor stavu nabíjení (6) navíc svítí modře.

! Zařízení je vybaveno vyměnitelnou baterií. V případě potřeby se spojte se svým specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Vložení karty micro-SD



Chcete-li vložit kartu micro SD, nejprve otevřete gumový kryt a poté vložte paměťovou kartu podle obrázku. Bez paměťového média není možné provádět záznamy.

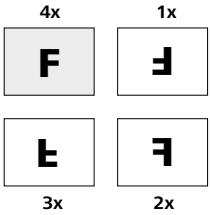
5 Režim pořizování snímků



Snímání obrazu:
Krátce stiskněte spoušť (záznam).

Nahrávání videa:
Stiskněte spoušť (záznam) a podržte ji.
Dalším stisknutím se záznam zastaví.

6 Otočení obrazu



Krátké stisknutí tlačítka

Od výchozího obrázku

1x =	Otočení o 180°
2x =	Zrcadlení v horizontální rovině
3x =	Zrcadlení ve vertikální rovině
4x =	Výchozí obrázek

7 Osvětlení LED



Krátké stisknutí tlačítka

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**VYPNUTO**

8 Svítilna

Dlouhé stisknutí tlačítka ZAPNUTO

1x = ZAP

2x = VYPNUTO

9 Zoom

Krátké stisknutí tlačítka

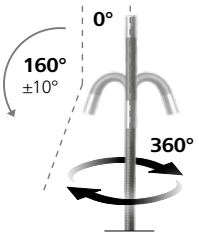
1x = 50%

2x = 100%

3x = VYPNUTO

10 Nastavení hlavy kamery





Maximální úhlová poloha 3D kamerové hlavy je v novém stavu z výroby 160°, s tolerancí ± 10°. K tomu musí být kamerová sonda v naprosto rovné poloze, tedy bez zbytečných ohybů či zakřivení. Běžné mechanické opotřebování může během životnosti výrobku snížit maximální úhlovou polohu.

!

Pohyblivá hlava 3D kamery nesmí být v ohnutém stavu vystavena silnému mechanickému namáhání. Dodržujte maximální úhlovou polohu, minimální poloměr ohybu a maximální tahovou sílu, abyste 3D kamerovou hlavu nepoškodili. S kamerovou sondou netahat ani s ní netlačit trhavými pohyby. Kamerovou hlavici nikdy během provozu nepohybujte rukou, ale výhradně pomocí ovládací páky. Ve srolovaném stavu nesmí být kamerová sonda pohybována ani rukou, ani ovládací pákou.

Poškození mechaniky 3D kamerové hlavy a sondy v důsledku nesprávného zacházení je vyloučeno ze záruky.

11 Režim nastavení

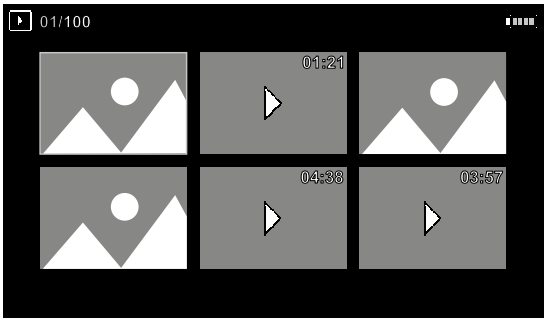
1	Jazyk	Angličtina
2	Datum a čas	
3	Automatické vypnutí	☐
4	Rozlišení	FDH 1920 x 1080
5	Značka data	✓
6	Záznam zvuku	☐
7	Reproduktor	☐
8	Paměť	28,5 GB / 29,1 GB
9	Jas	80%
10	Jednotka teploty	°C
11	Výchozí nastavení	
12	Formátování SD karty	
13	Verze firmwaru	20260716 V1.1

1 Změna jazyka: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Nastavení data / času
3 Nastavení automatického vypnutí: VYPNUTO / 15 / 30 / 60 minut
4 Nastavení rozlišení: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Značka data: ON/OFF
6 Nahrávání zvuku: ON/OFF
7 Reproduktor / přehrávání zvuku: ON/OFF
8 volné místo v paměti
9 Nastavení jasu displeje: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Nastavení teplotní jednotky: °C / °F
11 Obnovit tovární nastavení
12 Formátování SD karty
13 Verze firmwaru

Navigace vpřed / zpět

Změnit položku menu

12 Galerie médií



Navigace vpřed / zpět

Zobrazit obrázek / Přehrát video

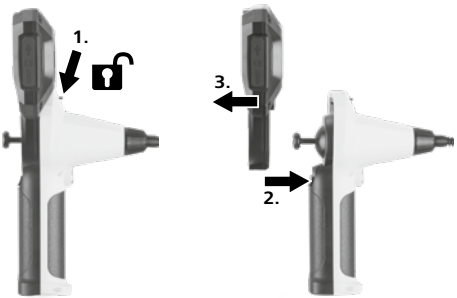
Vymazat obrázek

Zpět

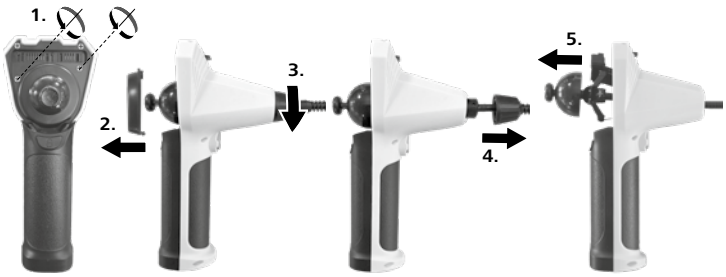
13 Přenos dat přes USB

Data uložená na SD kartě lze přenést do počítače buď pomocí vhodné čtečky karet, nebo přes rozhraní USB-C. Informace o připojení počítače k adaptéru karty nebo čtečce karet najdete v návodu k použití vaší čtečky karet.

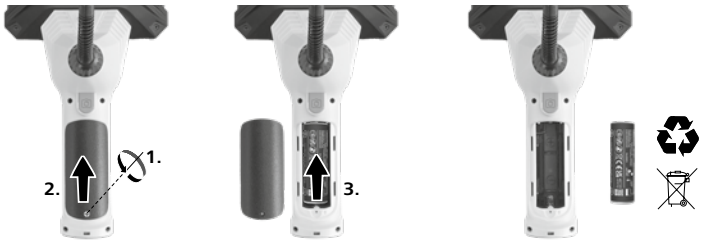
Demontáž displeje



Demontáž kamerové jednotky



Vyjmutí akumulátorů



Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny součásti čistěte mírně navlhčeným hadříkem a nepoužívejte čisticí, abrazivní ani rozpouštědla. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Technické údaje (Technické změny vyhrazeny, Rev26W31)	
Průměr hlava kamery	6,2 mm
Počet osvětlovacích prostředků LED	6
Typ obrazovky	4,3" barevný TFT displej
Rozlišení displeje	480 x 272 pixelů
Rozlišení kamery	1920 × 1080 pixelů
Formát snímku	JPEG
Formát videa	AVI
Osvětlení	3 úrovně jasu
Digitální zoom	2násobný digitální zoom ve 2 stupních
Síťový provoz	ano
Zorné pole (FOV)	90°
Hloubka ostrosti (DOF)	1,5 … 10 cm
Průměr sonda	6 mm
Délka sondy	1 m
Délka hlavy kamery	12 mm
Min. poloměr ohybu sondy	75 mm
Úhel pohybu 3D kamerové hlavy	160° ±10°
Odolnost vůči kapalným látkám	Benzín, nafta, motorový olej, ethylalkohol, slaná voda (obsah soli 28 %), AdBlue®
Funkce	Snímání obrazu, Záznam videa se zvukem, Otočení obrazu o 180°, Zrcadlení obrazu, Digitální zoom, Ochrana kamerové hlavy proti přehřátí (> 70°)
Paměť	Paměťová karta Micro-SD až 32 GB
Krytí	Základní jednotka: IP 43, Kamerová sonda: IP 67 (hloubka ponoření 1 m, 30 min.)
Přípojky	USB typu C
Jazyk menu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Znaky	Svítilna

Přenos dat	Rozhraní: Micro-SD, USB-C
Napájení	Li-Ion akumulátor 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Doba nabíjení	cca 6 hod.
Provozní doba	cca 6 hod.
Pracovní podmínky	-10 °C … 50 °C, vlhkost vzduchu max. 85 % rH, nekondenzující, pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-20 °C … 60 °C, vlhkost vzduchu max. 85 % rH, nekondenzující
Rozměry (Š x V x H)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Hmotnost	448 g (včetně akumulátoru a kamerové sondy)

Předpisy EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volný pohyb zboží v rámci EU a UK.

Tento výrobek, včetně příslušenství a obalu, je elektrické zařízení, které musí být v souladu s evropskými a britskými směrnicemi pro odpadní elektrická a elektronická zařízení, baterie a obaly ekologicky recyklováno za účelem získání cenných surovin. Elektrická zařízení, baterie a obaly nepatří do domovního odpadu. Spotřebitelé jsou ze zákona povinni odevzdat použité baterie a akumulátory bezplatně ve veřejném sběrném místě, v prodejně nebo u technického servisu. Akumulátor lze z přístroje bez poškození vyjmout běžným nářadím a před odevzdáním přístroje k likvidaci jej odevzdat do samostatného sběru. V případě dotazů ohledně vyjmutí baterie se prosím obraťte na servisní oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER. Obraťte se prosím na místní úřad pro informace o vhodných zařízeních pro likvidaci a dodržujte příslušné pokyny pro likvidaci a bezpečnostní pokyny na sběrných místech.

Další bezpečnostní a doplňující pokyny najdete na:
https://packd.li/ll/avv/in

Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolevad dokumendid tuleb hoida alles ja anda toote edasiandmisel kaasa.

Sihtotstarbeline kasutamine

VideoScope 3D videokontrollisüsteem sobib raskesti ligipääsetavate kohtade visuaalseks kontrollimiseks torudes, õõnsustes, šahtides, müüritistes ja mootorsõidukites. Analüüsimiseks ja dokumenteerimiseks saab pildi- ja videosalvestused salvestada Micro-SD-mälukaardile.

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Toode ja tarvikud pole laste mänguasjad. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge avaldage seadmele mehaanilist koormust, ärge hoidke seda äärmuslikes temperatuurides, niiskuses ega tugeva vibratsiooni käes.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui selle üks või mitu funktsiooni on rikkis ning korpusel esineb kahjustusi või aku madala laetustaseme korral.
- Välioludes kasutades jälgige, et seadmega töötataks üksnes vastavates ilmastikutingimuses või rakendatakse sobivaid kaitsemeetmeid.
- LCD-ekraani ei tohi vette kasta, sisse tungiv vesi võib põhjustada lühise ja tuleohtu.
- Kaamerapea ei ole happe- ega tulekindel.
- Tuleb kindlasti jälgida, et VideoScope 3D ei puutuks kokku kemikaalide, pingega, liikuvate või kuumade esemetega. See võib viia seadme kahjustusteni ja ka kasutaja vigastusteni.
- Tulekahjuoht: Laadige akupakki ainult tootja poolt kasutada lubatud laadimisseadmete ja kaablitega.
- Ärge mitte kunagi kustutage Li-ioonakupakke veega! Kasutage liiva või tulekustutustekki.
- Tulekahju- / plahvatusoht: Ei ole sobiv plahvatusohtlikes tööpiirkondades kasutamiseks (põlevad vedelikud, gaasid, tolmud).
- VideoScope 3D-d ei tohi kasutada meditsiinilisteks uuringuteks ega inimeste läbivaatuseks.
- Mõõtepea võib töötamise ajal tugevalt kuumeneda ja põhjustada tundlike mõõdetavate objektide kahjustumist.
- Seade ei sobi mõõtmiste teostamiseks ohtliku pinge läheduses. Pöörake seetõttu elektriliste seadmete läheduses mõõtmisi teostades alati tähelepanu juhtivate osade pingevabadusele. Sobivate meetmetega tuleb tagada pingevabadus ja kaitse taaskäivitumise vastu.

– Kasutage ainult originaalvarustust. Kui kasutatakse valesid lisatarvikuid, muutub garantii kehtetuks.
– Kaamerasondi tohib kaitseklassi IPXX tagamiseks sukeldada ainult kuni 10 cm kaugusel korpusest.
– Ühendatud kontrollkaabli lubatud painde raadiust ei tohi alistada.
– Seadme nõuetekohaseks kasutamiseks järgige palun kohalike ja riiklike ametiasutuste Ohutusjuhiseid.

Ohutusjuhised
Ümberkäimine tehisliku optilise kiirgusega (Saksa OStrV)

LEDi väljumisava



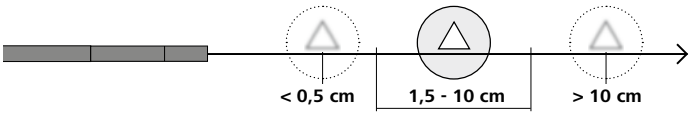
– Seade töötab riskigrupi RG 0 (vaba grupp, risk puudub) LEDidega vastavalt fotobioloogilisele ohutusele (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) nende aktuaalsetes väljaannetes.
– LED-ide kiirgus ei ole inimese silmadele ega nahale ohtlik, kui seadet kasutatakse sihtotstarbeliselt ja mõistlikult etteaimatavates tingimustes.

Ohutusjuhised
Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

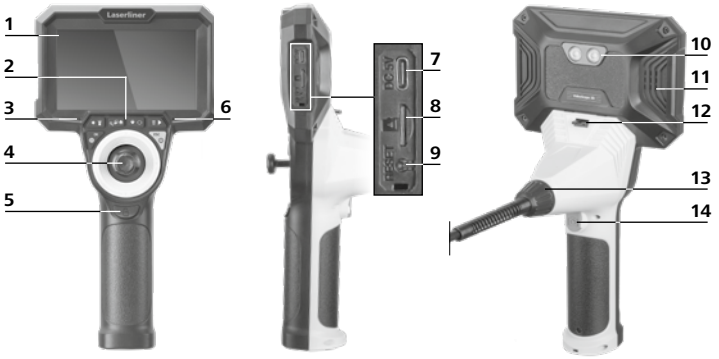
– Tuleb järgida kohalikke kasutuspiiranguid, nt haiglates, lennukites, tanklates või südamestimulaatoriga inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
– Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.

Teravussügavuse vahemik

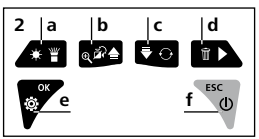
VideoScope 3D tagab teravad pildid vahemikus 1,5–10 cm kaamerapea eest.



Objektid, mis asuvad sellest vahemikust kaugel väljaspool, võivad ilmuda ebateravina.



1 LC-ekraan
2 Otse-klahvid
3 Mikrofon
4 Kaamerapea liigutamise juhthoob
5 Ekraani lukustus
6 LED laadimise olek
7 USB-C-liides / laadimispesa
8 Micro-SD-kaardi pesa
9 Taastamine
10 Taskulamp
11 Kõlar
12 Ekraani lukustus
13 Kaamera lukustus
14 Päästik (salvestamine)



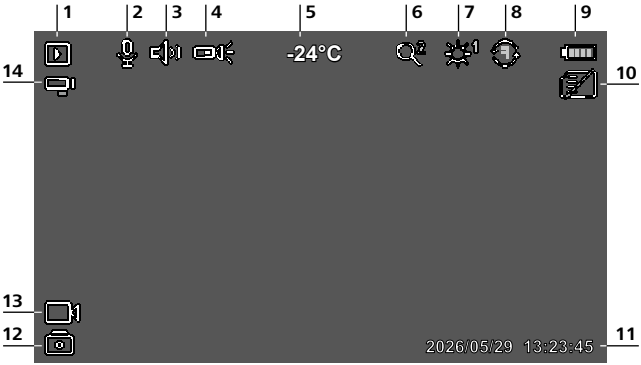
a Kaamera LED-valgustus / taskulamp
b Suum / kaamera ümberlülitamine (valikuline Duo-kaamerapeade puhul) / Navigatsioon
c Navigatsioon / Pööramine 180° / peegeldus
d Kustutamine / Meediumigalerii
e Seadistusrežiim / Kinnita
f ON/OFF / tagasi

Kaamera



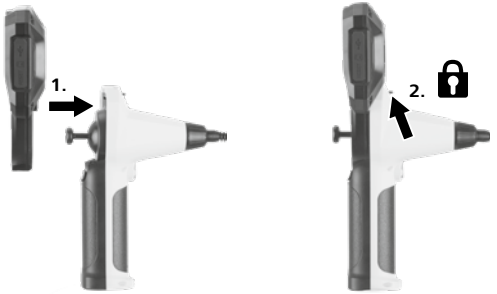
1 Kaamerasond
2 Kaamerapea
3 LED-valgustus
4 Optiline süsteem

Sümbolid

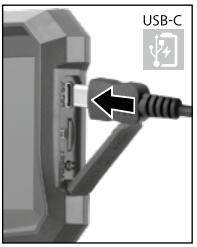


1 Taasesitus
2 Mikrofon SISSE lülitatud
3 Kõlar SISSE lülitatud
4 Taskulamp SISSE lülitatud
5 Kaamerapea temperatuur (mitte ümbritseva õhu temperatuur)
6 Suum: tase 0–2
7 LED-valgustus: tase 0–3
8 Pildi pööramine 180° / peegeldus
9 Patarei olek
10 Micro-SD-kaarti pole sisestatud
11 Kuupäev / kellaaeg
12 Pildiülevõte
13 Videosalvestus
14 Kaamera ümberlülitatud (valikuline – ainult Duo-kaamerate puhul)

1 Ekraani paigaldamine



2 Võrguploki / liitiumioonaku käsitsemine



- Kasutage võrgu-/laadimisseadet ainult suletud ruumis, sellesse ei või sattuda niiskust ega vihma, kuna vastasel korral võib tekkida elektrilöögioht.
- Enne seadme kasutamist laadige aku täielikult täis.
- Komplektis olev USB-A–USB-C laadimiskaabel võimaldab laadimist USB-C-liideste kaudu ja sobivate USB-C-toiteallikatega (sertifitseeritud toiteallikad CE-märgistusega, mis vastavad kehtivatele ohutus- ja elektromagnetilise ühilduvuse direktiividele ning pakuvad vähemalt väljundvõimsust 5 V 1 A). Seadet saab alternatiivselt laadida ka USB-A–USB-C-kaabli abil USB-A-ühenduste kaudu.
- Pärast laadimiskaabli ühendamist süttib laadimisoleku LED (6) punaselt. Niipea kui laadimine on lõppenud, süttib laadimisoleku LED (6) roheliselt. Töörežiimis süttib laadimisoleku LED (6) lisaks siniselt.

! Seadmel on vahetatav aku. Vajadusel võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

3 SISSE / VÄLJA



4 Micro-SD-kaardi paigaldamine



Micro-SD-kaardi sisestamiseks avage kõigepealt kummist kate ja asetage seejärel mälukaart joonise järgi paika. Ilma mälukaardita ei ole salvestamine võimalik.

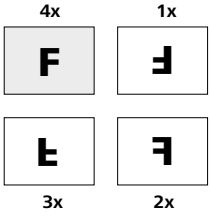
5 Salvestusrežiim



Pildiülevõte:
Vajutage lühidalt päästikule (salvestamine).

Videovõte:
Hoidke päästikunuppu (salvestamine) pikalt all.
Uuesti vajutades peatub salvestamine.

6 Pildi pööramine



Vajuta nuppu lühidalt

Algpilt

1x =	180° pööre
2x =	horisontaalne peegeldus
3x =	vertikaalne peegeldus
4x =	Algpilt

7 LED-valgustus

Vajuta nuppu lühidalt

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**VÄLJA**

8 Taskulamp

Nupu pikk vajutus SISSE

1x = SISSE

2x = VÄLJA

9 Suum

Vajuta nuppu lühidalt

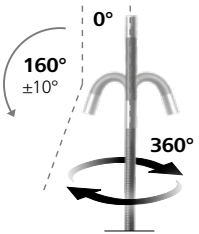
1x = 50%

2x = 100%

3x = VÄLJA

10 Kaamerapea suunamine





3D-kaamerapea maksimaalne nurk on uue seadme puhul tehase seadistuse järgi 160°, tolerantsiga ± 10°. Selleks peab kaamerasond olema täiesti sirges asendis, st ilma tarbetute kõveruste või paineteta. Tavaline mehaaniline kulumine võib toote kasutusea jooksul vähendada maksimaalset nurgaasendit.

!

Liikuvat 3D-kaamerapead ei tohi painutatud asendis tugevalt mehaaniliselt koormata. Järgige maksimaalset nurgaasendit, minimaalset painde raadiust ja maksimaalset tõmbejõudu, et 3D-kaamerapead mitte kahjustada. Ärge tõmmake ega lükake kaamerasondi järsult. Kaamerapead ei tohi kasutamise ajal kunagi käsitsi liigutada, vaid ainult juhtkangi abil. Kokku keritud olekus ei tohi kaamerasondi liigutada ei käsitsi ega juhtkangi abil.

3D-kaamerapea ja sondi mehaanika kahjustused, mis on tekkinud ebaõige käsitsemise tagajärjel, on garantiist välja arvatud.

