

## REMS CamScope HD



deu	Betriebsanleitung .....	3
eng	Instruction Manual .....	7
fra	Notice d'utilisation .....	11
ita	Istruzioni d'uso .....	15
spa	Instrucciones de servicio .....	19
nld	Handleiding .....	23
swe	Bruksanvisning .....	27
nno	Bruksanvisning .....	31
dan	Brugsanvisning .....	35
fin	Käyttöohje .....	39
por	Manual de instruções .....	43
pol	Instrukcja obsługi .....	47
ces	Návod k použití .....	51
slk	Návod na obsluhu .....	55
hun	Kezelési utasítás .....	59
hrv	Upute za rad .....	63
srp	Uputstvo za rad .....	67
slv	Navodilo za uporabo .....	71
ron	Manual de utilizare .....	75
rus	Руководство по эксплуатации .....	79
ell	Οδηγίες χρήσης .....	83
tur	Kullanım kılavuzu .....	87
bul	Ръководство за експлоатация .....	91
lit	Naudojimo instrukcija .....	95
lav	Lietošanas instrukcija .....	99
est	Kasutusjuhend .....	103

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland  
Telefon +49 7151 1707-0  
[www.rems.de](http://www.rems.de)



Fig. 1



## Originalbetriebsanleitung

Fig. 1

1	Farbkamera mit LEDs	8	Taste Helligkeit Kamera; Abwärts; Umschalten Farbkamera
2	Kamera-Kabelsatz Color		
3	Kabelstecker/-buchse		(Kamera-Kabelsatz Color 8-1 HD 180°/90°)
4	Taste Ein/Aus; Menü; Abbrechen	9	Taste Zoom; Umschaltung Farbe/ Graustufen
5	Taste Aufnahmen anzeigen; Löschen	10	USB-Anschluss/Ladebuchse
6	Taste Helligkeit Display; Wiedergabe Video; OK, Drehen	11	MicroSD-Karten-Steckplatz
7	Taste Aufnahme Video/Bild; Aufwärts	12	Display
		13	Reset

## Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.

### 2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit Schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwinkelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

### 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett. Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.

### 5) Verwendung und Behandlung des Akkuerwerkes

- Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen. Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.
- Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku. Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.
- Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus. Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.
- Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs. Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.

### 6) Service

- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.
- Warten Sie niemals beschädigte Akkus. Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.

## Sicherheitshinweise für Kamera-Endoskope

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Verwenden Sie das elektrische Gerät nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.**
- **Vermeiden Sie mechanische Beanspruchung des elektrischen Gerätes. Schütteln Sie nicht bzw. lassen Sie das elektrische Gerät nicht fallen. Das elektrische Gerät kann dadurch beschädigt werden.**
- **Üben Sie keinen Druck auf das Display (12) aus. Dieses kann dadurch beschädigt werden.**
- **Setzen Sie das elektrische Gerät keinen Temperaturen > 50 °C bzw. < -10 °C aus, schützen Sie es vor direkter Sonnenstrahlung und Heizgeräten. Das elektrische Gerät kann dadurch beschädigt werden.**
- **Schützen Sie das elektrische Gerät vor Feuchtigkeit. Das elektrische Gerät kann dadurch beschädigt werden. Nur Kamera und Kamerakabel sind gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser geschützt.**
- **Entnehmen Sie die MicroSD-Karte nicht bzw. stecken Sie das USB-Kabel nicht aus während dem Speichern/Übertragen von Bilder/Videos. Daten können verloren gehen, MicroSD-Karte kann beschädigt werden.**
- **Schauen Sie nicht direkt in die Kameralinse. Es besteht Blendgefahr!**
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung (z. B. Schutzbrille, Arbeitshandschuhe), schützt vor Unfällen.**
- **Schieben bzw. ziehen Sie die Kamera nicht mit Gewalt in eine Öffnung. Diese könnte beschädigt werden.**
- **Knicken Sie die Kamera-Kabel-Sätze nicht. Es besteht die Gefahr der Beschädigung des Kabels durch Kabelbruch!**
- **Führen Sie die Kamera-Kabel-Sätze nicht in Körperöffnungen von Menschen oder Tieren. Es besteht Verletzungsgefahr.**
- **Lassen Sie das elektrische Gerät niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das elektrische Gerät bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.**
- **Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das elektrische Gerät sicher zu bedienen, dürfen das elektrische Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.**
- **Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.**
- **Kontrollieren Sie die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung. Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.**

**Sicherheitshinweise für Akkus**

**⚠️ WARNUNG**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Verwenden Sie den Akku nur im angegebenen Arbeitstemperaturbereich.**
- **Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz mit einem geeigneten Ladegerät vollständig auf, um die volle Leistung des Akkus zu erhalten. Akkus werden teilgeladen geliefert.**
- **Laden Sie Akkus niemals unbeaufsichtigt. Von Ladegeräten und Akkus können Gefahren ausgehen, die während dem Laden zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.**
- **Schützen Sie Akkus vor Hitze, Sonneneinstrahlung, Feuer, Feuchtigkeit und Nässe. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.**
- **Verwenden Sie Akkus nicht in explosionsgefährdeten Bereichen und nicht in der Umgebung von z. B. brennbaren Gasen, Lösungsmitteln, Staub, Dämpfen, Nässe. Es besteht Explosions- und Brandgefahr.**
- **Öffnen Sie Akkus nicht und nehmen Sie keine baulichen Veränderungen an Akkus vor. Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.**
- **Verwenden Sie keine Akkus mit schadhafem Gehäuse oder beschädigten Kontakten. Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch von Akkus können Dämpfe austreten. Die Dämpfe können die Atemwege reizen. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.**
- **Vermeiden Sie den Kontakt zu ausgelaufenen Akkus. Flüssigkeit nicht berühren. Austretende Akkufflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen. Bei Kontakt sofort mit Wasser abspülen. Gelangt die Flüssigkeit in die Augen, suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf.**
- **Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll. Übergeben Sie schadhafte Akkus einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen. Nationale Vorschriften beachten.**
- **Bewahren Sie Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Es besteht Unfallgefahr.**

**Symbolerklärung**



Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.



Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

**1. Technische Daten**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**



Das Kamera-Endoskop REMS CamScope HD wird zur Inspektion und Schadenanalyse schwer zugänglicher Stellen wie Hohlräume, Schächte, Rohre, Kanäle, Schornsteine u.a. eingesetzt und dient zur Dokumentation der Inspektionsergebnisse in Form von Bildern und Videos. Alle Kamera-Kabelsätze sind gegen zeitweiliges Untertauchen in Wasser geschützt (IP 67). Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

**1.1. Lieferumfang**

Kamera-Endoskop, Kamera-Kabelsatz Color 8-1 HD 180°/90°, Aufsetzhaken, Aufsetzmagnet, USB-Kabel, Micro-SD-Karte 32 GB, Koffer, Schnellstartanleitung

**1.2. Artikelnummern**

REMS CamScope HD	175400
Kamera-Kabelsatz Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Maschinenreiniger	140119

**1.3. REMS CamScope HD**

Stromversorgung	integrierter Akku Li-Ion 3,7V, 4,0Ah
Abmessungen (L x B x H)	155 x 131 x 218 mm
Gewicht	360 g

Display	5" Farb TFT-LCD
Pixel (Display)	1280 x 480
Anzahl der Pixel bei Aufzeichnung	1920 x 1080 oder 1280 x 720

Speicherformat (Video)	MOV
Speicherformat (Bild)	JPG
Datenspeicher	Micro-SD-Karte, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0-fach
Temperaturbereich	-10°C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Feuchtigkeitsgrad	15 – 85% RH

**1.4. Kamera-Kabelsatz Color 8-1 HD 180°/90°**

Bildsensor	CMOS
Pixel Farbkamera 180° / 90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Betrachtungswinkel	77°
Focusbereich	
Farbkamera 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Abmessungen	Ø 8 x 1155 mm
Gewicht	170 g
Schutzart Kamera	IP 67

**Kamera-Kabelsatz Color 8-5 HD**

Bildsensor	CMOS
Pixel Farbkamera 180°	1280 x 720
Betrachtungswinkel	77°
Focusbereich	
Farbkamera 180°	30 – 80 mm
Abmessungen	Ø 8 x 5100 mm
Gewicht	700 g
Schutzart Kamera	IP 67

**2. Inbetriebnahme**

**2.1. Kamera-Kabelsatz Color**

Kamera-Kabelsatz Color (2) in Kabelbuchse (3) einstecken. Dabei die Lasche des Kamera-Kabelsatzes zur Nut des Handgerätes positionieren. Kamera-Kabelsatz mit Überwurfmutter des Handgerätes handfest anziehen.

Am Kamerakopf können die mitgelieferten Werkzeuge, Aufsetzhaken, Aufsetzmagnet angebracht werden.

## 2.2. Kamera-Endoskop

REMS CamScope HD verfügt über einen integrierten Li-Ion-Akku. Vor Inbetriebnahme den Akku aufladen: REMS CamScope HD über die Ladebuchse (10) mit dem USB-Ladekabel mit einem geeigneten Ladegerät Li-Ion verbinden. Das Ladegerät Li-Ion in eine geeignete Steckdose einstecken. **Netzspannung beachten!** REMS CamScope HD kann auch mit Spannungsversorgung/Ladegerät Li-Ion betrieben werden. Der Li-Ion Akku des REMS CamScope HD wird dann nicht geladen.

Alternativ zu einem Ladegerät wird der Akku des REMS CamScope HD aufgeladen, sobald über das USB-Ladekabel eine Verbindung zu einem PC besteht. Bei bestehender Verbindung kann REMS CamScope HD ausschließlich zur Datenübertragung verwendet werden.

Die Tasten zur Bedienung sind jeweils mit mehreren Funktionen belegt.

### 2.2.1. MicroSD-Karte einsetzen

Geeignete MicroSD-Karte in den MicroSD-Karten-Steckplatz (11) einsetzen. Die beschriftete Seite der MicroSD-Karte zeigt in Richtung Display (12). Nach dem Einsetzen der MicroSD-Karte wird im Display ein SD-Karten-Symbol angezeigt.

Während der Bild-/Videoaufzeichnung und Datenübertragung zum PC MicroSD-Karte nicht entnehmen und das USB-Kabel nicht ausstecken, um Datenverlust und/oder Beschädigung der MicroSD-Karte zu vermeiden.

Es sind nur MicroSD-Karten ab 32 GB verwendbar.

### 2.2.2. Kamera-Endoskop einschalten

Taste Ein/Aus (4) gedrückt halten.

### 2.2.3. Menü

Im Menü können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden, z. B. Sprache, Bildrate, Formatieren des Speichers.

#### Menü aufrufen und navigieren:

- Taste (4) kurz drücken.
- Tasten (7) und (8) drücken, um einen Menüpunkt auszuwählen. Mit Taste (6) Menüpunkt öffnen.
- Tasten (7) und (8) drücken, um Einstellungen vorzunehmen.
- Einstellung mit Taste (6) bestätigen oder mit Taste (4) abbrechen.
- Taste (4) drücken, um das Menü zu verlassen.

#### Datum/Uhrzeit einstellen:

- Taste (4) kurz drücken.
- Tasten (7) und (8) drücken, um den Menüpunkt „Einstellungen Datum/Uhrzeit“ auszuwählen. Mit Taste (6) Menüpunkt öffnen.
- Tasten (7) und (8) drücken, um Wert zu ändern.
- Wert mit Taste (6) bestätigen, um zum nächsten Wert zu springen.
- Taste (4) drücken, um die Werte zu speichern und das Menü zu verlassen.

#### Einstellungen:

- **Bildauflösung:** Auswahl 1920 × 1080, 1280 × 720 Pixel
- **Sprache:** Menüsprache einstellen
- **Einstellungen Datum/Uhrzeit:** Datum/Uhrzeit einstellen
- **Speicherkarte formatieren:** alle Daten auf der MicroSD-Karte löschen
- **Automatische Abschaltung:** Abschaltzeit einstellen
- **Anzeige Datum/Uhrzeit:** Datum/Uhrzeit bei Echtzeitübertragung im Display ein-/ausblenden
- **Werkseinstellungen:** auf Werkseinstellungen zurücksetzen
- **Firmware-Version:** installierte Firmware-Version anzeigen

### 2.2.4. Anschluss an einen Computer

REMS CamScope HD kann über das USB-Kabel mit einem Computer verbunden werden. Die MicroSD-Karte wird ähnlich wie eine externe Festplatte auf dem Computer angezeigt. Die gespeicherten Videos und Bilder können auf dem Computer angesehen, weiter verarbeitet oder gespeichert werden.

Während der Bild-/Videoübertragung die MicroSD-Karte nicht entnehmen oder das USB-Kabel nicht ausstecken. Daten können verloren gehen, die MicroSD-Karte könnte beschädigt werden.

## 3. Betrieb

Nach Einschalten des Kamera-Endoskops wird das Bild der Kamera in Echtzeit im Display (12) angezeigt.

### HINWEIS

Kamerakabel nicht knicken oder übermäßig biegen.

### 3.1. Zoom und Farb-/Graustufen-Modus

Das Bild der Kamera kann mit der Taste (9) durch kurzes Drücken vergrößert oder durch langes Drücken in Graustufen dargestellt werden. Vergrößerungen wirken sich nur auf die Darstellung im Display aus und werden nicht gespeichert.

### 3.2. Helligkeit Display und Kamera einstellen

Die Helligkeit von Display und Kamera kann mit den Tasten (6) und (8) eingestellt werden. Es stehen jeweils 4 Stufen zur Verfügung.

### 3.3. Bild aufnehmen/speichern

Ein Bild kann mit der Taste (7) aufgenommen werden und wird wie im Display (12) angezeigt auf der MicroSD-Karte gespeichert. Vergrößerungen wirken sich nur auf die Darstellung im Display aus und werden nicht gespeichert.

### 3.4. Video aufnehmen/speichern

Eine Videoaufnahme kann durch längeres Drücken der Taste (7) gestartet werden. Videoaufnahme durch erneutes Drücken der Taste (7) stoppen. Das Video wird wie im Display (12) angezeigt auf der MicroSD-Karte gespeichert. Vergrößerungen wirken sich nur auf die Darstellung im Display aus und werden nicht gespeichert.

### 3.5. Bild/Video wiedergeben

Gespeicherte Bilder und Videos können durch Drücken der Taste (5) angezeigt werden. Mit den Tasten (7) und (8) Bilder und Videos durchblättern. Zum Abspielen eines ausgewählten Videos Taste (6) drücken.

Während der Videowiedergabe:

- **Pause:** Taste (6) drücken. Erneut drücken, um die Wiedergabe fortzusetzen.
- **Vorlauf:** Taste (7) drücken, um zwischen den Geschwindigkeiten 2x, 4x, 8x umzuschalten.
- **Rücklauf:** Taste (8) drücken, um zwischen den Geschwindigkeiten 2x, 4x, 8x umzuschalten.
- **Zum Videoanfang:** Taste (5) kurz drücken, um an den Anfang des Videos zu springen.
- **Löschen:** Taste (5) lang drücken, um das Video zu löschen.

Taste (5) drücken, um die Bild-/Videoanzeige zu verlassen.

### 3.6. Bild/Video löschen

Zu löschendes Bild/Video wie unter 3.5. beschrieben auswählen und die Taste (5) für ca. 1 s drücken. In der Sicherheitsabfrage mit den Tasten (7) und (8) „Bestätigen“ wählen und mit Taste (6) bestätigen.

### 3.7. Drehen/Spiegeln

Das Bild der Farbkamera in Echtzeit kann im Display (12) durch längeres Drücken der Taste (6) gedreht / gespiegelt werden. Nach Einschalten des REMS CamScope HD wird das Bild nicht gedreht und nicht gespiegelt im Display (12) angezeigt. Durch wiederholtes längeres Drücken der Taste (6) wird das Bild:

- um 180° gedreht und gespiegelt
- nicht gedreht und gespiegelt
- um 180° gedreht und nicht gespiegelt
- nicht gedreht und nicht gespiegelt

### 3.8. Umschalten Farbkameras, Kamera-Kabelsatz Color 8-1 HD 180°/90° (Fig. 1)

Nach dem Einschalten des REMS CamScope HD ist die 180° gerade Farbkamera aktiv. Durch wiederholtes längeres Drücken der Taste (8) kann zwischen den Farbkameras umgeschaltet werden, zur:

- 90° abgewinkelten Farbkamera
- 180° geraden und 90° abgewinkelten Farbkamera
- 180° geraden Farbkamera

deren Bilder in Echtzeit im Display (12) angezeigt werden. Sind beide Farbkameras gleichzeitig aktiv, werden beide Bilder der Farbkameras in Echtzeit nebeneinander im Display angezeigt.

## 4. Instandhaltung

### 4.1. Wartung

Elektrisches Gerät regelmäßig reinigen, insbesondere wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltsreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden. Das Display (12) nur mit einem geeigneten, weichen, trockenen Tuch reinigen. Darauf achten, dass kein Schmutz in Kabelstecker/-buchse (3) des Kamera-Kabelsatzes Color (2) bzw. des REMS CamScope HD sowie in den/die USB-Anschluss/Ladebuchse (10), den Reset (13) und MicroSD-Karten-Steckplatz (11) gelangen.

### 4.2. Inspektion/Instandsetzung

Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten sind bei REMS CamScope HD nicht möglich.

## 5. Störungen

### 5.1. Störung: Kein Bild im Display (12)

#### Ursache:

- Kamera-Kabelsatz Color HD (2) nicht richtig montiert
- Kamera-Kabelsatz Color für REMS CamScope montiert
- Akku leer
- Elektrisches Gerät defekt

#### Abhilfe:

- Kamera-Kabelsatz Color HD wie unter 2.1. beschrieben montieren.
- Kamera-Kabelsatz Color HD montieren.
- Akku über PC oder mit Ladegerät aufladen, jeweilige Betriebsanleitung beachten.
- Elektrisches Gerät durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen lassen.

### 5.2. Störung: Anzeige des Displays (12) ändert sich nicht, obwohl Kamera bewegt bzw. eine Taste betätigt wird.

#### Ursache:

- Anzeige des Displays (12) bewegt sich nicht.

#### Abhilfe:

- Taste Reset (13) mit z. B. einer aufgebogenen Büroklammer vorsichtig drücken.

### 5.3. Störung: Es ist nicht möglich Bilder/Videos aufzunehmen.

#### Ursache:

- MicroSD-Karte < 32 GB
- MicroSD-Karte defekt
- MicroSD-Karte fehlt

#### Abhilfe:

- MicroSD-Karte ≥ 32 GB einsetzen, siehe 2.2.1.
- MicroSD-Karte wechseln, siehe 2.2.1.
- MicroSD-Karte einsetzen, siehe 2.2.1.

## 6. Entsorgung

REMS CamScope HD und Akkus dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden.

## 7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand bei einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Eine Aufstellung der REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten ist im Internet unter [www.rems.de](http://www.rems.de) abrufbar. Für dort nicht aufgeführte Länder ist das Produkt einzureichen im SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produkthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

#### SERVICE-CENTER

Neue Rommelshäuser Straße 4  
71332 Waiblingen  
Deutschland  
Telefon (07151) 56808-60

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab! Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter [www.rems.de](http://www.rems.de) → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

## 9. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Teileverzeichnisse.

## Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1

1	Colour camera with LEDs	8	Camera brightness button; Down;
2	Camera cable set Color		Switch colour camera (camera
3	Cable plug/socket		cable set Color 8-1 HD 180°/90°)
4	On/Off button; Menu; Cancel	9	Zoom button; Switch colour/ grey scale
5	Show recordings button; Delete	10	USB connection / charger socket
6	Display brightness button; Play video; OK, Rotate	11	MicroSD card slot
7	Record photo/video button; Up	12	Display
		13	Reset

## General power tool safety warnings

### **⚠ WARNING**

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

- 1) **Work area safety**
  - a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
  - b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
  - c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
- 2) **Electrical safety**
  - a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way.** Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
  - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
  - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
  - d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
  - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
  - f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- 3) **Personal safety**
  - a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
  - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
  - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.**
  - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.**
  - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
  - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
  - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
  - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- 4) **Power tool use and care**
  - a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
  - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
  - c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- 5) **Battery tool use and care**
  - a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
  - b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
  - c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
  - d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.** If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
  - e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.
  - f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.
  - g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- 6) **Service**
  - a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
  - b) **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

## Safety instructions for endoscope cameras

### **⚠ WARNING**

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

- **Do not use the electrical device if it is damaged.** There is a danger of accident.
- **Avoid mechanical stress to the electrical device. Do not shake or drop the electrical device.** The electrical device could otherwise be damaged.
- **Do not exert pressure on the display (12).** This could otherwise be damaged.
- **Do not expose the electrical device to temperatures > 50 °C or < -10 °C, protect it against direct sunlight and heaters.** The electrical device could otherwise be damaged.
- **Protect the electrical device against humidity.** The electrical device could otherwise be damaged. Only the camera and camera cable are protected against occasional submersion in water.
- **Do not remove the MicroSD card or unplug the USB cable during saving/transfer of photos/videos.** Data could be lost and the MicroSD card damaged.
- **Do not gaze directly into the camera lens.** There is a danger of blinding!
- **Wear personal safety equipment.** Wearing personal safety equipment (e.g. protective glasses, safety gloves) will protect you from accidents.
- **Do not push the camera into or pull it out of an opening by force.** This could damage it.
- **Do not bend the camera cable sets.** There is a risk that the cable might be damaged by cable breaks!
- **Do not insert the camera cable set into human or animal orifices.** There is a risk of injury.
- **Never let the device operate unattended. Switch off the device during longer work breaks, pull out the mains plug and remove all plugs if necessary.** Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- **Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the electrical device safely may not use the electrical device without supervision or instruction by a responsible person.** Otherwise there is a risk of operating errors and injuries.

- Only allow trained persons to use the electrical device. Apprentices may only operate the electrical device when they are older than 16, when this is necessary for their training and under the supervision of a trained operative.
- Check the power cable of the electrical device and the extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised REMS customer service workshop in case of damage.

## Safety instructions for rechargeable batteries

### ⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

- Use the battery only in the specified operating temperature range.
- Charge the battery to full capacity with a suitable charger before using for the first time. Batteries are delivered partly charged.
- Never charge batteries unattended. Battery chargers and batteries can cause hazards which lead to material damage and/or injury when charged unattended.
- Protect the batteries against heat, sunlight, fire, moisture and wet. There is a risk of explosion and fire.
- Do not use the batteries in areas where there is a risk of explosion and in the vicinity of inflammable gases, solvents, dust, fumes, liquids for example. There is a risk of explosion and fire.
- Do not open batteries or modify their construction. There is a risk of explosion and fire due to short-circuiting.
- Do not use batteries with damaged housings or damaged contacts. Damage to or improper use of batteries can cause fumes to escape. The fumes can irritate the respiratory tracts. Let in fresh air and consult a doctor in case of symptoms.
- Avoid contact with leaking batteries. Do not touch the fluid. Leaking battery fluid can cause skin irritation and burns. Rinse off immediately with water in case of contact. Also consult a doctor if the fluid gets into the eyes.
- Do not throw defective batteries in the normal household waste. Hand the defective batteries over to an authorised REMS contract service workshop or a recognised disposal company. Observe the national regulations.
- Keep batteries out of reach of children. There is a danger of accident.

### Explanation of symbols

#### ⚠ WARNING

Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.

#### NOTICE

Material damage, no safety note! No danger of injury.



Read the operating manual before starting



Environmental friendly disposal



CE conformity mark

## 1. Technical data

### Use for the intended purpose

#### ⚠ WARNING

The REMS CamScope HD endoscope camera is used for the inspection and damage analysis of locations with difficult access such as cavities, shafts, pipes, drains, chimneys, etc. and serves for documenting the inspection results in the form of photos and videos. All camera cable sets are protected against occasional submersion in water (IP 67). All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

### 1.1. Supply format

Camera endoscope, camera cable set Color 8-1 HD 180°/90°, add-on hook, add-on magnet, USB cable, MicroSD card 32 GB, case, quick start instructions

### 1.2. Article numbers

REMS CamScope HD	175400
Camera cable set Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Machine cleaner	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Power supply	integrated Li-Ion battery 3.7V, 4.0Ah
Dimensions (L x W x H)	155 x 131 x 218 mm
Weight	360 g

Display	5" Color TFT-LCD
Pixels (display)	1,280 x 480
Number of pixels when recording	1920 x 1080 or 1280 x 720

Memory format (video)	MOV
Memory format (photo)	JPG
Data memory	MicroSD card, ≥ 32 GB
Zoom	1.5 / 2.0 / 3.0 / 4.0x
Temperature range	-10°C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Relative humidity	15 – 85% RH

### 1.4. Camera cable set Color 8-1 HD 180°/90°

Image sensor	CMOS
Pixels colour camera 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Viewing angle	77°
Focus range	
Colour camera 180°/90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimensions	Ø 8 x 1155 mm
Weight	170 g
Type of protection camera	IP 67

### Camera cable set Color 8-5 HD

Image sensor	CMOS
Pixels colour camera 180°	1280 x 720
Viewing angle	77°
Focus range	
Colour camera 180°	30 – 80 mm
Dimensions	Ø 8 x 5100 mm
Weight	700 g
Type of protection camera	IP 67

## 2. Start-up

### 2.1. Camera cable set Color

Plug the camera cable set Color (2) into the cable socket (3). Position the strap of the camera cable set in line with the groove of the handheld unit. Tighten the camera cable set hand-tight with the union nut of the handheld unit.

The included tools, add-on hook, add-on magnet can be attached to the camera head.

### 2.2. Endoscope camera

REMS CamScope HD has an integrated Li-Ion battery. Charge the battery before start-up: Connect the REMS CamScope HD to a suitable Li-Ion charger with the USB charging cable at the charger socket (10). Plug the Li-Ion charger into a suitable wall socket. **Caution: Mains voltage present!** REMS CamScope HD can also be operated with the power supply/Li-Ion charger. The Li-Ion battery of the REMS CamScope HD is then not charged.

Alternatively to a charger, the battery of the REMS CamScope HD is charged as soon as a connection to a PC is established by the USB charging cable. REMS CamScope HD can only be used for data transfer when this connection exists.

Each of the operating buttons is assigned several functions.

#### 2.2.1. Inserting the MicroSD card

Insert a suitable MicroSD card in the MicroSD card slot (11). The labelled side of the MicroSD card is facing the display (12). An SD card icon appears in the display after inserting the MicroSD card.

Do not remove the MicroSD card or unplug the USB cable during photo/video recording and data transfer to the PC to avoid data loss and/or damage to the MicroSD card.

Only MicroSD cards up to 32 GB can be used.

#### 2.2.2. Switching on the endoscope camera

Keep the On/Off button (4) pressed.

#### 2.2.3. Menu

Different settings can be made in the menu, e.g. language, frame rate, memory formatting.

#### Open the menu and navigate:

- Press the button (4) briefly.
- Press buttons (7) and (8) to select a menu item. Open the menu item with the button (6).
- Press buttons (7) and (8) to make settings.
- Confirm setting with the button (6) or cancel with the button (4).
- Press the button (4) to exit the menu.

#### Set date/time:

- Press the button (4) briefly.
- Press buttons (7) and (8) to select the "Date/time settings" menu item. Open the menu item with the button (6).
- Press buttons (7) and (8) to change the value.
- Confirm the value with the button (6) to jump to the next value.
- Press the button (4) to save the values and exit the menu.

#### Settings:

- **Image resolution:** Selection 1,920 x 1,080, 1,280 x 720 pixels
- **Language:** Set menu language
- **Date/time settings:** Set date/time
- **Format memory card:** Delete all data on the MicroSD card
- **Automatic switch-off:** Set switch-off time
- **Date/time display:** Show/hide date/time in real-time transfer
- **Factory settings:** Reset to factory settings
- **Firmware version:** Show installed firmware version

#### 2.2.4. Connecting to a Computer

REMS CamScope HD can be connected to a computer with the USB cable. The MicroSD card is displayed on the computer similarly to an external hard drive. The stored videos and photos can be viewed, processed or saved on the computer.



Do not remove the MicroSD card or unplug the USB cable during photo/video transmission. Data could be lost and the MicroSD card damaged.

### 3. Operation

After switching on the endoscope camera, the camera image is shown in the display (12) in real time.

#### NOTICE

Do not kink or excessively bend the camera cable.

#### 3.1. Zoom and colour/grey scale mode

The camera image can be zoomed by pressing the button (9) briefly or displayed in grey scales by pressing for longer. Zooming only affects the on-screen display and is not saved.

#### 3.2. Set display and camera brightness

The brightness of the display and the camera can be set with the buttons (6) and (8). Four stages are available respectively.

#### 3.3. Record/save photo

A photo can be recorded with the button (7) and saved on the MicroSD card as shown in the display (12). Zooming only affects the on-screen display and is not saved.

#### 3.4. Record/save video

A video recording can be started by pressing the button (7) for longer. Stop the video recording by pressing the button (7) again. The video is saved on the MicroSD card as shown on the display (12). Zooming only affects the on-screen display and is not saved.

#### 3.5. Play photo/video

Saved photos and videos can be displayed by pressing the button (5). Scroll through photos and videos with the buttons (7) and (8). Press the button (6) to play a selected video.

During video playback:

- **Pause:** Press the button (6). Press again to continue playing.
- **Fast forward:** Press the button (7) to switch between speeds 2x, 4x, 8x.
- **Rewind:** Press the button (8) to switch between speeds 2x, 4x, 8x.
- **Back to start:** Press the button (5) briefly to jump back to the start of the video.
- **Delete:** Press and hold the button (5) to delete the video.

Press the button (5) to exit the photo/video display.

#### 3.6. Delete photo/video

Select the photo/video to be deleted as described in 3.5 and press the button (5) for about 1 s. Select "Confirm" in the security prompt with the buttons (7) and (8) and confirm with the the button (6).

#### 3.7. Rotating/Mirroring

The photo on the display (12) in real time can be rotated/mirrored by pressing the button (6) for longer. After switching on the REMS CamScope HD, the photo is not shown rotated and mirrored in the display (12). By pressing the button (6) repeatedly for longer, the photo is:

- rotated by 180° and mirrored
- not rotated but mirrored
- rotated by 180° but not mirrored
- not rotated and not mirrored

#### 3.8. Switching colour cameras, camera cable set Color 8-1 HD 180°/90° (Fig. 1)

After switching on the REMS CamScope HD, the 180° straight colour camera is active. Repeated, prolonged pressing of the button (8) switches between the colour cameras, to the:

- 90° angled colour camera
- 180° straight and 90° angled colour camera
- 180° straight colour camera

the photos of which are displayed in real time on the display (12). If both colour cameras are active simultaneously, both photos of the colour cameras are shown next to each other in real time on the display.

## 4. Maintenance

#### 4.1. Maintenance

Clean the electrical device regularly especially when it has not been in use for a long time.

Clean plastic parts (e.g. housing) only with REMS CleanM machine cleaner (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use household cleaners. These often contain chemicals which can damage the plastic parts. Never use petrol, turpentine, thinner or similar products for cleaning. Only clean the display (12) with a suitable, soft, dry cloth. Make sure that no dirt gets into the cable plug/socket (3) of the camera cable set Color (2) or the REMS CamScope HD or into the USB connection/charger socket (10), the reset (13) and MicroSD card slot (11).

#### 4.2. Inspection/repair

Service and repair work are not possible in the REMS CamScope HD.

## 5. Faults

#### 5.1. Fault: No photo in the display (12)

##### Cause:

- Camera cable set Color HD (2) not fitted correctly
- Camera cable set Color for REMS CamScope fitted
- Battery empty

- Electrical device defective

#### 5.2. Fault: Display (12) does not change although the camera is moved or a button pressed.

##### Cause:

- Display (12) does not move.

#### 5.3. Fault: It is not possible to record photos/videos.

##### Cause:

- MicroSD card < 32 GB
- MicroSD card defective
- MicroSD card missing

##### Remedy:

- Fit the camera cable set Color HD as described in 2.1.
- Fit camera cable set Color HD.
- Charge the battery via the PC or with the charger, see the appropriate operating instructions.
- Have the electrical device inspected by an authorised REMS contract customer service workshop.

##### Remedy:

- Press the Reset button (13) carefully, for example, with a straightened paper clip.

##### Remedy:

- Insert MicroSD card ≥ 32 GB, see 2.2.1.
- Change MicroSD card, see 2.2.1.
- Insert MicroSD card, see 2.2.1.

## 6. Disposal

REMS CamScope HD and batteries may not be thrown in the domestic waste when no longer used. They must be disposed of according to the legal regulations.

## 7. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference and in a fully assembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

A list of the REMS-authorized customer service stations is available on the Internet under [www.rems.de](http://www.rems.de). For countries which are not listed, the product must be sent to the SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Strasse 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller in case of defects as well as claims due to wilful violation of obligations and claims under the product liability law are not restricted by this warranty.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the conflict of laws rules of German International Private Law as well as with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG). Warrantor of this world-wide valid manufacturer's warranty is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Spare parts lists

For spare parts lists, see [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1

1	Caméra couleur avec LED	8	Bouton de luminosité de la caméra ; défilement vers le bas ; commutation caméra couleur (set caméra-câble Color 8-1 HD 180°/90°)
2	Set caméra-câble Color	9	Bouton de zoom ; commutation couleur / niveaux de gris
3	Connecteur de câble	10	Port USB / connecteur de charge
4	Bouton marche/arrêt ; menu ; annuler	11	Logement de carte MicroSD
5	Bouton d'affichage des enregistrements ; supprimer	12	Écran
6	Bouton de luminosité de l'écran ; visualisation vidéo ; OK, tourner	13	Bouton de réinitialisation
7	Bouton d'enregistrement vidéo / image ; défilement vers le haut		

## Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble d'alimentation) ou aux outils électriques sur accu (sans câble d'alimentation).

#### 1) Sécurité de la zone de travail

- Conservé la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique. Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'outil électrique.

#### 2) Sécurité électrique

- Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD). L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

#### 3) Sécurité des personnes

- Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Ne jamais porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'outil électrique en marche au secteur (risque d'accidents).
- Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche. Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des blessures.
- Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.

- S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
  - Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
  - Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser. Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.
- #### 4) Utilisation et entretien de l'outil électrique
- Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
  - Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement. Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
  - Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu amovible avant d'effectuer des réglages, de changer des pièces de l'outil utilisé ou de ranger l'outil électrique. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
  - Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants. Ne pas confier l'outil électrique à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
  - Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et l'outil utilisé. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'outil électrique, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
  - Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
  - Utiliser l'outil électrique, l'outil interchangeable, les outils interchangeables, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
  - Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses. Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.
- #### 5) Utilisation et manipulation de l'outil sur accu
- Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.
  - N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés. L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.
  - Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre. Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.
  - Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale. Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.
  - Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.
  - Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive. Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.
  - Suivre toutes les instructions pour charger l'accu et ne jamais charger l'accu ou l'outil sur accu en dehors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation. Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.
- #### 6) Maintenance et entretien
- Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.
  - Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés. Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.

## Consignes de sécurité pour les caméras endoscopiques

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- **Ne pas utiliser l'appareil électrique s'il est endommagé.** *Risque d'accident.*
- **Éviter d'exposer l'appareil électrique à des contraintes mécaniques. Ne pas secouer ni laisser tomber l'appareil électrique.** *L'appareil électrique risque d'être endommagé.*
- **Ne pas appuyer sur l'écran (12).** *L'écran risque d'être endommagé.*
- **Ne pas exposer l'appareil électrique à des températures supérieures à 50°C et inférieures à -10°C, au rayonnement direct du soleil ou à des appareils de chauffage.** *L'appareil électrique risque d'être endommagé.*
- **Protéger l'appareil électrique de l'humidité.** *L'appareil électrique risque d'être endommagé. Seuls la caméra et le câble de caméra sont protégés pour l'immersion temporaire dans l'eau.*
- **Ne pas retirer la carte MicroSD ni déconnecter le câble USB pendant l'enregistrement ou le transfert d'image ou de vidéo.** *Cela risque de provoquer une perte de données et d'endommager la carte MicroSD.*
- **Ne jamais regarder directement dans la lentille de la caméra.** *Risque d'éblouissement.*
- **Porter un équipement de protection individuelle.** *Le port d'un équipement de protection individuelle (lunettes de protection, gants de travail, etc.) évite les blessures.*
- **Ne pas introduire la caméra dans une ouverture ni la retirer avec force.** *La caméra risque d'être endommagée.*
- **Ne pas plier les sets caméra-câble.** *Le câble risque d'être endommagé (rupture du câble).*
- **Ne pas introduire les sets caméra-câble dans les orifices du corps humain ou d'animaux.** *Risque de blessure.*
- **Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans surveillance.** *Pendant les pauses prolongées, mettre l'appareil hors tension, débrancher la fiche secteur et enlever le cas échéant tous les connecteurs.* *Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.*
- **Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'appareil électrique en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser l'appareil électrique sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. *L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessure.***
- **Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** *L'utilisation n'est autorisée aux jeunes gens que s'ils sont âgés de plus de 16 ans, que l'utilisation est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'ils utilisent l'appareil électrique sous surveillance d'une personne qualifiée.*
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'outil électrique et les rallonges ne sont pas endommagés.** *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée REMS.*

## Consignes de sécurité pour les accus





### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- **Utiliser l'accu uniquement dans la plage de température de fonctionnement indiquée.**
- **Charger entièrement l'accu avec un chargeur adéquat avant la première utilisation afin de maintenir la capacité maximale de l'accu.** *À la livraison, les accus sont partiellement chargés.*
- **Ne jamais charger les accus sans surveillance.** *Pendant le chargement, les chargeurs et les accus peuvent présenter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.*
- **Protéger les accus de la chaleur, des rayons du soleil, du feu et de l'humidité.** *Risque d'explosion et d'incendie.*
- **Ne pas utiliser les accus dans un milieu où il existe un risque d'explosion, ni dans l'environnement de gaz inflammables, de solvants, de poussières, de vapeurs, d'humidité, etc.** *Risque d'explosion et d'incendie.*
- **Ne pas ouvrir ni modifier les accus.** *Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.*
- **Ne pas utiliser les accus si le boîtier ou les contacts sont endommagés.** *Lorsque les accus sont endommagés ou utilisés de manière inappropriée, ils peuvent dégager des vapeurs. Les vapeurs risquent d'irriter les voies respiratoires. Assurer l'apport d'air frais et consulter un médecin en cas de troubles.*
- **Éviter de toucher les accus qui présentent des fuites. Ne pas toucher le liquide.** *Le liquide s'échappant de l'accu peut entraîner des irritations de la peau et des brûlures. En cas de contact, rincer immédiatement à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consulter en plus un médecin.*
- **Ne pas jeter les accus endommagés dans les ordures ménagères.** *Remettre les accus endommagés à une station S.A.V. agréée REMS ou à une société reconnue pour le traitement des déchets. Respecter les réglementations nationales.*
- **Tenir les accus hors de portée des enfants.** *Risque d'accident.*

## Explication des symboles

-  **AVERTISSEMENT** Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.
-  **AVIS** Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité). Lire la notice d'utilisation avant la mise en service
-  Élimination en respect de l'environnement
-  Marquage de conformité CE

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

#### ⚠ AVERTISSEMENT

La caméra endoscopique REMS CamScope HD s'utilise pour l'inspection et l'examen de dommages aux endroits inaccessibles (cavités, gaines, conduites, canalisations, cheminées, etc.) et sert à documenter les résultats avec des images et des vidéos. Tous les sets caméra-câble sont protégés pour l'immersion temporaire dans l'eau (IP 67).

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

### 1.1. Fourniture

Caméra endoscopique, set caméra-câble Color HD 8-1 HD 180°/90°, crochet rapporté, aimant rapporté, câble USB, carte MicroSD de 32 Go, coffret, guide de démarrage rapide

### 1.2. Codes

REMS CamScope HD	175400
Set caméra-câble Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Nettoyant machine	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Alimentation	Accu Li-Ion intégré 3,7V, 4,0Ah
Dimensions (L x l x H)	155 x 131 x 218 mm
Poids	360 g

Écran	5" couleur TFT-LCD
Pixels (affichage)	1280 x 480
Pixels (enregistrement)	1920 x 1080 ou 1280 x 720

Format d'enregistrement (vidéo)	MOV
Format d'enregistrement (image)	JPG
Mémoire de données	Carte MicroSD, ≥ 32 Go
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 fois
Plage de température	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Degré d'humidité	15 – 85 % RH

### 1.4. Set caméra-câble Color 8-1 HD 180°/90°

Capteur d'image	CMOS
Pixels caméra couleur 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Angle de vue	77°
Point focal	
caméra couleur 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimensions	Ø 8 x 1155 mm
Poids	170 g
Degré de protection de la caméra	IP 67

### Set caméra-câble Color 8-5 HD

Capteur d'image	CMOS
Pixels caméra couleur 180°	1280 x 720
Angle de vue	77°
Point focal	
caméra couleur 180°	30 – 80 mm
Dimensions	Ø 8 x 5100 mm
Poids	700 g
Degré de protection de la caméra	IP 67

## 2. Mise en service

### 2.1. Set caméra-câble Color

Raccorder le set caméra-câble Color (2) au connecteur de câble (3). La languette du set caméra-câble doit s'engager dans la fente de l'appareil portable. Fixer le set caméra-câble en serrant l'écrou de l'appareil portable à la main.

Les accessoires fournis (crochet rapporté, aimant rapporté) peuvent être montés sur la tête de caméra.

## 2.2. Caméra endoscopique

REMS CamScope HD est équipée d'un accu intégré Li-Ion. Charger l'accu avant la mise en service : brancher le câble de raccordement USB fourni sur le connecteur de charge (10) et un chargeur adapté. Brancher le chargeur Li-Ion sur une prise de courant adéquate. **Tenir compte de la tension du réseau.** REMS CamScope HD fonctionne également sur secteur avec un chargeur/alimentation adapté. L'accu Li-Ion de REMS CamScope HD n'est pas chargé dans ce cas.

L'accu de REMS CamScope HD se charge également dès que l'appareil est connecté à un PC par le câble de charge USB. Lorsque la connexion est établie, REMS CamScope HD est utilisable uniquement pour le transfert de données.

Les boutons de commande sont affectés chacun à plusieurs fonctions.

### 2.2.1. Mise en place de la carte MicroSD

Insérer une carte MicroSD adéquate dans le logement de carte MicroSD (11). Placer la face de la carte MicroSD qui comporte les informations en direction de l'écran (12). Après l'insertion de la carte MicroSD, un symbole de carte SD s'affiche sur l'écran.

Ne pas retirer la carte MicroSD ni déconnecter le câble USB pendant l'enregistrement d'image ou de vidéo et la transmission de données au PC afin d'éviter une perte de données et/ou de ne pas endommager la carte MicroSD.

Il est uniquement possible d'utiliser des cartes MicroSD de 32 Go et plus.

### 2.2.2. Mise en marche de la caméra endoscopique

Maintenir le bouton marche/arrêt (4) enfoncé.

### 2.2.3. Menu

Divers réglages tels que la langue, la résolution de l'image et le formatage de la mémoire sont réalisables dans le menu.

#### Appel du menu et navigation :

- Appuyer brièvement sur le bouton (4).
- Appuyer sur les boutons (7) et (8) pour sélectionner un élément de menu. Appuyer sur le bouton (6) pour ouvrir l'élément de menu.
- Appuyer sur les boutons (7) et (8) pour effectuer des réglages.
- Confirmer les réglages avec le bouton (6) ou annuler avec le bouton (4).
- Appuyer sur le bouton (4) pour quitter le menu.

#### Réglage de la date et de l'heure :

- Appuyer brièvement sur le bouton (4).
- Appuyer sur les boutons (7) et (8) pour sélectionner l'élément de menu « Réglages de la date et de l'heure ». Appuyer sur le bouton (6) pour ouvrir l'élément de menu.
- Appuyer sur les boutons (7) et (8) pour modifier la valeur.
- Confirmer la valeur avec le bouton (6) pour passer à la valeur suivante.
- Appuyer sur le bouton (4) pour enregistrer les valeurs et quitter le menu.

#### Réglages :

- **Résolution d'image** : sélectionner 1920 × 1080, 1280 × 720 pixels.
- **Langue** : sélectionner la langue de menu.
- **Réglage de la date et de l'heure** : régler la date et l'heure.
- **Formatage de la carte mémoire** : suppression de toutes les données de la carte MicroSD.
- **Arrêt automatique** : régler la durée avant la mise en arrêt automatique.
- **Affichage de la date et de l'heure** : afficher/masquer la date et l'heure sur l'écran lors de la transmission en temps réel.
- **Réglages d'usine** : restaurer les réglages d'usine.
- **Versión du logiciel** : afficher la version installée du logiciel.

### 2.2.4. Raccordement à un ordinateur

REMS CamScope HD peut être relié à un ordinateur avec le câble USB. La carte MicroSD s'affiche sur l'ordinateur comme un disque dur externe. Les vidéos et les images enregistrées peuvent être visualisées, traitées et enregistrées sur l'ordinateur.

Ne pas retirer la carte MicroSD ni déconnecter le câble USB pendant la transmission d'images ou de vidéos. Cela risque de provoquer une perte de données et d'endommager la carte MicroSD.

## 3. Fonctionnement

Après la mise en marche de la caméra endoscopique, l'image de la caméra s'affiche en temps réel sur l'écran (12).

### AVIS

Ne pas plier ni trop courber le câble de caméra.

### 3.1. Zoom et modes couleur/niveaux de gris

Appuyer brièvement sur le bouton (9) pour agrandir l'image de la caméra et appuyer plus longtemps pour l'afficher en niveaux de gris. Les agrandissements n'agissent que sur la représentation à l'écran et ne sont pas enregistrés.

### 3.2. Réglage de la luminosité de l'écran et de la caméra

La luminosité de l'écran et de la caméra se règle avec les boutons (6) et (8). 4 niveaux sont disponibles.

### 3.3. Enregistrement d'une photo

Pour enregistrer une photo appuyer sur le bouton (7). L'image en taille réelle telle qu'affichée à l'écran (12) est enregistrée sur la carte MicroSD. Les agrandissements effectués à l'écran ne peuvent être enregistrés.

### 3.4. Enregistrement d'une vidéo

Pour enregistrer une vidéo, appuyer plus longtemps sur le bouton (7). Appuyer une seconde fois sur le bouton (7) pour arrêter l'enregistrement de la vidéo. La vidéo en taille réelle telle qu'affichée à l'écran (12) est enregistrée sur la carte MicroSD. Les agrandissements effectués à l'écran ne peuvent être enregistrés.

### 3.5. Visualisation de photos/vidéos

Pour afficher les photos et les vidéos enregistrées, appuyer sur le bouton (5). Pour faire défiler les photos et les vidéos, appuyer sur les boutons (7) et (8). Pour visualiser une vidéo sélectionnée, appuyer sur le bouton (6).

Pendant la visualisation de la vidéo :

- **Pause** : appuyer brièvement sur le bouton (6) et appuyer à nouveau pour poursuivre la visualisation.
- **Avance** : appuyer sur le bouton (7) pour passer à une autre vitesse (2x, 4x, 8x).
- **Retour** : appuyer sur le bouton (8) pour passer à une autre vitesse (2x, 4x, 8x).
- **Début de la vidéo** : appuyer brièvement sur le bouton (5) pour revenir au début de la vidéo.
- **Suppression** : appuyer sur le bouton (5) pour supprimer la vidéo.

Appuyer sur le bouton (5) pour quitter l'affichage des photos et des vidéos.

### 3.6. Suppression de photos/vidéos

Sélectionner la photo/la vidéo devant être supprimée comme au point 3.5 et appuyer sur le bouton (5) pendant environ 1 s. Dans la demande de confirmation, sélectionner « Confirmer » avec les boutons (7) et (8) et confirmer avec le bouton (6).

### 3.7. Pivotement et retournement de l'image

Il est possible de faire pivoter et retourner l'image sur l'écran (12) en temps réel en appuyant longuement sur le bouton (6). Après l'activation de REMS CamScope HD, l'image est affichée sans rotation ni inversion à l'écran (12). Après une pression longue et répétée du bouton (6), l'image affichée :

- est pivotée de 180° et retournée,
- n'est pas pivotée et est retournée,
- est pivotée de 180° et n'est retournée,
- n'est pas pivotée et n'est pas retournée.

### 3.8. Commutation caméras couleur, set caméra-câble Color 8-1 HD 180°/90° (fig. 1)

Après l'activation de REMS CamScope HD, la caméra couleur droite à 180° est activée. Une pression longue et répétée du bouton (8) permet de passer d'une caméra couleur à l'autre, pour passer :

- à la caméra couleur orientée à 90°,
  - à la caméra couleur droite à 180° et à la caméra couleur orientée à 90°,
  - à la caméra couleur droite à 180°,
- dont les images sont affichées en temps réel à l'écran (12). Lorsque les deux caméras couleur sont activées en même temps, les images de chacune des 2 caméras couleur sont affichées en temps réel l'une à côté de l'autre à l'écran.

## 4. Maintenance

### 4.1. Entretien

Nettoyer régulièrement l'appareil électrique, en particulier s'il n'est pas utilisé pendant un certain temps.

Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines REMS CleanM (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour le nettoyage. Pour nettoyer l'écran (12), utiliser uniquement un chiffon approprié, doux et sec. Veiller à ce que la saleté ne pénètre pas dans les connecteurs de câble (3) du set caméra-câble Color (2) et de REMS CamScope HD, ainsi que dans le connecteur USB/connecteur de charge (10), le bouton de réinitialisation (13) et le logement de carte MicroSD (11).

### 4.2. Inspection et réparation

Il n'est pas possible de réparer REMS CamScope HD.

## 5. Défaits

5.1. **Défaut :** L'image ne s'affiche pas sur l'écran (12).

**Cause :**

- Le set caméra-câble Color HD (2) n'est pas correctement monté.
- Le set caméra-câble Color de REMS CamScope est monté.
- L'accu est vide.
- L'appareil électrique est défectueux.

**Remède :**

- Monter le set caméra-câble Color HD comme au point 2.1.
- Monter le set caméra-câble Color HD.
- Charger l'accu avec le PC ou le chargeur en tenant compte de la notice d'utilisation respective.
- Faire examiner l'appareil électrique par une station S.A.V. agréée REMS.

5.2. **Défaut :** L'image affichée sur l'écran (12) ne change pas malgré un mouvement de la caméra ou l'activation d'un bouton.

**Cause :**

- L'affichage de l'écran (12) ne se bouge plus.

**Remède :**

- Appuyer sur le bouton de réinitialisation (13) avec précaution en utilisant par exemple un trombone déplié.

5.3. **Défaut :** Il n'est pas possible d'enregistrer des images/vidéos.

**Cause :**

- La carte MicroSD a moins de 32 Go.
- La carte MicroSD est défectueuse.
- La carte MicroSD manque.

**Remède :**

- Insérer une carte MicroSD d'au moins 32 Go (voir 2.2.1).
- Changer la carte MicroSD (voir 2.2.1).
- Insérer la carte MicroSD (voir 2.2.1).

## 6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter REMS CamScope HD et les accus dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont hors d'usage. Ils doivent être éliminés conformément aux dispositions légales.

## 7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit non démonté et sans interventions préalables est remis à une station S.A.V. agréée REMS. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

La liste des stations S.A.V. REMS est disponible sur Internet, sur [www.rems.de](http://www.rems.de). Dans les pays qui n'y sont pas mentionnés, le produit doit être renvoyé à : SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Str. 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts, ainsi que ses droits résultant d'un manquement délibéré à une obligation et ses droits relevant de la responsabilité du fait du produit.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion des prescriptions de renvoi du droit privé international allemand et à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG). Le garant de cette garantie du fabricant valable dans le monde entier est la société REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Listes de pièces

Listes de pièces: voir [www.rems.de](http://www.rems.de) → Télécharger → Vues éclatées.

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1

1	Telecamera a colori con LED	8	Tasto Luminosità telecamera; Giù; Commutazione telecamera a colori (set cavo e telecamera Color 8-1 HD 180°/90°)
2	Set cavo e telecamera Color		
3	Spina/boccola del cavo		
4	Tasto On/Off; Menu; Annulla		
5	Tasto Visualizza/ Cancella immagini	9	Tasto Zoom; Commutazione colore/Bianco e nero
6	Tasto Luminosità display; Riproduzione filmato; OK, Rotazione	10	Porta USB/ connettore di alimentazione
7	Tasto Registra filmati/immagine; Su	11	Slot per MicroSD Card
		12	Display
		13	Reset

## Avvertenze di sicurezza generali per elettrodomestici

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettrodomestico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

Il termine "elettrodomestico" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza riguarda utensili elettrici alimentati dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di alimentazione).

### 1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** Il disordine o un posto di lavoro poco illuminato può causare incidenti.
- Non lavorare con l'elettrodomestico in ambienti a rischio di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.
- Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettrodomestico.** In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'elettrodomestico.

### 2) Sicurezza elettrica

- La spina elettrica dell'elettrodomestico deve entrare esattamente nella presa.** La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare spine adattatrici per elettrodomestici con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.
- Evitare il contatto con oggetti collegati a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.
- Tenere l'elettrodomestico al riparo dalla pioggia e dall'umidità.** L'infiltrazione di acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettrodomestico, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa.** Tenere il cavo di collegamento lontano da fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento. Cavi di collegamento danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.
- Se si lavora con un elettrodomestico all'aperto, usare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'aperto.** L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'impiego all'aperto riduce il rischio di folgorazione elettrica.
- Se non si può evitare di utilizzare l'elettrodomestico in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale per correnti di guasto (salvavita).** L'impiego di un interruttore differenziale per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.

### 3) Sicurezza delle persone

- Lavorare con l'elettrodomestico prestando la massima attenzione e con consapevolezza delle proprie azioni.** Non utilizzare l'elettrodomestico quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettrodomestico può causare gravi lesioni.
- Indossare dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione.** I dispositivi di protezione individuale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettrodomestico, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare un avviamento accidentale.** Verificare che l'elettrodomestico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'elettrodomestico si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'elettrodomestico acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettrodomestico.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'elettrodomestico può causare lesioni.
- Evitare una postura anomala del corpo.** Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio. In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'elettrodomestico in situazioni impreviste.
- Vestirsi in modo adeguato.** Non indossare indumenti larghi o monili. Tenere lontano capelli e indumenti da parti in movimento. Indumenti larghi, monili o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogli-polvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.

- L'utente non pensi di poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli elettrodomestici, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettrodomestico.** Azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

### 4) Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico

- Non sovraccaricare l'elettrodomestico.** Utilizzare l'elettrodomestico adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'elettrodomestico adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
  - Non utilizzare elettrodomestici con interruttore difettoso.** Un elettrodomestico che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
  - Estrarre la spina dalla presa e/o togliere l'eventuale batteria, se amovibile, prima di regolare o programmare l'utensile, di cambiare parti ad innesto dell'utensile o di mettere via l'elettrodomestico.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrodomestico.
  - Conservare gli elettrodomestici non in uso al di fuori dalla portata dei bambini.** Non consentire che l'elettrodomestico sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni. Gli elettrodomestici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
  - Curare attentamente gli elettrodomestici e le parti ad innesto dell'utensile.** Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettrodomestico. Prima di utilizzare l'elettrodomestico far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettrodomestici è una delle cause principali di incidenti.
  - Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio attentamente curati e con taglienti affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
  - Utilizzare l'elettrodomestico, gli accessori dell'utensile, le parti ad innesto dell'utensile, ecc. conformemente a queste istruzioni.** Tenere presenti le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da svolgere. L'utilizzo di elettrodomestici per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
  - Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro e il controllo dell'elettrodomestico in situazioni impreviste.
- ### 5) Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico a batteria
- Ricaricare la batteria solo con i caricabatterie consigliati dal produttore.** Una caricabatteria adatta per certi tipi di batterie può dar luogo a pericolo di incendio se usato con batterie diverse da quelle previste.
  - Per l'elettrodomestico utilizzare solo le batterie previste.** L'utilizzo di altre batterie può causare lesioni e pericolo di incendio.
  - Tenere la batteria non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono cortocircuitare i contatti.** Il cortocircuito dei contatti della batteria può provocare ustioni o incendi.
  - In caso di utilizzo errato, dalla batteria può fuoriuscire un liquido.** Evitare il contatto con esso. In caso di contatto accidentale sciacquare accuratamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare anche un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni della pelle.
  - Non utilizzare una batteria danneggiata o modificata.** Le batterie danneggiate o modificate possono comportarsi in modo imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.
  - Non esporre le batterie al fuoco o a temperature eccessive.** Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C ne possono causare l'esplosione.
  - Attenersi a tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'elettrodomestico a batteria ad una temperatura esterna all'intervallo indicato nelle istruzioni d'uso.** La ricarica errata o a una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irreparabilmente la batteria e aumentare il pericolo di incendio.
- ### 6) Service
- Fare riparare l'elettrodomestico solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si garantisce la sicurezza dell'elettrodomestico anche dopo la riparazione.
  - Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro assistenza autorizzato.

## Avvertenze di sicurezza per telecamere-endoscopio

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettrodomestico. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

- Non utilizzare l'apparecchio elettrico se è danneggiato. Pericolo di incidenti.
- Evitare di sollecitare meccanicamente l'apparecchio elettrico. Non scuotere e non lasciar cadere l'apparecchio elettrico. L'apparecchio elettrico ne potrebbe subire danni.
- Non esercitare pressione sul display (12). Ne potrebbe subire danni.
- Non esporre l'apparecchio elettrico a temperature > 50 °C o < -10 °C, proteggerlo dai raggi solari diretti e da apparecchi di riscaldamento. L'apparecchio elettrico ne potrebbe subire danni.
- Proteggere l'apparecchio elettrico dall'umidità. L'apparecchio elettrico ne potrebbe subire danni. Solo la telecamera ed il suo cavo sono protetti contro l'immersione temporanea in acqua.
- Non togliere la MicroSD Card e non collegare il cavo USB durante il salvataggio/la trasmissione di immagini/filmati. I dati possono andare perduti e la MicroSD Card può subire danni.

- **Non guardare direttamente nella lente della videocamera.** *Pericolo di abbagliamento!*
- **Indossare un equipaggiamento di protezione personale.** *L'utilizzo dell'equipaggiamento di protezione personale (ad esempio occhiali di protezione, guanti da lavoro), protegge da incidenti.*
- **Non estrarre e non spingere con violenza la videocamera in un'apertura.** *Ne potrebbe subire danni.*
- **Non schiacciare i set di cavo e telecamera.** *Pericolo di danneggiamento o di rottura del cavo!*
- **Non introdurre i set di cavo e telecamera in orifizi del corpo di persone o di animali.** *Pericolo di lesioni.*
- **Non lasciare mai acceso l'apparecchio senza sorveglianza.** *Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'apparecchio, estrarre la spina di rete e staccare eventualmente tutti i tubi flessibili. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.*
- **I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'apparecchio elettrico, non devono utilizzare l'apparecchio elettrico senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile.** *In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.*
- **Lasciare l'apparecchio elettrico solo a persone addestrate.** *I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'apparecchio, solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.*
- **Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento ed eventualmente anche dei cavi di prolunga dell'apparecchio elettrico.** *Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.*

## Avvertenze di sicurezza per le batterie

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

- Utilizzare la batteria solo alle temperatura di lavoro indicate.
- Prima di utilizzarla per la prima volta, caricare completamente la batteria con un caricabatterie adatto per ottenere la piena potenza della batteria stessa. Alla consegna, le batterie sono cariche solo parzialmente.
- Non ricaricare mai le batterie senza sorveglianza. I caricabatterie e le batterie in fase di ricarica possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposte a sorveglianza.
- Proteggere le batterie dal calore, dai raggi solari, dal fuoco, dall'umidità e dal bagnato. *Pericolo di esplosione e di incendio.*
- Non utilizzare le batterie in ambienti a rischio di esplosione o in ambienti in cui sono presenti, ad esempio, gas infiammabili, solventi, polvere, vapori e bagnato. *Pericolo di esplosione e di incendio.*
- Non aprire le batterie e non modificarne la struttura in nessun modo. *Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.*
- Non utilizzare batterie con alloggiamento difettoso o con contatti danneggiati. Se sono danneggiate o se vengono utilizzate in modo improprio, le batterie possono sprigionare vapori irritanti per le vie respiratorie. In tal caso recarsi all'aria fresca e, in caso di disturbi, consultare un medico.
- Evitare il contatto con le batterie da cui è fuoriuscito il liquido. Non toccare il liquido. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni della pelle. In caso di contatto, lavare immediatamente con acqua. Se il liquido viene a contatto degli occhi, consultare anche un medico.
- Non smaltire le batterie guaste insieme ai normali rifiuti domestici. Consegnare le batterie guaste ad un centro assistenza autorizzato REMS o ad un'impresa di smaltimento autorizzata. Rispettare le disposizioni e le norme nazionali.
- Conservare le batterie non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. *Pericolo di incidenti.*

### Significato dei simboli

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).

#### AVVISO

Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.



Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

## 1. Dati tecnici

### Uso conforme

#### ⚠ AVVERTIMENTO

La telecamera-endoscopio REMS CamScope HD viene utilizzata per l'ispezione e l'analisi dei danni di punti difficilmente accessibili come cavità, pozzi, tubi, canali, camini, ecc. e serve a documentare i risultati dell'ispezione in forma di foto e filmati. Tutti i set cavo e telecamera sono protetti contro l'immersione temporanea in acqua (IP 67).

Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

### 1.1. La fornitura comprende

Telecamera-endoscopio, set cavo e telecamera Color 8-1 HD 180°/90°, gancio, magnete, cavo USB, MicroSD Card 32 GB, valigetta, guida rapida

### 1.2. Codici articolo

REMS CamScope HD	175400
Set cavo e telecamera Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Detergente per macchine	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Alimentazione elettrica	Batteria agli ioni di litio 3,7V, 4,0Ah integrata
Dimensioni (L x P x H)	155 x 131 x 218 mm
Peso	360 g

Display	LCD TFT a colori 5"
Pixel (display)	1280 x 480
Numero di pixel	
Registrazione	1920 x 1080 o 1280 x 720

Formato di memorizzazione (video)	MOV
Formato di memorizzazione (foto)	JPG
Memoria dati	MicroSD Card, ≥ 32 GB
Zoom	x1,5 / x2,0 / x3,0 / x4,0
Intervallo di temperatura	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Umidità relativa	15 – 85%

### 1.4. Set cavo e telecamera Color 8-1 HD 180°/90°

Sensore video	CMOS
Pixel telecamera a colori 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Angolo di osservazione	77°
Messa a fuoco	
Telecamera a colori 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimensioni	Ø 8 x 1155 mm
Peso	170 g
Grado di protezione telecamera	IP 67

### Set cavo e telecamera Color 8-5 HD

Sensore video	CMOS
Pixel telecamera a colori 180°	1280 x 720
Angolo di osservazione	77°
Messa a fuoco	
Telecamera a colori 180°	30 – 80 mm
Dimensioni	Ø 8 x 5100 mm
Peso	700 g
Grado di protezione telecamera	IP 67

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Set cavo e telecamera Color

Collegare il set cavo e telecamera Color (2) alla boccola del cavo (3). Posizionando la linguetta del set cavo e telecamera nella relativa sede sull'impugnatura. Fissare il set cavo e telecamera serrando a fondo il dado per raccordi dell'impugnatura.