11 Seadistusrežiim

1	Keel	Inglise keel
2	Kuupäev ja kellaaeg	
3	Automaatne väljalülitamine	☐
4	Eraldusvõime	FDH 1920 x 1080
5	Kuupäeva märge	✓
6	Helisalvestus	☐
7	Kõlar	☐
8	Mälu	28,5 GB / 29,1 GB
9	Heledus	80%
10	Temperatuuriühik	°C
11	Tehase seaded	
12	SD-kaardi vormindamine	
13	Tarkvara versioon	20260716 V1.1

1 Keele muutmine: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Kuupäeva / kellaaja seadistamine
3 Automaatse väljalülitumise seadistamine: VÄLJA / 15 / 30 / 60 minutit
4 Eraldusvõime seadistamine: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Kuupäeva märge: ON/OFF
6 Heli salvestamine: ON/OFF
7 Kõlar / heli taasesitus: ON/OFF
8 vaba mäluruum
9 Ekraani heleduse seadistamine: 20% / 40% / 60% / 80% / 100%
10 Temperatuuriühiku seadistamine: °C / °F
11 Tehase seaded taastada
12 SD-kaardi vormindamine
13 Tarkvara versioon

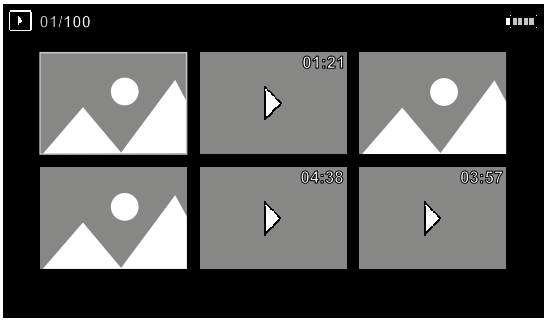


Navigatsioon edasi / tagasi



Menüüpunkti muutmine

12 Meediumigalerii



Navigatsioon edasi / tagasi

Vaata pilti / Esita videot

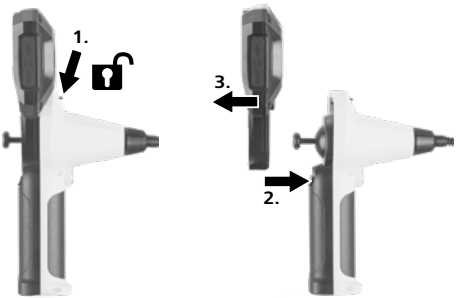
Pildi kustutamine

tagasi

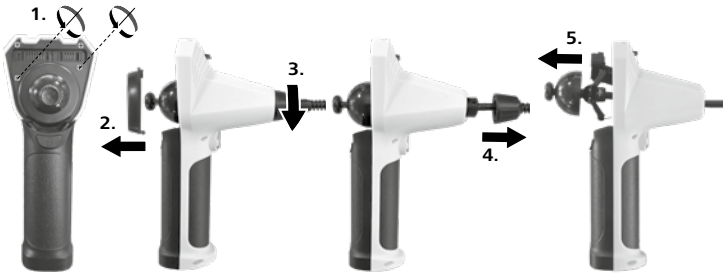
13 USB-andmeedastus

SD-kaardile salvestatud andmeid saab arvutisse kanda kas sobiva kaardilugeja abil või USB-C-liidese kaudu. Teavet arvuti ja kaardilugeja vahelise ühenduse kohta leiate oma kaardilugeja kasutusjuhendist.

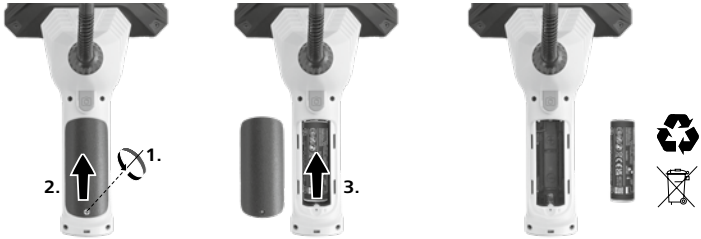
Ekraaniploki eemaldamine



Kaameramooduli eemaldamine



Aku eemaldamine



Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõiki komponente kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, abrasiiv- ja lahustite kasutamist. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Tehnilised andmed (Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud, Rev26W31)

kaamerapea läbimõõt	6,2 mm
LED-valgustite arv	6
Ekraani tüüp	4,3-tolline TFT-värviekraan
Ekraani resolutsioon	480 x 272 pikslit
Kaamera resolutsioon	1920 x 1080 pikslit
Pildi formaat	JPEG
Videovorming	AVI
Valgustus	3 heleduse asted
Digitaalsuum	2-kordne digitaalsuum 2 astmes
Võrgurežiim	jah
Vaateväli (FOV)	90°
Teravussügavus (DOF)	1,5 … 10 cm
sondi läbimõõt	6 mm
sondi pikkus	1 m
Kaamerapea pikkus	12 mm
sondi min painderaadius	75 mm
3D-kaamerapea liikumisnurk	160° ±10°
Vastupidavus vedelatele ainetele	Bensiin, diisel, mootoriõli, etüülalkohol, soolvesi (soolasisaldus 28 %), AdBlue®
Funktsioonid	Pildiülevõte, videosalvestus, pildi pööramine 180°, pildi peegeldamine, digitaalne suum, kaamerapea ülekuumenemiskaitse (> 70°)
Mälu	Micro-SD-mälukaart kuni 32 GB
Kaitseliik	Põhiseade: IP 43, Kaamerasond: IP 67 (sukeldumissügavus 1 m, 30 min)
Ühendused	USB tüüp C
Menüü keel	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Tunnused	Taskulamp

Andmeedastus	Liides: Micro-SD, USB-C
Toitepinge	Liitiumioon akupakk 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Laadimisaeg	u. 6 tundi.
Tööiga	u. 6 tundi.
Töötingimused	–10 °C … 50 °C, õhuniiskus max 85% rH, mittekondenseeruv, Töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-20 °C … 60 °C, õhuniiskus max. 85% rH, mittekondenseeruv
Mõõtmed (L x K x S)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Kaal	448 g (sh akupaki ja kaamerasondiga)

ELi määrused ja jäätmekäitlus

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, sealhulgas tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis vastavalt Euroopa ja Ühendkuningriigi direktiividele elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite kohta tuleb suunata keskkonnasõbralikku ringlussevõttu, et taaskasutada väärtuslikke tooraineid. Elektriseadmed, patareid ja pakendid ei kuulu olmejäätmete hulka. Tarbijatel on seaduslik kohustus anda kasutatud patareid ja akud tasuta ära avalikku kogumispunkti, müügikohta või tehnilisse klienditeenindusse. Aku tuleb seadmest eemaldada tavaliste tööriistadega seda kahjustamata ja suunata eraldi kogumispunkti enne seadme tagastamist kõrvaldamiseks. Kui teil on küsimusi aku eemaldamise kohta, pöörduge palun UMAREX-Laserlineri teenindusosakonna poole. Tutvuge palun oma asulas vastavate jäätmekäitluskohtadega ja järgige vastuvõtupunktides vastavaid jäätmekäitlus- ja ohutuseeskirju.

Täiendavad ohutus- ja lisajuhised leiate aadressilt:
https://packd.li/ll/avv/in

! Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare" precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste documentații trebuie păstrate și predate mai departe la înstrăinarea produsului.

Utilizarea conformă cu destinația

Sistemul de inspecție video VideoScope 3D este potrivit pentru verificarea vizuală a zonelor greu accesibile din conducte, cavități, puțuri, zidărie și autovehicule. Pentru analiză și documentare, înregistrările imagini și video pot fi salvate pe cardul de memorie micro-SD.

Indicații generale de siguranță

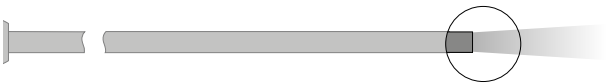
- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Produsul și accesoriile acestuia nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi extreme, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu mai poate fi utilizat dacă se defectează una sau mai multe funcții, precum și în caz de deteriorare a carcasei sau de descărcare a bateriei.
- Acordați atenție la utilizarea în exterior a aparatului ca acesta să fie utilizat numai în condiții meteo favorabile și cu respectarea măsurilor de siguranță adecvate.
- Unitatea LCD nu trebuie scufundată în apă; pătrunderea apei poate duce la scurtcircuit și risc de incendiu.
- Capul camerei nu este rezistent la acizi sau la foc.
- Este absolut necesar să se asigure că VideoScope 3D nu intră în contact cu substanțe chimice, tensiune electrică, obiecte în mișcare sau fierbinți. Astfel se poate cauza deteriorarea instrumentului și utilizatorul se poate accidenta foarte grav.
- Pericol de incendiu: Încărcați pachetul de acumulatori numai cu încărcătoarele și cablurile autorizate de producător.
- Nu stingeți niciodată acumulatorii Li-Ion aflați în flăcări cu apă! Folosiți nisip sau o pătură anti-foc.
- Pericol de incendiu / explozie: Nu este adecvat pentru zonele de lucru cu pericol de explozie (lichide inflamabile, gaze, pulberi inflamabile).
- VideoScope 3D nu trebuie utilizat pentru examinări medicale sau examinarea persoanelor.
- Capul de măsurare se poate încălzi puternic în timpul funcționării și poate provoca deteriorarea materialelor sensibile măsurate.

– Aparatul nu este adecvat pentru măsurători în apropierea unor tensiuni periculoase. De aceea, la măsurători în apropierea unor instalații electrice, acordați întotdeauna atenție absenței tensiunii în elementele conducătoare. Trebuie asigurată, prin măsuri adecvate, lipsa tensiunii și protecția împotriva repornirii.
– Utilizați exclusiv accesoriile originale. Dacă sunt utilizate accesorii eronate, se anulează garanția.
– Pentru a garanta clasa de protecție IPXX, sonda camerei poate fi scufundată doar până la distanța de 10 cm față de carcasă.
– Nu trebuie să se coboare sub raza de îndoire admisă a cablului de inspecție conectat.
– Vă rugăm să respectați indicațiile de siguranță ale autorităților locale sau naționale pentru utilizarea corectă a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele optice artificiale OStrV

Orificiu LED



– Aparatul lucrează cu LED-uri din grupul de risc RG 0 (grupă liberă, fără risc) conform standardelor în vigoare pentru siguranța fotobiologică (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) în edițiile actuale ale acesteia.
– Radiația emisă de LED-uri nu prezintă pericol pentru ochiul și pielea umană în cazul Utilizării conforme cu destinația și în condiții rezonabil previzibile.

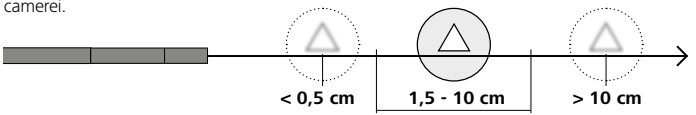
Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

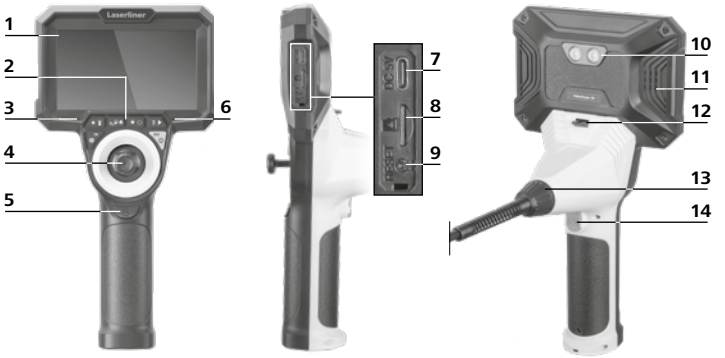
– Trebuie respectate restricțiile locale de utilizare, de exemplu în spitale, în avioane, la stațiile de alimentare cu combustibil sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
– La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.

Intervalul de adâncime de focalizare

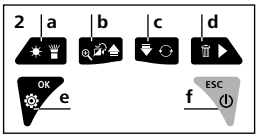
VideoScope 3D oferă imagini clare la o distanță cuprinsă între 1,5 și 10 cm în fața capului camerei.



Obiectele aflate mult în afara acestui interval pot apărea neclare.



1 Afişaj LC
2 Taste directe
3 Microfon
4 Manetă de comandă a capului camerei
5 Blocare unitate ecran
6 LED stare de încărcare
7 Interfață USB-C / mufă de încărcare
8 Slot pentru card micro-SD
9 Resetare
10 Lanternă
11 Difuzor
12 Blocare unitate ecran
13 Blocare unitate cameră
14 Declanșator (înregistrare)



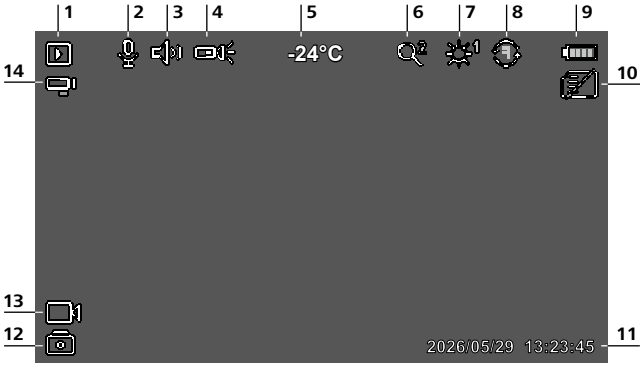
a Iluminare cu led la camerei / Lanternă
b Zoom / Comutare cameră (opțional pentru capete de cameră Duo) / Navigare
c Navigare / Rotire 180° / oglindire
d Ștergere / Galerie media
e Modul de setare / Confirmare
f ON/OFF / Înapoi

Cameră



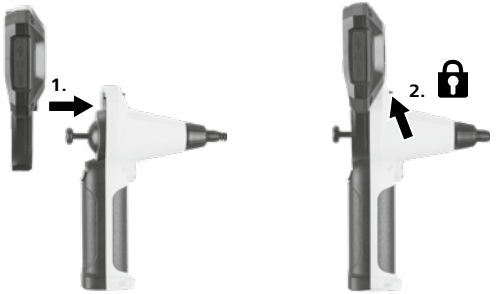
1 Sondă cu cameră
2 Cap cameră video
3 Iluminare cu led
4 Optică

Simboluri

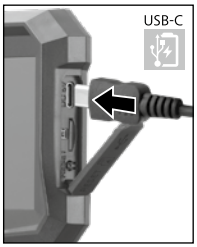


1 Redare
2 Microfon PORNIT
3 Difuzor PORNIT
4 Lanternă PORNIT
5 Temperatura capului camerei (nu temperatura mediului înconjurător)
6 Zoom: Nivel 0 – 2
7 Iluminare cu led: Nivel 0 – 3
8 Rotirea imaginii 180° / oglindire
9 Stare baterie
10 Nu este introdusă nicio cartelă micro SD
11 Data / Ora
12 Înregistrare imagini
13 Înregistrare video
14 Camera comutată (opțional – numai pentru camerele Duo)

1 Montarea unității de afișare



2 Manipularea sursei / acumulatorului litiu-ion



– Utilizați sursa/încărcătorul numai în spații interioare, închise, nu-l expuneți la umiditate sau în ploaie, în caz contrar există riscul de electrocutare.
– Înainte de utilizarea dispozitivului, încărcați complet bateria.
– Cablul de încărcare USB-A la USB-C inclus în pachet permite încărcarea la porturile USB-C și cu surse de alimentare USB-C adecvate (surse de alimentare certificate cu marcajul CE, care respectă directivele de siguranță și compatibilitate electromagnetică în vigoare și care furnizează o putere de ieșire de cel puțin 5 V 1 A). Alternativ, dispozitivul poate fi încărcat și la mufele USB-A folosind un cablu USB-A la USB-C.
– După conectarea cablului de încărcare, indicatorul LED-ul de stare a încărcării (6) se aprinde în roșu. Imediat ce procesul de încărcare este finalizat, LED-ul de stare a încărcării (6) se aprinde în verde. În timpul funcționării, LED-ul de stare a încărcării (6) luminează suplimentar în albastru.

! Aparatul dispune de un acumulator înlocuibil. Contactați în acest sens comerciantului Dvs. sau adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

3 PORNIT / OPRIT



4 Introducerea cardului micro-SD



Pentru a introduce o cartelă micro-SD, deschideți mai întâi capacul de cauciuc și apoi introduceți cartela de memorie conform ilustrației. Fără un suport de stocare, nu se pot efectua înregistrări.

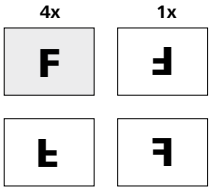
5 Modul de înregistrare



Înregistrare imagini:
Apăsați scurt butonul declanșator (Înregistrare).

Înregistrare video:
Apăsați lung butonul declanșator (Înregistrare).
Apăsarea repetată oprește Înregistrarea.

6 Rotirea imaginii



Apăsați scurt butonul

Față de imaginea inițială

1x =	Rotire la 180°
2x =	Răsucire orizontală
3x =	Răsucire verticală
4x =	Imagine inițială

7 Iluminare cu led

Apăsați scurt butonul

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**OPRIT**

8 Lanternă

Apăsați și țineți apăsat butonul PORNIT

1x = PORNIT
2x = OPRIT

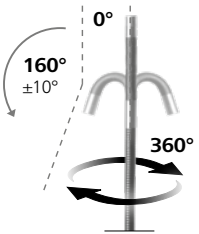
9 Zoom

Apăsați scurt butonul

1x = 50%
2x = 100%
3x = OPRIT

10 Alinierea capului camerei





Poziția unghiulară maximă a capului camerei 3D este, în stare nouă, setată din fabrică la 160°, cu o toleranță de ± 10°. Pentru aceasta, sonda camerei trebuie să se afle într-o poziție complet dreaptă, adică fără curbe sau îndoituri inutile. Uzura mecanică normală poate reduce poziția unghiulară maximă pe parcursul duratei de viață a produsului.

!

Capul mobil al camerei 3D nu trebuie supus unor solicitări mecanice puternice atunci când se află în poziție înclinată. Respectați unghiul maxim de înclinare, raza minimă de îndoire și forța maximă de tracțiune pentru a nu deteriora capul camerei 3D. Nu trageți și nu împingeți sonda camerei cu mișcări bruște. Capul camerei nu trebuie mișcat niciodată manual în timpul utilizării, ci exclusiv cu ajutorul manetei de comandă. În stare înfășurată, sonda camerei nu trebuie mișcată nici manual, nici cu maneta de comandă.

Deteriorările mecanismului capului camerei 3D și al sondei cauzate de o manipulare necorespunzătoare sunt excluse din garanție.

11 Modul de setare

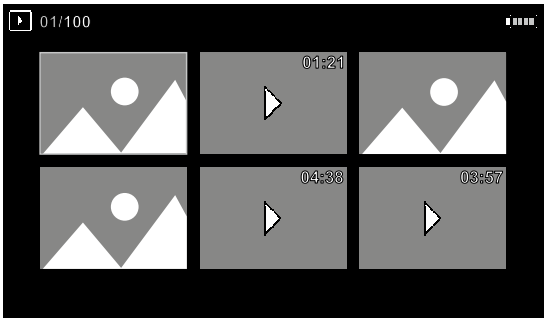
1	Limba	Engleză
2	Data și ora	
3	Oprire automată	☐
4	Rezoluție	FDH 1920 x 1080
5	Ștampilă de dată	✓
6	Înregistrare audio	☐
7	Difuzor	☐
8	Spaţiu memorare	28,5 GB / 29,1 GB
9	Luminozitate	80%
10	Unitate de măsură a temperaturii	°C
11	Setări din fabrică	
12	Formatare card SD	
13	Versiunea firmware-ului	20260716 V1.1

1 Schimbare limbă: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Setare dată / oră
3 Setare oprire automată: OPRIT / 15 / 30 / 60 minute
4 Setare rezoluție: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Marcaj de dată: ON/OFF
6 Înregistrare audio: ON/OFF
7 Difuzor / Redare sunet: ON/OFF
8 Spațiu liber de stocare
9 Setare luminozitate ecran: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Setarea unității de măsură a temperaturii: °C / °F
11 Restabilire setări din fabrică
12 Formatare card SD
13 Versiunea firmware-ului

Navigare înainte / înapoi

Schimbarea opțiunii din meniu

12 Galerie media



Navigare înainte / înapoi

Vizualizați imaginea / Redați videoclipul

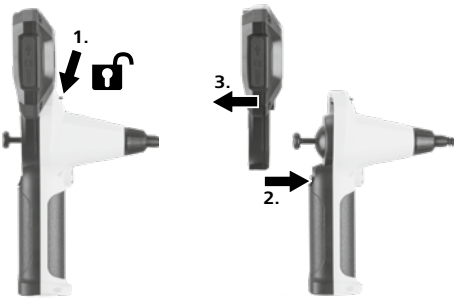
Ștergere imagine

Înapoi

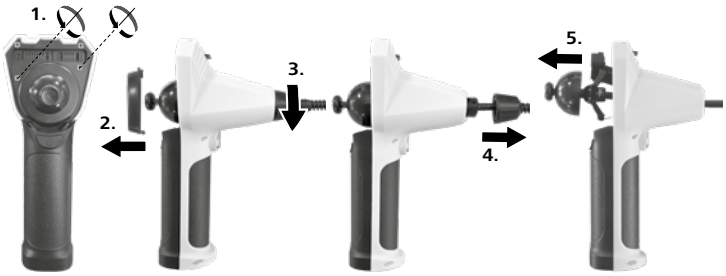
13 Transfer de date prin USB

Datele stocate pe cardul SD pot fi transferate pe computer fie cu ajutorul unui cititor de carduri compatibil, fie prin intermediul interfeței USB-C. Informații privind conectarea între computer și adaptorul de carduri sau cititorul de carduri găsiți în manualul de utilizare al cititorului de carduri.

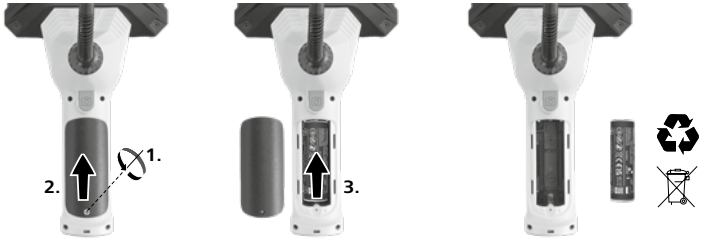
Demontarea unității de afișare



Demontarea unității camerei



Demontare acumulator



Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o cârpă ușor umezită și evitați utilizarea de detergenți, substanțe abrazive și solvenți. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Date tehnice (Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice.

Diametru cap cameră	6,2 mm
Număr becuri LED	6
Tip ercan	Ecran color TFT de 4,3"
Rezoluție display	480 x 272 pixeli
Rezoluție cameră	1920 x 1080 pixeli
Format imagine	JPEG
Format video	AVI
Iluminare	3 niveluri de luminozitate
Zoom digital	Zoom digital 2x în 2 trepte
Funcționare la rețea	da
Câmp de vizibilitate (FOV)	90°
Profunzime (DOF)	1,5 … 10 cm
Diametru sondă	6 mm
Lungime sondă	1 m
Lungime cap cameră	12 mm
Rază min. încovoiere sondă	75 mm
Unghi de mișcare al capului camerei 3D	160° ±10°
Compatibilitate cu substanțe lichide	Benzină, motorină, ulei de motor, alcool etilic, apă sărată (conținut de sare 28 %), AdBlue®
Funcții	Înregistrare imagini, înregistrare video cu sunet, Rotirea imaginii 180°, oglindire imagine, zoom digital, protecție împotriva supraîncălzirii capului camerei (> 70°)
Spațiu memorare	Card de memorie micro-SD de până la 32 GB
Protecție	Unitate de bază: IP 43, Sondă cu cameră: IP 67 (adâncime de scufundare 1 m, 30 min.)
Mufe	USB tip C
Limbă meniu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Caracteristici	Lanternă
Transmisie de date	Interfață: Micro-SD, USB-C

Alimentare energie	Pachet de acumulatori Li-Ion 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Timp de încărcare	aprox. 6 ore.
Durată funcționare	aprox. 6 ore.
Condiții de lucru	-10 °C … 50 °C, umiditate aer max. 85 % rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-20 °C … 60 °C, umiditate aer max. 85 % rH, fără formare condens
Dimensiuni (L x Î x A)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Greutate	448 g (incl. pachet de acumulatori și sonda camerei)

Reglementări UE și eliminarea deșeurilor

Aparatul respectă toate normativele necesare pentru circulația liberă a mărfurilor pe teritoriul UE și UK.

Acest produs, inclusiv accesoriile și ambalajul, este un aparat electric care, conform directivelor europene și britanice privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, bateriile și ambalajele, trebuie reciclat în mod ecologic pentru a recupera materiile prime valoroase. Aparatele electrice, bateriile și ambalajele nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere. Consumatorii sunt obligați prin lege să predea gratuit bateriile și acumulatorii uzați la un punct de colectare public, la un punct de vânzare sau la serviciul de asistență tehnică. Bateria poate fi îndepărtată din aparat fără a-l deteriora, folosind unelte obișnuite, și trebuie depusă într-un punct de colectare separat înainte de a returna aparatul pentru eliminare. Dacă aveți întrebări privind scoaterea bateriei, vă rugăm să contactați departamentul de service al UMAREX-LASERLINER. Contactați autoritățile locale pentru a vă informa în privința locurilor specializate corespunzătoare de eliminare a deșeurilor și respectați instrucțiunile respective de eliminare ca deșeu și de siguranță la punctele de preluare.

Pentru alte instrucțiuni de siguranță și informații suplimentare, accesați:
https://packd.li/ll/avv/in

! Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Тези документи трябва да се съхраняват и да съпровождат продукта при предаването му на други.

Употреба по предназначение

Системата за видеоинспекция VideoScope 3D е подходяща за визуална проверка на труднодостъпни места в тръби, кухини, шахти, зидария и моторни превозни средства. За анализ и документиране записите на изображението и видеото могат да се запазват на Micro-SD картата.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Продуктът и неговите принадлежности не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте устройството на механично натоварване, екстремни температури, влага или силни вибрации.
- Уредът не може да се използва повече, ако една или повече функции са неизправни, ако корпусът е повреден или при нисък заряд на батериите.
- При използване на открито имайте предвид, че с уреда може да се работи само при съответни метеорологични условия, съотв. при подходящи защитни мерки.
- LCD модулът не трябва да се потапя във вода, проникването на вода може да доведе до късо съединение и опасност от пожар.
- Камерата не е устойчива на киселини или огън.
- Необходимо е да се обърне специално внимание VideoScope 3D да не влиза в контакт с химикали, електрическо напрежение, движещи се или горещи предмети. напрежение, подвижни или горещи предмети. Това може да доведе до повреда на уреда и тежки наранявания на оператора.
- Опасност от пожар: Зареждайте акумулаторната батерия само с одобрените от производителя зарядни устройства и кабели.
- Никога не гасете горящи литиевойонни акумулаторни батерии с вода! Използвайте пясък или противопожарно платно.
- Опасност от пожар/експлозия: Не е подходящо за потенциално експлозивни работни зони (запалими течности, газове, прах).
- VideoScope 3D не трябва да се използва за медицински прегледи / прегледи на хора.

– Измервателната глава може да се нагрее силно по време на работа и да доведе до повреда на чувствителните измервани обекти.
– Устройството не е подходящо за измерване в близост до опасно напрежение. Поради това при измервания в близост до електрически инсталации винаги следете токопроводящите части да не са под напрежение. Трябва да се гарантира липсата на напрежение и защитата срещу повторно включване чрез подходящи мерки.
– Използвайте изключително оригинални аксесоари. Ако се използват неправилни принадлежности, гаранцията отпада.
– За да се гарантира клас на защита IPXX, кабелът на камерата трябва да се потапя на разстояние до 10 cm от корпуса.
– Не трябва да се допуска радиусът на огъване на свързания инспекционен кабел да бъде по-малък от допустимия.
– Моля, спазвайте инструкциите за безопасност на местните или националните власти за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с изкуствено, оптично лъчение OStrV

Изходен отвор LED



– Уредът работи със светодиоди от рискова група RG 0 (свободна група, без наличие на риск) всъответствие с валидните стандарти за фотобиологична безопасност (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) в техните актуални редакции.
– При употреба по предназначение и при разумно предвидими условия излъчването на светодиодите не представлява опасност за човешкото око и кожата.

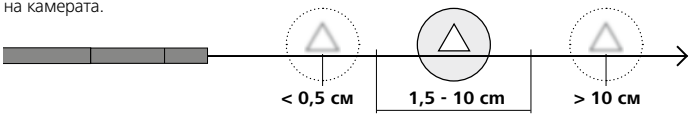
Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

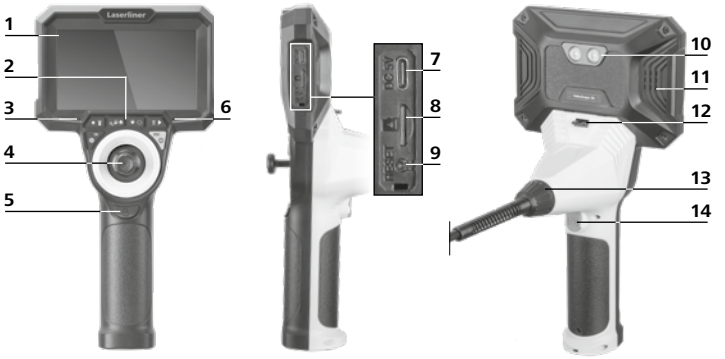
– Трябва да се спазват местните ограничения за експлоатация, например в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до хора с кардиостимулатори. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
– При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Обхват на дълбочината на рязкост

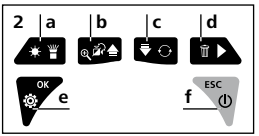
VideoScope 3D осигурява ясни изображения в обхват от 1,5 до 10 cm пред главата на камерата.



Обектите, които се намират далеч извън този диапазон, могат да изглеждат неясни.



1 LC-дисплей
2 Директни бутони
3 Микрофон
4 Лост за управление на движението на главата на камерата
5 Заключване на дисплейния модул
6 LED индикатор за състоянието на зареждането
7 USB-C интерфейс / гнездо за зареждане
8 Слот за Micro-SD карта
9 Ресет
10 Фенерче
11 Високоговорител
12 Заключване на дисплейния модул
13 Заключване на камерата
14 Спусък (Запис)



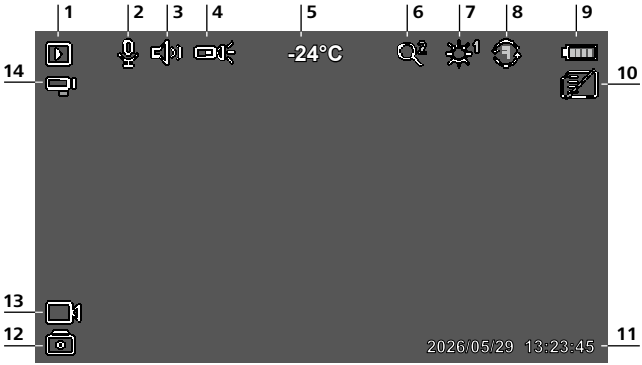
a LED-осветление на камерата / фенерче
b Зум / Превключване на камерата (опция за камерни глави Duo) / Навигация
c Навигация / Завъртане на 180° / Огледално изображение
d Изтриване / Медийна галерия
e Режим настройка / Потвърди
f ON/OFF / Назад

Камера



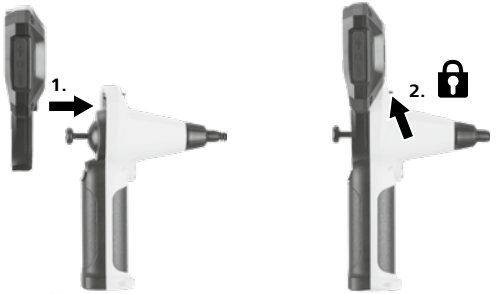
1 Камера-сонда
2 Камера – основна част
3 LED-осветление
4 Оптика

Символи

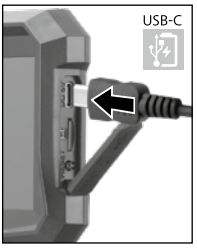


1 Възпроизвеждане
2 Микрофон ЗАКРЕПВАНЕ
3 Високоговорител включен
4 Фенерче включено
5 Температура на камерата (не е температура на околната среда)
6 Зум: ниво 0 – 2
7 LED-осветление: ниво 0 – 3
8 Завъртане на изображението на 180° / Огледално изображение
9 Статус на батерията
10 Няма поставена Micro-SD карта
11 Дата / Час
12 Правене на снимки
13 Запис на видео
14 Камерата е превключена (опция – само при Duo камери)

1 Монтаж на дисплейния модул



2 Боравене с мрежовия адаптер / литиевойонната акумулаторна батерия



– Използвайте захранващия блок/зарядното устройство само в затворени помещения, не го излагайте на влага или дъжд, тъй като в противен случай съществува опасност от електрически удар.
– Преди да започнете да използвате устройството, заредете батерията докрай.
– Включеният в комплекта кабел за зареждане USB-A към USB-C позволява зареждане чрез USB-C портове и с подходящи USB-C зарядни устройства (сертифицирани зарядни устройства с маркировка CE, които отговарят на действащите директиви за безопасност и електромагнитна съвместимост и осигуряват изходна мощност от поне 5V 1A). Устройството може да се зарежда и чрез кабел USB-A към USB-C, свързан към USB-A изводи.
– След включване на зарядния кабел индикаторът LED индикаторът за състоянието на зареждането (6) свети в червено. Веднага щом процесът на зареждане приключи, LED индикаторът за състоянието на зареждането (6) свети в зелено. По време на работа LED индикаторът за състоянието на зареждането (6) свети допълнително в синьо.

! Устройството разполага със сменяема батерия. При необходимост се свържете с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

3 ВКЛЮЧВАНЕ / ИЗКЛЮЧВАН



4 Поставяне на Micro-SD карта



За да поставите Micro-SD карта, първо отворете гумения капак и след това поставете картата за съхранение, както е показано на илюстрацията. Без носител за данни не е възможно да се правят записи.

5 Режим на запис



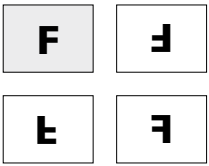
Правене на снимки:

Натиснете кратко спусъка (Запис).

Запис на видео:

Натиснете и задръжте спусъка (Запис). Повторното натискане спира записа.

6 Завъртане на изображението



Натиснете кратко бутона

От началната картина

1x = Завъртане на 180°

2x = Отражение по хоризонтала

3x = Отражение по вертикала

4x = Начална картина

7 LED-осветление



Натиснете кратко бутона

1x = 100%

2x = 66%

3x = 33%

4x = ОСВОБОЖДАВАНЕ

8 Фенерче

Натиснете и задръжте бутона ВКЛЮЧЕНО

1x = ВКЛЮЧЕНО

2x = ОСВОБОЖДАВАНЕ

9 Увеличение

Натиснете кратко бутона

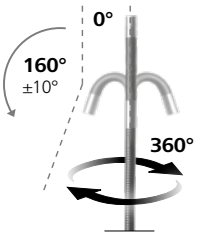
1x = 50%

2x = 100%

3x = ОСВОБОЖДАВАНЕ

10 Насочване на камерата





Максималното ъглово положение на 3D камерата в ново състояние е фабрично зададено на 160°, с допуск от ± 10°. За целта камерата трябва да се намира в напълно изправено положение, т.е. без излишни извивки или огъвания. без излишни извивки или огъвания.

!

Подвижната 3D камера не трябва да бъде подлагана на силно механично натоварване, когато е в наклонено състояние. Спазвайте максималното ъглово положение, минималния радиус на огъване и максималната сила на опън, за да не повредите 3D камерата. Не дърпайте и не бутайте камерата с резки движения. Камерата никога не трябва да се движи ръчно по време на работа, а само с помощта на лоста за управление. Когато е навита, камерата не трябва да се движи нито ръчно, нито с помощта на лоста за управление.
Повредите по механиката на 3D-камерата и сондата, причинени от неправилна експлоатация, са изключени от гаранцията.

11 Режим настройка

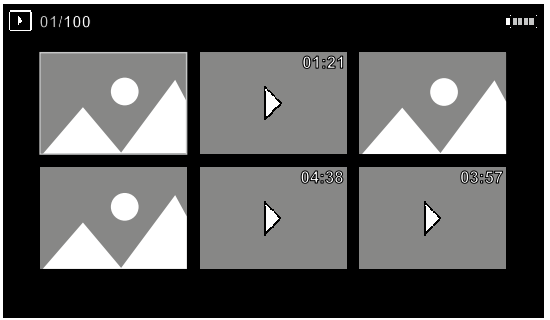
1	Език	English
2	Дата и час	
3	Автоматично изключване	☐
4	Разделителна способност	FHD 1920 x 1080
5	Печат с дата	✓
6	Звукозапис	☐
7	Високоговорител	☐
8	Памет	28,5 GB / 29,1 GB
9	Яркост	80%
10	Единица за измерване на температурата	°C
11	Фабрични настройки	
12	Форматиране на SD карта	
13	Версия на фърмуера	20260716 V1.1

1 Промяна на езика: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Настройка на дата/час
3 Настройка за автоматично ОСВОБОЖДАВАНЕ: Освобождаване / 15 / 30 / 60 минути
4 Настройка на резолюцията: 1920 x 1080 / 1280 x 720 / 640 / 480 пиксела
5 Отпечатък с дата: ON/OFF
6 Запис на звук: ON/OFF
7 Високоговорител / възпроизвеждане на звук: ON/OFF
8 Свободно място за съхранение
9 Настройка на яркостта на дисплея: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Настройка на температурната единица: °C / °F
11 Възстановяване на фабричните настройки
12 Форматиране на SD карта
13 Версия на фърмуера

Навигация напред / назад

Промяна на елемента от менюто

12 Медийна галерия



Навигация напред / назад

Преглед на снимката / Възпроизвеждане на видеото

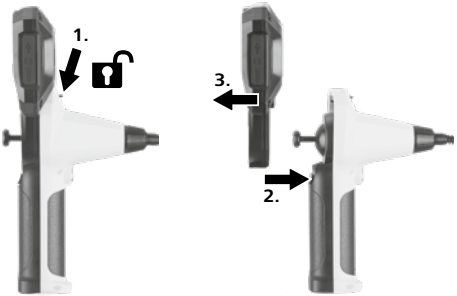
изтриване на изображение

назад

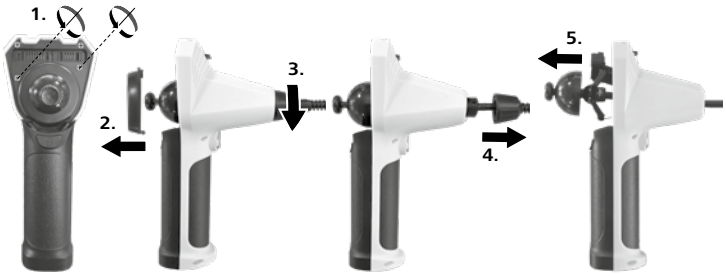
13 Прехвърляне на данни чрез USB

Записаните данни на SD-картата могат да бъдат прехвърлени към компютъра или с подходящ четец за карти, или чрез USB-C интерфейса. Информация за свързването между компютъра и адаптера за карти или четеца на карти ще намерите в ръководството за употреба на вашия четец на карти.

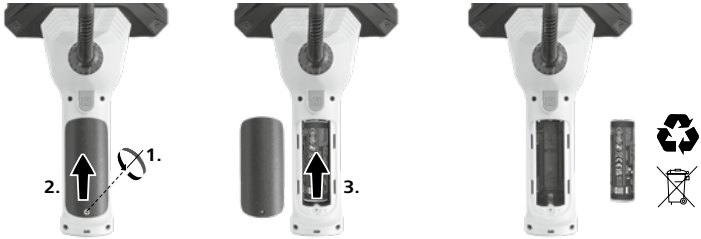
Демонтаж на дисплейния модул



Демонтаж на камерата



Изваждане на акумулаторната батерия



Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Технически арактеристики за „ " (Запазва се правото за технически изменения, Rev26W31)	
Диаметър на главата на камерата	6,2 mm
Брой на светодиодите	6
Вид екран	4,3-инчов цветен TFT дисплей
Разрешаваща способност на дисплея	480 x 272 пиксела
Разделителна способност на камерата	1920 x 1080 пиксела
Формат на изображението	JPEG
Видеоформат	AVI
Осветление	3 степени на яркост
Цифрово увеличение	2-кратно цифрово увеличение в 2 степени
Работа в мрежа	да
Зона на видимост (FOV)	90°
Дълбочина на фокуса (DOF)	1,5 … 10 cm
Диаметър на сондата	6 mm
Дължина на сондата	1 m
Дължина на камерата	12 mm
Минимален радиус на огъване на сондата	75 mm
Ъгъл на движение на 3D камерата	160° ±10°
Устойчивост към течни вещества	Бензин, дизел, моторно масло, етилов алкохол, солена вода (солево съдържание 28 %), AdBlue®
Функции	Правене на снимки, Видео заснемане със звук, Завъртане на изображението на 180°, Огледално отражение на изображението, Цифрово увеличение, Защита от прегряване на камерата (> 70°)
Памет	Micro-SD карта с капацитет до 32 GB
Вид защита	Базова единица: IP 43, Сонда на камерата: IP 67 (дълбочина на потапяне 1 м, 30 мин.)
Изводи	USB тип C
Език на менюто	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Центриращ	Фенерче
Пренос на данни	Интерфейс: Micro-SD, USB-C

Захранване	Комплект литиево-йонни акумулаторни батерии 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Време на зареждане	около 6 часа.
Продължителност на работа	около 6 часа.
Условия за съхранение	-10 °C … 50 °C, относителна влажност на въздуха макс. 85 % rH, без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 м над морското равнище (NN)
Условия на съхранение	-20 °C … 60 °C, относителна влажност на въздуха макс. 85 % rH, без наличие на конденз
Размери (Ш x В x Д)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Тегло	448 г (вкл. комплект акумулаторни батерии и камера-сонда)

Нормативни изисквания на ЕС и изхвърляне

Уредът отговаря на всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС и Обединеното кралство.