Alla testa della telecamera si possono applicare gli utensili in dotazione: gancio e magnete.

### 2.2. Telecamera-endoscopio

REMS CamScope HD dispone di una batteria agli ioni di litio integrata. Prima della messa in servizio, caricare la batteria: collegare il connettore di ricarica (10) di REMS CamScope HD a un caricabatterie Li-Ion adatto mediante il cavo di ricarica USB. Collegare il caricabatterie Li-Ion a una presa di corrente adatta. **Attenzione alla tensione di rete!** REMS CamScope HD può funzionare anche con alimentatore/caricabatterie Li-Ion collegato alla rete elettrica. In questo caso la batteria agli ioni di litio della REMS CamScope HD non si ricarica.

In alternativa a un caricabatterie, la batteria di REMS CamScope HD si ricarica collegando il cavo di ricarica USB a un PC. Con collegamento attivo, REMS CamScope HD può essere utilizzata soltanto per trasmettere dati.

A ognuno dei tasti di comando sono assegnate diverse funzioni.



### 2.2.1. Inserimento della MicroSD Card

Inserire una MicroSD Card adatta nello slot per MicroSD Card (11). Il lato recante la scritta della MicroSD Card è rivolto verso il display (12). Dopo aver inserito la MicroSD Card, il display visualizza il simbolo della MicroSD Card.

Per evitare la perdita di dati e/o il danneggiamento della MicroSD Card, durante la registrazione di immagini/filmati e la trasmissione dei dati al PC non togliere la MicroSD Card e non staccare il cavo USB.

Sono utilizzabili solo MicroSD Card a partire da 32 GB di memoria.

### 2.2.2. Accensione della telecamera-endoscopio

Premere e tenere premuto il tasto On/Off (4).

### 2.2.3. Menu

Nel menu si possono impostare diversi parametri, ad esempio la lingua, la frequenza dei fotogrammi e la formattazione della memoria.

#### Richiamo del menu e navigazione:

- Premere brevemente il tasto (4).
- Premere i tasti (7) e (8) per selezionare la voce di menu "Impostazione data / ora". Aprire la voce di menu con il tasto (6).
- Premere i tasti (7) e (8) per effettuare le impostazioni.
- Confermare l'impostazione con il tasto (6) o annullare con il tasto (4).
- Premere il tasto (4) per uscire dal menu.

#### Impostazione della data/dell'ora:

- Premere brevemente il tasto (4).
- Premere i tasti (7) e (8) per selezionare la voce di menu "Data / ora". Aprire la voce di menu con il tasto (6).
- Premere i tasti (7) e (8) per modificare il valore.
- Confermare il valore con il tasto (6) per passare al valore successivo.
- Premere il tasto (4) per salvare i valori e uscire dal menu.

#### Impostazioni:

- **Risoluzione immagine:** selezione 1920 × 1080, 1280 × 720 pixel
- **Lingua:** impostare la lingua del menu
- **Impostazione data / ora:** impostare data / ora
- **Formattazione della scheda di memoria:** cancellare tutti i dati sulla MicroSD Card
- **Spegnimento automatico:** impostare l'ora di spegnimento
- **Visualizzazione data / ora:** mostrare/non mostrare la data/ora durante la trasmissione in tempo reale
- **Impostazioni di fabbrica:** ripristino delle impostazioni di fabbrica
- **Versione firmware:** mostra la versione firmware installata

### 2.2.4. Collegamento a un computer

REMS CamScope HD può essere collegata a un computer mediante il cavo USB. La MicroSD Card viene visualizzata sul computer in modo simile a un hard disk esterno. Le immagini e i filmati memorizzati possono essere visualizzati, elaborati e salvati sul computer.

Non togliere la MicroSD Card e non staccare il cavo USB mentre è in corso la trasmissione di immagini/filmati. I dati possono andare perduti e la MicroSD Card potrebbe subire danni.

## 3. Utilizzo

Dopo aver acceso la telecamera-endoscopio, l'immagine ripresa dalla telecamera viene visualizzata sul display (12) in tempo reale.

### AVVISO

Non schiacciare e non piegare eccessivamente il cavo della telecamera.

### 3.1. Zoom e modalità colore / bianco e nero

Premendo brevemente questo tasto (9) l'immagine ripresa può essere ingrandita, premendo il tasto a lungo, l'immagine passa in bianco e nero. Gli ingrandimenti riguardano soltanto la visualizzazione sul display e non vengono memorizzati.

### 3.2. Impostazione della luminosità del display e della telecamera

La luminosità del display e della telecamera può essere impostata con i tasti (6) e (8). Sono disponibili rispettivamente 4 livelli di luminosità.

### 3.3. Ripresa / salvataggio di un'immagine

Un'immagine può essere ripresa con il tasto (7) e salvata sulla MicroSD Card come visualizzata sul display (12). Gli ingrandimenti riguardano soltanto la visualizzazione sul display e non vengono memorizzati.

### 3.4. Ripresa/salvataggio di un filmato

La ripresa di un filmato può essere avviata premendo a lungo il tasto (7). Arrestare la ripresa di un filmato premendo di nuovo il tasto (7). Il filmato viene salvato sulla MicroSD Card come visualizzato sul display (12). Gli ingrandimenti riguardano soltanto la visualizzazione sul display e non vengono memorizzati.

### 3.5. Riproduzione di immagini / filmati

Le immagini e i filmati salvati possono essere visualizzati premendo il tasto (5). Con i tasti (7) e (8) si sfogliano le immagini e i filmati. Per riprodurre il filmato selezionato, premere il tasto (6).

Durante la riproduzione di un filmato:

- **Pausa:** premere il tasto (6). Premere di nuovo per riprendere la riproduzione.
- **Avanzamento rapido:** premere il tasto (7) per commutare tra le velocità 2x, 4x e 8x.
- **Ritorno rapido:** premere il tasto (8) per commutare tra le velocità 2x, 4x e 8x.
- **Inizio filmato:** premere brevemente il tasto (5) per passare direttamente all'inizio del filmato.
- **Eliminazione:** premere a lungo il tasto (5) per eliminare il filmato.

Premere il tasto (5) per uscire dalla visualizzazione immagine/filmato.

### 3.6. Eliminazione di immagini / filmati

Selezionare l'immagine/il filmato da eliminare come descritto in 3.5. e premere e tenere premuto il tasto (5) per circa 1 secondo. Con i tasti (7) e (8) selezionare "Conferma" nel messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto (6).

### 3.7. Rotazione / riflessione speculare

L'immagine della telecamera a colori in tempo reale può essere ruotata / riflessa specularmente sul display (12) tenendo premuto il tasto (6) per alcuni secondi. All'accensione della REMS CamScope HD, l'immagine non viene né ruotata né riflessa sul display (12). Premendo ripetutamente e a lungo il tasto (6), l'immagine viene visualizzata:

- ruotata di 180° e riflessa
- non ruotata e riflessa
- ruotata di 180° e non riflessa
- né ruotata né riflessa

### 3.8. Commutazione telecamere a colori, set cavo e telecamera Color 8-1 HD 180°/90° (fig. 1)

All'accensione della REMS CamScope HD è attiva la telecamera a colori dritta a 180°. Premendo ripetutamente e lungo il tasto (8) si può commutare tra le telecamere a colori:

- telecamera a colori a gomito di 90°
- telecamera a colori dritta a 180° e a gomito di 90°
- telecamera a colori dritta a 180°

Le loro immagini vengono visualizzate sul display (12) in tempo reale. Se le due telecamere a colori sono attive contemporaneamente, entrambe le immagini delle telecamere a colori vengono visualizzate affiancate sul display in tempo reale.

## 4. Riparazione

### 4.1. Manutenzione

Pulire l'apparecchio elettrico ad intervalli regolari e specialmente dopo un lungo periodo di non utilizzo.

Pulire le parti di plastica (ad esempio il corpo dell'apparecchio) solo con il detergente per macchine REMS CleanM (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed un panno umido. Non usare detersivi ad uso domestico, perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Per la pulizia non usare in nessun caso benzina, trementina, diluenti o prodotti simili. Pulire il display (12) solo con un panno morbido e asciutto adatto. Verificare che lo sporco non penetri nella spina/boccola del cavo (3) del set cavo e telecamera Color (2), della REMS CamScope HD, nella porta/nel connettore di ricarica USB (10), nel foro di reset (13), nello slot per MicroSD Card (11).

### 4.2. Ispezione/riparazione

Per la REMS CamScope HD non sono possibili lavori di manutenzione preventiva e di riparazione.

## 5. Disturbi

### 5.1. Disturbo: nessuna immagine sul display (12)

#### Causa:

- Set cavo e telecamera Color HD (2) non montato correttamente
- Set cavo e telecamera Color montato per REMS CamScope
- Batteria scarica
- Apparecchio elettrico guasto

#### Rimedio:

- Montare il set cavo e telecamera Color HD come descritto in 2.1.
- Montare il set cavo e telecamera Color HD.
- Ricaricare la batteria tramite PC o caricabatterie; attenersi alle relative istruzioni d'uso.
- Far controllare l'apparecchio elettrico da un centro assistenza autorizzato REMS.

### 5.2. Disturbo: la visualizzazione sul display (12) non cambia nemmeno se si muove la telecamera o si preme un tasto.

#### Causa:

- L'immagine sul display (12) non si muove.

#### Rimedio:

- Premere delicatamente il tasto Reset (13), ad esempio con una graffetta raddrizzata.

### 5.3. Disturbo: non è possibile riprendere immagini / filmati.

#### Causa:

- MicroSD Card < 32 GB
- MicroSD Card guasta
- MicroSD Card non inserita

#### Rimedio:

- Inserire una MicroSD Card ≥ 32 GB; vedere 2.2.1.
- Sostituire la MicroSD Card; vedere 2.2.1.
- Inserire una MicroSD Card; vedere 2.2.1.

## 6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, la REMS CamScope HD e le pile non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici, ma solo correttamente e conformemente alle disposizioni di legge.

## 7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da centri assistenza autorizzati REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un centro assistenza autorizzato REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

Un elenco dei centri assistenza autorizzati REMS è disponibile in internet all'indirizzo [www.rems.de](http://www.rems.de). Per i paesi non riportati in questo elenco, il prodotto deve essere inviato al SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, i diritti derivanti dalla violazione intenzionale degli obblighi e i diritti connessi agli aspetti giuridici della responsabilità sul prodotto non sono limitati dalla presente garanzia.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione delle regole di rinvio del diritto privato internazionale tedesco e con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG). Emittente e garante della presente garanzia del produttore valida in tutto il mondo è la REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

## Traducción de las instrucciones de servicio originales

Fig. 1

1	Cámara a color con LEDs	8	Tecla de brillo de cámara; retroceder; alternar a cámara de color (conjunto cable-cámara a color 8-1 HD 180°/90°)
2	Conjunta cable-cámara Color		
3	Conector macho/hembra		
4	Tecla de encendido/apagado; menú, cancelar	9	Tecla de Zoom; alternar color/escala de grises
5	Tecla de visualización de grabaciones; borrar	10	Conexión USB/Conector de carga
6	Tecla de brillo de pantalla; reproducción de vídeo; OK, girar	11	Ranura para tarjetas MicroSD
7	Tecla de captura de imágenes/ grabación de vídeo; avanzar	12	Pantalla
		13	Reset

## Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Conservar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas operadas por red (con cable de alimentación) o a herramientas eléctricas operadas por acumulador (sin cable de alimentación).

### 1) Seguridad en el puesto de trabajo

- Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. El desorden o la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.
- Trabaje con la herramienta eléctrica en entornos donde no exista riesgo de explosión y sin presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas capaces de inflamar polvo o vapores.
- Mantenga alejados a niños y terceras personas cuando utilice la herramienta eléctrica. Si se distrae puede llegar a perder el control de la herramienta eléctrica.

### 2) Seguridad eléctrica

- El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma eléctrica. No se debe modificar el enchufe bajo ninguna circunstancia. No utilice adaptadores de enchufe en herramientas eléctricas que dispongan de toma de tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de alimentación adecuadas disminuyen el riesgo de electrocución.
- Evite que su cuerpo entre en contacto con superficies puestas a tierra tales como tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos. Cuando su cuerpo está conectado a tierra existe un elevado riesgo de descarga eléctrica.
- Mantenga la herramienta eléctrica alejada de lluvia o humedad. El acceso de agua al interior de la herramienta eléctrica incrementa el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
- No utilice el cable de conexión para otros fines, como sujetar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar del enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas en movimiento. Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando trabaje con la herramienta eléctrica en exteriores, utilice únicamente alargadores de cable aptos para su uso exterior. La utilización de alargadores de cable especialmente indicados para usos exteriores reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.
- Si resulta imprescindible trabajar con la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto. La utilización de un interruptor de defecto reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.

### 3) Seguridad de personas

- Preste atención a los trabajos a realizar, utilizando la herramienta eléctrica con sentido común. No utilice ninguna herramienta eléctrica si se siente cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos. Un instante de distracción al utilizar la herramienta eléctrica puede provocar lesiones considerables.
- Utilice un equipo de protección personal y lleve siempre gafas protectoras. La utilización de un equipo de protección personal, con una mascarilla, guantes de seguridad antideslizantes, casco o protecciones auditivas, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- Evite la puesta en marcha involuntaria del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada antes de conectarla a la red eléctrica, al sujetarla o transportarla. Transportar la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conectar la herramienta eléctrica a la red estando ya encendida puede provocar accidentes.
- Retire todas las herramientas de ajuste o llaves antes de conectar la herramienta eléctrica. Una herramienta o llave colocada en una parte móvil de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones.
- Evite adoptar posturas forzadas. Adopte una postura estable y mantenga el equilibrio en todo momento. De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- Utilice ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni complementos. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas en movimiento. La ropa suelta, los accesorios o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.
- Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente. El uso de un dispositivo de aspiración reduce los riesgos debidos al polvo.
- No baje la guardia, ni ignore las normas de seguridad para herramientas eléctricas, tampoco después de haberse familiarizado con la herramienta eléctrica. Una actuación descuidada puede dar lugar a lesiones graves en fracciones de segundo.

### 4) Utilización y manejo de la herramienta eléctrica

- No sobrecargue el aparato. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo a realizar. La herramienta eléctrica adecuada le permitirá trabajar mejor y de forma más segura dentro del rango de potencia indicado.
- No utilice ninguna herramienta eléctrica con un interruptor defectuoso. Una herramienta eléctrica que no pueda ser conectada o desconectada resulta peligrosa y debe ser reparada.
- Retire el enchufe de la toma de corriente, o bien retire el acumulador extraíble, antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar accesorios o apartar la herramienta eléctrica. Esta medida preventiva evita que el aparato se conecte accidentalmente.
- Mantenga las herramientas eléctricas no utilizadas fuera del alcance de los niños. No permita a personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o que no hayan leído estas instrucciones, trabajar con la misma. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.
- Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Compruebe que las diferentes piezas móviles del aparato funcionen correctamente y no se atasquen, que ninguna pieza se encuentre partida o deteriorada, pudiendo afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Antes de utilizar la herramienta eléctrica haga reparar las piezas deterioradas. Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas con un mantenimiento insuficiente.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte cuidadas y con contornos de corte afilados se atascan con menor frecuencia y son más fáciles de guiar.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas intercambiables, etc., conforme a lo indicado en estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo, así como el trabajo a realizar. La utilización de herramientas eléctricas para aplicaciones diferentes a las previstas puede provocar situaciones peligrosas.
- Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Utilización y manejo de la herramienta eléctrica operada con acumulador
  - Cargue los acumuladores únicamente con el cargador recomendado por el fabricante. Si un cargador que es solo adecuado para un determinado tipo de acumulador se utiliza con otro acumulador distinto puede darse peligro de incendio.
  - Utilice únicamente acumuladores destinados a la herramienta eléctrica en cuestión. El uso de otros acumuladores puede dar lugar a lesiones y peligro de incendio.
  - Mantenga cualquier acumulador que esté sin utilizar lejos de clips, monedas, llaves, puntillas, tornillos u otros objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos. Un cortocircuito de los contactos del acumulador podría provocar quemaduras o un incendio.
  - En caso de aplicación incorrecta puede salir líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental debe enjuagar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda además al médico. El líquido del acumulador puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.
  - No utilice nunca acumuladores deteriorados o modificados. Los acumuladores deteriorados o modificados pueden tener un comportamiento imprevisto y conllevar peligro de incendio, explosión o lesiones.
  - No exponga los acumuladores ante un fuego o a altas temperaturas. El fuego o temperaturas superiores a 130 °C pueden dar lugar a una explosión.
  - Siga las instrucciones relativas a la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica operada por acumulador en rangos de temperatura distintos de los indicados en las instrucciones de servicios. Una carga incorrecta o en un rango de temperatura distinto del autorizado puede dañar el acumulador e incrementar el riesgo de incendio.
- Servicio
  - Las reparaciones de su herramienta eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado, con piezas de repuesto originales. De esta forma, la seguridad de la herramienta eléctrica queda garantizada.
  - No realice nunca mantenimiento de acumuladores deteriorados. Todo el mantenimiento de los acumuladores ha de realizarlo únicamente el fabricante o centros de asistencia autorizados.

## Indicaciones de seguridad para cámaras-endoscopio

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Conservar todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

- No utilice el aparato eléctrico si se encuentra dañado. *Existe riesgo de accidente.*
- Evite someter el aparato eléctrico a esfuerzos mecánicos. No agite el aparato eléctrico ni lo deje caer. *De lo contrario el aparato eléctrico podría resultar dañado.*
- No ejerza presión sobre la pantalla (12). *Ésta podría resultar dañada.*
- No someta el aparato eléctrico a temperaturas superiores a 50 °C o inferiores a -10 °C, protéjalo de la radiación directa del sol y de calefacciones. *De lo contrario el aparato eléctrico podría resultar dañado.*
- Proteja el aparato eléctrico contra la humedad. *De lo contrario el aparato eléctrico podría resultar dañado. Únicamente la cámara y el cable de la misma están protegidos contra la inmersión en agua.*
- No extraiga la tarjeta MicroSD y no introduzca el cable USB mientras se guardan/transmiten imágenes/vídeos. *Ello podría provocar una pérdida de datos o dañar la tarjeta SD.*
- No mire directamente hacia la lente de la cámara. *¡Existe peligro de deslumbramiento!*
- Utilice un equipamiento de protección personal. *La utilización de un equipamiento de protección personal (p.ej. gafas de seguridad, guantes de trabajo), protege contra accidentes.*
- No empuje la cámara en un orificio ni tire de ella de forma violenta. *Ésta podría resultar dañada.*
- No doble en exceso los conjuntos cable-cámara. *¡Existe peligro de dañar el cable por rotura del mismo!*
- No introduzca los conjuntos cable-cámara en orificios de personas o animales. *Existe riesgo de lesiones.*
- No deje nunca funcionando el aparato sin vigilancia. En caso de pausas prolongadas de trabajo, extraiga el enchufe y retire todos los conectores. *Los aparatos eléctricos pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales si se dejan sin supervisión.*
- Los niños y personas que no sean capaces de manejar el aparato eléctrico con seguridad debido a la limitación de sus capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, por su inexperiencia o desconocimiento, no deben manejar este aparato eléctrico sin supervisión o la instrucción por parte de una persona responsable. *De lo contrario existe peligro de manejo incorrecto o lesiones.*
- Entregue el aparato eléctrico únicamente a personas debidamente instruidas. *Las personas jóvenes únicamente están autorizadas a utilizar el aparato si son mayores de 16 años, cuando sea un requisito para alcanzar los objetivos de formación y bajo la supervisión de un técnico.*
- Compruebe periódicamente el estado del cable de alimentación del aparato eléctrico y de los cables alargadores. *En caso de deterioro, solicite su sustitución a un técnico profesional cualificado o a un taller REMS concertado.*

## Indicaciones de seguridad para acumuladores

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

- Utilice el acumulador únicamente en el rango de temperatura de trabajo indicado.
- Antes del primer uso, cargue el acumulador por completo con un cargador adecuado para asegurarse de que está totalmente cargado. *Los acumuladores se suministran con carga parcial.*
- No cargue nunca acumuladores sin supervisión. *Los cargadores y las baterías pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales durante la carga si se dejan sin supervisión.*
- Proteja los acumuladores del calor, rayos solares, fuego, humedad y líquidos. *Existe peligro de explosión e incendio.*
- No utilice acumuladores en zonas con riesgo de explosión ni tampoco cerca de gases inflamables, disolventes, polvo, vapores o humedad. *Existe peligro de explosión e incendio.*
- No abra acumuladores y no realice cambios estructurales en ellos. *Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.*
- No utilice acumuladores con la carcasa o los contactos dañados. *En caso de daños y utilización incorrecta de los acumuladores puede producirse una expulsión de vapores. Los vapores pueden irritar las vías respiratorias. Airee la habitación y consulte a un médico en caso de padecer molestias.*
- Evite el contacto con el líquido derramado de acumuladores/pilas. No toque el líquido. *El líquido expulsado por los acumuladores puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras. En caso de contacto, lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda a un médico.*
- No deseche los acumuladores defectuosos junto con los residuos domésticos. *Entregue los acumuladores defectuosos en un taller REMS concertado o a una empresa de reciclaje oficial. Respete la normativa nacional.*
- Mantenga los acumuladores fuera del alcance de los niños. *Existe peligro de accidentes.*

## Explicación de símbolos

**⚠ ADVERTENCIA** Peligro con grado de riesgo medio, la no observación podría conllevar la muerte o lesiones severas (irreversibles).

**AVISO** Daños materiales, ¡ninguna indicación de seguridad! ningún peligro de lesión.



Leer las instrucciones antes de poner en servicio



Eliminación de desechos conforme al medio ambiente



Declaración de conformidad CE

## 1. Datos técnicos

### Utilización prevista

#### ⚠ ADVERTENCIA

Las cámaras-endoscopio REMS CamScope HD se utilizan para la inspección y el análisis de daños en lugares de difícil acceso como espacios huecos, pozos, tuberías, canales, chimeneas, entre otros, aportando imágenes y vídeos para la documentación de los resultados de inspección. Todos los conjuntos cable-cámara están protegidos contra la inmersión temporal en agua (IP 67). Cualquier otra utilización se considerará contraria a la finalidad prevista, quedando expresamente prohibida.

### 1.1. Volumen de suministro

Cámara-endoscopio, conjunto cable-cámara HD 180°/90° a color 8-1, gancho de montaje, imán de montaje, cable USB, tarjeta micro SD de 32 GB, maletín, guía de inicio rápido

### 1.2. Números de artículo

REMS CamScope HD	175400
Conjunto cable-cámara a color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Limpiador para máquinas	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Fuente de alimentación	acumulador integrado Li-Ion 3,7V, 4,0Ah
Dimensiones (L x A x A)	155 x 131 x 218 mm
Peso	360 g

Pantalla	5" color TFT-LCD
Píxeles (visualización)	1280 x 480
Número de píxeles en la grabación	1920 x 1080 o 1280 x 720

Formato almacenamiento (vídeos)	MOV
Formato almacenamiento (fotos)	JPG
Almacenamiento de datos	tarjeta Micro-SD, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 veces
Rango de temperatura	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Nivel de humedad	15 – 85% RH

### 1.4. Conjunto cable-cámara Color 8-1 HD 180°/90°

Sensor de imagen	CMOS
Píxeles cámara a color 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Ángulo de contemplación	77°
Rango de enfoque	
Cámara a color 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimensiones	Ø 8 x 1155 mm
Peso	170 g
Grado de protección cámara	IP 67

### Conjunto cable-cámara Color 8-5 HD

Sensor de imagen	CMOS
Píxeles cámara a color 180°	1280 x 720
Ángulo de contemplación	77°
Rango de enfoque	
Cámara a color 180°	30 – 80 mm
Dimensiones	Ø 8 x 5100 mm
Peso	700 g
Grado de protección cámara	IP 67

## 2. Puesta en servicio

### 2.1. Conjunto cable-cámara a color

Introducir el conjunto cable-cámara color (2) en el conector hembra (3). Para ello, alinear la lengüeta del conjunto cable-cámara con la ranura del dispositivo de mano. Apretar con la mano el conjunto cable-cámara con la tuerca de unión del dispositivo de mano.

En el cabezal de la cámara se pueden montar las herramientas suministradas, el gancho y el imán de montaje.

## 2.2. Cámara-endoscopio

REMS CamScope HD lleva integrado un acumulador Li-Ion. Antes de la puesta en funcionamiento, cargue el acumulador. Para ello, conectar REMS CamScope HD a un cargador Li-Ion adecuado mediante el cable USB a través del conector de carga (10). Enchufar el cargador Li-Ion en una toma de corriente adecuada. **Tenga en cuenta la tensión de red.** REMS CamScope HD también puede funcionar con una fuente de alimentación/cargador Li-Ion, pero en este caso, el acumulador Li-Ion de la REMS CamScope HD no se carga.

Además de la opción del cargador, también se puede cargar el acumulador de la REMS CamScope HD al conectarla con un PC a través del cable USB. Una vez establecida la conexión, REMS CamScope HD sólo puede utilizarse para transferir datos.

Las teclas de manejo tienen asignadas varias funciones cada una.

### 2.2.1. Colocación de la tarjeta MicroSD

Insertar una tarjeta MicroSD adecuada en la ranura para tarjetas MicroSD (11). El lado de la tarjeta que lleva la etiqueta debe mirar hacia la pantalla (12). Una vez insertada la tarjeta MicroSD, aparece en la pantalla el símbolo de una tarjeta.

Durante la grabación de imágenes/vídeos o cuando esté transfiriendo datos al PC, no extraiga nunca la tarjeta MicroSD ni desenchufe el cable USB. Evitará así que se pierdan datos y/o se dañe la tarjeta MicroSD.

Sólo se pueden utilizar tarjetas que tengan o superen los 32 GB.

### 2.2.2. Encendido de la cámara-endoscopio

Mantener pulsada la tecla on/off (4)

### 2.2.3. Menú

A través del menú se pueden realizar diversos ajustes, por ejemplo, el idioma, la frecuencia de imagen o el formateo de la memoria.

#### Acceder al menú y navegar:

- Pulsar brevemente la tecla (4).
- Pulsar las teclas (7) y (8) para seleccionar una determinada opción del menú. Abrir dicha opción con la tecla (6).
- Pulsar las teclas (7) y (8), para realizar ajustes.
- Confirmar el ajuste con la tecla (6) o anular con la tecla (4).
- Pulsar la tecla (4) para salir del menú.

#### Ajuste de la fecha/hora:

- Pulsar brevemente la tecla (4).
- Pulsar las teclas (7) y (8) para seleccionar la opción de menú "Ajuste de fecha / hora". Abrir esa opción del menú con la tecla (6).
- Pulsar las teclas (7) y (8) para modificar el valor establecido.
- Confirmar el nuevo valor con la tecla (6) para ir al siguiente valor.
- Pulsar la tecla (4) para guardar los valores establecidos y salir del menú.

#### Ajustes:

- **Resolución de imagen:** opción 1920 × 1080, 1280 × 720 píxeles.
- **Idioma:** establecer el idioma del menú.
- **Ajustes de la fecha/hora:** establecer la fecha/hora.
- **Formatear la tarjeta de memoria:** eliminar todos los datos almacenados en la tarjeta MicroSD.
- **Apagado automático:** establecer un tiempo para el apagado.
- **Mostrar fecha/hora:** mostrar u ocultar la fecha/hora que se muestra en la pantalla durante la transmisión en tiempo real.
- **Ajustes de fábrica:** restablecer los ajustes de fábrica.
- **Versión de firmware:** mostrar la versión de firmware instalada.

### 2.2.4. Conexión a un ordenador

REMS CamScope HD puede conectarse a un ordenador a través del cable USB. La tarjeta MicroSD se puede ver en el ordenador de forma similar a un disco duro externo. Se pueden ver, procesar y guardar en el ordenador los vídeos e imágenes almacenados.

Durante la captura de imágenes/grabación de vídeos, no extraiga la tarjeta MicroSD ni el cable USB. Podrían perderse datos y dañarse la tarjeta MicroSD.

## 3. Funcionamiento

Tras encender la cámara-endoscopio se muestra en tiempo real la imagen de la cámara en la pantalla (12).

### AVISO

No retorcer ni doblar excesivamente el cable de la cámara.

### 3.1. Zoom modo color/escala de grises

La imagen de la cámara puede ampliarse manteniendo pulsada brevemente la tecla (9) o bien visualizarse en escala de grises mediante una pulsación prolongada de dicha tecla. Las ampliaciones sólo afectan a la representación en la pantalla y no se guardan.

### 3.2. Ajustar el brillo de la pantalla y de la cámara

El brillo de la pantalla y de la cámara puede ajustarse mediante las teclas (6) y (8). Hay 4 niveles disponibles para cada uno.

### 3.3. Hacer/guardar fotos

Mediante la tecla (7) se pueden hacer fotos y guardar en la tarjeta MicroSD, tal y como se muestra en la pantalla (12). Las ampliaciones de la imagen sólo se reflejan en la pantalla; no se guardan.

### 3.4. Grabar/guardar vídeos

Si se mantiene pulsada la tecla (7) se inicia la grabación de un vídeo. Para detener la grabación hay que volver a pulsar la tecla (7). El vídeo se guarda en la tarjeta MicroSD tal y como se muestra en la pantalla (12). Las ampliaciones se reflejan únicamente en la pantalla; no se guardan.

### 3.5. Reproducción de fotos/vídeos

Las fotos y vídeos guardados pueden visualizarse pulsando la tecla (5). Para desplazarse por las distintas fotos y vídeos se han de pulsar las teclas (7) y (8). Para reproducir un vídeo seleccionado, pulsar la tecla (6).

Durante la reproducción de un vídeo:

- **Detener:** pulsar la tecla (6). Para reanudar la reproducción, volver a pulsar dicha tecla.
- **Avance rápido:** pulsar la tecla (7) para alternar entre las velocidades 2 x, 4 x, 8 x.
- **Rebobinar:** pulsar la tecla (8) para alternar entre las velocidades 2 x, 4 x, 8 x.
- **Volver al inicio del vídeo:** pulsar brevemente la tecla (5) para volver al principio del vídeo.
- **Borrar:** para borrar el vídeo, mantener pulsada la tecla (5).

Pulse la tecla (5) si desea salir de la pantalla de visualización de fotos/vídeos.

### 3.6. Borrar fotos/vídeos

Seleccionar la foto/vídeo que desea eliminar tal y como se describe en el apartado 3.5. y pulsar el botón (5) durante aprox. 1 segundo. Cuando aparezca la pregunta de seguridad, seleccionar "confirmar" mediante las teclas (7) y (8) y confirmar luego con la tecla (6).

### 3.7. Girar/Reflejar

La imagen de la cámara a color en tiempo real se puede girar / reflejar en la pantalla (12) manteniendo pulsada la tecla (6). Cuando se conecta la REMS CamScope HD, la imagen no se gira ni se refleja en pantalla (12). Manteniendo pulsada de forma repetida la tecla (6) ocurre lo siguiente:

- la imagen puede verse y gira 180°.
- la imagen no gira pero se refleja.
- la imagen gira 180° y no se refleja.
- la imagen no gira y no se refleja.

### 3.8. Alternar entre cámara a color, conjunto cable-cámara Color 8-1 HD 180°/90° (fig. 1)

Al conectar la REMS CamScope HD, la cámara a color recta de 180° está activa. Si se mantiene pulsada de forma repetida la tecla (8), se puede conmutar entre las cámaras a color y:

- La cámara a color acodada de 90°.
- La cámara a color recta de 180° y acodada de 90°.
- La cámara a color recta de 180°.