Този продукт, включително аксесоарите и опаковката, е електроуред, който съгласно европейските и британските директиви за отпадъчни електрически и електронни уреди, батерии и опаковки трябва да бъде рециклиран по екологичен начин, за да се възстановят ценни суровини. Електроуредите, батериите и опаковките не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци. Потребителите са задължени по закон да предават изхабените батерии и акумулатори безплатно в обществен пункт за събиране, в търговски обект или в сервиз. Акумулаторната батерия може да бъде извадена от уреда без да се повреди, с помощта на обикновени инструменти, и трябва да бъде предадена за отделно събиране, преди да върнете уреда за изхвърляне. При въпроси относно изваждането на акумулатора, моля, обърнете се към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER. Моля, свържете се с Вашата община, за да се информирате за подходящите съоръжения за изхвърляне на отпадъци и следвайте съответните инструкции за изхвърляне и безопасност в пунктовете за събиране на отпадъци.

Допълнителни указания за безопасност и други съвети можете да намерите на:
https://packd.li/ll/avv/in

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις" καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτά τα έγγραφα θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με το προϊόν στον επόμενο χρήστη.

Ενδεδειγμένη χρήση

Το σύστημα βιντεοεπιθεώρησης VideoScope 3D είναι κατάλληλο για την οπτική επιθεώρηση δυσπρόσιτων σημείων σε σωλήνες, κοιλότητες, φρεάτια, τοιχοποιία και οχήματα. Για σκοπούς αξιολόγησης και τεκμηρίωσης, οι λήψεις φωτογραφιών και βίντεο μπορούν να αποθηκευτούν στην κάρτα μνήμης Micro-SD.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Το προϊόν και τα αξεσουάρ δεν είναι παιχνίδι για παιδιά. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδεια και οι προδιαγραφές ασφάλειας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανικές καταπονήσεις, υπερβολικές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες καθώς και σε ζημιές του περιβλήματος ή με χαμηλά φορτισμένη μπαταρία.
- Προσέξτε κατά τη χρήση σε εξωτερικούς χώρους ώστε η συσκευή να χρησιμοποιείται μόνο υπό κατάλληλες καιρικές συνθήκες και με κατάλληλα μέτρα προστασίας.
- Η μονάδα LCD δεν πρέπει να βυθίζεται στο νερό, καθώς η εισροή νερού μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα και κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Η κεφαλή της κάμερας δεν είναι ανθεκτική στα οξέα ούτε πυρίμαχη.
- Πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνεται μέριμνα ώστε το VideoScope 3D να μην έρχεται σε επαφή με χημικές ουσίες, ηλεκτρική τάση, κινούμενα ή καυτά αντικείμενα. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί ζημιά στη συσκευή ή/και σοβαρός τραυματισμός του χειριστή.
- Κίνδυνος πυρκαγιάς: Φορτίστε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία μόνο με φορτιστές και καλώδια εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή.
- Μην σβήνετε ποτέ τις φλεγόμενες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ιόντων λιθίου με νερό! Χρησιμοποιήστε άμμο ή κουβέρτα πυρόσβεσης.
- Κίνδυνος πυρκαγιάς/έκρηξης: Δεν ενδείκνυται για επικίνδυνες για έκρηξη περιοχές εργασίας (εύφλεκτα υγρά, αέρια, σκόνες).
- Το VideoScope 3D δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για ιατρικές εξετάσεις ή εξετάσεις ατόμων.

– Η κεφαλή μέτρησης μπορεί να θερμανθεί σημαντικά κατά τη λειτουργία και να προκαλέσει ζημιά σε ευαίσθητα αντικείμενα μέτρησης.
– Η συσκευή δεν προβλέπεται για μετρήσεις κοντά σε επικίνδυνες τάσεις. Για αυτό όταν κάνετε μετρήσεις κοντά σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις προσέχετε, ώστε να μην υπάρχουν στον περιβάλλοντα χώρο αγώγιμα μέρη υπό τάση. Πρέπει να διασφαλίζεται η απουσία τάσης και η προστασία από την επανενεργοποίηση μέσω κατάλληλων μέτρων.
– Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα γνήσια εξαρτήματα. Αν χρησιμοποιηθεί λάθος πρόσθετος εξοπλισμός, τότε παύει να ισχύει η εγγύηση.
– Για τη διασφάλιση της κατηγορίας προστασίας IPXX, ο αισθητήρας κάμερας επιτρέπεται να βυθίζεται μόνο μέχρι σε μια απόσταση 10 cm από το περίβλημα.
– Δεν πρέπει να υπολείπεται της επιτρεπόμενης ακτίνας κάμψης του συνδεδεμένου καλωδίου επιθεώρησης.
– Για τη σωστή χρήση της συσκευής, παρακαλούμε να τηρείτε τις Υποδείξεις ασφαλείας των τοπικών ή εθνικών αρχών.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της τεχνητής, οπτικής ακτινοβολίας OStrV

Άνοιγμα εξόδου LED



– Η συσκευή λειτουργεί με LED της ομάδας κινδύνου RG 0 (ελεύθερη ομάδα, χωρίς κίνδυνο) σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα για φωτοβιολογική ασφάλεια (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) στις εκάστοτε ισχύουσες εκδόσεις.
– Η ακτινοβολία των LED που εκπέμπεται δεν είναι επικίνδυνη για το ανθρώπινο μάτι και το δέρμα, υπό ενδεδειγμένη χρήση και υπό λογικά προβλέψιμες συνθήκες.

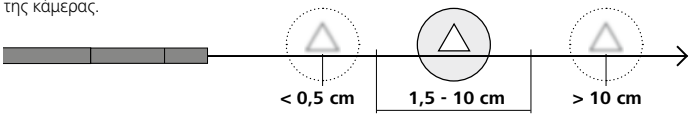
Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

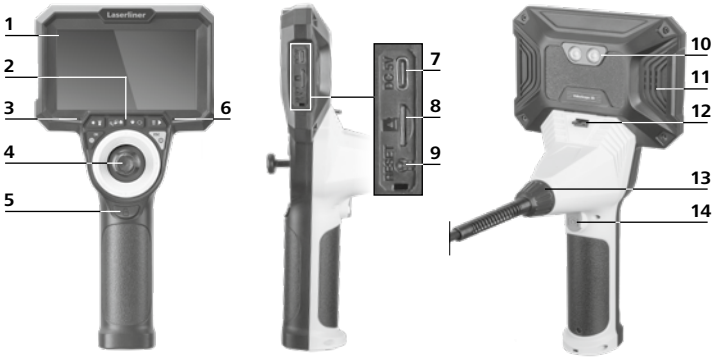
– Πρέπει να τηρούνται οι τοπικοί περιορισμοί λειτουργίας, π.χ. σε νοσοκομεία, σε αεροσκάφη, σε πρατήρια καυσίμων ή κοντά σε άτομα με βηματοδότες. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
– Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

Εύρος βάθους εστίασης

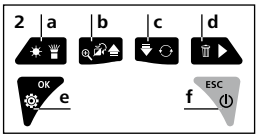
Το VideoScope 3D παρέχει ευκρινείς εικόνες σε απόσταση 1,5 - 10 cm μπροστά από την κεφαλή της κάμερας.



Τα αντικείμενα που βρίσκονται πολύ εκτός αυτού του εύρους ενδέχεται να εμφανίζονται θολά.



1 Οθόνη LCD
2 Άμεσα πλήκτρα
3 Μικρόφωνο
4 Μοχλός ελέγχου για την κίνηση της κεφαλής της κάμερας
5 Κλείδωμα μονάδας οθόνης
6 LED κατάστασης φόρτισης
7 Θύρα USB-C / Υποδοχή φόρτισης
8 Υποδοχή κάρτας Micro-SD
9 Επαναφορά
10 Φακός
11 Ηχείο
12 Κλείδωμα μονάδας οθόνης
13 Κλείδωμα μονάδας κάμερας
14 Κουμπί λήψης



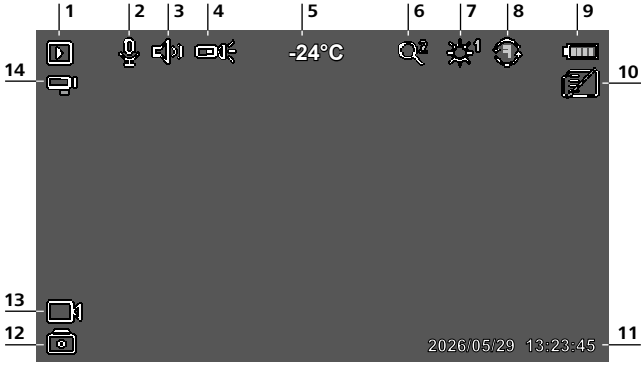
a Φωτισμός LED κάμερας / Φακός
b Ζουμ / Εναλλαγή κάμερας (προαιρετικό για κεφαλές Duo) / Πλοήγηση
c Πλοήγηση / Περιστροφή 180° / Αντικατοπτρισμός
d Διαγραφή / Συλλογή πολυμέσων
e Λειτουργία ρύθμισης / Επιβεβαίωση
f ON/OFF / Επιστροφή

Κάμερα



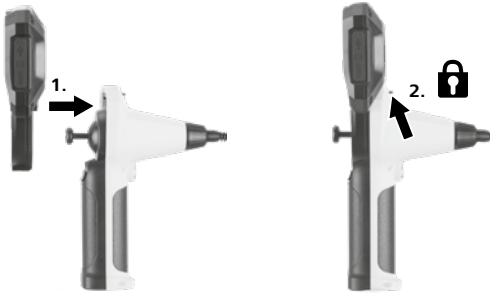
1 Αισθητήρας κάμερας
2 Κεφαλή κάμερας
3 Φωτισμός LED
4 Φακός

Εικονίδια

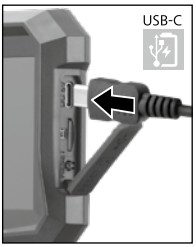


1 Αναπαραγωγή
2 Μικρόφωνο ενεργοποιημένο
3 Ηχείο ενεργοποιημένο
4 Φακός ενεργοποιημένος
5 Θερμοκρασία της κεφαλής της κάμερας (όχι θερμοκρασία περιβάλλοντος)
6 Ζουμ: Επίπεδο 0 – 2
7 Φωτισμός LED: Επίπεδο 0 – 3
8 Περιστροφή εικόνας 180° / Αντικατοπτρισμός
9 Κατάσταση μπαταρίας
10 Δεν έχει τοποθετηθεί κάρτα Micro-SD
11 Ημερομηνία / ώρα
12 Λήψη εικόνας
13 Εγγραφή βίντεο
14 Αλλαγή κάμερας (Προαιρετικό – μόνο για κάμερες Duo)

1 Εγκατάσταση της οθόνης



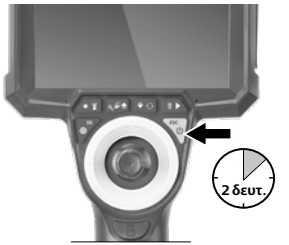
2 Χειρισμός τροφοδοτικού / επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου



- Το τροφοδοτικό/Ο φορτιστής επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους και δεν πρέπει να εκτίθεται σε υγρασία ή σε βροχή, επειδή υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Πριν από τη χρήση της συσκευής, φορτίστε πλήρως την μπαταρία.
- Το καλώδιο φόρτισης USB-A προς USB-C που περιλαμβάνεται στη συσκευασία επιτρέπει τη φόρτιση σε θύρες USB-C και με κατάλληλα τροφοδοτικά USB-C (ελεγμένα τροφοδοτικά με σήμανση CE, τα οποία συμμορφώνονται με τις ισχύουσες οδηγίες ασφάλειας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και παρέχουν τουλάχιστον ισχύ εξόδου 5V 1A). Εναλλακτικά, η συσκευή μπορεί επίσης να φορτιστεί σε συνδέσεις USB-A χρησιμοποιώντας ένα καλώδιο USB-A προς USB-C.
- Μετά τη σύνδεση του καλωδίου φόρτισης, η LED κατάστασης φόρτισης (6) ανάβει κόκκινο. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία φόρτισης, η LED κατάστασης φόρτισης (6) ανάβει πράσινο. Κατά τη λειτουργία, η LED κατάστασης φόρτισης (6) ανάβει επιπλέον με μπλε χρώμα.

! Η συσκευή διαθέτει αντικαταστάσιμη μπαταρία. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Τοποθέτηση κάρτας Micro-SD



Για να τοποθετήσετε μια κάρτα Micro-SD, ανοίξτε πρώτα το ελαστικό κάλυμμα και, στη συνέχεια, τοποθετήστε την κάρτα μνήμης σύμφωνα με την εικόνα. Χωρίς μέσο αποθήκευσης δεν είναι δυνατή η εγγραφή.

5 Λειτουργία λήψης

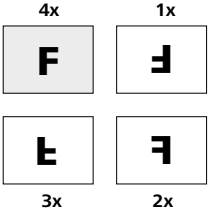


Λήψη εικόνας:
Πατήστε σύντομα το κουμπί της Λήψης.

Λήψη βίντεο:
Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί Λήψης.
Πατήστε ξανά για να σταματήσετε τη Λήψη.

6 Περιστροφή εικόνας

Πατήστε σύντομα το πλήκτρο



Από την αρχική εικόνα

1x =	Περιστροφή 180°
2x =	Οριζόντια αναστροφή
3x =	Κάθετη αναστροφή
4x =	Αρχική εικόνα

7 Φωτισμός LED

Πατήστε σύντομα το πλήκτρο



1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ**

8 Φακός

Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ

1x = ΕΝΕΡΓΟ

2x = ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

9 Ζουμ

Πατήστε σύντομα το πλήκτρο

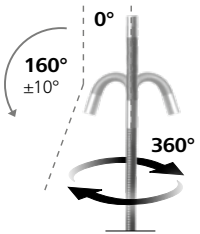
1x = 50%

2x = 100%

3x = ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ

10 Προσανατολισμός της κεφαλής της κάμερας





Η μέγιστη γωνιακή θέση της κεφαλής της κάμερας 3D, όταν είναι καινούργια, ορίζεται εργοστασιακά στα 160°, με ανοχή ± 10°. Για το σκοπό αυτό, ο αισθητήρας της κάμερας πρέπει να βρίσκεται σε απόλυτα ευθεία θέση, δηλαδή χωρίς περιττές καμπύλες ή στρεβλώσεις. Λόγω φυσιολογικής μηχανικής φθοράς, η μέγιστη ρύθμιση γωνίας μπορεί να μειωθεί στη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

!

Η κινητή κεφαλή της κάμερας 3D δεν πρέπει να υποβάλλεται σε έντονη μηχανική καταπόνηση όταν βρίσκεται σε γωνιακή θέση. Λάβετε υπόψη τη μέγιστη γωνιακή θέση, την ελάχιστη ακτίνα κάμψης και τη μέγιστη δύναμη έλξης, ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην κεφαλή της κάμερας 3D. Μην τραβάτε ή σπρώχνετε απότομα τον αισθητήρα της κάμερας. Η κεφαλή της κάμερας δεν πρέπει ποτέ να μετακινείται με το χέρι κατά τη χρήση, αλλά αποκλειστικά με το μοχλό ελέγχου. Όταν είναι τυλιγμένη, η κεφαλή της κάμερας δεν πρέπει να μετακινείται ούτε με το χέρι ούτε με το μοχλό ελέγχου.

Οι ζημιές στα μηχανικά μέρη της κεφαλής και του αισθητήρα της κάμερας 3D που οφείλονται σε ακατάλληλη χρήση εξαιρούνται από την εγγύηση.

11 Λειτουργία ρύθμισης

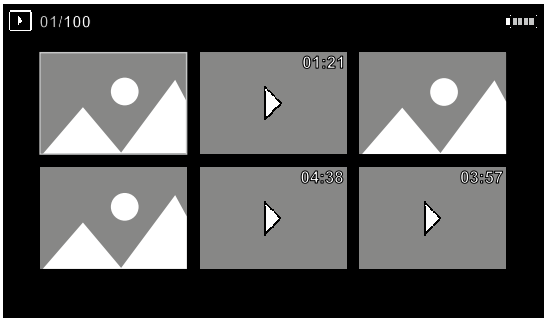
1	Γλώσσα	Αγγλικά >
2	Ημερομηνία & ώρα	>
3	Αυτόματη απενεργοποίηση	☐ >
4	Ανάλυση	FDH 1920 x 1080 >
5	Σφραγίδα ημερομηνίας	✓ >
6	Εγγραφή ήχου	☐ >
7	Ηχείο	☐ >
8	Μνήμη	28,5 GB / 29,1 GB >
9	Φωτεινότητα	80% >
10	Μονάδα θερμοκρασίας	°C >
11	Εργοστασιακές ρυθμίσεις	>
12	Διαμόρφωση κάρτας SD	>
13	Έκδοση υλικολογισμικού	20260716 V1.1 >

1 Αλλαγή γλώσσας: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Ρύθμιση ημερομηνίας / ώρας
3 Ρύθμιση αυτόματης απενεργοποίησης: ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ / 15 / 30 / 60 λεπτά
4 Ρύθμιση ανάλυσης: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Σφραγίδα ημερομηνίας: ON/OFF
6 Εγγραφή ήχου: ON/OFF
7 Ηχεία / Αναπαραγωγή ήχου: ON/OFF
8 Ελεύθερος χώρος αποθήκευσης
9 Ρύθμιση φωτεινότητας οθόνης: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Ρύθμιση μονάδας θερμοκρασίας: °C / °F
11 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων
12 Διαμόρφωση κάρτας SD
13 Έκδοση υλικολογισμικού

Πλοήγηση εμπρός / πίσω

Αλλαγή επιλογής μενού

12 Συλλογή πολυμέσων



Πλοήγηση εμπρός / πίσω

Προβολή εικόνας / Αναπαραγωγή βίντεο

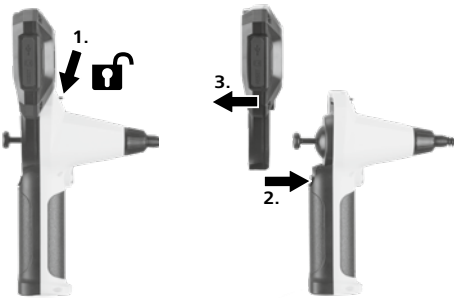
διαγραφή εικόνας

Πίσω

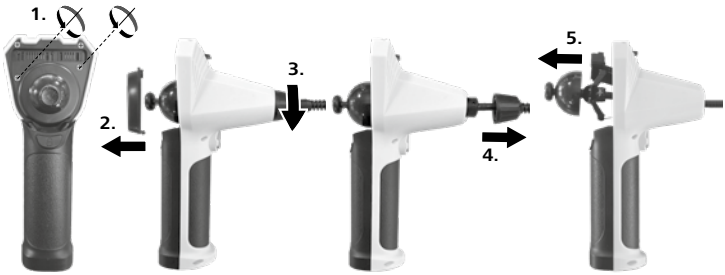
13 Μεταφορά δεδομένων μέσω USB

Τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στην κάρτα SD μπορούν να μεταφερθούν στον υπολογιστή είτε με έναν κατάλληλο αναγνώστη καρτών είτε μέσω της θύρας USB-C. Για πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση μεταξύ υπολογιστή και προσαρμογέα κάρτας ή συσκευής ανάγνωσης καρτών, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χρήσης της συσκευής ανάγνωσης καρτών που διαθέτετε.