Las imágenes respectivas se muestran en tiempo real en la pantalla (12). Si las dos cámaras están activas al mismo tiempo, ambas imágenes de las cámaras a color se mostrarán en tiempo real, una al lado de la otra.

## 4. Mantenimiento

### 4.1. Mantenimiento

Limpiar periódicamente el aparato eléctrico, especialmente si no se utiliza durante un intervalo prolongado.

Las piezas de plástico (p. ej. carcasa) se deben limpiar únicamente con el limpiador para máquinas REMS CleanM (código 140119) o un jabón suave y un paño húmedo. No utilizar limpiadores domésticos. Éstos contienen numerosas sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. Bajo ninguna circunstancia se debe utilizar gasolina, aguarrás, diluyentes o productos similares para la limpieza. Limpiar la pantalla (12) únicamente con un paño suave y seco apropiado. Asegúrese de que no penetre suciedad en los conectores macho/hembra (3) del conjunto cable cámara a color (2) o en la REMS CamScope HD, así como tampoco en la entrada USB/carga (10), el reset (13) y la ranura para tarjetas MicroSD (11).

### 4.2. Inspección / mantenimiento preventivo

No es posible realizar trabajos de mantenimiento y reparación en REMS CamScope HD.

## 5. Fallos de funcionamiento

### 5.1. Fallo: no aparece ninguna imagen en la pantalla (12)

#### Causa:

- El conjunto cable-cámara a color HD (2) no está bien montado
- Se ha montado el conjunto cable-cámara a color de REMS CamScope
- Acumulador descargado
- Aparato eléctrico defectuoso

### 5.2. Fallo: no cambia la indicación en pantalla (12) pese a mover la cámara o pulsar una tecla.

#### Causa:

- No cambia lo que se muestra en la pantalla (12).

### 5.3. Fallo: no es posible capturar/imágenes ni grabar vídeos.

#### Causa:

- tarjeta MicroSD < 32 GB
- tarjeta MicroSD defectuosa
- tarjeta MicroSD no insertada

#### Solución:

- Montar el conjunto cable-cámara a color HD tal y como se describe en el apartado 2.1.
- Montar el conjunto cable-cámara a color HD.
- Cargar el acumulador a través del PC o con el cargador, observando las instrucciones de servicio correspondientes.
- Solicitar la comprobación del aparato eléctrico en un taller REMS concertado.

#### Solución:

- Pulsar la tecla Reset (13), por ejemplo, con un clip desdoblado y cuidadosamente.

#### Solución:

- Insertar una tarjeta MicroSD  $\geq$  32 GB, véase 2.2.1.
- Sustituir la tarjeta MicroSD, véase 2.2.1.
- Insertar una tarjeta MicroSD, véase 2.2.1.

## 6. Eliminación

La REMS CamScope HD y las pilas y acumuladores no deben desecharse junto con los residuos domésticos al final de su vida útil. La eliminación debe realizarse conforme a la normativa legal.

## 7. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. Se debe acreditar el momento de entrega enviando los recibos originales de compra, los cuales deben incluir la fecha de adquisición y la denominación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que surjan dentro del periodo de garantía y que obedezcan a fallos de fabricación o material probados, se repararán de forma gratuita. La reparación de las carencias no supone una prolongación ni renovación del periodo de garantía del producto. Los daños derivados de un desgaste natural, manejo indebido o uso abusivo, no observación de las normas de uso, utilización de materiales inadecuados, sobreesfuerzo, utilización para una finalidad distinta, intervención por cuenta propia o ajena u otras causas que no sean responsabilidad de REMS quedarán excluidas de la garantía.

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Sólo se aceptarán reclamaciones cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa

y sin desmontar. Los productos y piezas que se cambien quedarán en posesión de REMS.

Los costes de envío y reenvío correrán a cargo del usuario.

Podrá consultar una relación de talleres concertados de REMS en la página [www.rems.de](http://www.rems.de). Para los países que no aparezcan en dicha página, el producto deberá enviarse a SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Alemania. Los derechos legales del usuario, en particular la exigencia de garantía al vendedor por defectos, las reclamaciones por incumplimiento deliberado de las obligaciones u otras reclamaciones relacionadas con la responsabilidad del producto, no se ven limitados por la presente garantía.

La garantía está sujeta al derecho alemán con la exclusión de la Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercancías (CISG). Esta garantía tiene validez mundialmente, siendo el garante REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Alemania.

## 8. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página [www.rems.de](http://www.rems.de) → Descargas → Lista de piezas.

## Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1

1	Kleurencamera met leds	8	Knop Helderheid camera; Omlaag;
2	Camerakabelset Color		Omschakeling kleurencamera
3	Kabelstekker/-bus		(camerakabelset Color 8-1 HD
4	Knop Aan/Uit; Menu; Annuleren		180°/90°)
5	Knop Opnamen weergeven; Wissen	9	Knop Zoom; Omschakeling kleur/ grijswaarden
6	Knop Helderheid display; Video afspelen; OK, Draaien	10	USB-poort/laadbus
7	Knop Opname video/foto; Omhoog	11	MicroSD-kaartslot
		12	Display
		13	Reset

## Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen op netvoeding (met netsnoer) of elektrische gereedschappen op accu's (zonder netsnoer).

### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige of onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap. Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het elektrische gereedschap verliezen.

### 2) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers bij elektrische gereedschappen met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.
- Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht. Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de aansluitleiding niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of in de knoop geraakte aansluitleidingen verhogen het risico van een elektrische schok.
- Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn. Het gebruik van een verlengsnoer dat voor buitengebruik geschikt is, vermindert het risico van een elektrische schok.
- Als het bedrijf van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

### 3) Veiligheid van personen

- Wees aandachtig tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen elektrisch gereedschap, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap kan ernstige letsels tot gevolg hebben.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.
- Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het elektrische gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefslutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschappen of sluitels die zich in een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap bevinden, kunnen letsels veroorzaken.
- Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren. Zo kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.

- Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haar en kleding verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
- Als stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dienen deze aangesloten en correct gebruikt te worden. Gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof verminderen.
- Let op dat u zich niet ten onrechte veilig voelt en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. Achtteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.

### 4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is. Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de afneembare accu, voordat u instellingen van het apparaat wijzigt, inzetgereedschappen vervangt of het elektrische gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
- Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.
- Onderhoud elektrische gereedschappen en inzetgereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegelijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap weer gebruikt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- Houd snijgereedschappen altijd scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.
- Gebruik elektrisch gereedschap, inzetgereedschap, inzetgereedschappen enz. uitsluitend in overeenstemming met deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet. Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.

### 5) Gebruik en behandeling van accugereedschap

- Laad accu's uitsluitend op met een lader die door de fabrikant is aanbevolen. Indien een lader die voor een bepaald type accu's geschikt is, voor andere accu's wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.
- Gebruik in het elektrische gereedschap uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's. Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar leiden.
- Houd niet-gebruikte accu's verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Een kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- Bij een verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Vermijd contact hiermee. Bij een toevallig contact dient u de betreffende lichaamsdelen met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u tevens een arts te raadplegen. Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken.
- Gebruik geen beschadigde of veranderde accu. Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, explosie of verwondingsgevaar leiden.
- Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen. Vuur of temperaturen boven 130°C kunnen een explosie veroorzaken.
- Volg alle instructies voor het laden en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurbereik. Verkeerd laden of laden buiten het toelaatbare temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar verhogen.

### 6) Service

- Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap bewaard blijft.
- Repareer nooit beschadigde accu's. Alle onderhoudswerkzaamheden aan accu's mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice.

## Veiligheidsinstructies voor camera-endoscoop

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- Gebruik het elektrische apparaat niet als dit beschadigd is. *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*
- Voorkom mechanische belasting van het elektrische apparaat. **Schud het elektrische apparaat niet en laat het niet vallen.** *Het elektrische apparaat kan hierdoor worden beschadigd.*
- **Oefen geen druk op het display (12) uit.** *Dit kan hierdoor worden beschadigd.*
- **Stel het elektrische apparaat niet bloot aan temperaturen > 50 °C resp. < -10 °C en bescherm het tegen direct zonlicht en verwarmingsapparaten.** *Het elektrische apparaat kan hierdoor worden beschadigd.*
- **Bescherm het elektrische apparaat tegen vocht.** *Het elektrische apparaat kan hierdoor worden beschadigd. Alleen de camera en camerakabel zijn bestand tegen tijdelijk onderdompelen in water.*
- **Verwijder de MicroSD-kaart niet of trek de USB-kabel niet uit tijdens het opslaan of overdragen van foto's of video's.** *Hierdoor kunnen gegevens verloren gaan of kan de MicroSD-kaart worden beschadigd.*
- **Kijk niet direct in de cameraleens.** *Er bestaat gevaar voor verblinding!*
- **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen.** *Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen (bijv. veiligheidsbril, werkhandschoenen) beschermt tegen ongevallen.*
- **Duw of trek de camera niet met geweld in een opening.** *Hij kan beschadigd raken.*
- **Knik de camerakabelsets niet.** *Het gevaar bestaat dat de kabel door kabelbreuk beschadigd raakt!*
- **Steek de camerakabelsets niet in lichaamsopeningen van mensen of dieren.** *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- **Laat het apparaat nooit zonder toezicht, terwijl het ingeschakeld is. Schakel het apparaat bij langere werkonderbrekingen uit, trek de netstekker uit en verwijder eventueel alle stekkers.** *Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- **Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische apparaat veilig te bedienen, mogen dit elektrische apparaat niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken.** *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- **Laat het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen.** *Jongeren mogen het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.*
- **Controleer de aansluitkabel van het elektrische apparaat en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging.** *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS klantenservice.*

## Veiligheidsinstructies voor accu's

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- Gebruik de accu alleen binnen het aangegeven werktemperatuurbereik.
- Laad de accu vóór het eerste gebruik volledig op met een geschikt laadapparaat, om de volle capaciteit van de accu te bereiken. *Accu's worden gedeeltelijk geladen geleverd.*
- Laat accu's nooit zonder toezicht opladen. *Van laders en accu's kunnen gevaren uitgaan, die tijdens het laden tot zaak- en/of personschade kunnen leiden, indien ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- Bescherm accu's tegen hitte, direct zonlicht, vuur, vocht en water. *Er bestaat explosie- en brandgevaar.*
- Gebruik de accu's niet in explosiegevaarlijke omgevingen en niet in de buurt van bijv. brandbare gassen, oplosmiddelen, stof, dampen, vloeistoffen. *Er bestaat explosie- en brandgevaar.*
- Open de accu's niet en breng geen wijzigingen aan de constructie van de accu's aan. *Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.*
- Gebruik geen accu's met een beschadigd huis of beschadigde contacten. *Bij beschadiging en onjuist gebruik van accu's kunnen dampen vrijkomen. Deze dampen kunnen de luchtwegen irriteren. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.*
- Vermijd contact met uitgelopen accu's. *Raak de vloeistof niet aan. Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken. Bij contact dient u de betreffende lichaamsdelen direct met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terecht komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.*
- Verwijder defecte accu's niet met het gewone huisvuil. *Breng defecte accu's naar een geautoriseerde REMS klantenservice of een erkend inzamelpunt. Neem de nationale voorschriften in acht.*
- Bewaar accu's buiten het bereik van kinderen. *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*

## Symboolverklaring

**⚠ WAARSCHUWING** Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

### LET OP



Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.

Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

#### ⚠ WAARSCHUWING

De camera-endoscoop REMS CamScope HD wordt gebruikt voor de inspectie en schadeanalyse van moeilijk toegankelijke plaatsen, zoals holle ruimtes, schachten, pijpen, rioleringen, schoorstenen enz. en dient om de inspectieresultaten met foto's en video's te documenteren. Alle camerakabelsets zijn beschermd tegen tijdelijk onderdompelen in water (IP 67). Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

### 1.1. Leveringsomvang

Camera-endoscoop, camerakabelset Color 8-1 HD 180°/90°, opzethaak, opzetmagneet, USB-kabel, MicroSD-kaart 32 GB, koffer, snelstartgids

### 1.2. Artikelnummers

REMS CamScope HD	175400
Camerakabelset Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Machinereiniging	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Voeding	geïntegreerde Li-ion accu 3,7 V, 4,0 Ah
Afmetingen (l x b x h)	155 × 131 × 218 mm
Gewicht	360 g

Display	5"-kleuren-tft-lcd
Pixels (display)	1280 x 480
Aantal pixels bij opname	1920 × 1080 of 1280 × 720
Opslagformaat (video)	MOV
Opslagformaat (foto)	JPG
Datageheugen	MicroSD-kaart, ≥ 32 GB
Zoom	1.5x / 2.0x / 3.0x / 4.0x
Temperatuurbereik	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Vochtigheidsgraad	15 - 85% RV

### 1.4. Camerakabelset Color 8-1 HD 180°/90°

Beeldsensor	CMOS
Pixels kleurencamera 180°/90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Invalshoek	77°
Focusbereik	
Kleurencamera 180°/90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Afmetingen	Ø 8 × 1155 mm
Gewicht	170 g
Beschermingsgraad camera	IP 67

### Camerakabelset Color 8-5 HD

Beeldsensor	CMOS
Pixels kleurencamera 180°/90°	1280 × 720
Invalshoek	77°
Focusbereik	
Kleurencamera 180°/90°	30 – 80 mm
Afmetingen	Ø 8 × 5100 mm
Gewicht	700 g
Beschermingsgraad camera	IP 67

## 2. Inbedrijfstelling

### 2.1. Camerakabelset Color

Steek de camerakabelset Color (2) in de kabelbus (3). Plaats hierbij de lip van de camerakabelset in de sleuf van het handapparaat. Draai de camerakabelset met de wartelmoer van het handapparaat handvast aan.

De meegeleverde gereedschappen, opzethaak en opzetmagneet kunnen aan de camerakop worden bevestigd.

### 2.2. Camera-endoscoop

REMS CamScope HD heeft een geïntegreerde Li-ion accu. Laad vóór de inbedrijfstelling de accu op: Sluit de REMS CamScope HD via de laadbus (10) met de USB-laadkabel aan op een geschikt laadapparaat Li-ion. Steek het laadapparaat Li-ion in een geschikt stopcontact. **Neem de netspanning in acht!** REMS CamScope HD kan ook met de spanningsbron/het laadapparaat Li-ion worden gevoed. De Li-ion accu van de REMS CamScope HD wordt dan niet opgeladen.



In plaats van met een laadapparaat kan de accu van de REMS CamScope HD ook worden opgeladen door met de USB-laadkabel een verbinding met een pc tot stand te brengen. Terwijl de verbinding tot stand is gebracht, kan REMS CamScope HD alleen voor gegevensoverdracht worden gebruikt.

De bedieningstoetsen hebben telkens meerdere functies.

### 2.2.1. MicroSD-kaart plaatsen

Steek een geschikte MicroSD-kaart in het MicroSD-kaartslot (11). De bedrukte zijde van de MicroSD-kaart moet naar het display (12) gericht zijn. Na het plaatsen van de MicroSD-kaart verschijnt een SD-kaartsymbool op het display.

Tijdens de foto-/video-opname en gegevensoverdracht naar de pc mag de MicroSD-kaart niet verwijderd en de USB-kabel niet uitgetrokken worden, anders kunnen gegevens verloren gaan en/of kan de MicroSD-kaart beschadigd raken.

Alleen MicroSD-kaarten vanaf 32 GB kunnen worden gebruikt.

### 2.2.2. Camera-endoscoop inschakelen

Houd de knop Aan/Uit (4) ingedrukt.

### 2.2.3. Menu

In het menu kunnen diverse instellingen, zoals taal en beeldsnelheid, worden aangepast en kan het geheugen worden geformatteerd.

#### Menu openen en navigeren

- Druk kort op knop (4).
- Druk op de knoppen (7) en (8) om een menu-item te selecteren. Open het menu-item met knop (6).
- Druk op de knoppen (7) en (8) om instellingen aan te passen.
- Bevestig de instelling met knop (6) of annuleer de aanpassing met knop (4).
- Druk op knop (4) om het menu te verlaten.

#### Datum/tijd instellen

- Druk kort op knop (4).
- Druk op de knoppen (7) en (8) om het menu-item 'Instellingen datum/tijd' te selecteren. Open het menu-item met knop (6).
- Druk op de knoppen (7) en (8) om de waarde te wijzigen.
- Bevestig de waarde met knop (6) om naar de volgende waarde te gaan.
- Druk op knop (4) om de waarden op te slaan en het menu te verlaten.

#### Instellingen

- **Beeldresolutie:** selectie 1920 × 1080, 1280 × 720 pixels
- **Taal:** menutaal instellen
- **Instellingen datum/tijd:** datum/tijd instellen
- **Geheugenkaart formatteren:** alle gegevens op de MicroSD-kaart verwijderen
- **Automatische uitschakeling:** uitschakeltijd instellen
- **Weergave datum/tijd:** datum/tijd bij realtime-overdracht op het display tonen/verbergen
- **Fabrieksinstellingen:** fabrieksinstellingen herstellen
- **Firmwareversie:** geïnstalleerde firmwareversie tonen

### 2.2.4. Aansluiting op een computer

REMS CamScope HD kan via de USB-kabel op een computer worden aangesloten. De MicroSD-kaart wordt als een externe harde schijf op de computer weergegeven. De opgeslagen video's en foto's kunnen op de computer worden bekeken, bewerkt of opgeslagen.

Tijdens de foto-/video-overdracht mag de MicroSD-kaart niet verwijderd of de USB-kabel niet uitgetrokken worden. Anders kunnen gegevens verloren gaan en kan de MicroSD-kaart worden beschadigd.

## 3. Gebruik

Na het inschakelen van de camera-endoscoop wordt het beeld van de camera in real time op het display (12) weergegeven.

### LET OP

De camerakabel mag niet worden geknikt of te sterk worden gebogen.

### 3.1. Zoom en kleur- of grijswaardemodus

Het beeld van de camera kan worden vergroot met een korte druk op knop (9), of in grijswaarden worden weergegeven door de knop langer ingedrukt te houden. Vergrotingen hebben alleen invloed op de schermweergave en worden niet opgeslagen.

### 3.2. Helderheid display en camera instellen

De helderheid van het display en de camera kan worden aangepast met de knoppen (6) en (8). Er zijn telkens 4 niveaus beschikbaar.

### 3.3. Foto maken/opslaan

Met knop (7) kan een foto worden gemaakt, die op de MicroSD-kaart wordt opgeslagen zoals hij op het display (12) wordt weergegeven. Vergrotingen hebben alleen invloed op de schermweergave en worden niet opgeslagen.

### 3.4. Video maken/opslaan

Een video-opname kan worden gestart door knop (7) langer ingedrukt te houden. De video-opname wordt gestopt door knop (7) nogmaals in te drukken. De video wordt op de MicroSD-kaart opgeslagen zoals hij op het display (12) wordt weergegeven. Vergrotingen hebben alleen invloed op de schermweergave en worden niet opgeslagen.

### 3.5. Foto/video weergeven

Opgeslagen foto's en video's kunnen met een druk op knop (5) worden weergegeven. Met de knoppen (7) en (8) kan door de foto's en video's worden gebladerd. Met een druk op knop (6) kan een geselecteerde video worden afgespeeld.

Tijdens de videoweergave:

- **Pauze:** Druk op knop (6). Druk nogmaals om de weergave te hervatten.
- **Vooruitspoelen:** Druk op knop (7) om tussen de snelheden 2x, 4x, 8x om te schakelen.
- **Terugspoelen:** Druk op knop (8) om tussen de snelheden 2x, 4x, 8x om te schakelen.
- **Naar het begin van de video:** Druk kort op knop (5) om naar het begin van de video te springen.
- **Verwijderen:** Houd knop (5) ingedrukt om de video te verwijderen.

Druk op knop (5) om de foto-/videoweergave te verlaten.

### 3.6. Foto/video verwijderen

Selecteer de te verwijderen foto/video zoals beschreven onder 3.5. en houd knop (5) ca. 1 s ingedrukt. Selecteer met de knoppen (7) en (8) 'Bevestigen' als antwoord op de veiligheidsvraag en druk op knop (6).

### 3.7. Draaien/spiegelen

Het realtimebeeld van de kleurencamera kan op het display (12) worden gedraaid/gespiegeld door knop (6) ingedrukt te houden. Na het inschakelen van de REMS CamScope HD wordt het beeld niet gedraaid en niet gespiegeld op het display (12) weergegeven. Door knop (6) herhaaldelijk langer ingedrukt te houden wordt het beeld:

- 180° gedraaid en gespiegeld
- niet gedraaid en gespiegeld
- 180° gedraaid en niet gespiegeld
- niet gedraaid en niet gespiegeld

### 3.8. Kleurencamera omschakelen, camerakabelset Color 8-1 HD 180°/90° (fig. 1)

Na het inschakelen van de REMS CamScope HD is de 180° rechte kleurencamera actief. Door knop (8) herhaaldelijk ingedrukt te houden, kan worden omgeschakeld tussen de kleurencamera's:

- 90° gebogen kleurencamera
- 180° rechte en 90° gebogen kleurencamera
- 180° rechte kleurencamera

waarvan de beelden in real time op het display (12) worden weergegeven. Als de twee kleurencamera's tegelijkertijd actief zijn, worden beide beelden van de kleurencamera's in real time naast elkaar op het display weergegeven.

## 4. Onderhoud

### 4.1. Onderhoud

Reinig het elektrische apparaat regelmatig, vooral ook als het langere tijd niet wordt gebruikt.

Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met de machinereiniger REMS CleanM (art.-nr. 140119) of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten. Reinig het display (12) alleen met een geschikte, zachte, droge doek. Zorg ervoor dat er geen vuil in de kabelstekker/-bus (3) van de camerakabelset Color (2) of REMS CamScope HD terecht komt of in de USB-aansluiting/laadbus (10), de reset (13) of het MicroSD-kaartslot (11).

### 4.2. Inspectie/reparatie

Bij REMS CamScope HD zijn geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden mogelijk.

## 5. Storingen

5.1. **Storing:** Er is geen beeld op het display (12).

**Oorzaak:**

- De camerakabelset Color HD (2) is niet juist gemonteerd.
- De camerakabelset Color voor REMS CamScope is gemonteerd.
- De accu is leeg.
- Het elektrische apparaat is defect.

**Oplossing:**

- De camerakabelset Color HD monteren zoals onder 2.1. beschreven.
- De camerakabelset Color HD monteren.
- De accu via de pc of met een laadapparaat opladen, zie de betreffende handleiding.
- Het elektrische apparaat door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren.

5.2. **Storing:** De weergave op het display (12) verandert niet, hoewel de camera bewogen resp. een knop bediend wordt.

**Oorzaak:**

- De weergave op het display (12) beweegt niet.

**Oplossing:**

- De knop reset (13) voorzichtig indrukken met bijv. een omgebogen paperclip.

5.3. **Storing:** Het is niet mogelijk om foto's/video's te maken.

**Oorzaak:**

- MicroSD-kaart < 32 GB.
- De MicroSD-kaart is defect.
- Er is geen MicroSD-kaart geplaatst.

**Oplossing:**

- MicroSD-kaart ≥ 32 GB insteken, zie 2.2.1.
- MicroSD-kaart vervangen, zie 2.2.1.
- MicroSD-kaart insteken, zie 2.2.1.

## 6. Verwijdering

REMS CamScope HD en accu's mogen na de gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

## 7. Fabrieksgarantie

De garantietermijn bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantietermijn optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantietermijn wordt de garantietermijn voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar REMS niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, indien het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt ingeleverd. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

Een overzicht van de REMS klantenservices kan op internet worden geraadpleegd onder [www.rems.de](http://www.rems.de). Voor landen die niet in deze lijst zijn opgenomen, dient het product te worden ingeleverd bij het SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. De wettelijke rechten van de gebruiker, met name de garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, de rechten bij opzettelijk plichtsverzuim en de rechten op basis van de productaansprakelijkheid, worden door deze garantie niet beperkt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van de verwijzingsbepalingen van het Duits internationaal privaatrecht en met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG). De garantiegiver van deze wereldwijd geldende fabrieksgarantie is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

1	Färgkamera med lysdioder	8	Knapp ljusstyrka kamera; nedåt;
2	Kamerakabelsats Color		omkoppling färgkamera
3	Kabelkontakt-/uttag		(kamerakabelsats Color 8-1 HD
4	På/Av-knapp; meny; avbryt		180°/90°)
5	Knapp visa inspelningar; radera	9	Knapp zoom; växla färg/gråskala
6	Knapp ljusstyrka display;	10	USB-anslutning/laddningsuttag
	uppspelning video; OK, rotera	11	MicroSD-kortplats
7	Knapp inspelning video/bild; uppåt	12	Display
		13	Reset

## Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel) eller elektriska verktyg drivna med uppladdningsbara batterier (utan nätkabel).

### 1) Arbetsplatssäkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning eller obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- Arbeta inte med elverktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.
- Håll barn och andra personer på avstånd under arbetet med elverktyget. Om du distraheras kan du tappa kontrollen över elverktyget.

### 2) Elektrisk säkerhet

- Elverktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elverktyg som är jordade. Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk stöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som de som finns på rör, värmeaggregat, spisar och kylskåp. Det finns en förhöjd risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- Håll elverktyg borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd inte anslutningskabeln för att bära elverktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Skadade eller intrasslade anslutningskablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder ett elverktyg utomhus får du endast använda förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk. Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektrisk stöt.
- Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.

### 3) Personers säkerhet

- Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du är oaktsam ett kort ögonblick när du använder elverktyget kan det medföra allvarliga personskador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som filterande halvmask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elverktyg och hur elverktyget ska användas, minskar risken för olyckor.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du lyfter upp eller bär det. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär elverktyget, eller har startat elverktyget när det ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.
- Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en roterande del på elverktyget kan medföra skador.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget när det uppstår oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsanordningar ska de anslutas och användas riktigt. Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.
- Invagga inte dig själv i falsk säkerhet och ignorerar inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter längre användning är väl förtrogen med elverktyget. Oförsiktigt handlande kan inom bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.

### 4) Användning och behandling av elverktyget

- Överbelasta inte elverktyget. Använd det elverktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra. Med ett lämpligt elverktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- Använd inte elverktyget om strömbrytaren är defekt. Ett elverktyg som inte längre kan startas och stängas av är farligt och måste repareras.
- Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta bort ett avtagbart batteri innan du gör inställningar på verktyget, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan elverktyget. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startas oavsiktligt.
- Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till hur elverktyget fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar använda elverktyget. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- Vårda elverktyg och använd tillbehör med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder elverktyget. Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.
- Håll skärverktyg vassa och rena. Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.
- Använd elverktyg, använd tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.
- Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett. Glatta handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- Användning och behandling av batteridrivna verktyg
  - Ladda batterierna enbart i laddare som rekommenderas av tillverkaren. För en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier finns det risk för brand om den används med andra batterier.
  - Använd endast batterier som är avsedda att användas i elverktyg. Om andra batterier används kan det leda till skador och risk för brand.
  - Håll det batteri som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra mindre metallföremål som skulle kunna orsaka en överbrygning av kontaktarna. En kortslutning mellan batteripoler kan leda till brännskador eller brand.
  - Om batteriet används på ett felaktigt sätt kan det rinna ut vätska ur det. Undvik kontakt med vätskan. Vid kortvarig kontakt, skölj av med vatten. Om du får vätskan i ögonen måste du kontakta en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till irritation på huden eller brännskador.
  - Använd aldrig ett skadat eller förändrat batteri. Skadade eller förändrade batterier kan förhålla sig på ett oväntat sätt och leda till brand, explosion eller skaderisker.
  - Utsätt aldrig ett batteri för eld eller höga temperaturer. Eld och temperaturer över 130 °C kan förorsaka en explosion.
  - Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batteriet eller det batteridrivna verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen. Felaktig uppladdning eller uppladdning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.
- Service
  - Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och endast med originalreservdelar. Därmed säkerställs att elverktyget förblir säkert.
  - Underhåll aldrig skadade batterier. Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

## Säkerhetsanvisningar för inspektionskamera

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Använd inte den elektriska apparaten om den är skadad. Risk för olycka.
- Undvik att den elektriska apparaten utsätts för mekanisk påfrestning. Skaka inte den elektriska apparaten och tappa den inte. Den elektriska apparaten kan skadas av detta.
- Utöva inget tryck mot displayen (12). Den kan skadas.
- Utsätt inte den elektriska apparaten för temperaturer > 50 °C resp. < -10 °C, skydda den mot direkt solstrålning och värmeapparater. Den elektriska apparaten kan skadas av detta.
- Skydda den elektriska apparaten mot fukt. Den elektriska apparaten kan skadas av detta. Enbart kamera och kamerakabel har skydd mot tillfällig nedsänkning ner i vatten.
- Ta inte ur MicroSD-kortet resp. dra inte ur USB-kabeln medan bilder/video-filer sparas/överförs. Data kan gå förlorade eller MicroSD-kortet kan skadas.
- Titta inte direkt i kameranlinsen. Risk för bländning.
- Bär personlig skyddsutrustning. Bärande av personlig skyddsutrustning (t.ex. skyddsglasögon, arbetshandskar) skyddar mot olyckor.

- Skjut inte in eller dra ut kameran med våld i/ur en öppning. Kameran kan skadas.
- Knäck inte kamerans kabelsatser. Risk för att kabeln skadas på grund av kabelbrott!
- För inte in kamerans kabelsatser i människors eller djurs kroppsöppningar. Risk för personskada.
- Låt aldrig apparaten vara igång utan uppsikt. Vid längre arbetspauser skall man stänga av apparaten, dra ur nätkontakten och koppla loss alla stickkontakter vid behov. Elektriska apparater kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga, bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera den elektriska apparaten, får inte använda den elektriska apparaten utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felhantering och personskador.
- Överlämna endast den elektriska apparaten till instruerade personer. Ungdomar får endast använda den elektriska apparaten om de är över 16 år gamla, detta krävs för att uppfylla utbildningsmål och sker under handledning av en fackutbildad person.
- Kontrollera anslutningskabeln till den elektriska apparaten liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Låt vid skador dessa bytas ut kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

## Säkerhetsanvisningar för uppladdningsbara batterier

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Det uppladdningsbara batteriet får endast användas inom det angivna arbetstemperaturområdet.
- Ladda upp batteriet helt före den första användningen, med en lämplig laddare för att erhålla batteriets fulla effekt. Uppladdningsbara batterier levereras ofullständigt laddade.
- Ladda aldrig batterier utan uppsikt. Under laddningen kan faror utgå från batteriladdare och batterier, vilka kan leda till sak- och/eller personskador, när de är utan uppsikt.
- Skydda uppladdningsbara batterier mot värme, solstrålning, brand, fukt och väta. Det finns risk för explosion och brand.
- Använd inte uppladdningsbara batterier i områden med risk för explosion och inte i närheten av t.ex. brännbara gaser, lösningsmedel, damm, ångor, väta. Det finns risk för explosion och brand.
- Öppna inte uppladdningsbara batterier och utför inga konstruktionsmässiga förändringar på batterierna. Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.
- Använd inte uppladdningsbara batterier med skadat batterihus eller skadade kontakter. Vid skada på och felaktig användning av batterier kan ångor tränga ut. Ångorna kan irritera luftvägarna. Tillför frisk luft och uppsök en läkare vid besvär.
- Undvik kontakt med uppladdningsbara batterier som läcker. Rör inte vid vätskan. Batterivätska som rinner ut kan leda till irritation på huden eller brännskador. Vid kontakt skölj genast av med vatten. Hamnar vätskan i ögonen ska du dessutom uppsöka en läkare.
- Skadade uppladdningsbara batterier får inte kastas i det normala hushållsavfallet. Lämna in skadade uppladdningsbara batterier till en auktoriserad REMS avtalsverkstad eller ett godkänt avfallshanteringsföretag. Beakta nationella föreskrifter.
- Förvara uppladdningsbara batterier som inte används utom räckhåll för barn. Risk för olycka.