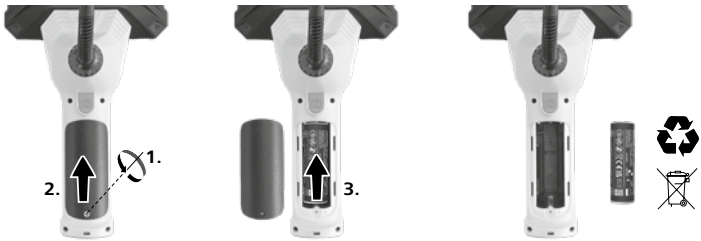
Αφαίρεση της μονάδας οθόνης



Αφαίρεση της μονάδας κάμερας



Αφαίρεση της μπαταρίας



Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίστε όλα τα εξαρτήματα με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφύγετε τη χρήση καθαριστικών, αποξεστικών και διαλυτικών. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Τεχνικα χαρακτηριστικα (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών Rev26W31)	
Διάμετρος κεφαλής κάμερας	6,2 mm
Αριθμός λαμπτήρων LED	6
Τύπος οθόνης	Έγχρωμη οθόνη TFT 4,3"
Ανάλυση οθόνης	480 x 272 εικονοστοιχεία
Ευκρίνεια κάμερας	1920 x 1080 εικονοστοιχεία
Τύπος φωτογραφιών	JPEG
Μορφή βίντεο	AVI
Φωτισμός	3 βαθμίδες φωτεινότητας
Ψηφιακή μεγέθυνση	Ψηφιακή μεγέθυνση 2x σε 2 επίπεδα
Λειτουργία δικτύου	Ναι
Οπτικό πεδίο (FOV)	90°
Υψηλή ευκρίνεια (DOF)	1,5 … 10 cm
Διάμετρος αισθητήρα	6 mm
Μήκος αισθητήρα	1 m
Μήκος κεφαλής κάμερας	12 mm
Ελάχιστη ακτίνα καμπυλότητας αισθητήρα	75 mm
Γωνία κίνησης κεφαλής κάμερας 3D	160° ±10°
Αντοχή σε υγρά υλικά	Βενζίνη, ντίζελ, λάδι κινητήρα, αιθυλική αλκοόλη, αλμυρό νερό (περιεκτικότητα σε αλάτι 28 %), AdBlue®
Λειτουργίες	Λήψη εικόνας, εγγραφή βίντεο με ήχο, Περιστροφή εικόνας 180°, αναστροφή εικόνας, ψηφιακό ζουμ, προστασία από υπερθέρμανση της κεφαλής κάμερας (> 70°)
Μνήμη	Κάρτα μνήμης Micro-SD έως 32 GB
Κατηγορία προστασίας	Βασική μονάδα: IP 43, Αισθητήρας κάμερας: IP 67 (βάθος βύθισης 1 m, 30 λεπτά)
Συνδέσεις	USB τύπου C
Γλώσσα μενού	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Χαρακτηριστικά	Φακός

Μεταφορά δεδομένων	Διεπαφή: Micro-SD, USB-C
Τροφοδοσία ρεύματος	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Χρόνος φόρτισης	περίπου 6 ώρες.
διάρκεια λειτουργίας	περίπου 6 ώρες.
Συνθήκες εργασίας	… -10°C … 50°C, Υγρασία αέρα μέγ. 85% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας (NN)
Συνθήκες αποθήκευσης	… -20 °C … 60 °C, Υγρασία αέρα μέγ. 85% rH, χωρίς συμπύκνωση
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Βάρος	448 g (μαζί με επαναφορτιζόμενη μπαταρία και τον αισθητήρα της κάμερας)

Κανονισμοί της ΕΕ και απόρριψη

Κανονισμοί ΕΕ και Ηνωμένου Βασιλείου και απόρριψη Η συσκευή πληροί όλα τα απαιτούμενα πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ και του ΗΒ.

Αυτό το προϊόν, συμπεριλαμβανομένων των εξαρτημάτων και της συσκευασίας, είναι ηλεκτρική συσκευή η οποία, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές και βρετανικές οδηγίες για τα απόβλητα ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, τις μπαταρίες και τις συσκευασίες, πρέπει να ανακυκλώνεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον, προκειμένου να ανακτηθούν πολύτιμες πρώτες ύλες. Οι ηλεκτρικές συσκευές, οι μπαταρίες και η συσκευασία δεν πρέπει να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα. Οι καταναλωτές είναι νομικά υποχρεωμένοι να παραδίδουν τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες και τους φορτιζόμενους συσσωματωτές δωρεάν σε δημόσιο σημείο συλλογής, σε σημείο πώλησης ή στην τεχνική εξυπηρέτηση πελατών. Η μπαταρία μπορεί να αφαιρεθεί από τη συσκευή χωρίς να προκληθεί ζημιά, χρησιμοποιώντας συνήθη εργαλεία, και πρέπει να παραδοθεί σε ειδικό σημείο συλλογής πριν από την απόρριψη της συσκευής. Για ερωτήσεις σχετικά με την αφαίρεση της μπαταρίας, παρακαλούμε επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών της UMAREX-LASERLINER. Παρακαλούμε ενημερωθείτε για τις κατάλληλες εγκαταστάσεις απόρριψης στην τοπική σας κοινότητα και προσέξτε τις οδηγίες απόρριψης και ασφαλείας στους τόπους διάθεσης.

Περισσότερες οδηγίες ασφαλείας και συμπληρωματικές πληροφορίες θα βρείτε στη διεύθυνση:
https://packd.li/ll/avv/in

! V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo brošuro »Garancijska in dodatna navodila« ter najnovejše informacije in opozorila na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte navodila, ki so v njih navedena. Ovu dokumentaciju potrebno je sačuvati i u slučaju prosljeđivanja proizvoda proslijediti je zajedno s njime.

Pravilna uporaba

Sistem za video inšpekcijo VideoScope 3D je primeren za vizualni pregled težko dostopnih mest v ceveh, votlih prostorih, jaških, zidovju in motornih vozilih. Za analizo in dokumentacijo je mogoče zajemanje slik in videov shraniti na pomnilniško kartico Micro SD.

Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatna oprema niso otroške igrače. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Preureditve ali spremembe na napravi niso dovoljene; v tem primeru uporabno dovoljenje in varnostne specifikacije prenehajo veljati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, ekstremnim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Aparata ni dovoljeno uporabljati, če ena ali več funkcij ne deluje, če je poškodovano ohišje ali je stanje napolnjenosti baterije šibko.
- Pri uporabi na prostem pazite, da napravo uporabljate samo v primernem vremenu oz. ob ustreznih varnostnih ukrepih.
- LCD-enote ne smete potopiti v vodo, saj lahko vdor vode povzroči kratki stik in nevarnost požara.
- Kamera ni odporna proti kislinam niti ognjevarna.
- Nujno je poskrbeti, da VideoScope 3D ne pride v stik s kemikalijami, električno napetostjo, premičnimi ali vročimi predmeti. To lahko poškoduje napravo in povzroči tudi hude poškodbe uporabnika.
- Nevarnost požara: Akumulatorski paket polnite samo s polnilniki in kabli, ki jih je odobril proizvajalec.
- Gorečih litij-ionskih akumulatorskih paketov nikoli ne izbriši z vodo! Uporabite pesek ali gasilno odejo.
- Nevarnost požara in eksplozije: Ni primerno za delovna območja, kjer obstaja nevarnost eksplozije (vnetljive tekočine, plini, prahi).
- VideoScope 3D se ne sme uporabljati za medicinske preglede / preglede oseb.
- Merilna glava se med delovanjem lahko močno segreje in povzroči poškodbe občutljivih merjenih predmetov.

– Naprava ni primerna za merjenje v bližini nevarne napetosti. Zato pri merjenju v bližini električnih naprav vedno poskrbite, da na prevodnih delih ni napetosti. Breznapetost in zaščita pred ponovnim vklopom morata biti zagotovljeni z ustreznimi ukrepi.
– Uporabljajte izključno originalno opremo. Pri uporabi napačne dodatne opreme garancija preneha veljati.
– Da bo zagotovljen razred zaščite IPXX, sondo kamere lahko vstavite samo do razdalje 10 cm od ohišja.
– Ne sme se presegati najmanjši dovoljeni polmer upogiba povezanega inšpekcijskega kabla.
– Za pravilno uporabo naprave upoštevajte varnostne napotke lokalnih oziroma nacionalnih organov.

Varnostni napotki

Ravnanje z umetnim, optičnim sevanjem OStrV

Izstopna odprtina za LED



– Naprava uporablja LED-sijalke skupine tveganja RG 0 (prosta kupine, brez tveganja) v skladu z veljavnimi standardi za fotobiološko varnost (EN 62471:2008-09 in nadaljnje / IEC/TR 62471:2006-07 in nadaljnje) v njihovih trenutnih različicah.
– Pri pravilni uporabi in v razumno predvidljivih pogojih je sevanje LED-diod, ki je dostopno človeškemu očesu in koži, neškodljivo.

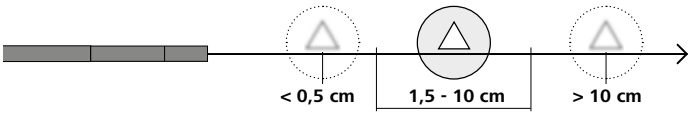
Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

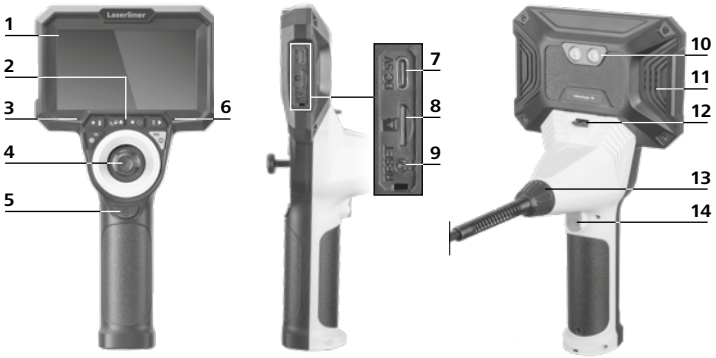
– Upoštevati je treba lokalne omejitve uporabe, npr. v bolnišnicah, letalih, na bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnimi spodbujevalci. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav.
– Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.

Območje globinske ostrine

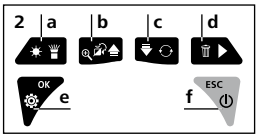
VideoScope 3D zagotavlja ostre slike v območju od 1,5 do 10 cm pred glavo kamere.



Predmeti, ki so daleč zunaj tega območja, se lahko prikazujejo neostro.



1 LCD-zaslon
2 Tipke za neposredni dostop
3 Mikrofon
4 Krmilna ročica za premikanje glave kamere
5 Zaklepanje zaslona
6 LED stanja napolnjenosti
7 Vmesnik USB-C / priključek za polnjenje
8 Reža za kartico Micro-SD
9 Ponastavitev
10 Svetilka
11 Zvočnik
12 Zaklepanje zaslona
13 Zaklep kamere
14 Sprožilec (posnetek)



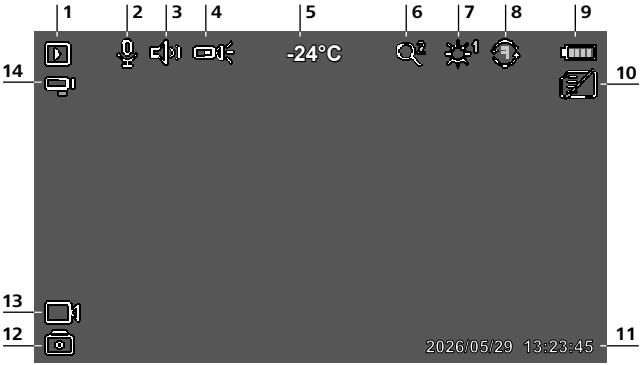
a LED-osvetlitev kamere / svetilka
b Zoom / preklop kamere (opcijsko za Duo-kamere) / Navigacija
c Navigacija / Obrat za 180° / zrcaljenje
d Izbriši / Medijska galerija
e Način nastavitev / Potrdi
f ON/OFF / nazaj

Kamera



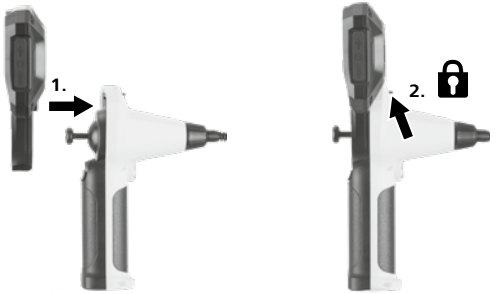
1 Kamera
2 Glava kamere
3 LED-osvetlitev
4 Optika

Simboli

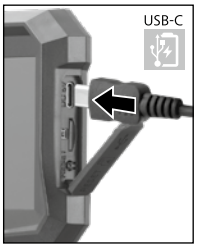


1 Predvajanje
2 Mikrofon vklopljen
3 Zvočnik vklopljen
4 Svetilka vklopljena
5 Temperatura glave kamere (ne okoliška temperatura)
6 Zoom: stopnja 0 – 2
7 LED-osvetlitev: stopnja 0 – 3
8 Vrtanje slike za 180° / zrcaljenje
9 Stanje baterije
10 Micro-SD-kartica ni vstavljena
11 Datum / čas
12 Posnetek slike
13 Snemanje videa
14 Preklop kamere (opcijsko – samo pri dvojnih kamerah)

1 Vgradnja zaslona



2 Ravnanje z napajalnikom / litij-ionskim akumulatorjem



– Napajalnik/polnilnik uporabljajte samo v zaprtih prostorih in ga ne izpostavljajte vlagi ali dežju, saj sicer obstaja nevarnost električnega udara.
– Pred uporabo naprave baterijo popolnoma napolnite.
– Priloženi polnilni kabel USB-A na USB-C omogoča polnjenje prek vmesnikov USB-C in z ustreznimi napajalniki USB-C (preizkušeni napajalniki z oznako CE, ki ustrezajo veljavnim varnostnim in EMC-smernicam ter zagotavljajo izhodno moč najmanj 5 V 1 A). Napravo je mogoče alternativno polniti tudi s kablom USB-A– USB-C prek priključkov USB-A.
– Po priključitvi polnilnega kabla zasveti LED stanja polnjenja (6) rdeče. Takoj ko je postopek polnjenja zaključen, zasveti LED za stanje polnjenja (6) zeleno. Med delovanjem LED za stanje polnjenja (6) dodatno modro.

! Naprava ima zamenljivo baterijo. Stopite v stik s prodajalcem ali pa se obrnite na servisni oddelek podjetja UMAREX-LASERLINER.

3 VKLOP / IZKLOP



4 Vstavljanje kartice micro-SD



Za vstavitev kartice Micro-SD najprej odprite gumijasti pokrovček in nato vstavite pomnilniško kartico v skladu s sliko. Brez pomnilniškega medija snemanje ni mogoče.

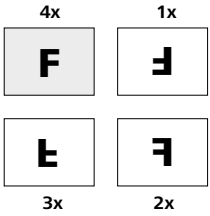
5 Način snemanja



Posnetek slike:
Kratko pritisnite sprožilec (posnetek).

Snemanje videa:
Dolgo pritisnite sprožilec (posnetek).
Ponovni pritisk ustavi posnetek.

6 Vrtanje slike



Kratko pritisnite tipko

Od začetne slike

1x =	Vrtanje za 180°
2x =	Vodoravno zrcaljenje
3x =	Navpično zrcaljenje
4x =	začetna slika

7 LED-osvetlitev



Kratko pritisnite tipko

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**IZKLOP**

8 Svetilka

dolgo pritisnite tipko VKLOP

1x = VKLOP

2x = IZKLOP

9 Zoom

Kratko pritisnite tipko

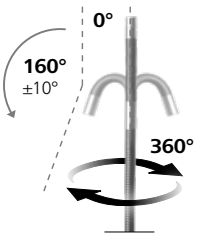
1x = 50%

2x = 100%

3x = IZKLOP

10 Poravnava glave kamere





Največji kot nagiba 3D-kamere je v novem stanju tovarniško nastavljen na 160°, z odstopanjem ± 10°. Za to mora biti sonda kamere v popolnoma ravnem položaju, torej brez nepotrebnih krivulj ali upogibov. Zaradi običajne mehanske obrabe se lahko največji kotni obseg med življenjsko dobo izdelka zmanjša.

!

Gibljiva glava 3D-kamere v upognjenem položaju ne sme biti izpostavljena močnim mehanskim obremenitvam. Upoštevajte največji kot, najmanjši polmer upogiba in največjo vlečno silo, da ne poškodujete 3D-kamere. Kamere ne smete sunkovito vleči ali potiskati. Kamerine glave med delovanjem nikoli ne premikajte z roko, temveč izključno z upravljalno ročico. V navitem stanju kamere ne smete premikati niti z roko niti z upravljalno ročico.

Poškodbe mehanizma 3D-kamere in sonde zaradi nepravilne uporabe so izključene iz garancije.

11 Način nastavitev

1	Jezik	angleščina
2	Datum in ura	
3	Samodejno izklapljanje	☐
4	Ločljivost	FDH 1920 x 1080
5	Žig z datumom	✓
6	Snemanje zvoka	☐
7	Zvočnik	☐
8	Pomnilnik	28,5 GB / 29,1 GB
9	Svetlost	80%
10	Enota temperature	°C
11	Tovarniške nastavitve	
12	Formatiranje kartice SD	
13	Različica programske opreme	20260716 V1.1

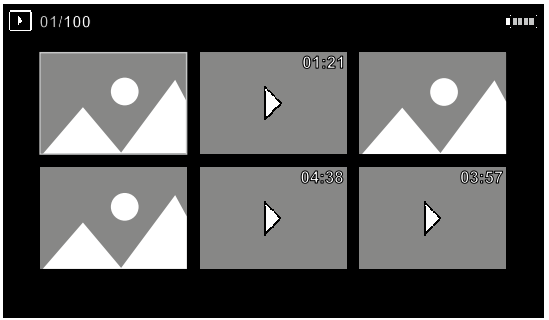
1 Sprememba jezika: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Nastavitev datuma / časa
3 Nastavitev samodejnega izklopa: ON/OFF / 15 / 30 / 60 minut
4 Nastavitev ločljivosti: 1920 x 1080 pik / 1280 x 720 pik / 640 / 480 pik
5 Oznaka datuma: ON/OFF
6 Snemanje zvoka: ON/OFF
7 Zvočnik / predvajanje zvoka: ON/OFF
8 Prosti prostor na pomnilniku
9 Nastavitev svetlosti zaslona: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Nastavitev enote temperature: °C / °F
11 Obnovitev tovarniških nastavitev
12 Formatiranje kartice SD
13 Različica programske opreme


Navigacija naprej / nazaj



Spreminjanje menijske postavke

12 Medijska galerija





Navigacija naprej / nazaj



Oglej si sliko / Predvajaj video



Izbriši sliko

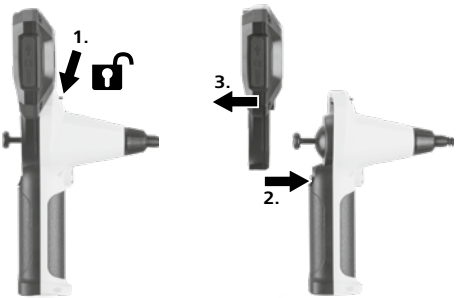


nazaj

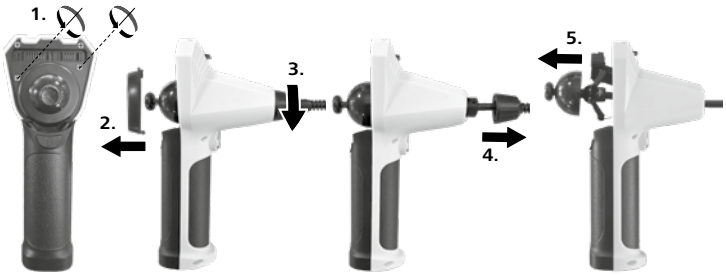
13 Prenos podatkov prek USB

Podatke, shranjene na kartici SD, lahko prenesete na računalnik bodisi z ustreznim čitalnikom kartic bodisi prek vmesnika USB-C. Informacije o povezavi med računalnikom in adapterjem za kartice oziroma čitalnikom kartic najdete v navodilih za uporabo vašega čitalnika kartic.

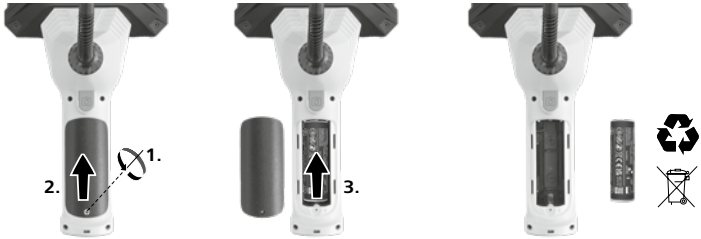
Odstranitev zaslona



Odstranitev kamere



Odstranitev akumulatorja



Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente očistite z rahlo navlaženo krpo in se izogibajte uporabi čistil, drgnilnih sredstev in topil. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

Tehnični podatki (Tehnične spremembe pridržane Rev26W31)	
Premer glave kamere	6,2 mm
Število LED-sijalk	6
Tip zaslona	4,3-palčni barvni TFT-zaslon
Ločljivost zaslona	480 x 272 pikslov
Ločljivost kamere	1920 x 1080 pikslov
Format slike	JPEG
Video format	AVI
Osvetlitev	3 stopnje svetlosti
Digitalni zum	2-kratni digitalni zum v 2 stopnjah
Napajanje iz omrežja	da
Vidno polje (FOV)	90°
Globina ostrine (DOF)	1,5 … 10 cm
Sonda za premer	6 mm
Sonda za dolžino	1 m
Dolžina glave kamere	12 mm
Min. polmer upogibanja sonde	75 mm
Kot gibanja 3D kamere	160° ±10°
Odpornost proti tekočim snovem	Benzin, dizel, motorno olje, etilni alkohol, slana voda (vsebnost soli 28 %), AdBlue®
Funkcije	Posnetek slike, snemanje videa z zvokom, Vrtanje slike za 180°, zrcaljenje slike, digitalni zum, zaščita kamere pred pregrevanjem (> 70°)
Pomnilnik	Pomnilniška kartica Micro-SD do 32 GB
Stopnja zaščite	Osnovna enota: IP 43, kamerna sonda: IP 67 (globina potopitve 1 m, 30 min.)
Priključki	USB tip C
Jezik menija	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Značilnosti	Svetilka

Prenos podatkov	Vmesnik: Micro-SD, USB-C
Napajanje	Li-ionski akumulator 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Čas polnjenja	pribl. 6 ur.
Čas delovanja	pribl. 6 ur.
Delovni pogoji	-10 °C … 50 °C, zračna vlažnost najv. 85 % RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-20 °C … 60 °C, zračna vlažnost najv. 85 % RV, ne kondenzira
Dimenzije (Š x V x G)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Teža	448 g (vključno z akumulatorskim paketom in kamero)

Predpisi EU in odstranjevanje

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU in Združenem kraljestvu.

Ta izdelek, vključno s priborom in embalažo, je električna naprava, ki jo je v skladu z evropskimi in britanskimi direktivami o odpadni električni in elektronski opremi, baterijah ter embalaži treba reciklirati na okolju prijazen način, da se pridobijo dragocene surovine. Električne naprave, baterije in embalaža ne sodijo v gospodinjske odpadke. Potrošniki so po zakonu dolžni izrabljene baterije in akumulatorje brezplačno oddati na javni zbirni točki, v prodajnem mestu ali pri tehnični podpori. Akumulator je treba z običajnim orodjem brez poškodb odstraniti iz naprave in ga oddati v ločeno zbiranje, preden napravo vrnete v odstranjevanje. V primeru vprašanj glede odstranitve baterije se obrnite na servisni oddelek podjetja UMAREX-LASERLINER. Na svoji občini povprašajte po mestu odlaganja in upoštevajte vsa opozorila za odlaganje in varnost na prevzemnih mestih.

Dodatna varnostna in druga navodila najdete na:
https://packd.li/ll/avv/in

Kérjük, olvassa el figyelmesen a használati útmutatót, a mellékelt „Garancia- és kiegészítő tájékoztató" című füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatt elérhető legfrissebb információkat és utasításokat. Kövesse az ott található utasításokat. A jelen dokumentumokat meg kell őrizni, és azokat a termék továbbadásakor át kell adni az eszközzel együtt.

Rendeltetésszerű használat

A VideoScope 3D videós vizsgálati rendszer alkalmas nehezen hozzáférhető helyek vizuális ellenőrzésére csövekben, üregekben, aknákban, falazatokban és gépjárművekben. Az értékelés és a dokumentálás céljából a kép- és videofelvételek menthetők a Micro-SD memóriakártyára.

Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőműszerek és a tartozékok nem gyermekjátékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléket tilos átalakítani vagy módosítani. Ilyen esetben érvényét veszti az engedély és a biztonsági specifikáció.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikai terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rezgésnek.
- Nem szabad használni a készüléket, ha egy vagy több funkciója nem működik, valamint a burkolat sérülése vagy alacsony elemtöltöttség esetén.
- Kültéri használat előtt ügyeljen rá, hogy a műszer csak megfelelő időjárási viszonyok, ill. alkalmas óvintézkedések mellett használható.
- Az LCD-egységet nem szabad vízbe meríteni, mivel a behatoló víz rövidzárlatot és tűzveszélyt okozhat.
- A kamerafej nem saválló és nem tűzálló.
- Feltétlenül ügyelni kell arra, hogy a VideoScope 3D ne kerüljön érintkezésbe vegyi anyagokkal, feszültséggel, mozgó vagy forró tárgyakkal. Ez a készülék sérüléséhez, és a kezelő súlyos sérüléséhez vezethet.
- Tűzveszély: Az akkumulátorcsomagot csak a gyártó által jóváhagyott töltőkészülékekkel és kábelekkel töltse fel.
- Égő lítium-ion akkumulátorcsomagokat soha ne töröljön vízzel! Použite piesok alebo požiarnu hasiacu prikrývku.
- Tűz- / robbanásveszély: Nem alkalmas robbanásveszélyes munkaterületekhez (gyúlékony folyadékok, gázok, porok).
- A VideoScope 3D-t nem szabad orvosi vizsgálatokhoz vagy személyek vizsgálatához használni.

– A mérőfej működés közben erősen felmelegedhet, ami az érzékeny mérendő anyagok károsodásához vezethet.
– A készülék nem alkalmas veszélyes feszültség közelében történő mérésre. Ezért elektromos berendezések közelében végzett mérések során mindig ügyeljen arra, hogy a vezető alkatrészek feszültségmentesek legyenek. A feszültségmentességet és az újrakapcsolódás elleni védelmet megfelelő intézkedésekkel kell biztosítani.
– Kizárólag az eredeti tartozékokat használja. Nem megfelelő tartozék felhasználása esetén a garancia megszűnik.
– Az IPXX védettségi osztály szavatolására a kameraszondát a burkolattól csak 10 cm távolságig szabad bemeríteni.
– A csatlakoztatott ellenőrző kábel megengedett hajlítási sugárát nem szabad alulmúlni.
– A készülék szabályszerű használata érdekében kérjük, vegye figyelembe a helyi illetve országos hatóságok Biztonsági utasításait.

Biztonsági utasítások

A mesterséges optikai sugárzás kezelésére vonatkozó német munkavédelmi rendelet – OStrV

LED kilépő nyílás



– A készülék a fotobiológiai biztonságra vonatkozó érvényes szabványok (EEN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff aktuális szövegváltozatai szerint RG 0 besorolású (szabad csoport, nincs kockázat) LED-eket használ.
– A LED-ek által kibocsátott sugárzás rendeltetésszerű használat esetén és ésszerűen előre látható körülmények között nem jelent veszélyt az emberi szemre és bőrre.

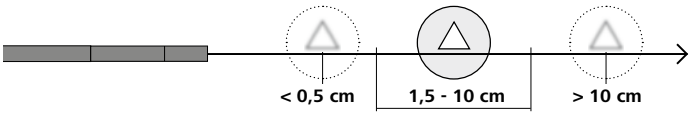
Biztonsági utasítások

Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

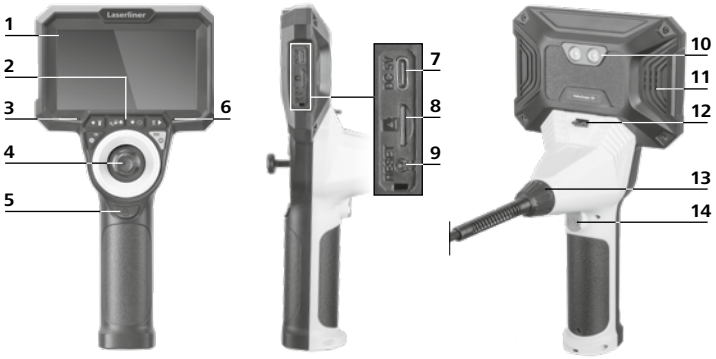
– Figyelembe kell venni a helyi üzemeltetési korlátozásokat, pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutaknál, illetve szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja.
– Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.

Élességmélység-tartomány

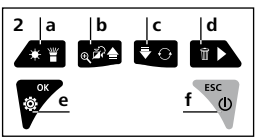
A VideoScope 3D a kamerafejetől 1,5–10 cm-es távolságon belül éles képeket biztosít.



Az e tartományon kívül eső tárgyak elmosódottnak tűnhetnek.



1 LCD-kijelző
2 Direkt nyomógombok
3 Mikrofon
4 A kamerafej mozgatására szolgáló vezérlőkar
5 Kijelzőegység reteszelése
6 LED töltöttségi állapot
7 USB-C csatlakozó / töltőaljzat
8 Micro-SD-kártya nyílás
9 Visszaállítás
10 Zseblámpa
11 Hangszóró
12 Kijelzőegység reteszelése
13 Kameraegység rögzítése
14 Kiváltó gomb (Felvétel)



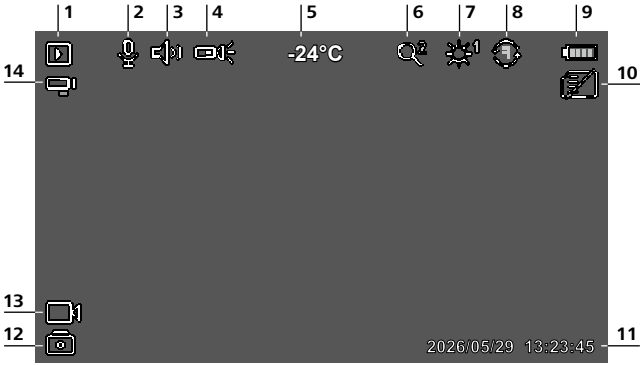
a Kamera LED világítás / zseblámpa
b Zoom / Kamera váltás (opcionális a Duo kamerafejeknél) / Navigáció
c Navigáció / Kép forgatása 180° / tükrözés
d Törlés / Médiakönyvtár törlése
e Beállítási mód / Megerősítés
f ON/OFF / Vissza

Kamera



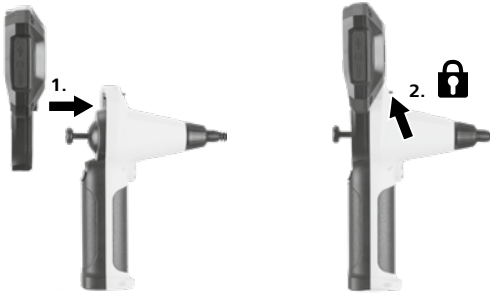
1 Kameraszonda
2 Kamerafej
3 LED világítás
4 Optika

Szimbólumok

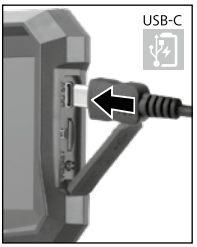


1 Lejátszás
2 Mikrofon BE
3 Hangszóró BE
4 Zseblámpa BE
5 A kamerafej hőmérséklete (nem a környezeti hőmérséklet)
6 Zoom: 0–2 . fokozat
7 LED világítás: 0 – 3. fokozat
8 Képforgatás 180° / tükrözés
9 Elemek állapota
10 Nincs micro-SD-kártya behelyezve
11 Dátum / Idő
12 Képfelvétel
13 Videofelvétel
14 Kamera átkapcsolva (opcionális – csak Duo kamerák esetén)

1 A kijelzőegység beszerelése



2 Hálózati tápegység / lítium-ion akkumulátor használata



– A tápegységet/töltőkészüléket csak zárt térben szabad használni, nedvességtől, esőtől óvni kell, különben fennáll az elektromos áramütés veszélye.
– A készülék használata előtt töltse fel teljesen az akkumulátort.
– A csomagban található USB-A–USB-C töltőkábel lehetővé teszi a töltést USB-C csatlakozókon és megfelelő USB-C hálózati adapterekkel (CE-jelöléssel ellátott, a hatályos biztonsági és EMC-irányelveknek megfelelő, legalább 5 V 1 A kimeneti teljesítményt biztosító, tesztelt hálózati adapterek). A készülék alternatívaként USB-A–USB-C kábellel USB-A-csatlakozókhoz is csatlakoztatható.
– A töltőkábel csatlakoztatása után a töltési állapotot jelző LED (6) pirosan világít. Amint a töltés befejeződött, a töltési állapotot jelző LED (6) zölden világít. Működés közben a töltési állapotot jelző LED (6) kék színnel is világít.

! A készülék cserélhető akkumulátorral rendelkezik. Vegye fel a kapcsolatot szakkereskedőjével, vagy forduljon az UMAREX-LASERLINER szervizrészlegéhez.

3 BE / KI



4 Micro-SD-kártya behelyezése



A Micro-SD-kártya behelyezéséhez először nyissa ki a gumiborítást, majd helyezze be a memóriakártyát az ábra szerint. Adathordozó nélkül nem lehet felvételt készíteni.

5 Felvételi mód



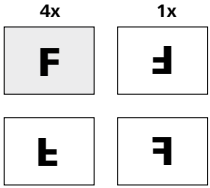
Képfelvétel:

Nyomja meg röviden a kioldógombot (Felvétel).

Videofelvétel:

Hosszan nyomja meg a kioldógombot (Felvétel).
Újabb megnyomással leállíthatja a Felvételt.

6 Képforgatás



A gomb rövid megnyomása

A kezdőképernyőtől

1x =	180°-os elforgatás
2x =	Vízszintes tükrözés
3x =	Függőleges tükrözés
4x =	Kezdőképernyő

7 LED világítás

A gomb rövid megnyomása

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**KI**

8 Zseblámpa

Gomb hosszan lenyomva BE

1x = BE

2x = KI

9 Zoom

A gomb rövid megnyomása

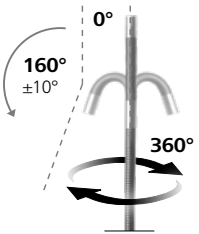
1x = 50%

2x = 100%

3x = KI

10 A kamerafej beállítása





A 3D-kamerafeje gyári állapotban maximális szögbeállítása 160°, ± 10° tűréssel. Ehhez a kameraszondának teljesen egyenes helyzetben kell lennie, azaz felesleges görbületek vagy hajlítások nélkül. A normál mechanikai kopás miatt a maximális szögállás a termék élettartama során csökkenhet.

!

A mozgatható 3D-kamerafejet hajlított állapotban nem szabad erős mechanikai terhelésnek kitenni. A 3D-kamerafejet ne sértse meg: tartsa be a maximális szögállást, a minimális hajlítási sugarat és a maximális húzóerőt. A kameraszondát ne rángassa és ne tolja hirtelen mozdulatokkal. A kamerafejet használat közben soha ne mozgassa kézzel, hanem kizárólag a vezérlőkar segítségével. Feltekert állapotban a kameraszondát sem kézzel, sem a vezérlőkarral nem szabad mozgatni.
A 3D-kamerafeje és -szonda mechanikai részeinek a nem megfelelő kezelésből eredő sérülései nem tartoznak a garancia hatálya alá.

11 Beállítási mód

1	Nyelv	Angol >
2	Dátum és idő	>
3	Automatikus kikapcsolás	☐ >
4	Felbontás	FDH 1920 x 1080 >
5	Dátumjelölés	✓ >
6	Hangfelvétel	☐ >
7	Hangszóró	☐ >
8	Tárhely	28,5 GB / 29,1 GB >
9	Fényerő	80% >
10	Hőmérsékleti egység	°C >
11	Gyári beállítások	>
12	SD-kártya formázása	>
13	Firmware-verzió	20260716 V1.1 >

1 Nyelv megváltoztatása: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Dátum / idő beállítása
3 Automatikus kikapcsolás beállítása: KI / 15 / 30 / 60 perc
4 Felbontás beállítása: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Dátumjelölés: ON/OFF
6 Hangfelvétel: ON/OFF
7 Hangszóró / Hangvisszaadás: ON/OFF
8 Szabad tárhely
9 Kijelző fényerejének beállítása: 20% / 40% / 60% / 80% / 100 %
10 Hőmérsékleti egység beállítása: °C / °F
11 Gyári beállítások visszaállítása
12 SD-kártya formázása
13 Firmware-verzió

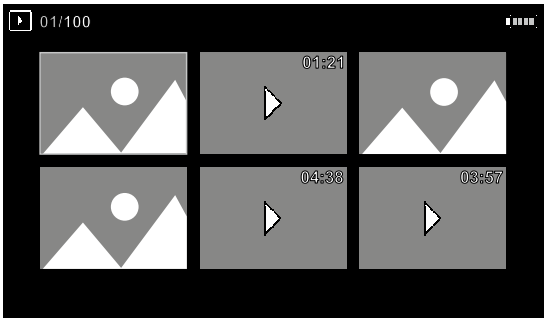


Navigáció előre / vissza



Menüpont váltása

12 Médiagalería



Navigáció előre / vissza

Kép megtekintése / Videó lejátszása

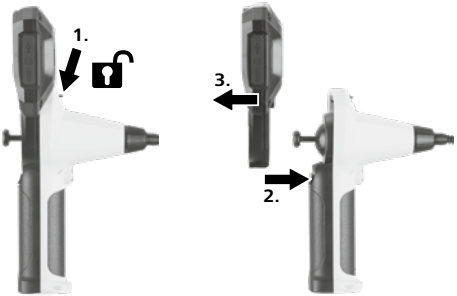
Kép törlése

Vissza

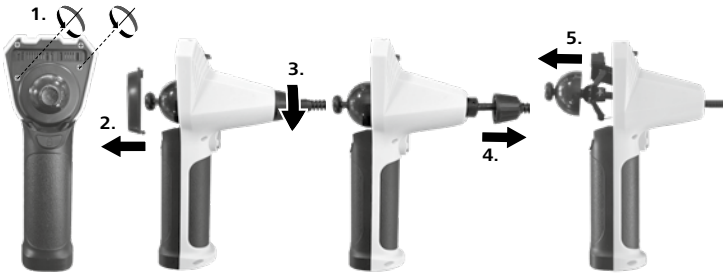
13 USB-adatátvitel

Az SD-kártyán tárolt adatok megfelelő kártyaolvasóval vagy az USB-C-csatlakozón keresztül is átvihetők a számítógépre. A számítógép és a kártyaadapter vagy kártyaolvasó közötti csatlakozással kapcsolatos információkat a kártyaolvasó használati útmutatójában találja.

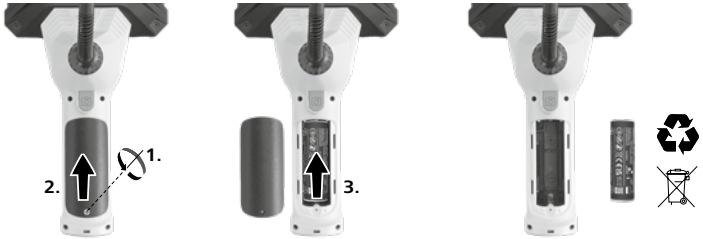
A kijelzőegység kiszerelése



A kameraegység kiszerelése



Az akkumulátor kiszerelése



Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítsa meg az összes alkatrészt enyhén nedvesített ruhával, és kerülje a tisztítószerek, súrolószerek és oldószerek használatát. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

Műszaki adatok (A műszaki módosítások joga fenntartva – Rev26W31)	
A kamerafej átmérője	6,2 mm
LED-es lámpák száma	6
Képernyő típusa	4,3" TFT színes kijelző
Kijelző felbontása	480 x 272 képpont
Kamera felbontása	1920 x 1080 képpont
Képformátum	JPEG
Videóformátum	AVI
Megvilágítás	3 fényerőszint
Digitális zoom	2-szeres digitális zoom 2 fokozatban
Hálózati üzemmód	igen
Látómező (FOV)	90°
Mélységélesség (DOF)	1,5 … 10 cm
Szonda átmérő	6 mm
Szonda hossza	1 m
A kamerafej hossza	12 mm
Min. hajlítási sugarú szonda	75 mm
A 3D kamerafeje mozgási szöge	160° ±10°
Folyékony anyagokkal szembeni ellenállóság	Benzin, dízel, motorolaj, etil-alkohol, sós víz (28 %-os sótartalom), AdBlue®
Funkciók	Képfelvétel, videofelvétel hanggal, képforgatás 180°, kép tükrözés, digitális zoom, kamerafejet túlmelegedés elleni védelem (> 70°)
Tárhely	Micro-SD memóriakártya 32 GB-ig
Védelmi osztály	Alapegység: IP 43, kameraszonda: IP 67 (merülési mélység 1 m, 30 perc)
Csatlakozók	USB C típus
Menü nyelv	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Jellemzők	Zseblámpa

Adatátvitel	Csatlakozó: Micro-SD, USB-C
Áramellátás	Li-Ion akkumulátorcsomag 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Töltési idő	kb. 6 óra.
Üzemidő	kb. 6 óra.
Munkakörülmények	-10 °C … 50 °C, levegő páratartalom max. 85% rH, nem kondenzálódó, Munkavégzési magasság max. 2000 m középtengerszint felett
Tárolási feltételek	-20 °C … 60 °C, levegő páratartalom max. 85% rH, nem kondenzálódó
Méretek (Sz x Ma x Mé)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Súly	448 g (akkumulátorcsomaggal és kameraszondával együtt)

EU-előírások és hulladékkezelés

A készülék megfelel az EU-n és az Egyesült Királyságon belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék, beleértve a tartozékokat és a csomagolást is, olyan elektromos készülék, amelyet az elektromos és elektronikus hulladékokra, az akkumulátorokra és a csomagolásokra vonatkozó európai és brit irányelvek szerint környezetbarát módon újra kell hasznosítani az értékes nyersanyagok visszanyerése érdekében. Az elektromos készülékeket, az elemeket és a csomagolást nem szabad a háztartási hulladékkal együtt elhelyezni. A fogyasztók törvényileg kötelesek a használt elemeket és akkumulátorokat ingyenesen leadni egy nyilvános gyűjtőpontban, egy értékesítési helyen vagy a műszaki ügyfélszolgálatnál. Az akkumulátort szokásos szerszámokkal rongálásmentesen ki kell venni a készülékből, és külön gyűjtőbe kell helyezni, mielőtt a készüléket ártalmatlanításra visszajuttatná. Az akkumulátor eltávolításával kapcsolatos kérdésekkel kérjük, forduljon az UMAREX-LASERLINER szervizrészlegéhez. Kérjük, hogy településén tájékozódjon a megfelelő ártalmatlanítási lehetőségekről, és vegye figyelembe a mindenkori ártalmatlanítási és biztonsági útmutatásokat az átvevőhelyeken.