### Symbolförklaring

#### ⚠ VARNING

Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.

#### OBS

Materialsador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### ⚠ VARNING

Inspektionskameran REMS CamScope HD används för inspektion och skadeanalys av svåråtkomliga platser, som bland annat håligheter, schakt, rör, kanaler, skorstenar, och är lämplig vid dokumentation av inspektionsresultat i form av bilder och videofilmer. Alla kamerakabelsatser är skyddade mot kortvarig nedsänkning i vatten (IP 67). Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

### 1.1. Leveransens omfattning

Inspektionskamera, kamerakabelsat Color 8-1 HD 180°/90°, påsättbar krok, påsättbar magnet, USB-kabel, MicroSD-kort 32 GB, väska, instruktion för snabbstart

### 1.2. Artikelnummer

REMS CamScope HD 175400  
Kamerakabelsat Color 8-5 HD 175440  
REMS CleanM, Maskinrengöringsmedel 140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Strömförsörjning	integrerat Li-ion-batteri 3,7 V, 4,0 Ah
Mått (l x b x h)	155 x 131 x 218 mm
Vikt	360 g
Display	5" färg TFT-LCD
Pixel (display)	1280 x 480
Antal pixel vid inspelning	1920 x 1080 eller 1280 x 720
Minnesformat (video)	MOV
Minnesformat (bild)	JPG
Lagringsmedium	MicroSD-kort, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 x/2,0 x/3,0 x/4,0 x
Temperaturområde	-10 °C till +50 °C/+14 °F till +122 °F
Luffuktighet	15–85 % RH

### 1.4. Kamerakabelsat Color 8-1 HD 180°/90°

Bildsensor	CMOS
Pixel färgkamera 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Betraktelsevinkel	77°
Fokusområde	
Färgkamera 180°/90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Mått	Ø 8 x 1155 mm
Vikt	170 g
Skyddsklass kamera	IP 67

### Kamerakabelsat Color 8-5 HD

Bildsensor	CMOS
Pixel färgkamera 180°	1280 x 720
Betraktelsevinkel	77°
Fokusområde	
Färgkamera 180°	30 – 80 mm
Mått	Ø 8 x 5100 mm
Vikt	700 g
Skyddsklass kamera	IP 67

## 2. Idrifttagning

### 2.1. Kamerakabelsat Color

Stick i kamerakabelsat Color (2) i kamerauttaget (3). Placera filken på kamerakabelsat Color mot spåret på handenheten. Dra för hand fast kamerakabelsat Color med handenhetens kopplingsmutter.

De medföljande verktygen, den påsättbara kroken, den påsättbara magneten kan fästas på kamerahuvudet.

### 2.2. Inspektionskamera

REMS CamScope HD har ett integrerat Li-ion-batteri. Ladda upp batteriet före idrifttagning: Anslut REMS CamScope HD till en lämplig laddare för Li-ion-batterier via laddningsuttaget (10) med hjälp av USB-laddningskabeln. Anslut batteriladdaren till ett lämpligt eluttag. **Beakta nätspänningen!** REMS CamScope HD kan även drivas med spänningsförsörjning/laddare. Då laddas Li-ion batteriet i REMS CamScope HD inte.

Som ett alternativ till laddare, laddas batteriet i REMS CamScope HD så snart kameran ansluts till en dator via USB-laddningskabeln. Vid anslutning kan REMS CamScope HD endast användas för dataöverföring.

Manöverknapparna tilldelas flera funktioner.

#### 2.2.1. Sätta i MicroSD-kortet

Sätt i MicroSD-kortet i MicroSD-kortplatsen (11). Den märkta sidan av MicroSD-kortet är vänd mot displayen (12). När MicroSD-kortet är isatt, visas en symbol för SD-kort på displayen.

Ta inte ur MicroSD-kortet och ta inte loss USB-kabeln under bild-/videospelningen och dataöverföringen till PC, för att förhindra att data går förlorade och/eller MicroSD-kortet skadas.

Endast MicroSD-kort upp till 32 GB kan användas.

#### 2.2.2. Sätta på inspektionskameran

Håll På/Av-knappen (4) intryckt.

#### 2.2.3. Meny

Olika inställningar kan göras i menyn, t.ex. språk, bildhastighet, formatering av minnet.

#### Öppna och navigera i menyn:

- Tryck kort på knappen (4).
- Tryck på knapparna (7) och (8) för att välja en meny punkt. Öppna meny-punkten med knappen (6).

- Tryck på knapparna (7) och (8) för att göra inställningar.
- Bekräfta inställningen med knappen (6) eller avbryt med knappen (4).
- Tryck på knappen (4) för att lämna meny.

#### Ställa in datum/tid:

- Tryck kort på knappen (4).
- Tryck på knapparna (7) och (8) för att välja menypunkten "Inställningar datum/tid". Öppna menypunkten med knappen (6).
- Tryck på knapparna (7) och (8) för att ändra ett värde.
- Bekräfta värdet med knappen (6), och gå till nästa värde.
- Tryck på knappen (4) för att spara värdet och lämna meny.

#### Inställningar:

- **Bildupplösning:** Alternativ 1920 × 1080, 1280 × 720 pixel
- **Språk:** Ställ in menyspråk
- **Inställningar datum/tid:** Ställ in datum/tid
- **Formatera minneskort:** Radera alla data på MicroSD-kortet
- **Automatisk avstängning:** Ställ in avstängningstiden
- **Visa datum/tid:** Visa/dölj datum/tid på displayen under realtidsöverföring
- **Fabriksinställningar:** Återställ till fabriksinställningar
- **Version för fast programvara:** Visa den installerade versionen för fast programvara

#### 2.2.4. Anslutning till en dator

REMS CamScope HD kan anslutas till en dator med USB-kabeln. MicroSD-kortet visas som en extern hårddisk på datorn. De sparade videofilmerna och bilderna kan visas, bearbetas eller sparas på datorn.

Ta under bild-/videoöverföringen inte ur MicroSD-kortet eller ta inte loss USB-kabeln. Data kan gå förlorade, MicroSD-kortet kan skadas.

### 3. Drift

När inspektionskameran sätts på, visas bilden i realtid på displayen (12).

#### OBS

Böj eller bocka inte kamerakabeln för mycket.

#### 3.1. Läge för zoom och färg/gråskala

Du kan förstora bilden genom att trycka kort på knappen (9) eller visa den i gråskala genom att trycka länge på knappen. Förstoringar påverkar bara visningen på displayen och sparas inte.

#### 3.2. Justera ljusstyrkan på displayen och kameran

Displayens och kamerans ljusstyrka kan ställas in med knapparna (6) och (8). Det finns 4 tillgängliga nivåer.

#### 3.3. Spela in/spara bild

En bild kan spelas in med knappen (7) och sparas på MicroSD-kortet så som den visas på displayen (12). Förstoringar påverkar bara visningen på displayen och sparas inte.

#### 3.4. Spela in/spara video

Du kan starta en videoinspelning genom att trycka länge på knappen (7). Genom att trycka igen på knappen (7) stoppas videoinspelningen. Videon sparas på MicroSD-kortet så som den visas på displayen (12). Förstoringar påverkar bara visningen på displayen och sparas inte.

#### 3.5. Spela upp bild/video

Sparade bilder och videofilmer kan spelas upp genom att trycka på knappen (5). Använd knapparna (7) och (8) för att bläddra genom bilder och videofilmer. Tryck på knappen (6) för att spela upp en videofilm.

Vid uppspelning av video:

- **Paus:** Tryck knappen (6). Tryck igen på knappen för att återuppta uppspelningen.
- **Framåt:** Tryck på knappen (7) för att växla mellan hastigheterna 2 x, 4 x, 8 x.
- **Bakåt:** Tryck på knappen (8) för att växla mellan hastigheterna 2 x, 4 x, 8 x.
- **Till början av videon:** Tryck kort på knappen (5) för att hoppa till början av videon.
- **Radera:** Tryck länge på knappen (5) för att radera videofilmen.

Tryck på knappen (5) för att lämna bild-/videouppspelningen.

#### 3.6. Radera bild/video

Välj den bild/videofilm som ska raderas på det sätt som beskrivs under 3.5. och tryck på knappen (5) under ca 1 s. I säkerhetsfrågan väljer man "Bekräfta" med knapparna (7) och (8) och bekräftar med knappen (6).

#### 3.7. Roterar/spegla

Färgkamerans bild i realtid kan på displayen (12) roteras/speglas genom att knappen (6) trycks in under en längre tid. Efter att REMS CamScope HD har slagits på visas inte bilden roterad och inte speglad på displayen (12). Genom upprepad längre intryckning av knappen (6):

- roteras bilden 180° och speglas
- roteras bilden inte och speglas
- roteras bilden 180° och speglas inte
- roteras bilden inte och speglas inte och visas.

#### 3.8. Omkoppling färgkameror, kamerakabelsats Color 8-1 HD 180°/90° (Fig. 1)

Efter att REMS CamScope HD har slagits på är den 180° raka färgkameran aktiv. Genom upprepad längre tryckning av knappen (8) kan en omkoppling mellan färgkamerorna göras till:

- 90° vinklad färgkamera
- 180° rak och 90° vinklad färgkamera
- 180° rak färgkamera

vars bilder kan visas på displayen (12) i realtid. Om båda kamerorna är aktiva samtidigt visas bilderna från båda färgkamerorna i realtid på displayen bredvid varandra.

### 4. Underhåll

#### 4.1. Underhåll

Rengör den elektriska apparaten regelbundet, framför allt om den inte används under en längre tid.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet REMS CleanM (Art. nr. 140119) eller mild tvällösning och fuktig trasa. Använd inga rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinjula, förtunning eller liknande produkter för rengöring. Rengör endast displayen (12) med en lämplig mjuk, torr duk. Se till att ingen smuts kommer in i kabelkontakten-/uttaget (3) till kamerakabelsatsen Color (2) resp. REMS CamScope HD eller i USB-anslutningen/laddningsuttaget (10), reset (13) och MicroSD-kortplatsen (11).

#### 4.2. Inspektion/istandsättning

Reparationsarbeten kan inte utföras på REMS CamScope HD.

### 5. Störningar

#### 5.1. Störning: Ingen bild visas på displayen (12)

##### Orsak:

- Kamerakabelsatsen Color (2) är inte rätt monterad
- Kamerakabelsatsen Color för REMS CamScope är monterad
- Batteriet är urladdat

- Elektrisk apparat defekt

#### 5.2. Störning: Visningen på displayen (12) ändras inte även om kameran rörs eller en knapp trycks in.

##### Orsak:

- Displayens bild (12) rör sig inte längre.

#### 5.3. Störning: Det går inte att spela in bilder/videofilmer.

##### Orsak:

- MicroSD-kort < 32 GB
- MicroSD-kort defekt
- MicroSD-kort saknas

##### Åtgärd:

- Montera kamerakabelsatsen Color HD på det sätt som beskrivs under 2.1.
- Montera Kamerakabelsatsen Color HD.
- Ladda batteriet via en dator eller med en laddare, följ den aktuella bruksanvisningen.
- Låt en auktoriserad REMS kundverkstad kontrollera/repamera den elektriska apparaten.

##### Åtgärd:

- Tryck försiktigt in knappen Reset (13) med t.ex. ett uppböjt gem.

##### Åtgärd:

- Sätt i MicroSD-kort ≥ 32 GB, se 2.2.1.
- Byt MicroSD-kort, se 2.2.1.
- Sätt i MicroSD-kort, se 2.2.1.

## 6. Avfallshantering

REMS CamScope HD och batterier får inte kastas i hushållssoporna efter det att de tagits ur bruk. De måste kasseras på ett korrekt sätt i enlighet med gällande föreskrifter.

## 7. Produsents-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan

tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

En lista med auktoriserade REMS kundtjänstverkstad finns på Internet under [www.rems.de](http://www.rems.de). För länder som inte finns med på listan ska produkten lämnas in till SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Denna garanti begränsar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet dennes garantianspråk gentemot försäljaren på grund av brister, liksom anspråk på grund av uppsåtlig pliktförsummelse och produktansvarsrättsliga anspråk.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av den tyska internationella privaträttens hänvisningsföreskrifter, liksom under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG). Garantigivare för denna över hela världen giltiga tillverkargarantin är REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Dellistor

Dellistor, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Oversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1

1	Fargekamera med LEDer	8	Knapp lysstyrke kamera; ned;
2	Kamera-kabelsett Color		omkobling fargekamera (kamera-
3	Kabelplugg/-kontakt		kabelsett Color 8-1 HD 180°/90°)
4	Knapp på/av; meny; avbryt	9	Knapp Zoom; omkobling farge/
5	Knapp Vise optak; slette		gråskalaverdier
6	Knapp lysstyrke display;	10	USB-port/ladekontakt
	gjengivelse video; OK, vri	11	MicroSD-kortåpning
7	Knapp Optak video/bilde; opp	12	Display
		13	Reset

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner for elektroverktøy

### ⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstruksjoner, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstruksjoner og anvisninger for fremtidig bruk.

Begrepet "elektroverktøy", som er brukt i sikkerhetsinstruksjonene, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettleddning) eller til batteridrevet elektroverktøy (uten nettleddning).

### 1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt belyst. Uorden og dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- Ikke bruk elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare væsker, gasser eller støv. Elektroverktøy genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
- Hold barn og andre personer borte fra området når elektroverktøyet er i bruk. Ved forstyrrelser kan brukeren miste kontrollen over elektroverktøyet.

### 2) Elektrisk sikkerhet

- Tilkoblingsstøpelet på elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Støpelet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordet elektroverktøy. Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med jodede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap. Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordat.
- Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet. Hvis det kommer vann inn i elektroverktøyet er det større risiko for elektrisk støt.
- Ikke bruk tilkoblingsledningen til andre formål, til å bære elektroverktøyet, henge opp elektroverktøyet eller trekke støpelet ut av stikkkontakten. Hold tilkoblingsledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som er i bevegelse. Skadede eller flokete tilkoblingsledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- Ved bruk av elektroverktøyet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk. Bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduserer risikoen for elektrisk støt.
- Hvis det er umulig å unngå å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, skal det brukes en feilstrøm-vernebryter. Ved bruk av en feilstrøm-vernebryter reduseres risikoen for elektrisk støt.

### 3) Personers sikkerhet

- Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med elektroverktøyet. Ikke bruk elektroverktøyet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller. Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av elektroverktøyet type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
- Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at elektroverktøyet er slått av før det kobles til strømforsyningen og/eller batteriet, løftes opp eller bæres. Hvis elektroverktøyet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis elektroverktøyet kobles til strømforsyningen i innkoblet tilstand, kan det forårsakes ulykker.
- Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før elektroverktøyet slås på. Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskader.
- Unngå unaturlige kroppsstillinger. Sørg for at du står stødig og alltid holder balansen. På denne måten kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår og klesplagg unna bevegelige deler. Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
- Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må disse tilkobles og brukes riktig. Ved bruk av støvavsug reduseres de farer støv kan føre med seg.
- Ikke følg deg for sikker og ikke tilsidesett sikkerhetsreglene for elektroverktøy, selv om du etter mange gangers bruk er fortrolig med elektroverktøyet. Uaktsom håndtering kan innen brøkdelen av sekunder medføre alvorlige skader.

### 4) Bruk og håndtering av elektroverktøyet

- Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er egnet for arbeidet som skal utføres. Med et egnet elektroverktøy kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.
- Ikke bruk et elektroverktøy med defekt bryter. Et elektroverktøy som ikke kan slås på eller av, er farlig og må repareres.
- Trekk støpelet ut av stikkkontakten og/eller ta ut et avtakbart batteri før det utføres innstillinger på apparatet, deler av innsatsverktøyet skiftes eller elektroverktøyet legges bort. Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstart av elektroverktøyet.
- Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn. Elektroverktøyet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med dette eller som ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfarne personer.
- Vedlikehold elektroverktøy og innsatsverktøy omhyggelig. Kontroller om bevegelige deler fungerer feilfritt og ikke klemmer, om deler er brukket eller skadet slik at elektroverktøyet funksjon er nedsatt. La skadede deler repareres før du bruker elektroverktøyet. Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
- Sørg for at skjæreverktøyet er skarpt og rent. Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.
- Bruk elektroverktøy, innsatsverktøy, innsatsverktøyer osv. som er oppført i disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres. Bruk av elektroverktøyet til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner.
- Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett. Glatte håndtak og gripeflater hindrer en sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet i uventede situasjoner.
- Bruk og håndtering av batteriverktøyet
  - Lad kun opp batteriene med ladeapparater som er anbefalt av produsenten. Ved et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.
  - Bruk kun dertil egnede batterier i elektroverktøyet. Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.
  - Hold batteriet som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre. En kortslutning mellom batteriets kontakter kan føre til forbrenninger eller brann.
  - Ved feil anvendelse kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal det i tillegg kontaktes lege. Batterivæske kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.
  - Ikke bruk et skadet eller forandret batteri. Skadede eller forandrede batterier kan forholde seg uforutsigbart og føre til brann, eksplosjon eller fare for skader.
  - Ikke utsett batteriet for ild eller for høye temperaturer. Ild eller temperaturer over 130 °C kan forårsake en eksplosjon.
  - Følg alle anvisningene til ladingen og lad batteriet eller batteriverktøyet aldri opp utenfor temperaturområdet som er angitt i bruksanvisningen. Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet og øke brannfaren.
- Service
  - Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler. Dermed sikres det at elektroverktøyet sikkerhet blir bevart.
  - Vedlikehold aldri skadede batterier. Alt vedlikehold av batterier bør bare utføres av produsenten eller et autorisert REMS kundeserviceverksted.

## Sikkerhetsinstruksjoner for kamera-endoskoper

### ⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstruksjoner, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstruksjoner og anvisninger for fremtidig bruk.

- Ikke bruk det elektriske apparatet når det er skadet. Det er fare for ulykker.
- Unngå mekanisk belastning av det elektriske apparatet. Verken rist eller la det elektriske apparatet falle. Det elektriske apparatet kan derved bli skadet.
- Ikke utøv trykk på displayet (12). Dette kan derved bli skadet.
- Ikke utsett det elektriske apparatet for temperaturer > 50 °C hhv. < -10 °C, beskytt det mot direkte solinnstråling og varmeapparater. Det elektriske apparatet kan derved bli skadet.
- Beskytt det elektriske apparatet mot fuktighet. Det elektriske apparatet kan derved bli skadet. Bare kamera og kamerakabel er beskyttet mot midlertidig nedsenking i vann.
- Ikke ta ut MicroSD-kortet hhv. ikke koble fra USB-kabelen mens bilder/videoer blir lagret/overført. Da kan data gå tapt, SD-kortet kan bli skadet.
- Ikke se direkte inn i kameralinsen. Fare for blinding!
- Bruk personlig verneutstyr. Bruken av personlig verneutstyr (f. eks. vernebrille, arbeidshansker) beskytter mot uhell.
- Verken skyv eller trekk kameraet med makt i en åpning. Dette kunne bli skadet.
- Ikke knekk kamera-kabelsettene. Det er fare for skader på kabelen ved kabelbrudd!
- Før ikke kamera-kabel-settet inn i kroppåpninger på mennesker eller dyr. Det er fare for skader.

- **La aldri apparatet gå uten tilsyn. Slå av apparatet ved lengre arbeidspauser, trekk ut nettstøpselet og fjern eventuelt alle støpsler. Fra elektriske apparater kan det oppstå fare som kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.**
- **Barn og personer som pga. fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, ikke er i stand til å betjene det elektriske apparatet på en sikker måte, må ikke bruke dette uten oppsyn eller anvisninger fra en ansvarlig person. Ellers er det fare for feil betjening og personskader.**
- **Overlat det elektriske apparatet kun til underviste personer. Ungdom må kun bruke det elektriske apparatet hvis de er over 16 år, hvis bruk av apparatet er nødvendig i utdannelsen og hvis de er under oppsikt av en fagkyndig person.**
- **Kontroller tilkopplingsledningen til det elektriske apparatet og skjøteledningen regelmessig for skader. Sørg for at skadede ledninger repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.**

## Sikkerhetsinstrukser for batteripakker

### ⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

- **Bruk batteriet bare i det oppgitte arbeidstemperaturområdet.**
- **Lad batteriet helt opp med hurtigladeren før første gangs bruk slik at batteriet oppnår full ytelse. Batteriene leveres delvis oppladet.**
- **Lad batteriene aldri opp uten tilsyn. Fra ladeapparater og batterier kan det utgå fare som under oppladingen kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.**
- **Beskytt batterier mot sterk varme, solinnstråling, ild, væske og fuktighet. Eksplosjons- og brannfare!**
- **Ikke bruk batteriene i eksplosjonsfarlige områder og ikke i omgivelsene av f.eks. brennbare gasser, løsemidler, støv, damper, fuktighet. Eksplosjons- og brannfare.**
- **Ikke åpne batteriene og ikke foreta byggemessige endringer på batterier. En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.**
- **Ikke bruk batterier med skader på hus eller kontakter. Ved skader og usakkyndig bruk av batterier kan det slippe ut damp. Dampene kan irritere luftveiene. Luft godt og oppsøk lege hvis du har smerter.**
- **Unngå kontakt med batterier som har lekket ut. Pass på at du ikke kommer i kontakt med væsken. Batterivæske kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger. Skyll straks med vann hvis du har kommet i kontakt med væsken. Hvis du har fått væsken i øyet, må du oppsøke lege.**
- **Ikke kast skadede batterier i vanlig husholdningsavfall. Lever ødelagte batterier til et autorisert REMS kundeserviceverksted eller til en godkjent avfalls-håndteringsbedrift. Følg landets forskrifter.**
- **Oppbevar batterier utilgjengelig for barn. Det er fare for ulykker.**

### Symbolforklaring

#### ⚠ ADVARSEL

Fare med middels risikograd. Kan medføre livsfare eller alvorlige skader (irreversible).

#### LES DETTE

Materiell skade. Ingen sikkerhetsinstruks! Ingen fare for personskader.



Les bruksanvisningen før driftsettelse



Miljøvennlig avfallsbehandling



CE-konformitetsmerking

## 1. Tekniske data

### Korrekt bruk

#### ⚠ ADVARSEL

Kamera-endoskopet REMS CamScope HD er utviklet for inspeksjon og skadeanalyse av vanskelig tilgjengelige steder, f.eks. hulrom, sjakter, rør, kanaler, skorsteiner osv., og kan brukes til dokumentasjon av inspeksjonsresultatene i form av bilder og videoer. Alle kamera-kabelsett er beskyttet mot midlertidig nedsenking i vann (IP 67). All annen bruk er ikke korrekt og derfor ikke tillatt.

### 1.1. Leveranseomfang

Kamera-endoskop, kamera-kabelsett Color 8-1 HD 180°/90°, påsatshake, påsatsmagnet, USB-kabel, MicroSD-kort 32 GB, koffert, hurtigstartveiledning

### 1.2. Artikkelnumre

REMS CamScope HD	175400
Kamera-kabelsett Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Maskinrens	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Strømforsyning	integreert batteri Li-Ion 3,7V, 4,0Ah
Dimensjoner (L x B x H)	155 x 131 x 218 mm
Vekt	360 g

Display	5" farge TFT-LCD
Piksel (display)	1280 x 480
Antall piksler ved opptak	1920 x 1080 eller 1280 x 720
Lagringsformat (video)	MOV
Lagringsformat (bilde)	JPG
Dataminne	MicroSD-kort, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0-dobbel
Temperaturområde	-10°C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Fuktighetsgrad	15 – 85% RH

### 1.4. Kamera-kabelsett Color 8-1 HD 180°/90°

Bildesensor	CMOS
Piksel fargekamera 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Betraktningvinkel	77°
Fokusområde	
Fargekamera 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Mål	Ø 8 x 1155 mm
Vekt	170 g
Beskyttelsestype kamera	IP 67

### Kamera-kabelsett Color 8-5 HD

Bildesensor	CMOS
Piksel fargekamera 180°	1280 x 720
Betraktningvinkel	77°
Fokusområde	
Fargekamera 180°	30 – 80 mm
Mål	Ø 8 x 5100 mm
Vekt	700 g
Beskyttelsestype kamera	IP 67

## 2. Driftsettelse

### 2.1. Kamera-kabelsett Color

Plugg kamera-kabelsett Color (2) inn i kabelkontakt (3). Plasser ved dette lasken til kamera-kabelsettet mot sporet til håndapparatet. Trekk kamera-kabelsettet med overfalsmutteren til håndapparatet fast for hånd.

De medleverte verktøyene påsatshake, påsatsmagnet kan plasseres på kamera-hodet.

### 2.2. Kamera-endoskop

REMS CamScope HD er utstyrt med et integrert Li-Ion-batteri. Lad opp batteriet før driftsettelse: Forbind REMS CamScope HD via ladekontakten (10) med USB-ladekabelen med et egnet ladeapparat Li-Ion. Plugg ladeapparatet Li-Ion inn i egnet stikkontakt. **Pass på nettpenningen!** REMS CamScope HD kan også drives med spenningsforsyning/ladeapparat Li-Ion. Li-Ion batteriet til REMS CamScope HD blir da ikke ladet.

Alternativt til et ladeapparat blir batteriet til REMS CamScope HD ladet opp, så snart det via USB-ladekabelen finnes en forbindelse med en PC. Ved eksisterende forbindelse kan REMS CamScope HD kun benyttes til dataoverføring. Knappene for betjening har hver flere funksjoner.

#### 2.2.1. Sett inn MicroSD-kort

Sett egnet MicroSD-kort inn i MicroSD-kortåpningen (11). MicroSD-kortets side med tekst peker mot displayet (12). Etter at MicroSD-kortet er satt inn, vises symbolet for SD-kortet i displayet.

Under bilde-/videoopptaket og dataoverføringen til PC-en må du ikke ta ut MicroSD-kortet og heller ikke frakoble USB-kabelen for å unngå datatap og/eller skader på MicroSD-kortet.

Du kan bare bruke MicroSD-kort fra 32 GB.

#### 2.2.2. Slå på kamera-endoskopet

Hold knapp på/av (4) trykt inne.

#### 3.2.2. Meny

I menyen kan det foretas forskjellige innstillinger, f.eks. språk, bilderate, formatering av minnet.

#### Åpne menyen og navigere:

- Trykk kort på knapp (4).
- Trykk på knappene (7) og (8) for å velge et meny punkt. Åpne meny punkt med knapp (6).
- Trykk på knappene (7) og (8) for å forta innstillinger.
- Bekreft innstilling med knapp (6) eller avbryt med knapp (4).
- Trykk på knapp (4) for å forlate menyen.

#### Innstilling av dato/klokkeslett:

- Trykk kort på knapp (4).
- Trykk på knappene (7) og (8) for å velge meny punkt "Innstillinger dato/klokkeslett". Åpne meny punkt med knapp (6).
- Trykk på knappene (7) og (8) for å endre verdi.
- Bekreft verdi med knapp (6) for å hoppe til neste verdi.
- Trykk på knapp (4) for å lagre verdiene og for å forlate menyen.



**Innstillinger:**

- **Bildeoppløsning:** Utvalg 1920 × 1080, 1280 × 720 piksler
- **Språk:** Innstilling av menyspråk
- **Innstillinger dato/klokkeslett:** Innstilling av dato/klokkeslett
- **Formatering av minnekortet:** sletting av alle data på MicroSD-kortet
- **Automatisk utkobling:** Innstilling av utkoblingstid
- **Visning av dato/klokkeslett:** Vise/skjule dato/klokkeslett i displayet ved sanntidsoverføring
- **Fabrikkinstillinger:** innstilling tilbake til fabrikkinnstillinger
- **Firmvareversjon:** visning av installert firmvareversjon

**2.2.4. Tilkobling til en datamaskin**

REMS CamScope HD kan forbindes med en datamaskin via USB-kabelen. MicroSD-kortet vises på lignende måte som en ekstern harddisk på datamaskinen. Lagrede videoer og bilder kan betraktes, bearbeides videre eller lagres på datamaskinen.

Ikke ta ut MicroSD-kortet eller frakoble USB-kabelen under bilde-/videooverføringen. Data kan gå tapt, SD-kortet kan bli skadet.

**3. Drift**

Etter innkobling av kamera-endoskopet vises bildet fra kameraet i sanntid i displayet (12).

**LES DETTE**

Ikke knekk kamerakabel eller bøy den for sterkt.

**3.1. Modus zoom og farge/gråskalaverdier**

Bildet fra kameraet kan ved kort trykk på knappen (9) forstørres eller ved langt trykk fremstilles med gråskalaverdier. Forstørrelser har bare innvirkning på fremstillingen i displayet og lagres ikke.

**3.2. Innstilling av lysstyrke display og kamera**

Lysstyrke av displayet og kameraet kan stilles inn med knappene (6) og (8). Du kan velge mellom fire lysstyrketrinn.

**3.3. Ta/lagre bilde**

Et bilde kan tas med knappen (7) og lagres som vist i displayet (12) på MicroSD-kortet. Forstørrelser har bare innvirkning på fremstillingen i displayet og lagres ikke.

**3.4. Ta/lagre video**

Et videoopptak kan startes ved å trykke lengre på knapp (7). Videoopptak stoppes ved å trykke på nytt på knappen (7). Videoen lagres som vist i displayet (12) på MicroSD-kortet. Forstørrelser har bare innvirkning på fremstillingen i displayet og lagres ikke.

**3.5. Avspilling av bilde/video**

Lagrede bilder og videoer kan vises ved å trykke på knapp (5). Bla med knappene (7) og (8) gjennom bilder og videoer. Trykk på knapp (6) for å spille av videoen.

Under videoavspillingen:

- **Pause:** Trykk på knapp (6). Trykk på nytt for å fortsette avspillingen.
- **Fremoverspuling:** Trykk på knapp (7) for å koble om mellom hastighetene 2x, 4x, 8x.

- **Tilbakespuling:** Trykk på knapp (8) for å koble om mellom hastighetene 2x, 4x, 8x.

- **Til start av videoen:** Trykk kort på knapp (5) for å hoppe til start av videoen.
- **Sletting:** Trykk lengre på knapp (5) for å slette videoen.

Trykk på knapp (5) for å forlate visningen av bilde/video.

**3.6. Sletting av bilde/video**

Velg bilde/video som skal slettes som beskrevet under 3.5. og trykk på knappen (5) i ca. 1 s. Velg med knappene (7) og (8) "Bekreft" i sikkerhetsspørsmålet og bekreft med knappen (6).

**3.7. Vri/speile**

Fargekameraets bilde i sanntid kan vris/speiles i displayet (12) ved å trykke lengre på knappen (6). Etter innkobling av REMS CamScope HD vises bildet ikke vridd og ikke speilet i displayet (12). Ved gjentatt lengre trykk på knappen (6) vil bildet:

- bli vridd og speilet med 180°
  - ikke bli vridd og speilet
  - bli vridd med 180° og ikke speilet
  - ikke bli vridd og ikke bli speilet
- bli vist.

**3.8. Omkobling fargekameraer, kamera-kabelsett Color 8-1 HD 180°/90° (fig. 1)**

Etter innkobling av REMS CamScope HD er det 180° rette fargekameraet aktivt. Ved gjentatt lengre trykk på knappen (8) kan det kobles om mellom fargekameraene til:

- 90° vinklet fargekamera
- 180° rett og 90° vinklet fargekamera
- 180° rett fargekamera

hvis bilder vises i sanntid i displayet (12). Hvis begge kameraer samtidig er aktive, vises begge bilder fra fargekameraene i sanntid ved siden av hverandre i displayet.

**4. Service****4.1. Vedlikehold**

Rengjør det elektriske apparatet regelmessig, spesielt når du ikke bruker det i lengre tid.