További biztonsági és kiegészítő utasítások:
https://packd.li/ll/avv/in

Prečítajte si v celom rozsahu návod na obsluhu, priloženú brožúru „Záručné a doplňujúce pokyny“ ako aj aktuálne informácie a upozornenia uvedené na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Postupujte podľa pokynov v nich uvedených. Túto dokumentáciu treba uschovať a pri postúpení výrobku odovzdať spolu s ním.

Používanie v súlade s určením

Systém videoinšpekcie VideoScope 3D je vhodný na vizuálnu kontrolu ťažko prístupných miest v potrubiach, dutinách, šachtách, murive a motorových vozidlách. Na účely vyhodnotenia a dokumentácie je možné snímania snímok a nahrávanie videa uložiť na pamäťovú kartu Micro-SD.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Meracie prístroje a príslušenstvo nie sú detské hračky. Uschovajte mimo dosahu detí.
- Na prístroji nie je povolené vykonávať žiadne úpravy alebo zmeny, tieto by znamenali zánik osvedčenia vydaného pre tento prístroj a zánik bezpečnostnej špecifikácie.
- Nevystavujte zariadenie mechanickému namáhaniu, extrémnym teplotám, vlhkosti ani silným vibráciám.
- Prístroj sa nesmie ďalej používať, ak zlyhá jedna alebo viacero jeho funkcií alebo ak je poškodený kryt alebo slabo nabitá batéria.
- Pri použití vo vonkajšom prostredí nezabúdajte, že zariadenie smiete používať len za príslušných poveternostných podmienok, resp. s vhodnými ochrannými opatreniami.
- LCD jednotku nesmie byť ponorená do vody, vniknutie vody môže spôsobiť skrat a nebezpečenstvo požiaru.
- Hlava kamery nie je odolná voči kyselinám ani nehorľavá.
- Je absolútne nevyhnutné dbať na to, aby VideoScope 3D nepríšiel do kontaktu s chemikáliami, elektrickým napätím, pohyblivými alebo horúcimi predmetmi. Tieto môžu viesť k poškodeniu prístroja a tiež k ťažkým poraneniam obsluhy.
- Nebezpečenstvo požiaru: Akumulátor nabíjajte iba nabíjačkami a káblami schválenými výrobcom.
- Horiace lítium-iónové akumulátory nikdy nevymazať vodou! Használjon homokot vagy tűzoltó takarót.
- Nebezpečenstvo požiaru/výbuchu: Nie je vhodný pre pracovné oblasti s nebezpečenstvom výbuchu (horľavé kvapaliny, plyny, prach).
- VideoScope 3D sa nesmie používať na lekárske vyšetrenia ani na vyšetrenie osôb.
- Meracie zariadenie sa môže počas prevádzky silne zahrievať, čo môže viesť k poškodeniu citlivých meraných predmetov.

– Prístroj nie je vhodný na meranie v blízkosti nebezpečného napätia. Preto pri meraniach v blízkosti elektrických zariadení vždy dbajte na to, aby vodivé časti neboli pod napätím. Absencia napätia a zabezpečenie proti opätovnému zapnutiu musia byť zaručené vhodnými opatreniami.
– Používajte výhradne originálne príslušenstvo. Pri použití nesprávneho príslušenstva platnosť záruky zaniká.
– Aby sa zabezpečila trieda ochrany IPXX, môže byť sonda kamery ponorená len do vzdialenosti 10 cm od krytu.
– Povolený polomer ohybu pripojeného inšpekčného kábla nesmie byť menší.
– Pre správne používanie zariadenia dodržiavajte Bezpečnostné upozornenia miestnych alebo národných orgánov.

Bezpečnostné upozornenia
Zaobchádzanie s umelým, optickým žiarením OStrV

Výstupný otvor LED



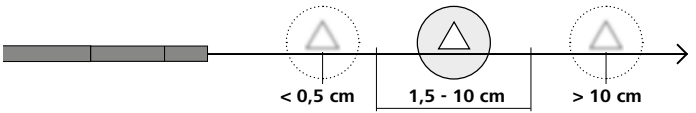
– Prístroj pracuje pomocou LED diód rizikovej skupiny RG 0 (voľná skupina, bez rizika) v súlade s platnými normami pre fotobiologickú bezpečnosť (EN 62471: 2008-09ff/IEC/TR 62471:
– Žiarenie LED diód, ktoré je prístupné, nie je pri používaní v súlade s určením a za rozumne predvídateľných podmienok nebezpečné pre ľudské oko ani pre ľudskú pokožku.

Bezpečnostné upozornenia
Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

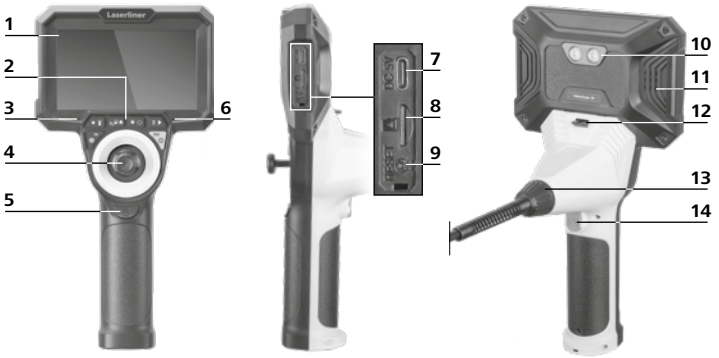
– Je potrebné dodržiavať miestne obmedzenia prevádzky, napr. v nemocniciach, v lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátormi. Existuje možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov.
– Presnosť merania môže byť ovplyvnené pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.

Rozsah hĺbky ostrosti

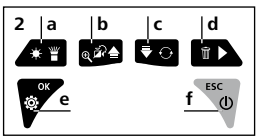
VideoScope 3D poskytuje ostré snímky v rozsahu 1,5 – 10 cm pred hlavicou kamery.



Objekty, ktoré sa nachádzajú ďaleko mimo tohto rozsahu, môžu pôsobiť rozmazane.



1 LC displej
2 Priame tlačidlá
3 Mikrofón
4 Ovládací páčkový ovládač na pohyb hlavy kamery
5 Zámok displeja
6 LED indikátor stavu nabitia
7 Rozhranie USB-C / nabíjací konektor
8 Slot pre kartu Micro-SD
9 Reset
10 Baterka
11 Reproduktor
12 Zámok displeja
13 Aretačný mechanizmus fotoaparátu
14 Spúšť (nahrávka)



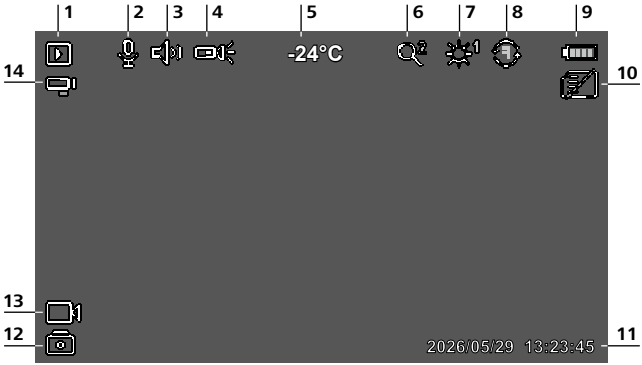
a LED osvetlenie kamery / baterka
b Zoom / prepínanie kamery (voliteľné pre dvojité kamerové hlavy) / Navigácia
c Navigácia / Rotácia obrázku 180° / zrkadlenie
d Vymazať / Galéria médií
e Režim nastavení / Potvrdiť
f ON/OFF / Späť

Fotoaparát



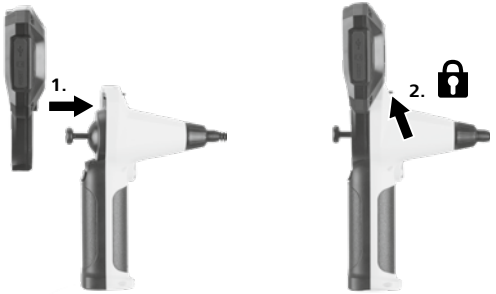
1 Kamerová sonda
2 Hlava kamery
3 LED osvetlenie
4 Optika

Symboly

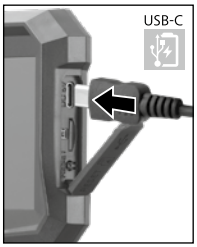


1 Prehrávanie
2 Mikrofón ZAP
3 Reproduktor ZAP
4 Baterka zapnutá
5 Teplota hlavy kamery (nie teplota okolia)
6 Zoom: úroveň 0 – 2
7 LED osvetlenie: úroveň 0 – 3
8 Otočenie obrazu o 180° / zrkadlenie
9 Stav batérie
10 Nie je vložená karta micro SD
11 Dátum / Čas
12 Snímanie snímok
13 Nahrávanie videa
14 Prepnutie kamery (voliteľné – len pri dvojitých kamerách)

1 Inštalácia displeja



2 Manipulácia so sieťovým zdrojom/ lítium-iónovým akumulátorom



- Sieťový zdroj/nabíjačku používajte len vnútri uzatvorených priestorov, nevystavujte ich vlhkosti ani dažďu, pretože inak hrozí nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom.
- Pred použitím zariadenia úplne nabite akumulátor.
- Nabíjací kábel USB-A na USB-C, ktorý je súčasťou balenia, umožňuje nabíjanie cez rozhrania USB-C a pomocou vhodných napájacích adaptérov USB-C (overené napájacie adaptéry s označením CE, ktoré spĺňajú platné bezpečnostné a EMC smernice a poskytujú výstupný výkon minimálne 5 V 1 A). Zariadenie je možné alternatívne nabíjať aj pomocou kábla USB-A na USB-C cez porty USB-A.
- Po pripojení nabíjacieho kábla svieti LED indikátor stavu nabíjania (6) červenou farbou. Hneď ako sa nabíjanie dokončí, LED indikátor LED indikátor stavu nabíjania (6) svieti zeleno. Počas prevádzky svieti LED indikátor stavu nabíjania (6) navyše svieti modro.

! Zariadenie je vybavené vymeniteľnou batériou. V prípade potreby sa obráťte na vášho predajcu alebo priamo na servisné oddelenie spoločnosti UMAREX-LASERLINER.

3 ON / OFF



4 Vloženie karty micro-SD



Na vloženie karty micro SD najprv otvorte gumový kryt a potom vložte pamäťovú kartu podľa obrázku. Bez pamäťového média nie je možné nahrávať.

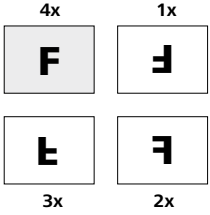
5 Režim snímania



Snímanie snímok:
Krátko stlačte spúšť (nahrávka).

Nahrávanie videa:
Stlačte spúšť (nahrávka) a podržte ju.
Ďalším stlačením sa nahrávka zastaví.

6 Otočenie obrazu



Krátke stlačenie tlačidla

Počiatočný obrázok

1x =	Otočenie o 180°
2x =	Zrkadlenie v horizontálnej osi
3x =	Zrkadlenie vo vertikálnej osi
4x =	Počiatočný obrázok

7 LED osvetlenie

Krátke stlačenie tlačidla

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**VYP**

8 Baterka

dlhé stlačenie tlačidla ZAPNUTÉ

1x = ZAP

2x = VYP

9 Priblíženie

Krátke stlačenie tlačidla

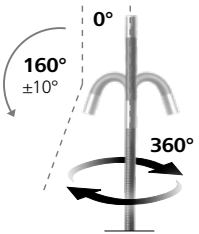
1x = 50%

2x = 100%

3x = VYP

10 Nastavenie hlavy kamery





Maximálny uhol natočenia hlavy 3D kamery je v novom stave z výroby 160°, s toleranciou ± 10°. Na to musí byť sonda kamery v úplne priamom postavení, teda bez zbytočných ohybov alebo zakrivení. V dôsledku bežného mechanického opotrebenia sa môže maximálny uhol v priebehu životnosti výrobku znížiť.

!

Pohyblivá hlava 3D kamery nesmie byť v ohnutom stave vystavená silnému mechanickému namáhaniu. Dodržiavajte maximálny uhol natočenia, minimálny polomer ohybu a maximálnu ťahovú silu, aby nedošlo k poškodeniu 3D kamerovej hlavy. Sondou kamery netreba trhať ani ju posúvať trhavými pohybmi. Hlavu kamery sa počas prevádzky nesmie nikdy pohybovať ručne, ale výlučne pomocou ovládacej páky. V zrolovanom stave sa kamerová sonda nesmie pohybovať ani ručne, ani pomocou ovládacej páky.

Poškodenia mechaniky 3D kamerovej hlavy a sondy spôsobené nesprávnym zaobchádzaním sú vylúčené zo záruky.

11 Režim nastavenia

1	Jazyk	English
2	Dátum a čas	
3	Automatické vypnutie	☐
4	Rozlíšenie	FDH 1920 x 1080
5	Značka dátumu	✓
6	Nahrávanie zvuku	☐
7	Reproduktor	☐
8	Pamäť	28,5 GB / 29,1 GB
9	Jas	80%
10	Jednotka teploty	°C
11	Továrenské nastavenia	
12	Formátovanie SD karty	
13	Verzia firmvéru	20260716 V1.1

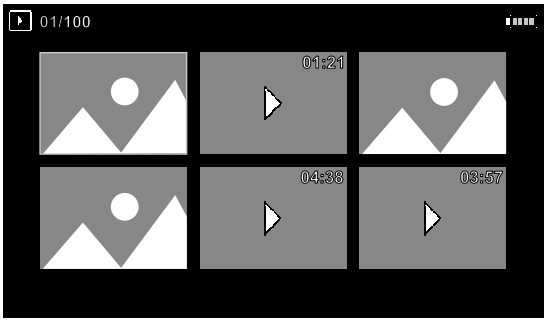
1 Zmena jazyka: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Nastavenie dátumu / času
3 Nastavenie automatického vypnutia: VYP / 15 / 30 / 60 minút
4 Nastavenie rozlíšenia: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 / 480 px
5 Značka dátumu: ON/OFF
6 Nahrávanie zvuku: ON/OFF
7 Reproduktor / prehrávanie zvuku: ON/OFF
8 voľné miesto na pamäti
9 Nastavenie jasu displeja: 20 % / 40 % / 60 % / 80 % / 100 %
10 Nastavenie jednotky teploty: °C / °F
11 Obnoviť továrenské nastavenia
12 Formátovanie SD karty
13 Verzia firmvéru


Navigácia dopredu / späť



Zmena položky menu

12 Galéria médií



Navigácia dopredu / späť

Zobraziť obrázok / Prehrať video

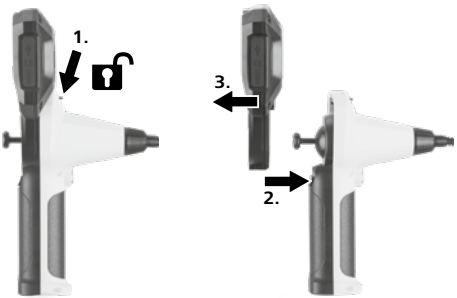
Odstrániť obrázok

späť

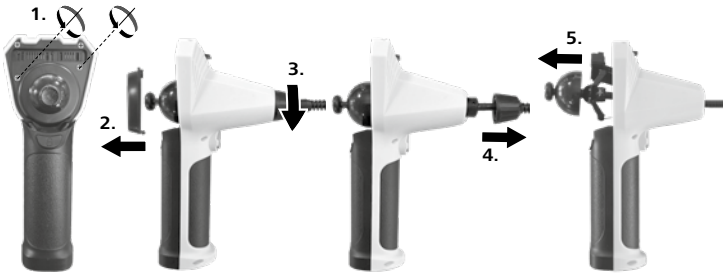
13 Prenos dát cez USB

Dáta uložené na SD karte je možné preniesť do počítača buď pomocou vhodnej čítačky kariet, alebo cez rozhranie USB-C. Informácie o pripojení medzi počítačom a adaptérom karty alebo čítačkou kariet nájdete v príručke k vašej čítačke kariet.

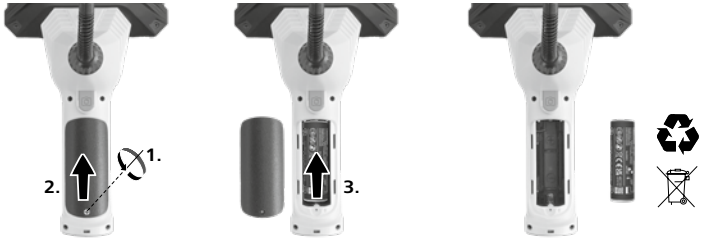
Demontáž displeja



Demontáž fotoaparátu



Vybudovanie akumulátora



Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Všetky súčasti čistite mierne navlhčenou handričkou a nepoužívajte čistiace prostriedky, abrazívne prostriedky ani rozpúšťadlá. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

Technické údaje (Technické zmeny vyhradené Rev26W31)	
Priemer hlavy kamery	6,2 mm
Počet LED žiaroviek	6
Typ displeja	4,3" farebný TFT displej
Rozlíšenie displeja	480 x 272 pixelov
Rozlíšenie fotoaparátu	1920 x 1080 pixelov
Formát obrázku	JPEG
Formát videa	AVI
Osvetlenie	3 úrovne jasu
Digitálny zoom	2-násobný digitálny zoom v 2 stupňoch
Napájanie zo siete	áno
Výhľadové pole (FOV)	90°
Hĺbka zaostrenia (DOF)	1,5 … 10 cm
Priemer sondy	6 mm
Dĺžka sondy	1 m
Dĺžka hlavy kamery	12 mm
Minimálny rádius ohybu sondy	75 mm
Uhol pohybu 3D hlavy kamery	160° ±10°
Odolnosť voči kvapalným látkam	Benzín, nafta, motorový olej, etylalkohol, slaná voda (obsah soli 28 %), AdBlue®
Funkcie	Snímanie snímok, nahrávanie videa so zvukom, Otočenie obrazu o 180°, zrkadlenie obrazu, digitálny zoom, ochrana proti prehriatiu hlavy kamery (> 70°)
Pamäť	Pamäťová karta Micro-SD do 32 GB
Stupeň krytia	Základná jednotka: IP 43, kamerová sonda: IP 67 (hĺbka ponoru 1 m, 30 min.)
Pripojenia	USB typu C
Jazyk menu	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Vlastnosti	Baterka

Prenos dát	Rozhranie: Micro-SD, USB-C
Napájanie	Lítium-iónová batéria 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Doba nabíjania	cca 6 hod.
Doba prevádzky	cca 6 hod.
Prevádzkové podmienky	-10 °C … 50 °C, vlhkosť vzduchu max. 85 % rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-20 °C … 60 °C, vlhkosť vzduchu max. 85 % rH, bez kondenzácie
Rozmery (Š x V x H)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Hmotnosť	448 g (vrátane akumulátora a kamerovej sondy)

Predpisy EÚ a likvidácia

Zariadenie spĺňa všetky požadované normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ a Spojeného kráľovstva.

Tento výrobok, vrátane príslušenstva a obalu, je elektrické zariadenie, ktoré sa podľa európskych a britských smerníc o odpadoch z elektrických a elektronických zariadení, batériách a obaloch musí odovzdať na ekologickú recykláciu s cieľom získať späť cenné suroviny. Elektrické zariadenia, batérie a obaly nepatria do komunálneho odpadu. Spotrebitelia sú zo zákona povinní odovzdať použité batérie a akumulátory bezplatne vo verejnom zbernom mieste, v predajni alebo v technickom servise. Akumulátor je možné z prístroja vybrať bežným náradím bez jeho poškodenia a odovzdať ho do samostatného zberu ešte predtým, ako prístroj odovzdáte na likvidáciu. V prípade otázok týkajúcich sa vyberania batérie sa obráťte na servisné oddelenie spoločnosti UMAREX-LASERLINER. Informácie o vhodných zariadeniach na likvidáciu odpadu získate od svojho miestneho úradu a dodržujte príslušné pokyny týkajúce sa likvidácie a bezpečnosti na zberných miestach.

Ďalšie bezpečnostné a doplňujúce pokyny nájdete na:
https://packd.li/ll/avv/in

! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovu dokumentaciju potrebno je sačuvati i u slučaju prosljeđivanja proizvoda proslijediti je zajedno s njime.

Uporaba u skladu s namjenom

VideoScope 3D videoinspekcijski sustav pogodan je za vizualnu inspekciju teško dostupnih područja u cijevima, šupljinama, šahtovima, zidovima i motornim vozilima. Za potrebe analize i dokumentacije, slike i videozapisi mogu se spremiti na micro SD memorijsku karticu.