Rengjør plastdeler (f. eks. hus) bare med maskinrensemiddel REMS CleanM (art.-nr. 140119) eller mild såpe og fuktig klut. Ikke bruk husholdningsrengjøringsmidler. De inneholder ofte kjemikalier som kan skade plastdelene. Bruk ikke i noe tilfelle bensin, terpentinolje, fortdynner eller lignende produkter for rengjøringen. Rengjør displayet (12) bare med en egnet, myk, tørr klut. Pass på at ikke smuss kommer inn i kabelplugg/-kontakt (3) til kamera-kabelsettet Color (2) hhv. til REMS CamScope HD samt i USB-port/ladekontakt (10), reset (13) og MicroSD-kortåpningen (11).

**4.2. Inspeksjon/reparasjon**

Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider er ikke mulig ved REMS CamScope HD.

**5. Feil****5.1. Feil:** Intet bilde i displayet (12)**Årsak:**

- Kamera-kabelsett HD Color (2) ikke riktig montert
- Kamera-kabelsett Color for REMS CamScope montert
- Tomt batteri

- Elektrisk apparat defekt

**5.2. Feil:** Visningen på displayet (12) endrer seg ikke, selv om kameraet blir beveget hhv. en knapp blir betjent.**Årsak:**

- Visning av displayet (12) beveger seg ikke.

**5.3. Feil:** Det er ikke mulig å ta bilder/videoer**Årsak:**

- MicroSD-kort < 32 GB
- MicroSD-Karte defekt
- MicroSD-kort mangler

**Løsning:**

- Monter kamera-kabelsett Color HD som beskrevet under 2.1.
- Monter kamera-kabelsett Color HD.
- Lad batteri opp via PC eller med ladeapparat, følg den respektive bruksanvisningen.
- La elektrisk apparat kontrolleres av autorisert REMS kundeserviceverksted.

**Løsning:**

- Trykk på resetknappen (13) forsiktig med f.eks. en åpnet binders.

**Løsning:**

- Sett inn MicroSD-kort ≥ 32 GB, se 2.2.1.
- Skifte MicroSD-kort, se 2.2.1.
- Sett inn MicroSD-kort, se 2.2.1.

## 6. Avfallsbehandling

REMS CamScope HD og batterier må ikke kastes som husholdningsavfall når de er oppbrukt. De må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med gjeldende forskrifter.

## 7. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 måneder fra levering av det nye produktet til første bruker. Leveringstidspunktet skal dokumenteres gjennom innsendelse av de originale kjøpsdokumentene, som må inneholde informasjon om kjøpsdato og produktbetegnelse. Alle funksjonsfeil som oppstår i garantiperioden og som beviselig er å tilbakeføre til produksjons- eller materialfeil, vil bli utbedret vederlagsfritt. Utbedring av mangler fører ikke til at garantiperioden for produktet forlenges eller fornyes. Skader som oppstår grunnet naturlig slitasje, ufagmessig håndtering, feil bruk, manglende overholdelse av driftsanvisningene, uegnede driftsmidler, overbelastning, utilsiktet anvendelse, uautoriserte inngrep fra bruker eller tredjeperson eller andre årsaker som REMS ikke kan påta seg ansvaret for, dekkes ikke av garantien.

Garantitytelse må kun utføres av et autorisert REMS kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet innleveres hos et autorisert REMS kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

REMS kundeserviceverksteder er listet opp på internettet under [www.rems.de](http://www.rems.de). For land som ikke er oppført der, skal produktet innleveres hos SERVICE-CENTER Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt garantikrav overfor selgeren ved mangler samt krav på grunn av forsettlig pliktforsømmelse og krav som følger av produktansvar, innskrenkes på ingen måte av denne garantien.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av henvisningsforskriften av tysk internasjonal privatrett samt under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG). Garantigiver for denne produsentgarantien som gjelder i hele verden er REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Delelister

For delelister, se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1

1	Farvekamera med LED-lamper	8	Tast lysstyrke Kamera; Ned; Skift farvekamera (kamera-kabelsæt Color 8-1 HD 180°/90°)
2	Kamera-kabelsæt Color		
3	Kabelstik/bøsning		
4	Taste tænd/sluk; Menu; Afbryd	9	Taste Zoom; Skift farve/gråtoner
5	Taste Vis optagelse; Slet	10	USB-tilslutning / ladebøsning
6	Tast lysstyrke display; Afspilning video; OK, Drej	11	MicroSD-kort-stikplads
7	Taste Optagelse video/billede; Opad	12	Display
		13	Reset

## Generelle sikkerhedshenvisninger for el-værktøj

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Begrebet "el-værktøj", som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til nedrevne el-værktøjer (med ledning) eller batteridrevne el-værktøjer (uden ledning).

### 1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden eller manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- Undlad at arbejde med el-værktøjet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. El-værktøjet frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og andre personer borte, når el-værktøjet bruges. Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over el-værktøjet.

### 2) Elektrisk sikkerhed

- El-værktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-værktøjet med beskyttelsesjordning. Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse fx rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
- Hold el-værktøjet væk fra regn eller væde. Hvis der trænger vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-værktøjet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende dele. Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du arbejder med et el-værktøj ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnede til udendørs brug. Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Hvis det er uundgåeligt at bruge el-værktøjet i en fugtig omgivelse, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

### 3) Personssikkerhed

- Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-værktøj. Brug aldrig et el-værktøj, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af el-værktøjet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller. Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-værktøjets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
- Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-værktøjet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller det genopladelige batteri, tager det op eller bærer det. Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis el-værktøjet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-værktøjet. Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende del af el-værktøjet, kan føre til kvæstelser.
- Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. Så kan du bedre kontrollere el-værktøjet i uventede situationer.
- Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, som bevæger sig. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
- Hvis der kan monteres støvudsugnings- og opsamlingsanordninger, skal disse tilsluttes korrekt og bruges rigtigt. Brugen af en støvudsugning kan mindske farer pga. støv.

h) Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og forsøg ikke at overtræde el-værktøjets sikkerhedsregler, også selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter gentaget brug. Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af en brøkdels af et sekund.

### 4) Brug og behandling af el-værktøjet

- Overbelast ikke el-værktøjet. Brug altid kun et el-værktøj, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-værktøj arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- Brug aldrig et el-værktøj, hvis kontakten er defekt. Et el-værktøj, som ikke længere kan starte eller slukke, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern det udtagelige, genopladelige batteri, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter indsatsværktøjsdele eller lægger el-værktøjet fra dig. Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.
- Når el-værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer bruge el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-værktøj er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
- Vedligehold el-værktøj og indsatsværktøj omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- Hold skæreværktøj skarpt og rent. Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanten sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.
- Brug altid kun el-værktøj, indsatsværktøj, indsatsværktøjer osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis el-værktøjet bruges til andre formål end dem, det er beregnet til.
- Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt. Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.

### 5) Brug og behandling af batteridrevet værktøj

- Genopladelige batterier må kun oplades i opladere, som anbefales af producenten. Der er brandfare, hvis en oplader, som er beregnet til en bestemt slags genopladelige batterier, bliver brugt til andre genopladelige batterier.
- Brug altid kun de genopladelige batterier i el-værktøjerne, som er beregnet hertil. Brugen af andre genopladelige batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
- Det ubrugte genopladelige batteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, som vil kunne udgøre en fare for, at kontakterne kortslyttes. En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.
- Ved forkert brug kan der lække væske ud af det genopladelige batteri. Undgå kontakt med denne væske. Hvis du ved et tilfælde kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden søge lægehjælp. Batterivæske, som løber ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger.
- Brug ikke det genopladelige batteri, hvis det er beskadiget eller ændret. Beskadigede eller ændrede genopladelige batterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.
- Udsæt ikke et genopladeligt batteri for brand eller for høje temperaturer. Brand eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosion.
- Overhold alle instruktioner mht. opladning, og oplad aldrig det genopladelige batteri eller det batteridrevne værktøj uden for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen. Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge det genopladelige batteri og øge brandfaren.

### 6) Service

- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhed bevares.
- Vedligehold aldrig beskadigede genopladelige batterier. Al vedligeholdelse af genopladelige batterier må kun gennemføres af producenten eller et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

## Sikkerhedshenvisninger til inspektionskamera

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

- Brug ikke el-apparatet, hvis dette er beskadiget. Fare for ulykker.
- Undgå mekanisk belastning af el-apparatet. Ryst ikke el-apparatet og tab det ikke. El-apparatet kan ellers blive beskadiget.
- Udsæt ikke displayet (12) for tryk. Dette kan derved beskadiges.
- Udsæt ikke el-apparatet for temperaturer > 50 °C hhv. < -10 °C, beskyt det mod direkte solstråler og opvarmingsapparater. El-apparatet kan ellers blive beskadiget.
- Beskyt el-apparatet mod fugtighed. El-apparatet kan ellers blive beskadiget. Kun kamera og kamerakabel er beskyttet mod midlertidig neddykning i vand.
- Tag ikke MicroSD-kortet ud og træk ikke USB-kablet ud, mens billeder/ videoer gemmes/overføres. Data kan gå tabt, MicroSD-kort kan blive beskadiget.

- **Ret ikke blikket direkte ind i kameralinsen.** Der er fare for at blive blændet!
- **Bær personligt beskyttelsesudstyr.** Brug af personligt beskyttelsesudstyr (f.eks. beskyttelsesbriller, arbejdschandsker) beskytter mod uheld.
- **Skub eller træk ikke kameraet ind i en åbning ved at bruge vold.** Dette kan blive beskadiget.
- **Knæk ikke kameraets kabelsæt.** Der er fare for, at kablet beskadiges som følge af kabelbrist!
- **Før ikke kameraets kabelsæt ind i kroppsdele på mennesker eller dyr.** Fare for kvæstelser.
- **Lad aldrig apparatet køre uden tilsyn.** Sluk for apparatet ved længere arbejds-pauser, træk stikket ud og fjern eventuelt alle slanger. Der kan udgå fare fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.
- **Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner, uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-apparatet sikkert, må ikke bruge el-apparatet uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.** Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.
- **Overlad kun el-værktøjet til instruerede personer.** Unge må kun bruge el-værktøjet, hvis de er fyldt 16 år, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.
- **Kontroller tilslutningsledningen på el-værktøjet og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum.** Lad ved beskadigede dele disse udfikse af kvalificeret personale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

## Sikkerhedshenvisninger til akkuer

### ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

- Brug kun akkuen i det angivne arbejdstemperaturområde.
- Oplad akkuen helt med en egnet oplader, før den tages i brug første gang, så akkuen opnår fuld ydelse. Akkuer leveres delvis opladet.
- Oplad aldrig batterier uden opsyn. Der kan udgå fare fra opladere og genopladelige batterier, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader under opladningen.
- Beskyt akkuer mod varme, solstråler, brand, fugtighed og våde omgivelser. Der er eksplosions- og brandfare.
- Brug ikke akkuer i eksplosionsfarlige områder og ikke i omgivelser, hvor der f.eks. findes brændbare gasser, opløsningsmidler, støv, dampe og fugt. Der er eksplosions- og brandfare.
- Åbn ikke akkuer og foretag ikke nogen ændringer på akkuernes konstruktion. Der er eksplosions- og brandfare på grund af kortslutning.
- Brug ikke akkuer med defekt hus eller defekte kontakter. Dampene kan irritere luftvejene. Tilfør frisk luft og kontakt en læge ved ildebefindende.
- Undgå at berøre utætte akkuer. Berør ikke væske. Batterivæske, som løber ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger. Hvis du kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden kontakte en læge.
- Smid ikke defekte akkuer ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. Afløber den beskadigede akku til et autoriseret REMS kundeserviceværksted eller et anerkendt renovationsfirma. Overhold de nationale forskrifter.
- Opbevar akkuer uden for børns rækkevidde. Fare for ulykker.

Forklaring på symbolerne

### ADVARSEL

Fare med en middel risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.

### BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

### ADVARSEL

Inspektionskameraet REMS CamScope HD bruges til inspektion og skadeanalyse af vanskeligt tilgængelige steder som hulrum, skakter, rør, skorstene m.m. og tjener til at dokumentere resultaterne af inspektionen i form af billeder og videoer. Alle kameraets kabelsæt er beskyttet mod midlertidig neddykning i vand (IP 67). Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

### 1.1. Leveringsomfang

Kamera-endoskop, kamera-kabelsæt Color 8-1 HD 180°/90°, krog, magnet, USB-kabel, MicroSD-kort 32 GB, kuffert, hurtigstart-guide

### 1.2. Artikelnummer

REMS CamScope HD	175400
Kamera-kabelsæt Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Maskinrens	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Strømforsyning	integreret akku li-ion-batteri 3,7V, 4,0 Ah
Mål (L x B x H)	155 x 131 x 218 mm
Vægt	360 g

Display	5" farve TFT-LCD
Pixel (display)	1280 x 480
Antal pixel ved registrering	1920 x 1080 eller 1280 x 720

Lagringsformat (video)	MOV
Lagringsformat (billede)	JPG
Lagringsmedie	MicroSD-kort, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 x
Temperaturområde	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Fugtighedsgrad	15 – 85% RH

### 1.4. Kamera-kabelsæt Color

Billedsensor	8-1 HD 180°/90° CMOS
Pixel farvekamera 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Betragnetningsvinkel	77°
Fokusområde	
Farvekamera 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Mål	Ø 8 x 1155 mm
Vægt	170 g
Beskyttelsesgrad kamera	IP 67

### Kamera-kabelsæt Color 8-5 HD

Billedsensor	CMOS
Pixel farvekamera 180°/1280 x 720	
Betragnetningsvinkel	77°
Fokusområde	
Farvekamera 180°	30 – 80 mm
Mål	Ø 8 x 5100 mm
Vægt	700 g
Beskyttelsesgrad kamera	IP 67

## 2. Ibrugtagning

### 2.1. Kamera-kabelsæt Color

Stik kamera-kabelsættet Color (2) ind i kabelbøsningen (3). Positioner i denne forbindelse kamera-kabelsættets lask i forhold til håndapparatets not. Spænd kamera-kabelsættet manuelt med håndapparatets omløbermøtrik.

De medleverede værktøjer, krog og magnet kan placeres på kamerahovedet.

### 2.2. Inspektionskamera

REMS CamScope HD er udstyret med en li-ion-akku. Oplad akkuen inden brug: Forbind REMS CamScope HD med USB-ladekablet via ladebøsningen (10) med egnet ladeaggregat li-ion. Stik ladeaggregat li-ion i en egnet stikdåse. **Vær opmærksom på netspændingen!** REMS CamScope HD kan også bruges med spændingsforsyning/ladeaggregat li-ion. Li-ion-batteriet i REMS CamScope HD vil så ikke blive opladet.

Som alternativ til en oplader oplades akkuen i REMS CamScope HD, så snart der er oprettes forbindelse til en pc via et USB-kabel. Ved en eksisterende forbindelse kan REMS CamScope HD udelukkende anvendes til dataoverførsel.

Tasterne til betjeningen har tilknyttet flere funktioner.

#### 2.2.1. Indsætning af MicroSD-kort

Sæt et egnet MicroSD-kort ind i MicroSD-kort-slotten (11). Sørg for, at siden med tekst på MicroSD-kortet vender mod displayet (12). Efter indsætning af MicroSD-kortet vises et SD-kortsymbol i displayet.

Under billed-/videoptagelsen og dataoverførslen til pc'en må MicroSD-kortet ikke tages ud, og USB-kablet må ikke trækkes ud, da data ellers kan gå tabt og/eller MicroSD-kortet kan blive beskadiget.

Der kan kun bruges MicroSD-kort op til 32 GB.

#### 2.2.2. Indkobling af inspektionskameraet

Hold tænd-sluk-tasten (4) nede.

#### 2.2.3. Menu

Der kan foretages forskellige indstillinger i menuen, f.eks. sprog, billedhastighed, formatering af hukommelsen.

**Opkald og navigering i menuen:**

- Tryk kort på tasten (4).
- Tryk på tasten (7) og (8) for at vælge et menupunkt. Åbn menupunktet med tasten (6).

- Tryk på tasten (7) og (8) for at ændre indstillinger.
- Bekræft indstillingen med tasten (6) eller annuller med tasten (4).
- Tryk på tasten (4) for at forlade menuen.

#### Indstilling af dato/klokkeslæt:

- Tryk kort på tasten (4).
- Tryk på tasten (7) og (8) for at vælge menupunktet "Indstillinger dato/klokkeslæt". Åbn menupunktet med tasten (6).
- Tryk på tasten (7) og (8) for at ændre værdien.
- Bekræft værdien med tasten (6) for at springe til den næste værdi.
- Tryk på tasten (4) for at gemme værdierne og forlade menuen.

#### Indstillinger:

- **Billedopløsning:** Valgmulighed 1920 × 1080, 1280 × 720 Pixel
- **Sprog:** Indstilling af menusprog
- **Indstillinger dato/klokkeslæt:** Indstil dato/klokkeslæt
- **Formatering af hukommelseskort:** Slet alle data på MicroSD-kortet
- **Automatisk afbrydelse:** Indstilling af afbrydelsestid
- **Visning dato/klokkeslæt:** Vise/skjule dato/klokkeslæt ved overførsel i realtid
- **Fabriksindstillinger:** Nulstil til fabriksindstillinger
- **Firmwareversion:** Vis installeret firmwareversion

#### 2.2.4. Tilslutning til en computer

REMS CamScope HD kan forbindes med en computer ved hjælp af USB-kablet. MicroSD-kortet vises på computeren som en ekstern harddisk. De gemte videoer og billeder kan vises, bearbejdes og gemmes på computeren.

Under billed-/videooverførslen må MicroSD-kortet ikke tages ud, og USB-kablet ikke trækkes ud. Data kan gå tabt, MicroSD-kortet kan blive beskadiget.

### 3. Drift

Når inspektionskameraet tændes, vises kamerabilledet i realtid i displayet (12).

#### BEMÆRK

Knæk ikke og undlad at overbukke kamerakablet.

#### 3.1. Zoom og farve-/gråtone-modus

Forstør kamerabilledet med tasten (9) ved et kort tryk eller få det vist i gråtoner ved et langt tryk. Forstørrelser har kun indflydelse på visningen i displayet og gemmes ikke.

#### 3.2. Indstilling af lysstyrke i display og kamera

Lysstyrken i displayet og kameraet kan indstilles med tasterne (6) og (8). Der er 4 trin til rådighed.

#### 3.3. Billede optages/gemmes

Der kan tages et billede med tasten (7), som gemmes på MicroSD-kortet, som vist i displayet (12). Forstørrelser har kun indflydelse på visningen i displayet og gemmes ikke.

#### 3.4. Video optages/gemmes

Der kan startes en videooptagelse ved at trykke lang tid på tasten (7). Tryk på tasten (7) igen for at stoppe optagelsen. Videoen gemmes på MicroSD-kortet, som vist i displayet (12). Forstørrelser har kun indflydelse på visningen i displayet og gemmes ikke.

#### 3.5. Afspilning af billed/video

Tryk på tasten (5) for at få vist gemte billeder og videoer. Brug tasterne (7) og (8) til at bladere gennem billeder og videoer. Tryk på tasten (6) for at afspille en valgt video.

Under afspilningen af videoen:

- **Pause:** Tryk på tasten (6). Tryk igen for at fortsætte afspilningen.
- **Spole frem:** Tryk på tasten (7) for at skifte mellem hastighederne 2x, 4x, 8x.
- **Spole tilbage:** Tryk på tasten (8) for at skifte mellem hastighederne 2x, 4x, 8x.
- **Til videoens start:** Tryk kort på tasten (5) for at springe til starten af videoen.
- **Slet:** Tryk lang tid på tasten (5) for at slette videoen.

Tryk på tasten (5) for at forlade visningen af billede/video.

#### 3.6. Slette billed/video

Vælg det billede/den video, der skal slettes, som beskrevet under 3.5., og tryk på tasten (5) i ca. 1 sek. Vælg "Bekræft" i sikkerhedsforespørgslen med tasterne (7) og (8), og bekræft med tasten (6).

#### 3.7. Drejning/spejling

Farvekameraets billede i realtid kan drejes og spejles i displayet (12), når der trykkes lang tid på tasten (6). Når REMS CamScope HD tændes, vises billedet ikke drejet og ikke spejlet i displayet (12). Ved et gentaget langt tryk på tasten (6) vises billedet:

- drejet 180° og spejlet
- ikke drejet og spejlet
- drejet 180° og ikke spejlet
- ikke drejet og ikke spejlet

#### 3.8. Skift farvekamera, kamerakabelsæt Color 8-1 HD 180°/90° (fig. 1)

Når REMS CamScope HD er blevet tændt, er det 180° lige farvekamera aktiv. Ved et gentaget langt tryk på tasten (8) kan der skiftes mellem farvekameraerne til:

- 90° vinklet farvekamera
- 180° lige og 90° vinklet farvekamera
- 180° lige farvekamera

hvis billeder vises i realtid i displayet (12). Hvis begge farvekameraer er aktive samtidig, vises begge farvekameraers billeder i real tid ved siden af hinanden i displayet.

### 4. Vedligeholdelse

#### 4.1. Pasning

Rengør el-apparatet med regelmæssige mellemrum, især hvis det ikke har været brugt i længere tid.

Plastdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens REMS CleanM (art. nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentinolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med. Rengør kun displayet (12) med en egnet, blød og tør klud. Sørg for, at der ikke trænger snavs ind i kabelstik-/bøsningen (3) på kamera-kabelsæt Color (2) hhv. REMS CamScope HD samt i USB-tilslutningen/ladebøsningen (10), reset (13) og MicroSD-kort-slotten (11).

#### 4.2. Inspektion/istandsættelse

Istandsættelse og reparation er ikke muligt ved REMS CamScope HD.

### 5. Fejl

#### 5.1. Fejl: Intet billede i displayet (12)

##### Årsag:

- Kamera-kabelsæt Color HD (2) er ikke monteret korrekt
- Kamera-kabelsæt Color til REMS CamScope er monteret
- Akku er fladt
- El-apparat er defekt

#### 5.2. Fejl: Displayets visning (12) forandrer sig ikke, selv om kameraet bevæges, og en tast betjenes.

##### Årsag:

- Displayets skærmindhold (12) bevæger sig ikke.

#### 5.3. Fejl: Det er ikke muligt at tage et billede eller optage en video.

##### Årsag:

- MicroSD-kort < 32 GB
- MicroSD-kort er defekt
- MicroSD-kort mangler

##### Afhjælpning:

- Monter kamera-kabelsæt Color HD som beskrevet under 2.1.
- Monter kamera-kabelsæt Color HD.
- Oplad akku via pc eller med oplader, se den tilhørende brugsanvisning.
- Få el-apparat kontrolleret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

##### Afhjælpning:

- Tryk forsigtigt på reset-tasten (13) fx med en åben clips.

##### Afhjælpning:

- Indsæt MicroSD-kort  $\geq$  32 GB, se 2.2.1.
- Skift MicroSD-kort, se 2.2.1.
- Sæt MicroSD-kort i, se 2.2.1.

## 6. Bortskaffelse

REMS CamScope HD og akkuer må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald efter brug. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne.

## 7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som REMS ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret REMS kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til REMS' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over REMS kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på [www.rems.de](http://www.rems.de). For lande, som ikke findes på denne liste, skal produktet indleveres til SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsætlig forsømmelse og produktansvarsretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af henvisningsbestemmelser i den tyske internationale privatret samt under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG). Garantistilleren af denne producentgaranti, som er gyldig i hele verden, er REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Reservedelstegninger.

## Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

### Kuva 1

1	Värikamera ledeillä	8	Kameran kirkaussäätönäppäin, taaksepäin, värikameran vaihto
2	Kamera-kaapelisarja Color		(kamera-kaapelisarja Color 8-1 HD 180°/90°)
3	Kaapelin pistoke/liitin		
4	Päälle/pois-näppäin, valikko, peruuta	9	Zoom-näppäin, vaihtaminen: väri/harmaasävy
5	Näytätallennus -näppäin, poista	10	USB-liitin/latausliitin
6	Näytön kirkaussäätönäppäin, videon toisto, OK, kääntäminen	11	MicroSD-kortin paikka
7	Videon/kuvan kuvausnäppäin, eteenpäin	12	Näyttö
		13	Nollaus (reset)

## Sähköyökaluja koskevat yleiset turvaohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki tämän sähköyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite "sähköyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähköyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) tai akkukäyttöisiin sähköyökaluihin (ilman verkkokaapelia).

#### 1) Työpaikan turvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuin. Epäjärjestys tai valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä sähköyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähköyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähköyökalua käyttäessäsi. Jos huomiosi kiinnittyy toisaalle, saatat menettää sähköyökalun hallinnan.

#### 2) Sähköturvallisuus

- Sähköyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitustiintä suojaadoitettujen sähköyökalujen kanssa. Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- Suojaa sähköyökalut sateelta ja kosteudelta. Veden tunkeutuminen sähköyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäkaapelia sen tarkoituksen vastaisesti sähköyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sokeutuneet liitäntäjohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähköyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähköyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtakatkaisinta. Vikavirtakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 3) Henkilöiden turvallisuus

- Työskentele valppaasti ja varovasti ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähköyökalua. Älä käytä sähköyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähköyökalua käyttäessäsi voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilönsuojaimia ja käytä aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten hengityssuojaimien, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, sähköyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumiskärsiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähköyökalu on kytketty pois päältä ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, tai nostat tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähköyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn sähköyökalun virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet ennen kuin kytket sähköyökalun päälle. Sähköyökalun pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. Voit siten hallita sähköyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- Jos pölynimurit ja -kokoajat voidaan asentaa, ne on kiinnitettävä ja niitä on käytettävä oikein. Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

- Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuudentunteeseen äläkä jätä noudattamatta sähköyökalujen turvallisuusmääräyksiä, vaikka sähköyökalun käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua. Huolimattomuus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin sekunnin murto-osissa.

#### 4) Sähköyökalun käyttö ja käsittely

- Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työn kannalta tarkoituksenmukaista sähköyökalua. Käyttämällä sopivaa sähköyökalua sen ilmoitetulla tehoalueella työskentelet paremmin ja turvallisemmin.
  - Älä käytä sähköyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähköyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
  - Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku ennen kuin säädät laitetta, vaihdat vaihtotyökaluja tai asetat laitteen syrjään. Tämä varotoimenpide estää sähköyökalun tahattoman käynnistymisen.
  - Säilytä käytöstä poissa olevia sähköyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähköyökalua, jotka eivät ole siihen perehtyneet, tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähköyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käytössä.
  - Hoida sähköyökaluja ja vaihtotyökaluja huolellisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja juuttumatta, ja ettei osia ole rikkoutunut tai vaurioitunut siten, että sähköyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähköyökalun käyttöä. Huonosti huolletut työkalut aiheuttavat usein tapaturmia.
  - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut ja terävät leikkuutyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja ne ovat helpommin ohjattavissa.
  - Käytä sähköyökalua, vaihtotyökalua, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähköyökalujen käyttö muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
  - Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat estävät sähköyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- #### 5) Akkuyökalun käyttö ja käsittely
- Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latauslaitteissa. Tiettyyn akkutyypin sopiva laturi aiheuttaa palovaaran, jos sitä käytetään muiden akkujen lataamiseen.
  - Käytä sähköyökaluissa vain niihin tarkoitettuja akkuja. Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja palovaaran.
  - Pidä käyttämätön akku loitolla paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauoista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat oikosulkea akun koskettimet. Akun koskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
  - Akkuneste saattaa valua ulos akusta vääranlaisessa käytössä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat akkunestettä vahingossa, huuhtelee se pois vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon. Purkautuva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja.
  - Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua. Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.
  - Älä altista akkua tulelle tai korkeille lämpötiloille. Tuli ja yli 130 °C:een lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdyksen.
  - Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkuyökalua koskaan käyttöohjeessa annettun lämpötila-alueen ulkopuolella. Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.

#### 6) Huolto

- Anna vain asianmukaisesti pätevän ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähköyökalujasi ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että sähköyökalusi pysyy turvallisena.
- Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja. Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoilikeissä.

## Kamera-endoskooppeja koskevat turvaohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki tämän sähköyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

- Älä käytä sähkölaitetta, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Vältä sähkölaitteen mekaanista rasitusta. Älä ravistele tai pudota sähkölaitetta. Sähkölaite saattaa tällöin vaurioitua.
- Älä anna näytön (12) joutua alttiiksi paineelle. Näyttö saattaa vaurioitua.
- Älä anna sähkölaitteen olla korkeiden lämpötilojen > 50 °C tai < -10 °C alaisena, vaan suojaa se suoralta auringonsäteilyltä ja lämmityslaitteilta. Sähkölaite saattaa muutoin vaurioitua.
- Suojaa sähköyökalu kosteudelta. Sähkölaite saattaa muutoin vaurioitua. Vain kamera ja kamerakaapeli on suojattu lyhytaikaisen veteen upottamisen varalta.
- Älä poista MicroSD-korttia äläkä irrota USB-kaapelia kuvien/videoiden tallennuksen/siirron aikana. Tiedot voivat kadota tai MicroSD-kortti voi vaurioitua.

- Älä katso suoraan kameran linssiin. Vaarana on sokaistuminen.
- Käytä henkilönsuojaimia. Henkilönsuojainten käyttö (esim. suojalasit, työkäsineet) suojaa onnettomuuksien varalta.
- Älä työnnä kameraa väkisin johonkin aukkoon. Kamera saattaa vaurioitua.
- Älä taivuta kameran kaapelisarjoja. Kaapeli saattaa vioittua murtuessaan!
- Älä vie kameran kaapelisarjoja ihmisten tai eläinten ruumiin aukkoihin. Loukkaantumisvaara.
- Älä anna laitteen koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke laite pois päältä pitempien työtaukojen aikana, irrota verkkopistoke ja poista tarvittaessa kaikki pistokkeet. Valvomattomat laitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, aistimus- tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkölaitetta, eivät saa käyttää sähkölaitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.
- Luovuta sähkölaite ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain siinä tapauksessa, että he ovat yli 16 vuotta vanhoja, että laitteen käyttö on tarpeen ammattikoulutustavoitteen saavuttamiseksi ja että he ovat asiantuntevan henkilön valvonnan alaisuudessa.
- Tarkasta sähkölaitteen liitosjohto ja jatkojohto säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.

## Akkuja koskevat turvaohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköiskku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

- Käytä akkua vain ilmoitetulla työlämpötila-alueella.
- Lataa akku täyteen tarkoitukseen sopivalla laturilla ennen ensimmäistä käyttöä saadaksesi akusta täyden tehon. Akut toimitetaan osittain ladattuina.
- Älä koskaan lataa akkuja valvomatta. Valvomattomat latauslaitteet ja akut saattavat aiheuttaa vaaroja latauksen aikana, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Suojaa akut kuumuudelta, auringonsäteilyltä, tulta, kosteudelta ja sateelta. Vaarana ovat räjähdykset ja tulipalot.
- Älä käytä akkuja räjähdysvaarallisisa tiloissa äläkä ympäristössä, jossa on esim. palavia kaasuja, liuottimia, pölyä, höyryjä tai kosteutta. Vaarana ovat räjähdykset ja tulipalot.
- Älä avaa akkuja äläkä tee niihin mitään rakenteellisia muutoksia. Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdykset ja tulipalot.
- Älä käytä akkuja, joiden kotelo tai koskettimet ovat viallisia tai vaurioituneita. Akusta saattaa vuotaa höyryjä, jos ne vaurioituvat ja jos niitä käytetään epäasianmukaisesti. Höyryt saattavat ärsyttää hengitysteitä. Huolehdi raittiin ilman saannista ja hakeudu kipujen tai oireiden ilmaantuttua lääkäriin.
- Vältä koskettamasta vuotaneita paristoja. Älä kosketa nestettä. Purkautuva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja. Jos kosketat nestettä, huuhtele se heti pois vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin.
- Älä hävitä viallisia akkuja normaalin kotitalousjätteen mukana. Vie vialliset akut valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon tai hyväksytyyn jätehuoltoyritykseen. Noudata kansallisia määräyksiä.
- Säilytä käyttämättömiä akkuja lasten ulottumattomissa. Tapaturmavaara.

### Symbolien selitys

#### VAROITUS

Vaarallisuusasteeltaan keskisuuri vaara, johon liittyvän piittämättömyyden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvä) vaikeat vammat.

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Ympäristöstävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

## 1. Tekniset tiedot

### Määräysten mukainen käyttö

#### VAROITUS

Kamera-endoskooppia REMS CamScope HD käytetään vaikeapääsyisten paikkojen, kuten mm. onteloiden, kuilujen putkien, viemärien, savupiippujen jne. tarkastukseen sekä vahinkoarvointiin, ja se auttaa tarkastustulosten dokumentaatiossa kuvien ja videoiden muodossa. Kaikki kamera-kaapelisarjat on suojattu lyhytaikaisen veteen upottamisen varalta (IP 67).

Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

### 1.1. Toimituslaajuus

Kamera-endoskooppi, kamera-kaapelisarja Color 8-1 HD 180°/90°, lisähaka, lisämagneetti, USB-kaapeli, 32 GB:n MicroSD-muistikortti, laukku, pikaopas

### 1.2. Tuotenumerot

REMS CamScope HD	175400
Kamera-kaapelisarja Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Koneenpuhdistusaine	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Virransyöttö	integroitu Li-Ion-akku 3,7V, 4,0Ah
Mitat (P x L x K)	155 x 131 x 218 mm
Paino	360 g

Näyttö	5" väri-TFT-LCD
Pikseliluku (näyttö)	1280 x 480
Pikseliluku tallennettaessa	1920 x 1080 tai 1280 x 720

Tallennusmuoto (video)	MOV
Tallennusmuoto (kuva)	JPG
Tallennusväline	MicroSD-kortti, ≥ 32 GB
Zoomaus	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 x
Lämpötila-alue	-10 °C ... +50°C / +14°F ... +122 °F
Kosteusaste	15–85 % RH

### 1.4. Kamera-kaapelisarja Color 8-1 HD 180°/90°

Kuva-antur	CMOS
Värikameran 180°/90° pikseliluku	1280 x 720 / 1280 x 712
Katselukulma	77°
Fokusalue	
Värikamera 180°/90°	30–80 mm / 15–60 mm
Mitat	Ø 8 x 1155 mm
Paino	170 g
Kameran suojausluokka	IP 67

### Kamera-kaapelisarja Color 8-5 HD

Kuva-antur	CMOS
Värikameran 180° pikseliluku	1280 x 720
Katselukulma	77°
Fokusalue	
Värikamera 180°	30–80 mm
Mitat	Ø 8 x 5100 mm
Paino	700 g
Kameran suojausluokka	IP 67

## 2. Käyttönotto

### 2.1. Kamera-kaapelisarja Color

Liitä kamera-kaapelisarja Color (2) kaapelin liittimeen (3). Kohdista kamera-kaapelisarjan läppä käsilaitteen uraan. Kiristä kamera-kaapelisarja kunnolla käsilaitteen hattumutterilla.

Kamerapähän voidaan liittää mukana toimitettuja työkaluja, lisähaka ja lisämagneetti.

### 2.2. Kamera-endoskooppi

REMS CamScope HD -laitteessa on integroitu Li-Ion-akku. Lataa akku ennen käyttöönottoa: Yhdistä REMS CamScope HD latausliittimellä (10) ja USB-latauskaapelilla tarkoitukseen sopivaan Li-Ion-laturiin. Liitä Li-Ion-laturi tarkoitukseen sopivaan pistorasiaan. **Huomioi verkkojännite!** REMS CamScope HD -laitetta voidaan käyttää myös jännitelähteellä/Li-Ion-laturilla. REMS CamScope HD:n litiumioniakkua ei tällöin ladata.

Vaihtoehtona latauslaitteelle REMS CamScope HD -laitteen akku alkaa myös latautua heti, kun USB-latauskaapeli on liitetty PC-tietokoneeseen. Kun yhteys on muodostettu, REMS CamScope HD -laitetta voidaan käyttää ainoastaan tiedonsiirtoon.

Toimintonaappaimilla on useita toimintoja.

#### 2.2.1. MicroSD-kortin paikoilleen asettaminen

Aseta MicroSD-kortti MicroSD-korttipaikkaan (11). Merkitty MicroSD-muistikortin puoli osoittaa näytön suuntaan (12). Kun MicroSD-kortti on asetettu paikoilleen, SD-kortin symboli tulee näkyviin näytöllä.

Tietojen menetyksen ja MicroSD-kortin vioittumisen välttämiseksi ei MicroSD-korttia saa poistaa eikä USB-kaapelia irrota valokuvauksen/videotallennuksen ja PC:lle tapahtuvan tiedonsiirron aikana.

Vähintään 32 GB:n MicroSD-kortteja voidaan käyttää.

#### 2.2.2. Kamera-endoskoopin päällekytkentä

Pidä päälle/pois-näppäintä (4) painettuna.



### 2.2.3. Valikko

Valikossa voidaan suorittaa erilaisia asetuksia, kuten kieli, kuvataajuus ja muistin alustus.

#### Valikon avaaminen ja valikossa siirtyminen:

- Paina lyhyesti näppäintä (4).
- Valitse valikkokohta näppäimillä (7) ja (8). Avaa valikkokohta näppäimellä (6).
- Suorita asetuksia näppäimillä (7) ja (8).
- Vahvista asetus näppäimellä (6) tai keskeytä näppäimellä (4).
- Poistu valikosta painamalla näppäintä (4).

#### Päivämäärän/kellonajan asettaminen:

- Paina lyhyesti näppäintä (4).
- Valitse valikkokohta "Päivämäärän ja kellonajan asetukset" näppäimillä (7) ja (8). Avaa valikkokohta näppäimellä (6).
- Muuta arvoja näppäimillä (7) ja (8).
- Vahvista arvo ja siirry seuraavaan arvoon näppäimellä (6).
- Tallenna arvot ja poistu valikosta painamalla näppäintä (4).

#### Asetukset:

- **Kuvatarkkuus:** Valinnainen: 1920 × 1080, 1280 × 720 pikseliä
- **Kieli:** Aseta valikon kieli
- **Päivämäärän/kellonajan asetukset:** Aseta päivämäärä/kellonaika
- **Muistikortin alustaminen:** kaikki MicroSD-kortin tiedot poistetaan
- **Automaattinen katkaisu:** Aseta katkaisuaika
- **Päivämäärän/kellonajan näyttö:** Pidä päivämäärä/kellonaika näkyvissä tai poista se näkyvistä tosiaikaisessa tiedonsiirron aikana
- **Tehdasasetukset:** palauta tehdasasetukset
- **Laiteohjelmiston versio:** näytät asennettu laiteohjelmiston versio

### 2.2.4. Tietokoneeseen liittäminen

REMS CamScope HD voidaan yhdistää USB-kaapelilla tietokoneeseen. MicroSD-muistikortti näytetään tietokoneella ulkoisen kovalevyn tavoin. Tallennettuja videoita ja kuvia voidaan tarkastella ja käsitellä edelleen tietokoneella ja tallentaa siihen.

MicroSD-korttia ei saa poistaa eikä USB-kaapelia irrottaa valokuvauksen/videotallennuksen aikana. Tiedot saattavat kadota ja MicroSD-kortti vaurioitua.

## 3. Käyttö

Kun kamera-endoskooppi on kytketty päälle, kameran kuva välitetään tosiaikaisena näytölle (12).

#### **HUOMAUTUS**

Älä taita tai taivuta liikaa kameran kaapelia.

### 3.1. Zoomaus sekä väri-/harmaasävytila

Kameran kuvaa voidaan suurentaa painamalla lyhyesti näppäintä (9) tai näyttää harmaasävyisenä painamalla näppäintä pitkään. Suurenukset vaikuttavat vain kuvan esitykseen näytöllä eikä niitä tallenneta.

### 3.2. Näytön ja kameran kirkkauden asettaminen

Näytön ja kameran kirkkautta voidaan säätää näppäimillä (6) ja (8). Asetus on neliportainen.

### 3.3. Valokuvan ottaminen/tallennus

Kuva otetaan näppäimellä (7), ja se tallennetaan MicroSD-muistikortille, kuten se näkyy näytössä (12). Suurenukset vaikuttavat vain kuvan esitykseen näytöllä eikä niitä tallenneta.

### 3.4. Videokuvaus/tallennus

Videokuvaus käynnistetään painamalla pitkään näppäintä (7). Videokuvaus pysäytetään painamalla näppäintä (7) uudelleen. Video tallennetaan MicroSD-kortille, kuten se näkyy näytössä (12). Suurenukset vaikuttavat vain kuvan esitykseen näytöllä eikä niitä tallenneta.

## 5. Häiriöt

### 5.1. Häiriö: Näytöllä (12) ei ole kuvaa

#### Syy:

- Kamera-kaapelisarjaa Color HD (2) ei ole asennettu oikein
- Kamera-kaapelisarjaa Color on asennettu REMS CamScope -laitteelle
- Akku on tyhjä
- Sähkölaite on epäkunnossa

### 5.2. Häiriö: Näytön (12) kuva ei muutu, vaikka kameraa liikutetaan ja yhtä näppäintä painetaan.

#### Syy:

- Näyttöruudun (12) näyttö ei enää liiku.

### 5.3. Häiriö: Kuvien/videoiden ottaminen ei ole mahdollista.

#### Syy:

- MicroSD-muistikortti < 32 GB
- MicroSD-muistikortti on viallinen
- MicroSD-muistikortti puuttuu

### 3.5. Kuvan/videon toisto

Tallennettuja kuvia ja videoita voidaan tarkastella painamalla näppäintä (5). Kuvia ja videoita voidaan selata näppäimillä (7) ja (8). Toista valittu video painamalla näppäintä (6).

Videokuvauksen aikana:

- **Tauko:** Paina näppäintä (6). Jatka toistoa painamalla näppäintä uudelleen.
- **Pikakelaus:** Valitse toistonopeus (2x, 4x, 8x) painamalla näppäintä (7).
- **Taaksepäin kelaus:** Valitse toistonopeus (2x, 4x, 8x) painamalla näppäintä (8).
- **Siirry videon alkuun:** Hyppää videon alkuun painamalla lyhyesti näppäintä (5).
- **Poistaminen:** Poista video painamalla pitkään näppäintä (5).

Poistu kuvan/videon näytöstä painamalla näppäintä (5).

### 3.6. Kuvan/videon poistaminen

Valitse poistettava kuva/video tai kansio kohdassa 3.5. kuvatulla tavalla ja paina näppäintä (5) n. 1 sekunnin ajan. Vahvista varmistuskysymys valitsemalla "kyllä" näppäimillä (7) ja (8) ja vahvista näppäimellä (6).

### 3.7. Kääntäminen / muuttaminen peilikuvaksi

Värikameran kuva voidaan kääntää / muuttaa peilikuvaksi tosiaikaisesti näytössä (12) painamalla pitkään näppäintä (6). REMS CamScope HD:n päälle kytkemisen jälkeen kuvaa ei näytetä käännettynä tai peilikuvana näytössä (12). Kun näppäintä (6) painetaan toistuvasti pitkään kuvaa

- käännetään 180° ja se näytetään peilikuvana
- ei käännetä ja se näytetään peilikuvana
- käännetään 180° ja sitä ei näytetä peilikuvana
- ei käännetä ja ei näytetä peilikuvana

### 3.8. Värikameran vaihto, kamera-kaapelisarja Color 8-1 HD 180°/90° (kuva 1)

REMS CamScope HD:n päälle kytkemisen jälkeen suora 180°:n värikamera on käytössä. Kun näppäintä (8) painetaan toistuvasti pitkään, voidaan vaihtaa eri värikameroiden välillä:

- 90°:n kulmassa oleva värikamera
- suora 180°:n värikamera ja 90°:n kulmassa oleva värikamera
- suora 180°:n värikamera.

Kuvat näytetään näytössä (12) tosiaikaisesti. Jos kummatkin värikamerat ovat käytössä samanaikaisesti, kummankin värikameran kuvat näytetään näytössä tosiaikaisesti rinnakkain.

## 4. Kunnossapito

### 4.1. Huolto

Puhdista sähkölaite säännöllisesti, varsinkin jos sitä ei ole käytetty pitkään aikaan.

Puhdista muoviosat (esim. kotelo) vain konepuhdistusaineella REMS CleanM (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla liinalla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät usein kemikaaleja, jotka saattavat vahingoittaa muoviosia. Älä käytä puhdistukseen missään tapauksessa bensiiniä, tärpättiöljyä, laimentimia tai sen kaltaisia tuotteita. Puhdista näyttö (12) ainoastaan tarkoitukseen sopivalla, pehmeällä ja kuivalla liinalla. Pidä huoli siitä, että kamera-kaapelisarjan Color (2) kaapelin pistokkeeseen/liittimeen (3) ja REMS CamScope HD -laitteen sekä USB-liittimiin/latauspistokkeeseen (10), nollausnäppäimeen (reset) (13) sekä MicroSD-muistikortin paikkaan (11) ei pääse likaa.

### 4.2. Tarkastus/kunnossapito

REMS CamScope HD laitteelle ei voi tehdä kunnostus- ja korjaustoita.

#### Korjaustoimenpide:

- Asenna kamera-kaapelisarja Color HD alla kohdassa 2.1. kuvatun mukaisesti.
- Asenna kamera-kaapelisarja Color HD -laitteelle.
- Lataa akku PC-tietokoneella tai laturilla; noudata laitteiden käyttöohjeita.
- Tarkastuta sähkölaite valtuutetussa REMS-sopimuskorjaamossa.

#### Korjaustoimenpide:

- Paina nollausnäppäintä (reset)-näppäintä (13) esim. auki taivutetulla klemmarilla.

#### Korjaustoimenpide:

- Aseta MicroSD-muistikortti ≥ 32 GB paikoilleen, katso 2.2.1.
- Vaihda MicroSD-muistikortti, katso 2.2.1.
- Aseta MicroSD-muistikortti paikoilleen, katso 2.2.1.

## 6. Hävittäminen

REMS CamScope HD -laitetta ja akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Ne on hävitettävä asianmukaisesti lakimääräysten mukaan.

## 7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset osto koskevat asiakirjat, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon ilman, että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Luettelo REMS-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa [www.rems.de](http://www.rems.de). Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa. Tämä takuu ei rajoita käyttäjän laillisia oikeuksia, erityisesti hänen takuuvaatimuksiaan myyjää kohtaan tuotteessa havaituista puutteista sekä vaatimuksia tahallisen velvollisuuden laiminlyönnin perusteella ja tuotevastuuoikeudellisia vaatimuksia.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia lukuun ottamatta Saksan kansainvälisen yksityisoikeuden viitemääräyksiä sekä Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavarankäytön kauppaa koskevista sopimuksista (CISG). Tämän maailmanlaajuisesti voimassa olevan valmistajan takuun antaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Saksa.

## 8. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Tradução do manual de instruções original

Fig. 1

1	Câmara a cores com LED	8	Botão Brilho da câmara; para baixo; comutar câmara a cores
2	Conjunto de cabo câmara Color		(conjunto de cabos para câmara Color 8-1 HD 180°/90°)
3	Ficha/tomada do cabo		
4	Botão liga/desliga; menu; cancelar	9	Botão Zoom; comutação de cor / tons de cinza
5	Botão exibir gravações; apagar	10	Porta USB / Soquete de carregamento
6	Botão Brilho do display; reprodução de vídeo; OK, girar	11	Ranhura para cartões MicroSD
7	Botão Gravação de vídeo / imagem; para cima	12	Display
		13	Repor

## Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

O termo "ferramenta elétrica" usado nas instruções de segurança refere-se a ferramentas elétricas operadas pela rede elétrica (com linha de rede) ou a ferramentas elétricas operadas por bateria (sem linha de rede).

### 1) Segurança do local de trabalho

- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Áreas de trabalho desorganizadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- Não trabalhe com a ferramenta elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. As ferramentas elétricas formam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica. Em caso de distração, poderá perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.

### 2) Segurança elétrica

- A ficha da ferramenta elétrica deve adaptar-se à tomada. A ficha não pode ser alterada de modo algum. Não utilize nenhuma ficha adaptadora juntamente com ferramentas elétricas com ligação à terra. Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Existe um elevado risco de choque elétrico quando o seu corpo está ligado à terra.
- Mantenha as ferramentas elétricas protegidas da chuva ou da humidade. A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- Não utilize o cabo de ligação para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta elétrica da tomada. Manter a linha de rede afastada de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. Os cabos de ligação danificados ou torcidos aumentam o risco de choque elétrico.
- Caso trabalhe com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão também adequados a áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão adequado a áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- Caso não seja possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em ambientes húmidos, utilize um disjuntor diferencial. A aplicação de um disjuntor diferencial evita o risco de choque elétrico.

### 3) Segurança de pessoas

- Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta elétrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, caso esteja fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. O mínimo descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.
- Utilize equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção. A utilização de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, em função do tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desativada, antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, a levantar ou a transportar. Manter o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou conectar a ferramenta elétrica ligada à fonte de alimentação, pode levar a acidentes.
- Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode levar a lesões.
- Evite uma postura corporal anormal. Assegure uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio. Deste modo, poderá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- Utilize vestuário adequado. Não utilize vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados de peças móveis. Vestuário largo, joias ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.

- Caso seja possível montar dispositivos de aspiração e de recolha de pó, estes devem ser ligados e corretamente utilizados. A utilização de um aspirador de pó pode reduzir os riscos provocados pela poeira.
- Nunca se baseie numa falsa segurança e nunca ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo que, depois de muita experiência de utilização, já esteja familiarizado com a ferramenta elétrica. A falta de atenção pode causar ferimentos graves em poucos segundos.

### 4) Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize para o seu trabalho a ferramenta elétrica prevista para o efeito. Com a ferramenta elétrica adequada trabalha melhor e com mais segurança no intervalo de potência indicado.
- Não utilize qualquer ferramenta elétrica, cujo interruptor esteja com defeito. Uma ferramenta elétrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.
- Puxar a ficha da tomada e/ou remover uma bateria removível, antes de proceder aos ajustes do aparelho, de substituir acessórios ou de colocar a ferramenta elétrica de lado. Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.
- Mantenha a ferramenta elétrica não utilizada fora do alcance de crianças. Não se deve permitir que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou que não tenham lido estas instruções utilizem a ferramenta. As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.
- Tratar as ferramentas elétricas e os acessórios com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não prendem ou se as peças estão partidas ou danificadas de tal modo que o funcionamento da ferramenta elétrica seja afetado. Mandar reparar peças danificadas antes de utilizar a ferramenta elétrica. Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta de ferramentas elétricas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas de corte cuidadosamente conservadas com arestas de corte afiadas encravam menos e são mais simples de orientar.
- Utilizar a ferramenta elétrica, os acessórios as ferramentas de inserção, etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de trabalho e a atividade a realizar. A utilização de ferramentas elétricas para outras aplicações que não a prevista pode provocar ferimentos perigosos.
- Mantenhas as pegas e superfícies das pegas limpas, isentas de óleo e massa lubrificante. As pegas e superfícies das pegas escorregadias não favorecem a operação e controlo com segurança da ferramenta elétrica em situações imprevistas.

### 5) Utilização e tratamento da ferramenta a bateria

- Carregue as baterias apenas com carregadores recomendados pelo fabricante. Existe perigo de incêndio devido a um carregador indicado para um determinado tipo de baterias, caso este seja utilizado com outras baterias.
- Utilize apenas as baterias previstas para o efeito nas ferramentas elétricas. A utilização de outras baterias pode provocar ferimentos e perigo de incêndio.
- Mantenha a bateria não utilizada afastada de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam provocar uma ligação em ponte dos contactos. Um curto-circuito dos contactos da bateria pode provocar queimaduras ou incêndio.
- Em caso de utilização incorreta, pode verificar-se uma fuga de líquido da bateria. Evite o contacto com o mesmo. Em caso de contacto accidental, enxague com água. Caso o líquido entre em contacto com os olhos, recorra a assistência médica. O líquido libertado pela bateria pode conduzir a irritações da pele ou a queimaduras.
- Não utilize baterias danificadas ou alteradas. As baterias danificadas ou alteradas podem ter comportamentos inesperados e provocar incêndios, explosões ou ferimentos.
- Não exponha a bateria a qualquer fogo ou a altas temperaturas. O fogo ou temperaturas acima de 130 °C podem provocar explosões.
- Seguir todas as instruções de carregamento e nunca carregar a bateria ou a ferramenta a bateria além da faixa de temperatura indicada no manual de instruções. O carregamento incorreto ou o carregamento fora da faixa de temperaturas permitida pode avariar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

## Indicações de segurança para câmaras-endoscópio

### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

- Não utilize o aparelho elétrico se este estiver danificado. Existe perigo de acidente.
- Evite esforços mecânicos no aparelho elétrico. Não agitar nem deixar cair o aparelho elétrico. O aparelho elétrico pode ser danificado dessa forma.

- Não exerça qualquer pressão no visor (12). Isto pode danificá-lo.
- Não exponha o aparelho elétrico a temperaturas > 50°C ou < -10°C, proteja-o da radiação solar direta e de aquecedores. O aparelho elétrico pode ser danificado dessa forma.
- Proteja o aparelho elétrico da humidade. O aparelho elétrico pode ser danificado dessa forma. Apenas a câmara e o cabo da câmara estão protegidos contra uma submersão temporária em água.
- Durante a gravação/transferência de imagens/vídeos não remova o cartão MicroSD nem retire o cabo USB. Podem perder-se dados ou o cartão MicroSD pode ficar danificado.
- Não olhe diretamente para a lente da câmara. Existe o risco de cegueira!
- Use o equipamento de proteção pessoal. Ao utilizar equipamento de proteção pessoal, (por ex. óculos de proteção, luvas de trabalho) fica protegido em caso de acidente.
- Não introduzir ou remover a câmara de uma abertura exercendo força excessiva. Esta pode ficar danificado.
- Não dobrar o conjunto cabo câmara. Existe o perigo de danificar o cabo por rutura!
- Não introduzir os conjuntos cabos câmara no corpo de pessoas ou animais. Existe perigo de ferimentos.
- Nunca deixe o aparelho a funcionar sem supervisão. Em caso de pausas mais longas no trabalho, desligue o aparelho, retire a ficha e remova, se necessário, todas as fichas. Os aparelhos elétricos podem causar danos materiais e/ou pessoais, caso funcionem sem supervisão.
- Crianças ou pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, à sua inexperiência ou desconhecimento, não são capazes de operar este aparelho elétrico de forma segura, não podem utilizar o mesmo sem supervisão ou instruções de uma pessoa responsável. Caso contrário, existe o perigo de funcionamento incorreto e ferimentos.
- Permita que apenas pessoas qualificadas utilizem o aparelho elétrico. O aparelho elétrico só poderá ser operado por adolescentes, caso tenham idades superiores a 16 anos, isto seja necessário para os seus objetivos educativos e sejam sujeitos à supervisão de um perito.
- Controle regularmente o cabo de ligação do aparelho elétrico e cabos de extensão quanto a danos. Em caso de danos, estes devem ser substituídos por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes da REMS contratada e autorizada.

## Indicações de segurança para baterias

### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

- Utilize a bateria apenas na faixa de temperatura de trabalho indicada.
- Antes da primeira utilização, carregue por totalmente a bateria com o carregador rápido apropriado, de forma a manter o completo desempenho da bateria. As baterias são fornecidas com carga parcial.
- Nunca carregue baterias sem supervisão. Os carregadores e as baterias podem constituir risco de danos materiais e/ou pessoais durante o carregamento, caso funcionem sem supervisão.
- Proteja a bateria do aquecimento, radiação solar, fogo e da humidade. Existe perigo de explosão e de incêndio.
- Não utilize a bateria em áreas potencialmente explosivas nem em ambientes em que se encontrem por ex. gases inflamáveis, solventes, pó, vapores, humidade. Existe perigo de explosão e de incêndio.
- Não abra a bateria nem efetue alterações na sua estrutura. Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.
- Não utilize baterias com caixa defeituosa ou contactos danificados. Em caso de danos e utilização indevida da bateria podem ser liberados vapores. Os vapores podem irritar as vias respiratórias. Ventile o local e em caso de queixas consulte um médico.
- Evite o contato com as baterias gastas. Não tocar no líquido. O líquido libertado pela bateria pode conduzir a irritações da pele ou a queimaduras. Em caso de contato lavar imediatamente com água. Caso o líquido entre em contato com os olhos, também deve entrar em contato com o médico.
- Não elimine as baterias danificadas juntamente com o lixo doméstico normal. Entregue as baterias com defeito numa oficina de assistência a clientes REMS autorizada ou a numa empresa de recolha reconhecida. Respeitar as normas nacionais.
- Mantenha as baterias não utilizadas fora do alcance de crianças. Existe perigo de acidente..

## Esclarecimento de símbolos

### ⚠ ATENÇÃO

Risco com um grau médio de risco que pode provocar a morte ou ferimentos graves (irreversíveis) em caso de não observância.

### AVISO

Dano material, nenhuma indicação de segurança! nenhum perigo de ferimento.



Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções



Eliminação ecológica



Marca CE de conformidade

## 1. Dados técnicos

### Utilização correta

#### ⚠ ATENÇÃO

A câmara-endoscópio REMS CamScope HD é utilizada para a inspeção e análise de danos em locais de difícil acesso, como cavidades, compartimentos, tubos, canais, chaminés etc., e destina-se à documentação dos resultados da inspeção em forma de imagens e vídeos. Proteger todos os conjuntos de cabos da câmara contra a submersão parcial em água (IP 67). Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

### 1.1. Volume de fornecimento

Câmara endoscópica, conjunto de cabos para câmara Color 8-1 HD 180°/90°, gancho de fixação, íman de fixação, cabo USB, cartão MicroSD de 32 GB, mala, manual de início rápido

### 1.2. Números de artigo

REMS CamScope HD	175400
Conjunto de cabos para câmara Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Produto de limpeza para máquinas	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Bateria	bateria de íões de lítio 3,7 V, 4,0 Ah integrada
Dimensões (C x L x A)	155 x 131 x 218 mm
Peso	360 g
Display	5" TFT-LCD a cores
Pixels (Display)	1280 x 480
Número de pixels ao gravar	1920 x 1080 ou 1280 x 720
Formato de armazenamento (vídeo)	MOV
Formato de armazenamento (imagem)	JPG
Armazenamento de dados	Cartão MicroSD, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0
Gama de temperatura	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122 °F
Nível de humidade	15 – 85% HR

### 1.4. Conjunto cabo câmara Color 8-1 HD 180°/90°

Sensor de imagem	CMOS
Pixel Câmara a cores	180° / 90°
Ângulo de visão	1280 x 720 / 1280 x 712
Amplitude de focagem	77°
Câmara a cores 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimensões	Ø 8 x 1155 mm
Peso	170 g
Tipo de proteção da câmara	IP 67

### Conjunto cabo câmara Color 8-5 HD

Sensor de imagem	CMOS
Pixel Câmara a cores 180°	1280 x 720
Ângulo de visão	77°
Amplitude de focagem	
Câmara a cores 180°	30 – 80 mm
Dimensões	Ø 8 x 5100 mm
Peso	700 g
Tipo de proteção da câmara	IP 67

## 2. Colocação em funcionamento

### 2.1. Cor do conjunto de cabos da câmara

Conectar o conjunto de cabos da câmara Color (2) na tomada do cabo (3). No processo, posicionar a patilha do conjunto de cabo câmara na ranhura do aparelho manual. Apertar bem o conjunto de cabo câmara no aparelho manual utilizando a porca de capa.

As ferramentas, os ganchos de fixação e o íman de fixação incluídos no volume de fornecimento podem ser fixados na cabeça da câmara.

### 2.2. Câmara-endoscópio

REMS CamScope HD possui uma bateria de íões de lítio integrada. Recarregar a bateria antes da colocação em funcionamento: Conectar REMS CamScope HD a um carregador de íões de lítio adequado, através da tomada de carregamento (10) com o cabo de carregamento USB. Conectar o carregador de íões de lítio a uma tomada apropriada. **Ter em atenção a tensão de rede!** REMS CamScope HD também pode ser operado com uma fonte de alimentação / carregador de íões de lítio. A bateria de íões e lítio da REMS CamScope HD então não será carregada.

Como alternativa para o carregador, a bateria do REMS CamScope HD é carregada assim que é conectada a um PC através do cabo de carregamento USB. Com uma conexão existente, o REMS CamScope HD só pode ser usado para a transmissão de dados.

Cada um dos botões para o comando está ocupado com várias funções.

### 2.2.1. Inserir o cartão MicroSD

Inserir um cartão MicroSD adequado no slot de cartão MicroSD (11). O lado com letras do cartão MicroSD aponta para o display (12). Depois de inserir o cartão MicroSD, aparece um símbolo de cartão SD no display.

Não remover o cartão MicroSD ou desconectar o cabo USB durante a gravação de imagem/vídeo e transferência de dados para o PC para evitar perda de dados e/ou danos ao cartão MicroSD.

Só devem ser usados cartões MicroSD de 32 GB.

### 2.2.2. Ligar a câmara-endoscópio

Premir e manter premido o botão liga/desliga (4).

### 2.2.3. Menu

No menu podem ser realizadas várias configurações, por ex. idioma, taxa de imagens, formatação da memória.

**Aceder e navegar pelo menu:**

- Premir brevemente o botão (4).
- Premir os botões (7) e (8) para selecionar um item de menu. Abrir o item de menu com o botão (6).
- Premir os botões (7) e (8) para realizar ajustes.
- Confirmar o ajuste com o botão (6) ou cancelar com o botão (4).
- Premir o botão (4) para sair do menu.

**Ajustar data/hora:**

- Premir brevemente o botão (4).
- Premir os botões (7) e (8) para selecionar o item de menu "Ajustes Data/Hora". Abrir o item de menu com o botão (6).
- Premir os botões (7) e (8) para alterar o valor.
- Confirmar o valor com o botão (6) para saltar para o próximo valor.
- Premir o botão (4) para salvar os valores e sair do menu.

**Ajustes:**

- **Resolução de imagem:** Seleção 1920 × 1080, 1280 × 720 Pixel
- **Idioma:** Ajustar o idioma do menu
- **Ajustes Data/Hora:** Ajustar data/hora
- **Formatar o cartão de memória:** apagar todos os dados do cartão MicroSD
- **Desligamento automático:** Ajustar hora de desligar
- **Indicação Data/Hora:** Exibir/ocultar a data/hora no display para transmissão em tempo real
- **Ajustes de fábrica:** indicação dos ajustes de fábrica
- **Versão de Firmware:** indicação da versão de Firmware

### 2.2.4. Conexão a um computador

REMS CamScope HD pode ser conectado a um computador através do cabo USB. O cartão MicroSD aparece no computador semelhante a um disco rígido externo. Os vídeos e imagens salvos podem ser visualizados, processados posteriormente ou salvos no computador.

Não remover o cartão MicroSD ou desconectar o cabo USB durante a transferência de imagem/vídeo. Podem perder-se dados ou o cartão MicroSD pode ficar danificado.

## 3. Funcionamento

Depois de ligar a câmara-endoscópio, a imagem da câmara é exibida em tempo real no display (12).

### AVISO

Não dobrar ou curvar excessivamente o cabo da câmara.

### 3.1. Zoom e modo a cores/tons de cinza

A imagem da câmara pode ser ampliada premindo brevemente o botão (9) ou exibida em tons de cinza premindo e mantendo premido. As ampliações afetam apenas o que é exibido no display e não são salvas.