Opće sigurnosne upute

- Koristite uređaj samo prema namjeni unutar specifikacija.
- Proizvod i dodaci nisu dječje igračke. Čuvajte ih izvan dohvata djece.
- Zabranjene su sve preinake ili izmjene na uređaju jer će se time izgubiti valjanost odobrenja i sigurnosnih specifikacija.
- Ne izlažite uređaj mehaničkom naprezanju, ekstremnim temperaturama, vlazi ili jakim vibracijama.
- Uređaj se ne smije više koristiti ako jedna ili više funkcija ne radi, ili ako su kućište ili ako je kućište oštećeno ili je baterija slaba.
- Kod primjene na otvorenom vodite računa o tome da se uređaj primjenjuje samo u odgovarajućim vremenskim uvjetima, odn. uz poduzimanje prikladnih zaštitnih mjera.
- LCD jedinica ne smije se uranjati u vodu, jer prodor vode može dovesti do kratkog spoja i opasnosti od požara.
- Glava kamere nije otporna na kiseline niti je vatrootporna.
- Ključno je osigurati da VideoScope 3D ne dođe u kontakt s kemikalijama, električnom naponom, pokretnim dijelovima ili vrućim predmetima. To može dovesti do oštećenja uređaja i do teških ozljeda rukovatelja.
- Opasnost od požara: Bateriju punite samo punjačima i kabelima koje je odobrio proizvođač.
- Gorući paket litij-ionskih punjivih baterija nikad ne gasite vodom! Koristite pijesak ili protupožarni prekrivač.
- Opasnost od požara/eksplozije: Nije prikladno za korištenje u potencijalno eksplozivnim radnim područjima (zapaljive tekućine, plinovi, prašina).
- VideoScope 3D se ne smije koristiti za medicinske preglede ili preglede osoba.
- Mjerna glava može se tijekom rada jako zagrijati i oštetiti osjetljive uzorke za ispitivanje.

– Uređaj nije prikladan za mjerenje u blizini opasnog napona. Stoga pri mjerenjima u blizini električnih instalacija uvijek vodite računa o tome da dijelovi koji provode napon nisu pod naponom. Moraju se poduzeti odgovarajuće mjere kako bi se osiguralo da je uređaj isključen iz napajanja i zaštićen od slučajnog ponovnog uključivanja.
– Koristite samo originalne dodatke. Korištenje pogrešnog pribora poništit će jamstvo.
– Kako bi se zajamčio stupanj zaštite IPXX, sonda kamere smije se uranjati samo do razmaka od kućišta od 10 cm.
– Radijus savijanja priključenog inspekcijskog kabela ne smije biti manji od navedenog minimuma.
– Molimo vas da se pridržavate sigurnosnih uputa koje su izdali lokalni ili nacionalni organi kako biste osigurali pravilnu upotrebu uređaja.

Sigurnosne upute

Rukovanje s umjetnim, optičkim zračenjem OStrV

Sigurnosne uputeIzlazni otvor LED lampice



– Uređaj radi u skladu s važećim standardima za fotobiološku sigurnost (EN 62471:2008-09ff / IEC/TR 62471:2006-07ff) s LED-om skupine RG 0 (slobodna skupina, nema rizika) u tekućim verzijama.
– Zračenje koje emitiraju LED diode neškodljivo je za ljudsko oko i kožu kada se uređaj koristi prema namjeni i u razumno predvidivim uvjetima.

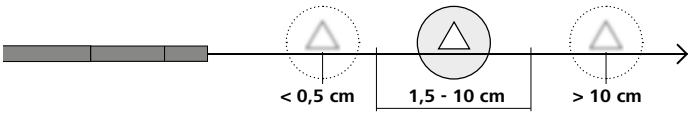
Sigurnosne upute

Rukovanje elektromagnetskim zračenjem

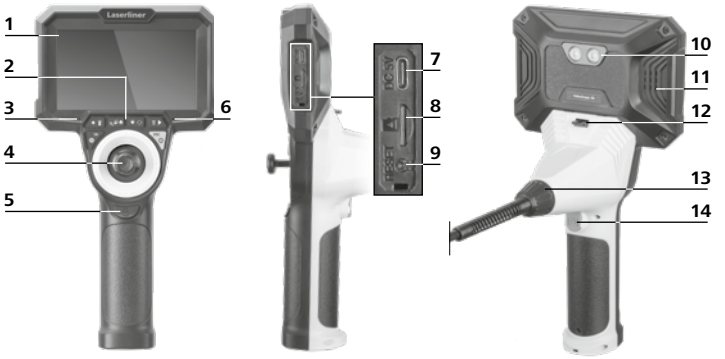
– Moraju se poštovati lokalna ograničenja uporabe, npr. u bolnicama, u zrakoplovima, na benzinskim postajama ili u blizini osoba s pejsmejkerima. Postoji mogućnost opasnog utjecaja ili smetnji elektroničkih uređaja ili uslijed elektroničkih uređaja.
– Rad u blizini visokog napona ili jakih elektromagnetnih izmjeničnih polja može negativno utjecati na točnost mjerenja.

Dubinska oštrina

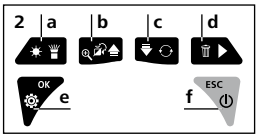
VideoScope 3D proizvodi oštre slike u rasponu od 1,5–10 cm ispred glave kamere.



Predmeti koji se nalaze znatno izvan ovog raspona mogu izgledati izvan fokusa.



1 LC zaslon
2 Gumbi izravnog pristupa
3 Mikrofon
4 Upravljačka ručica za pomicanje glave kamere
5 Zaključavanje jedinice zaslona
6 LED status punjenja
7 USB-C priključak / priključak za punjenje
8 Utornica za micro-SD karticu
9 Ponovno pokretanje
10 Baterijska svjetiljka
11 Zvučnik
12 Zaključavanje jedinice zaslona
13 Zaključavanje jedinice kamere
14 Tipka za okidanje (snimanje)



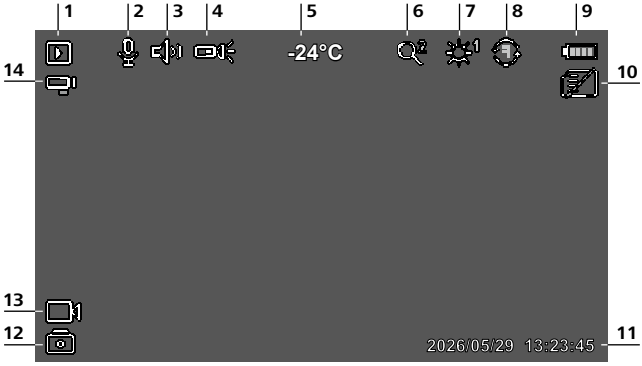
a LED osvjetljenje kamere / blica
b Zum / Prebacivanje između kamera (opcionalno za Duo kamere) / Navigacija
c Navigacija / 180° rotacija / Ogledalo
d Brisanje / Galerija medija
e Način postavki / Potvrdi
f UKLJUČI/ISKLJUČI / Natrag

Kamera



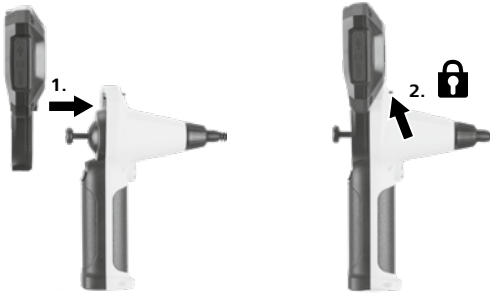
1 Kamera sonda
2 Glava kamere
3 LED rasvjetu
4 Optika

Ikone

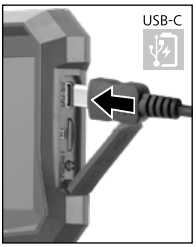


1 Reprodukcija
2 Mikrofon Uključen
3 Zvučnik UKLJUČEN
4 Baterijska svjetiljka UKLJUČENA
5 Temperatura glave kamere (ne temperatura okoline)
6 Zum: Razina 0 – 2
7 LED osvjetljenje: Razina 0 – 3
8 Rotacija slike 180° / Ogledalo
9 Status baterije
10 Nije umetnuta microSD kartica
11 Datum / Vrijeme
12 Snimanje slike
13 Snimanje videozapisa
14 Kamera prebačena (opcionalno – samo za Duo kamere)

1 Postavljanje jedinice zaslona



2 Rukovanje mrežnim adapterom / litij-ionskom punjivom baterijom



– Mrežni adapter koristite samo unutar zatvorenih prostorija i ne izlažite ga vlazi niti kiši jer inače prijeti opasnost od električnog strujnog udara.
– Potpuno napunite bateriju prije upotrebe uređaja.
– U paket isporuke uključen je USB-A na USB-C kabel za punjenje koji omogućuje punjenje putem USB-C priključaka i s odgovarajućim USB-C adapterima za napajanje (certificirani adapteri za napajanje s oznakom CE koji su u skladu s važećim direktivama o sigurnosti i elektromagnetskoj kompatibilnosti te osiguravaju izlaz od najmanje 5 V 1 A). Alternativno, uređaj se može puniti i putem USB-A priključaka koristeći kabel USB-A na USB-C.
– Kada je kabel za punjenje priključen, LED indikator statusa punjenja (6) će zasvijetliti crveno. Čim se punjenje završi, LED indikator statusa punjenja (6) svijetli zeleno. Tijekom rada, LED indikator stanja punjenja (6) također svijetli plavo.

! Uređaj ima zamjenjivu bateriju. Molimo Vas da se u vezi toga po potrebi obratite svojem trgovcu ili Servisnom odjelu tvrtke UMAREX-LASERLINER.

3 UKLJUČI / ISKLJUČI



4 Umetanje micro SD kartice



Za umetanje micro SD kartice prvo otvorite gumeni poklopac, a zatim umetnite memorijsku karticu kao što je prikazano na ilustraciji. Snimanje nije moguće bez medija za pohranu.

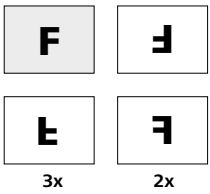
5 Način snimanja



Snimanje fotografije:
Kratko pritisnite gumb za okidanje (snimanje).

Snimanje videa:
Pritisnite i držite gumb zatvarača (snimanje).
Ponovnim pritiskom zaustavljate snimanje.

6 Rotacija slike



Kratko pritisnite gumb

Iz izvorne slike

1x =	Rotacija za 180°
2x =	horizontalno ogledalo
3x =	vertikalna refleksija
4x =	Izvorna slika

7 LED rasvjetu



Kratko pritisnite gumb

1x =	**100%**
2x =	**66%**
3x =	**33%**
4x =	**ISKLJUČI**

8 Baterijska svjetiljka

Pritisnite i držite gumb ON

1x = UKLJUČENO

2x = ISKLJUČI

9 Zum

Kratko pritisnite gumb

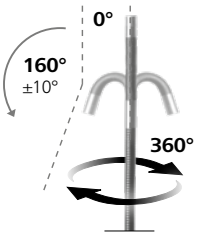
1x = 50%

2x = 100%

3x = ISKLJUČI

10 Poravnanje glave kamere





Najveći kutni položaj 3D glave kamere pri isporuci tvornički je postavljen na 160°, s tolerancijom od ± 10°. Da bi se to postiglo, sonda kamere mora biti u potpuno ravnom položaju, tj. bez nepotrebnih savijanja ili izbočina. Tijekom životnog vijeka proizvoda može doći do smanjenja maksimalnog kutnog položaja uslijed normalnog mehaničkog trošenja.

!

Pokretna 3D kamera ne smije biti izložena prekomjernom mehaničkom naprezanju dok je u nagnutom položaju. Pridržavajte se maksimalnog kutnog položaja, minimalnog radijusa savijanja i maksimalne vučne sile kako biste izbjegli oštećenje 3D kamere. Ne trzajte niti naglo gurajte sondu kamere. Glava kamere se tijekom uporabe nikada ne smije pomicati rukom, već samo pomoću poluge za upravljanje. Kada je uvučena, sonda kamere se ne smije pomicati ni rukom ni pomoću poluge za upravljanje.
Oštećenja mehanike 3D glave kamere i sonde uzrokovana nepravilnim rukovanjem isključena su iz jamstva.

11 Postavljanje načina rada

1	Jezik	Engleski >
2	Datum i vrijeme	>
3	Automatsko isključivanje	☐ >
4	Razlučivost	FDH 1920 x 1080 >
5	Datumski žig	✓ >
6	Zvučni zapis	☐ >
7	Zvučnik	☐ >
8	Memorija	28,5 GB / 29,1 GB >
9	Osvjetljenje	80% >
10	Jedinica temperature	°C >
11	tvornička postavka	>
12	Formatirajte SD karticu	>
13	Verzija firmvera	20260716 V1.1 >

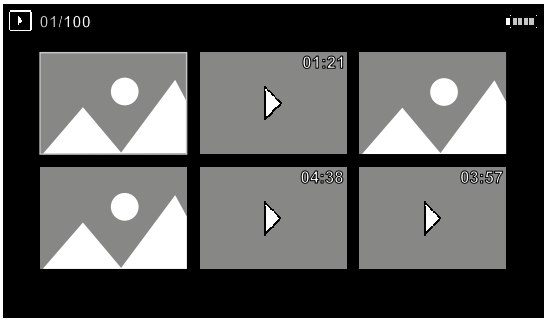
1 Promijeni jezik: EN, DE, FR, NL, IT, PT, ES, JP
2 Postavi datum / vrijeme
3 Postavite automatsko isključivanje: ISKLJUČENO / 15 / 30 / 60 minuta
4 Postavi rezoluciju: 1920 x 1080 px / 1280 x 720 px / 640 x 480 px
5 Datumski žig: UKLJUČENO/ISKLJUČENO
6 Zvučno snimanje: UKLJUČENO/ISKLJUČENO
7 Zvučnik / reprodukcija zvuka: UKLJUČENO/ISKLJUČENO
8 Slobodan prostor za pohranu
9 Podesite svjetlinu zaslona: 20% / 40% / 60% / 80% / 100%
10 Postavite temperaturnu jedinicu: °C / °F
11 Obnovi tvornička postavka
12 Formatirajte SD karticu
13 Verzija firmvera


Navigacija naprijed / natrag



Promijeni stavku izbornika

12 Medijska galerija



Navigacija naprijed / natrag

Prikaži sliku / Pusti video

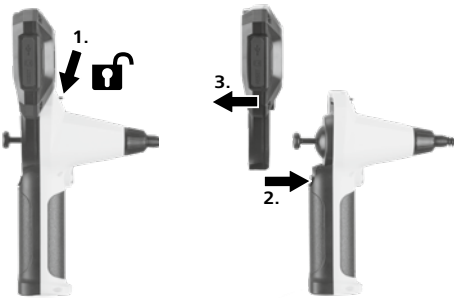
Izbriši sliku

Natrag

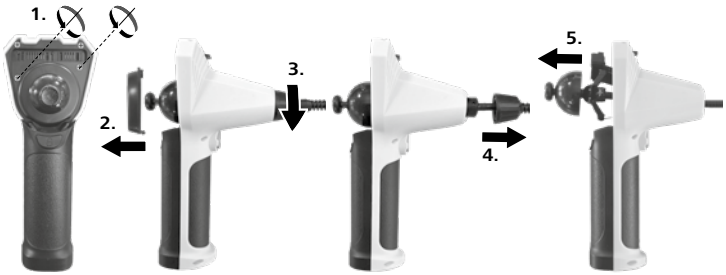
13 Prijenos podataka putem USB-a

Podaci pohranjeni na SD kartici mogu se prenijeti na računalo pomoću odgovarajućeg čitača kartica ili putem USB-C sučelja. Za informacije o povezivanju računala s adapterom za kartice ili čitačem kartica, pogledajte upute za vaš čitač kartica.

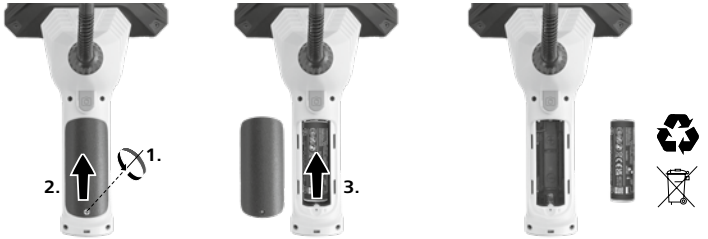
Uklanjanje jedinice zaslona



Uklanjanje jedinice kamere



Vađenje punjive baterije



Informacije o čišćenju i održavanju

Očistite sve komponente lagano navlaženom krpom i izbjegavajte upotrebu sredstava za čišćenje, abrazivnih sredstava i otapala. Spremiti uređaj na čisto i suho mjesto.

Tehničke specifikacije modela (podložno tehničkim izmjenama Rev26W31)	
Promjer glave kamere	6,2 mm
Broj LED-žarulja	6
Vrsta zaslona	4,3" TFT zaslon u boji
Razlučivost zaslona	480 × 272 piksela
Razlučivost kamere	1920 x 1080 piksela
Format slike	JPEG
Video format	AVI
Osvjetljenje	3 razine svjetline
Digitalni zum	2x digitalni zum u 2 koraka
Mrežni pogon	da
Vidno polje (FOV)	90°
Dubina polja	1,5 … 10 cm
Promjer sonde	6 mm
Duga sonda	1 m
Dužina glave kamere	12 mm
Min. radijus savijanja sonde	75 mm
3D kut pomicanja glave kamere	160° ±10°
Otpornost na tekućine	Benzin, dizel, motorno ulje, etilni alkohol, slana voda (28 % slanosti), AdBlue®
Funkcije	Snimanje slika, snimanje videozapisa sa zvukom, rotacija slike 180°, ogledalo slike, digitalni zum, zaštita od pregrijavanja glave kamere (> 70°)
Memorija	Micro-SD memorijska kartica do 32 GB
Stupanj zaštite	Osnovna jedinica: IP 43, sonda kamere: IP 67 (uronjena do 1 m, 30 min)
Veze	USB Type-C
Jezik izbornika	EN, DE, FR, NL, ES, IT, PT, JP
Značajke	Baterijska svjetiljka

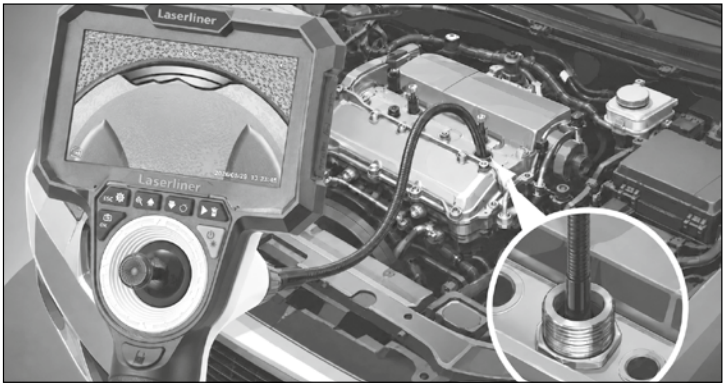
Prijenos podataka	Sučelje: Micro-SD, USB-C
Napajanje	Li-ion baterijski paket 3,7 V / 5 Ah / 18,5 Wh
Vrijeme punjenja	otprilike 6 sati.
Trajanje rada	otprilike 6 sati.
Radni uvjeti	-10 °C – … –50 °C, vlaga max. 85 % rH, bez kondenzacije, radna nadmorska visina max. 2.000 m nad razinom mora
Uvjeti skladištenja	-20°C … 60°C, relativna vlažnost max. 85% rH, bez kondenzacije
Dimenzije (Š x V x D)	128 mm x 244 mm x 120 mm
Masa	448 g (uključujući baterijski paket i kameru sondu)

EU propisi i zbrinjavanje

Uređaj ispunjava sve potrebne norme za slobodan promet roba unutar Europske unije i u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Ovaj proizvod, uključujući dodatnu opremu i ambalažu, električni je uređaj koji se prema europskim i UK smjernicama za električne i elektroničke otpadne uređaje, baterije i ambalažu mora ekološki reciklirati kako bi se vrijedne sirovine ponovno iskoristile. Električni uređaji, baterije i ambalaža ne smiju se odlagati u kućni otpad. Potrošači su zakonski obvezni iskorištene baterije i akumulatore besplatno predati na javnom sabirnom mjestu, u prodavaonici ili tehničkoj službi za korisnike. Baterija se može bez oštećenja ukloniti iz uređaja standardnim alatima i mora se odvojeno zbrinuti prije nego što uređaj vratite na zbrinjavanje. Ako imate bilo kakvih pitanja u vezi s uklanjanjem baterije, obratite se UMAREX-LASERLINER odjelu za servis. Molimo Vas da se u svojoj općini raspitate o odgovarajućim ustanovama za zbrinjavanje i da obratite pozornost na odgovarajuće upute u vezi zbrinjavanja i sigurnosti na prikupljalištima.

Dodatne sigurnosne i druge informacije možete pronaći na:
https://packd.li/ll/avv/in



Manuale | **RACCOLTA CARTA**
PAP 22 | Verifica le disposizioni del tuo Cumune.
CARTA

RECICLA
Al Azul

22
PAP

FR

FR
Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent
À DÉPOSER EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

UMAREX GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Gut Nierhof 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 9004-0
info@laserliner.com
www.laserliner.com

Designed in Germany
Made in China
082.118.56 / Rev26W31

CE UK CA

Laserliner