### 3.2. Ajustar o brilho do display e da câmara

O brilho do display e da câmara pode ser ajustado com os botões (6) e (8). Existem respectivamente 4 níveis disponíveis.

### 3.3. Gravar / salvar imagem

Como o botão (7) é possível tirar uma foto e salvá-la no cartão MicroSD conforme exibido no display (12). As ampliações afetam apenas o que é exibido no display e não são salvas.

### 3.4. Gravar / salvar vídeo

Uma gravação de vídeo pode ser iniciada premindo e mantendo premido o botão (7). Parar a gravação de vídeo premindo novamente o botão (7). O vídeo é salvo no cartão MicroSD conforme exibido no display (12). As ampliações afetam apenas o que é exibido no display e não são salvas.

### 3.5. Reproduzir imagem/vídeo

Imagens e vídeos salvos podem ser visualizados premindo o botão (5). Usar os botões (7) e (8) para folhear em imagens e vídeos. Premir o botão (6) para reproduzir um vídeo selecionado.

Durante a reprodução do vídeo:

- **Pausa:** Premir brevemente o botão (6). Premir novamente para retomar a reprodução.
- **Avanço:** Premir o botão (7) para comutar entre as velocidades 2 x, 4 x, 8 x.
- **Retorno:** Premir o botão (8) para comutar entre as velocidades 2 x, 4 x, 8 x.
- **Para o início do vídeo:** Premir brevemente o botão (5) para saltar para o início do vídeo.
- **Apagar:** Premir prolongadamente o botão (5) para apagar o vídeo.

Premir o botão (5) para sair da exibição de imagem/vídeo.

### 3.6. Apagar imagem/vídeo

Selecionar a foto/o vídeo a ser apagada(o) conforme descrito em 3.5. e premir o botão (5) por aprox. 1 s. Selecionar "Confirmar" na pergunta de segurança com os botões (7) e (8) e confirmar com o botão (6).

### 3.7. Girar / Refletir

A imagem da câmara a cores em tempo real pode ser girada / refletida no display (12) mantendo premido o botão (6). Depois de ligar REMS CamScope HD, a imagem não é girada nem refletida no display (12). Premir o botão (6) repetidamente por um longo período de tempo, exhibe a imagem:

- girada em 180° e espelhada
- não girada mas espelhada
- girada em 180° e não espelhada
- não girada e não espelhada

### 3.8. Comutação de câmaras a cores, conjunto de cabos para câmara Color 8-1 HD 180°/90° (Fig. 1)

Depois de ligar a REMS CamScope HD, a câmara a cores reta de 180° torna-se ativa. Premir repetidamente o botão (8) por um longo período de tempo, para comutar entre as câmaras a cores para:

- câmara a cores com ângulo de 90°
- câmara a cores reta de 180° e com ângulo de 90°
- câmara a cores reta de 180°

cujas imagens são exibidas em tempo real no display (12). Se ambas as câmaras a cores estiverem ativas ao mesmo tempo, ambas as imagens das câmaras a cores serão exibidas lado a lado no display em tempo real.

## 4. Conservação

### 4.1. Manutenção

Limpar regularmente o aparelho elétrico, especialmente se este ficar armazenado durante muito tempo.

Limpar as peças em plástico (por ex. a caixa) apenas com o detergente para máquinas REMS CleanM (Nº de Art. 140119) ou com um sabão suave e um pano húmido. Não utilizar produtos de limpeza domésticos. Estes contêm muitos químicos, que podem danificar as peças em plástico. Nunca utilizar gasolina, óleo de terebintina, diluentes ou produtos idênticos para a limpeza. Limpar o display (12) apenas com um pano apropriado, macio e seco. Certifique-se de que não haja sujidade na ficha/tomada do cabo (3) do conjunto de cabos da câmara a cores (2) ou no REMS CamScope HD ou na conexão USB/tomada de carregamento (10), o reset (13) e o slot de cartão MicroSD (11).

### 4.2. Inspeção/Manutenção

Os trabalhos de manutenção e reparação não são possíveis no REMS CamScope HD.

## 5. Avarias

### 5.1. Avaria: Nenhuma imagem no display (12)

#### Causa:

- Conjunto de cabos da câmara Color HD (2) não montado corretamente
- Conjunto de cabos de câmara Color REMS CamScope montado
- Bateria vazia
- Aparelho elétrico com defeito

#### Solução:

- Montar o conjunto cabos de câmara Color HD como descrito em 2.1..
- Montar o conjunto de cabos da câmara Color HD.
- Carregar a bateria através do PC ou com o carregador, observar o respectivo manual de instruções.
- Solicitar a verificação do aparelho elétrico por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

### 5.2. Avaria: A indicação do visor (12) não se altera mesmo que a câmara seja movida ou premido um botão.

#### Causa:

- A indicação do display (12) não se movimenta.

#### Solução:

- Premir cuidadosamente o botão Reset (13) por ex. com um clipe.

### 5.3. Avaria: Não é possível gravar imagens/vídeos.

#### Causa:

- Cartão MicroSD < 32 GB
- Cartão MicroSD com defeito
- Falta cartão MicroSD

#### Solução:

- Inserir o cartão MicroSD ≥ 32 GB, veja 2.2.1.
- Trocar Cartão MicroSD, ver 2.2.1.
- Inserir Cartão MicroSD, ver 2.2.1.

## 6. Eliminação

REMS CamScope HD e as baterias recarregáveis não devem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico após o fim de sua vida útil. Devem ser corretamente eliminadas, de acordo com as normas estabelecidas por lei.

## 7. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após a entrega do novo produto ao primeiro consumidor. A data de entrega deve ser comprovada com o envio dos documentos originais de compra, que devem conter a data da compra e a designação do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão reparadas gratuitamente. O prazo de garantia do produto não se prolongará nem se renovará com a reparação das avarias. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio utilizador ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o produto for entregue a uma oficina de assistência a clientes contratada e autorizada REMS sem terem sido efetuadas quaisquer intervenções e sem o produto ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Uma lista das oficinas de assistência a clientes contratadas e autorizadas REMS está disponível para consulta na Internet em [www.rems.de](http://www.rems.de). Nos países que não estejam aí listados o produto deve ser entregue no SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, assim como reclamações devido a uma violação intencional do dever e reclamações em matéria da lei de responsabilidade por produtos, manter-se-ão inalterados.

A esta garantia aplica-se o direito alemão com exceção das disposições em matéria de remessa do direito privado internacional alemão, assim como excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG). O garante desta garantia do fabricante válida a nível mundial é a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Rys. 1

1	Kamera kolorowa z diodami LED	8	Przycisk Jasność kamery; W dół; przelączenie kamery kolorowej (zestaw kamera-kabel Color 8-1 HD 180°/90°)
2	Zestaw kamera-kabel Color		
3	Wtyk/gniazdo kabla		
4	Przycisk Wł./Wyl.; Menu; Anuluj		
5	Przycisk Odtwórz zdjęcie/nagranie wideo; Usuń	9	Przycisk Zoom; przelącznik W kolorze / Czarno-białe
6	Przycisk Jasność wyświetlacza; Odtwórz nagranie wideo; OK; Obróć	10	Złącze USB / gniazdo ładowania
		11	Słot na kartę microSD
7	Przycisk Zapis wideo / Zrób zdjęcie; W górę	12	Wyświetlacz
		13	Reset

## Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie” oznacza elektronarzędzia zasilane z sieci elektrycznej (z przewodem sieciowym) lub elektronarzędzia akumulatorowe (bez przewodu sieciowego).

### 1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i zapewnić dobre oświetlenie. Nieporządek i nieoświetlone stanowiska pracy mogą sprzyjać wypadkom.
- Z użyciem elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia są źródłem iskieł, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
- Dzieci i osoby postronne należy trzymać z dala od miejsca wykonywania prac z użyciem elektronarzędzia. Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.

### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka podłączeniowa elektronarzędzia musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczki nie wolno w żaden sposób przerabiać. Elektronarzędzia wymagające uziemienia ochronnego nie mogą być zasilane przez jakiegokolwiek przejściówki. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi np. rurami, kaloryferami, piecami i chłodziarkami. Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przewód podłączeniowy nie służy do transportu lub zawieszania elektronarzędzi albo do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód podłączeniowy przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. Uszkodzone lub splątane przewody podłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy z elektronarzędziami na wolnym powietrzu, gdy konieczne jest zastosowanie przedłużacza, używać przedłużacza przeznaczonego również do użytku na zewnątrz pomieszczeń. Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Jeśli konieczne jest użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wówczas wyłącznik różnicowo-prądowy. Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### 3) Bezpieczeństwo osób

- Zachować ostrożność, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy z elektronarzędziami. Nie używać elektronarzędzi w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może spowodować groźne obrażenia.
- Stosować środki ochrony indywidualnej oraz bezwzględnie zawsze okulary ochronne. Stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask ochronny i ochronnik słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń w zależności od rodzaju danego elektronarzędzia.
- Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się urządzenia. Przed podłączeniem do gniazda sieciowego i/lub do akumulatora oraz przed chwytniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone. Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub próba podłączenia do gniazda sieciowego, gdy elektronarzędzie jest włączone, może spowodować wypadek.
- Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze. Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia.
- Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Zadbać o bezpieczną postawę stojącą i w każdej chwili utrzymywać równowagę. Pozwoli to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.

- Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Trzymać z dala włosy i odzież od ruchomych elementów. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.
- Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających i wychwytyjących, należy je podłączyć i użytkować w prawidłowy sposób. Zastosowanie urządzenia odpylającego pozwala zmniejszyć zagrożenia spowodowane pyłem.
- Nie przeceniać swoich możliwości i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, pomimo wielokrotnego użycia i znajomości elektronarzędzia. Nieuważne postępowanie może w ciągu ułamka sekundy doprowadzić do ciężkich obrażeń.

### 4) Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

- Nie przeciążać narzędzia. Do danej pracy stosować odpowiednie do tego celu elektronarzędzie. Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.
- Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie nie dające się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.
- Przed dokonaniem ustawień w urządzeniu, wymianą narzędzi wymiennych lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub wyjąć akumulator. Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.
- Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na pracę z użyciem elektronarzędzia osobom niezaznajomionym z jego obsługą lub osobom, które nie przeczytały niniejszej instrukcji. Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.
- Należy z dużą starannością dbać o elektronarzędzia i narzędzia wymienne. Należy sprawdzać, czy ruchome części pracują poprawnie i nie są zablokowane, czy któraś z części się nie złamała lub czy nie jest uszkodzona i negatywnie wpływa na poprawne działanie elektronarzędzia. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów przed użyciem elektronarzędzia. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
- Narzędzia tnące muszą być zawsze ostre i czyste. Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
- Elektronarzędzie, narzędzie wymienne, narzędzia wymienne itp. stosować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj wykonywanej czynności. Stosowanie elektronarzędzi do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.
- Uchwyty i powierzchnie chwytnie utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez zanieczyszczenia olejem i smarem. Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytnie uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.
- Użytkowanie i obsługa narzędzia akumulatorowego
  - Akumulatory ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek wskazanych przez producenta. Ładowanie przy pomocy ładowarki przeznaczonej do określonego typu akumulatorów może spowodować pożar w przypadku zastosowania jej do innych akumulatorów.
  - W elektronarzędziach stosować tylko przewidziane do tego celu akumulatory. Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.
  - Nieużywane akumulatory przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych metalowych przedmiotów mogących spowodować zwarcie styków akumulatora. Zwarcie styków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
  - Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Unikać kontaktu z nim. W przypadku ewentualnego kontaktu spłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, wezwać dodatkowo pomoc lekarską. Elektrolit może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.
  - Nie wolno używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora. Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą się zachowywać w nieprzewidziany sposób i doprowadzić do pożaru, wybuchu lub obrażeń.
  - Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur. Ogień lub temperatury powyżej 130 °C mogą spowodować wybuch.
  - Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nie ładować nigdy akumulatora lub narzędzia akumulatorowego poza podanym w instrukcji obsługi zakresem temperatur. Nieprawidłowy sposób ładowania lub ładowanie poza dozwolonym zakresem temperatur grozi zniszczeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.
- Serwis
  - Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzi.
  - Nie przeprowadzać nigdy prac serwisowych na uszkodzonych akumulatorach. Wszelkie prace serwisowe na akumulatorach wolno wykonywać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu serwisowi.

## Wskazówki bezpieczeństwa dla kamery endoskopowej

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

- Nie wolno używać niniejszego urządzenia elektrycznego, jeżeli jest uszkodzone. Występuje niebezpieczeństwo wypadku.
- Unikać mechanicznego obciążenia urządzenia elektrycznego. Nie potrząsać i nie rzucać urządzeniem elektrycznym. W przeciwnym razie urządzenie elektryczne może ulec uszkodzeniu.
- Nie wywierać nacisku na wyświetlacz (12). Mogłoby to skutkować jego uszkodzeniem.
- Nie wystawiać urządzenia elektrycznego na działanie temperatur  $> 50^{\circ}\text{C}$  lub  $< -10^{\circ}\text{C}$ , chronić je przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym i urządzeniami grzewczymi. W przeciwnym razie urządzenie elektryczne może ulec uszkodzeniu.
- Chronić niniejsze urządzenie elektryczne przed wilgocią. W przeciwnym razie urządzenie elektryczne może ulec uszkodzeniu. Tylko kamera i kabel kamery są odporne na chwilowe zanurzenie w wodzie.
- Nie wyjmować karty microSD oraz nie odłączać kabla USB podczas zapisu/przesyłania zdjęć/nagrań wideo. Może to skutkować utratą danych lub uszkodzeniem karty microSD.
- Nie wolno patrzeć bezpośrednio w soczewkę kamery. Występuje niebezpieczeństwo oślepienia!
- Stosować środki ochrony indywidualnej. Stosowanie środków ochrony indywidualnej (np. okularów ochronnych, rękawic roboczych), chroni przed wypadkami.
- Nie wsuwać i nie wysuwać kamery z otworu przy użyciu siły. W przeciwnym razie grozi to jej uszkodzeniem.
- Nie zginać kabli kamery. Grozi to uszkodzeniem kabla na skutek przerwania!
- Kabli kamery nie należy wprowadzać w otwory ciała ludzi lub zwierząt. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.
- Nie pozostawiać nigdy włączonego urządzenia bez nadzoru. W przypadku dłuższych przerw w pracy wyłączyć urządzenie, odłączyć wtyczkę sieciową a w razie potrzeby odłączyć wszystkie wtyczki. Urządzenia elektryczne mogą stanowić zagrożenie i doprowadzić do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.
- Dzieciom oraz osobom niepełnosprawnym fizycznie lub umysłowo bądź też nieposiadającym odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy w zakresie bezpiecznej obsługi urządzeń elektrycznych nie wolno użytkować niniejszego urządzenia elektrycznego bez nadzoru osoby odpowiedzialnej. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo nieprawidłowej obsługi i obrażeń.
- Niniejsze urządzenie elektryczne powierzać wyłącznie przeszkolonym osobom. Młodocianym wolno użytkować niniejsze urządzenie elektryczne jedynie po ukończeniu 16 roku życia, w ramach praktyki zawodowej i wyłącznie pod nadzorem fachowca.
- Należy regularnie sprawdzać przewód podłączeniowy urządzenia elektrycznego oraz przedłużacze pod kątem uszkodzeń. Wymianę uszkodzonych przewodów zlecać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom lub autoryzowanemu serwisowi firmy REMS.

## Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów

### **OSTRZEŻENIE**

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

- Akumulator używać wyłącznie w podanym zakresie temperatur.
- Akumulator przed pierwszym użyciem należy naładować do pełna za pomocą odpowiedniej ładowarki, aby uzyskać pełną moc akumulatora. Akumulatory są dostarczane w stanie częściowo naładowanym.
- Nigdy nie pozostawiać ładujących się akumulatorów bez nadzoru. Ładowarki i akumulatory mogą doprowadzić podczas ładowania do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.
- Akumulatory należy chronić przed gorącem, promieniowaniem słonecznym, ogniem i wilgocią. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.
- Nie wolno użytkować akumulatorów w strefach zagrożonych wybuchem oraz w otoczeniu np. palnych gazów, rozpuszczalników, pyłów, par, wilgoci. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.
- Nie wolno otwierać akumulatora i dokonywać w nim zmian konstrukcyjnych. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.
- Nie wolno użytkować akumulatora z uszkodzoną obudową lub uszkodzonymi stykami. W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego użytkowania akumulatorów występuje niebezpieczeństwo wydostania się oparów. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe. Należy wyjść na świeże powietrze a w razie dolegliwości zgłosić się do lekarza.
- Unikać kontaktu z wylanymi akumulatorami. Nie dotykać elektrolitu. Elektrolit może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia. W przypadku ewentualnego kontaktu spłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, zgłosić się ponadto do lekarza.
- Uszkodzonych akumulatorów nie usuwać z normalnymi odpadami z gospodarstw domowych. Uszkodzone akumulatory należy przekazać do autoryzowanemu serwisowi REMS lub autoryzowanego zakładu utylizacji. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie.
- Nieużywane akumulatory przechowywać poza zasięgiem dzieci. Występuje niebezpieczeństwo wypadku.

## Objaśnienie symboli

**OSTRZEŻENIE** Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze skutkuje śmiercią lub ciężkim zranieniem (nieodwracalnym).

**NOTYFIKACJA** Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi



Utylizacja przyjazna dla środowiska



Oznakowanie zgodności CE

## 1. Dane techniczne

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

#### **OSTRZEŻENIE**

Kamera endoskopowa REMS CamScope HD stosowana jest do inspekcji i analizy uszkodzeń trudno dostępnych miejsc, takich jak puste przestrzenie, szyby, rury, kanały, kominy, itp. oraz dokumentowania wyników inspekcji w formie zdjęć i nagrań wideo. Wszystkie zestawy kamera-kabel są odporne na chwilowe zanurzenie w wodzie (IP 67). Wszelkie inne zastosowania uważa się za niezgodne z przeznaczeniem i tym samym za niedozwolone.

#### 1.1. Zakres dostawy

Kamera endoskopowa, zestaw kamera-kabel Color 8-1 HD 180°/90°, nasadzany hak, nasadzany magnes, kabel USB, karta microSD 32 GB, walizka, skrócona instrukcja obsługi

#### 1.2. Numery katalogowe

REMS CamScope HD	175400
Zestaw kamera-kabel Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Środek do czyszczenia maszyn	140119

#### 1.3. REMS CamScope HD

Zasilanie prądem	wbudowany akumulator Li-Ion 3,7V, 4,0Ah
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	155 × 131 × 218 mm
Ciężar	360 g
Wyświetlacz	5" kolorowy TFT-LCD
Rozdzielczość (wyświetlacza)	1280 × 480
Rozdzielczość zapisu	1920 × 1080 lub 1280 × 720
Format zapisu (nagrania wideo)	MOV
Format zapisu (zdjęcia)	JPG
Nośnik pamięci	karta microSD, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0-krotnie
Zakres temperatur	-10°C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Poziom wilgotności	15 – 85% RH

#### 1.4. Zestaw kamera-kabel Color 8-1 HD 180°/90°

Czujnik obrazu	CMOS
Megapikselowa kamera kolorowa 180°/90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Kąt patrzenia	77°
Ogniskowa	
Kamera kolorowa 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Wymiary	Ø 8 × 1155 mm
Ciężar	170 g
Stopień ochrony kamery	IP 67

#### Zestaw kamera-kabel Color 8-5 HD

Czujnik obrazu	CMOS
Megapikselowa kamera kolorowa 180°	1280 × 720
Kąt patrzenia	77°
Ogniskowa	
Kamera kolorowa 180°	30 – 80 mm
Wymiary	Ø 8 × 5100 mm
Ciężar	700 g
Stopień ochrony kamery	IP 67

## 2. Uruchomienie

### 2.1. Zestaw kamera-kabel Color

Zestaw kamera-kabel Color (2) podłączyć do gniazda kablowego (3). Łącznik zestawu kamera-kabel wypożyczonować względem rowka przyrządu ręcznego. Zestaw kamera-kabel przykręcić ręcznie za pomocą nakrętki złączkowej przyrządu ręcznego.

Na głowicy kamery wolno umieszczać wyłącznie dołączone narzędzia, nasadzany hak, nasadzany magnes.



## 2.2. Kamera endoskopowa

REMS CamScope HD posiada wbudowany akumulator Li-Ion. Przed uruchomieniem należy naładować akumulator: Podłączyć REMS CamScope HD za pomocą gniazda ładowania (10) i kabla do ładowania USB do odpowiedniej ładowarki Li-Ion. Podłączyć ładowarkę Li-Ion do odpowiedniego gniazdzka elektrycznego. **Przestrzegać wartości napięcia sieciowego!** REMS CamScope HD można również zasilać z zasilacza/ładowarki Li-Ion. Akumulator Li-Ion REMS CamScope HD nie jest wtedy ładowany.

Alternatywnie akumulator REMS CamScope HD można naładować podłączając kabel do ładowania USB do komputera PC. Po nawiązaniu połączenia REMS CamScope HD można używać wyłącznie do transmisji danych.

Przyciski do obsługi mają każdorazowo kilka funkcji.

### 2.2.1. Wkładanie karty microSD

Umieścić odpowiednią kartę microSD w slocie na karty microSD (11). Podpisana strona karty microSD musi być skierowana w stronę wyświetlacza (12). Po włożeniu karty microSD na wyświetlaczu pojawia się symbol karty microSD.

Podczas zapisu zdjęć/nagrań wideo oraz transmisji danych do komputera nie należy wyjmować karty pamięci microSD oraz odłączać kabla USB, gdyż grozi to utratą danych i/lub uszkodzeniem karty microSD.

Można używać wyłącznie kart microSD o pojemności od 32 GB.

### 2.2.2. Włączanie kamery endoskopowej

Przytrzymać wciśnięty przycisk Wł./Wył. (4).

### 2.2.3. Menu

W menu można dokonać różnych ustawień, np. języka, liczby klatek na sekundę, formatowania pamięci.

#### Otwieranie menu i nawigacja:

- Nacisnąć krótko przycisk (4).
- Nacisnąć przycisk (7) i (8), aby wybrać punkt menu. Przyciskiem (6) otworzyć punkt menu.
- Nacisnąć przycisk (7) i (8), aby dokonać ustawień.
- Potwierdzić ustawienie przyciskiem (6) lub anulować przyciskiem (4).
- Nacisnąć przycisk (4), aby wyjść z menu.

#### Ustawienie daty/czasu:

- Nacisnąć krótko przycisk (4).
- Nacisnąć przycisk (7) i (8) i wybrać punkt menu „Ustawienia daty / czasu”. Przyciskiem (6) otworzyć punkt menu.
- Nacisnąć przycisk (7) i (8), aby zmienić wartość.
- Potwierdzić wartość przyciskiem (6), aby przejść do następnej wartości.
- Nacisnąć przycisk (4), aby zapisać wartości wyjść z menu.

#### Ustawienia:

- **Rozdzielczość obrazu:** do wyboru 1920 × 1080, 1280 × 720 pikseli
- **Język:** ustawienie języka menu
- **Ustawienia daty/czasu:** ustawienie daty/czasu
- **Formatowanie karty pamięci:** usuwa wszystkie dane z karty microSD
- **Automatyczne wyłączenie:** ustawienie czasu wyłączenia
- **Wskazanie daty/czasu:** Wyświetla/ukrywa datę/czas na wyświetlaczu podczas transmisji w czasie rzeczywistym
- **Ustawienia fabryczne:** przywraca ustawienia fabryczne
- **Wersja firmware:** wyświetla informacje o zainstalowanej wersji firmware

### 2.2.4. Podłączenie do komputera

REMS CamScope HD można podłączyć do komputera za pomocą kabla USB. Karta microSD jest wyświetlana na komputerze podobnie jak zewnętrzny dysk twardy. Zapisane nagrania wideo i zdjęcia można na komputerze obejrzeć, obrobić lub zapisać.

Podczas transmisji danych zdjęć/nagrań wideo nie należy wyjmować karty pamięci microSD lub odłączać kabla USB. W przeciwnym razie grozi to utratą danych lub uszkodzeniem karty microSD.

## 3. Użytkowanie

Po włączeniu kamery endoskopowej obraz z kamery jest wyświetlany na wyświetlaczu (12) w czasie rzeczywistym.

### NOTYFIKACJA

Nie załamywać i nie zginać nadmiernie kabla kamery.

### 3.1. Zoom i tryb kolorowy / czarno-biały

Obraz z kamery można powiększyć naciskając krótko przycisk (9) lub naciskając długo wyświetlić w czerni i bieli. Powiększenie wpływa tylko na widok obrazu na wyświetlaczu i nie jest zapisywane.

### 3.2. Ustawienie jasności wyświetlacza i kamery

Jasność wyświetlacza i kamery można ustawić za pomocą przycisków (6) i (8). Dostępne są 4 stopnie.

### 3.3. Wykonywanie/zapis zdjęć

Zdjęcie można wykonać przyciskiem (7) i jak pokazano na wyświetlaczu (12) zapisać na karcie microSD. Powiększenie wpływa tylko na widok obrazu na wyświetlaczu i nie jest zapisywane.

### 3.4. Wykonywanie/Zapis nagrań wideo

Zapis wideo można uruchomić naciskając długo przycisk (7). Ponowne naciśnięcie przycisku (7) zatrzymuje zapis wideo. Nagranie wideo zostaje zapisane jak pokazano na wyświetlaczu (12) na karcie microSD. Powiększenie wpływa tylko na widok obrazu na wyświetlaczu i nie jest zapisywane.

### 3.5. Odtwarzanie zdjęć/nagrań wideo

Zapisane zdjęcia i nagrania wideo można wyświetlić naciskając przycisk (5). Za pomocą przycisków (7) i (8) można przewijać zdjęcia i nagrania wideo. W celu odtworzenia wybranego nagrania należy nacisnąć przycisk (6).

W takcie odtwarzania nagrania wideo:

- **Pauza:** nacisnąć (6). Nacisnąć ponownie, aby kontynuować odtwarzanie.
  - **Do przodu:** nacisnąć (7), aby przełączyć na prędkość 2x, 4x, 8x.
  - **Do tyłu:** nacisnąć (8), aby przełączyć na prędkość 2x, 4x, 8x.
  - **Przejdź do początku nagrania:** nacisnąć krótko (5), aby przejść do początku nagrania wideo.
  - **Usuń:** nacisnąć długo (5), aby usunąć nagranie wideo.
- Nacisnąć (5), aby wyjść z odtwarzania zdjęć/nagrań wideo.

### 3.6. Usuwanie zdjęć/nagrań wideo

Zdjęcie/Nagranie wideo należy wybrać zgodnie z opisem podanym w punkcie 3.5. i przytrzymać przycisk (5) przez ok. 1 s. Po pojawieniu się prośby o potwierdzenie za pomocą przycisków (7) i (8) wybrać „Potwierdź” i potwierdzić przyciskiem (6).

### 3.7. Obracanie / lustrzane odbicie

Obraz z kolorowej kamery można obrócić / odbić lustrzanie w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu (12) przytrzymując przycisk (6). Po włączeniu REMS CamScope HD obraz nie jest ani obrócony, ani prezentowany jako lustrzane odbicie na wyświetlaczu (12). Wielokrotne przytrzymanie przycisku (6) powoduje, że obraz jest:

- obrócony o 180° i odbity lustrzanie
- nieobrócony i bez lustrzanego odbicia
- obrócony o 180° bez lustrzanego odbicia
- nieobrócony i bez lustrzanego odbicia

### 3.8. Przełączanie kolorowej kamery, zestaw kamera-kabel Color 8-1 HD 180°/90° (rys. 1)

Po włączeniu REMS CamScope HD aktywna jest kolorowa kamera prosta 180°. Przytrzymując kilkakrotnie przycisk (8) można przełączać kolorową kamerę uzyskując:

- kolorową kamerę kątową 90°
- kolorową kamerę prostą 180° i kątową 90°
- kolorową kamerę prostą 180°

z której obraz jest wyświetlany w czasie rzeczywistym na wyświetlaczu (12). Jeżeli są aktywne obie kolorowe kamery, oba obrazy z kolorowych kamer są wyświetlane w czasie rzeczywistym obok siebie na wyświetlaczu.

## 4. Utrzymanie sprawności

### 4.1. Konserwacja

Niniejsze urządzenie elektryczne należy regularnie czyścić, w szczególności jeżeli przez dłuższy czas ma być nieużywane.

Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowę) czyścić wyłącznie środkiem do czyszczenia maszyn REMS CleanM (nr kat. 140119) lub łagodnym mydłem i wilgotną szmatką. Nie stosować środków czyszczących do użytku domowego. Zawierają one różnego rodzaju środki chemiczne, które mogą uszkodzić elementy z tworzyw sztucznych. Do czyszczenia nie używać pod żadnym pozorem benzyny, terpentyny, rozcieńczalników lub podobnych środków. Wyświetlacz (12) czyścić wyłącznie odpowiednią, suchą miękką szmatką. Uważać, by do wtyku/gniazda kabla (3) zestawu kamera-kabel Color (2) lub REMS CamScope HD oraz do złącza USB/gniazda ładowania (10), resetu (13) i slotu na karty microSD (11) nie dostały się żadne zanieczyszczenia.

### 4.2. Przegląd/Serwisowanie

W przypadku REMS CamScope HD prace serwisowe i naprawy nie są możliwe.

## 5. Usterki

### 5.1. Usterka: Brak obrazu na wyświetlaczu (12)

#### Przyczyna:

- Nieprawidłowo zamontowany zestaw kamera-kabel Color HD (2)
- Zamontowany zestaw kamera-kabel Color do REMS CamScope
- Wyczerpany akumulator
- Uszkodzone urządzenie elektryczne

#### Środki zaradcze:

- Zestaw kamera-kabel Color HD zamontować zgodnie z opisem podanym w punkcie 2.1.
- Zamontować zestaw kamera-kabel Color HD.
- Naładować akumulator z komputera PC lub za pomocą ładowarki, przestrzegać odpowiedniej instrukcji obsługi.
- Zlecić kontrolę/naprawę urządzenia elektrycznego autoryzowanemu serwisowi REMS.

### 5.2. Usterka: Obraz na wyświetlaczu (12) nie zmienia się mimo poruszania kamerą i naciskania przycisków.

#### Przyczyna:

- Widok na wyświetlaczu (12) się nie zmienia.

#### Środki zaradcze:

- Nacisnąć przycisk Reset (13) np. za pomocą wygiętego spinacza biurowego.

### 5.3. Usterka: Nie można zarejestrować zdjęć/nagrań wideo.

#### Przyczyna:

- Karta microSD < 32 GB
- Uszkodzona karta microSD
- Brak karty microSD

#### Środki zaradcze:

- Włożyć kartę microSD ≥ 32 GB, patrz 2.2.1.
- Wymienić kartę microSD, patrz 2.2.1.
- Włożyć kartę microSD, patrz 2.2.1.

## 6. Utylizacja

REMS CamScope HD i akumulatorów po zakończeniu użytkowania nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych. Należy je usunąć zgodnie z właściwymi przepisami.

## 7. Gwarancja producenta

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania nowego produktu pierwotnemu użytkownikowi. Datę przekazania należy udowodnić przez nadesłanie oryginalnej dokumentacji nabycia, która musi zawierać datę zakupu i oznaczenie produktu. W okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie wszystkie zaistniałe błędy w funkcjonowaniu sprowadzające się po udowodnieniu do błędów produkcyjnych lub materiałowych. Przez usuwanie wad okres gwarancji dla produktu nie będzie podlegał ani przedłużeniu, ani odnowieniu. Ze świadczeń gwarancyjnych wykluczone są szkody zaistniałe wskutek naturalnego zużycia, nieprawidłowego obchodzenia się lub nadużywania lub lekceważenia przepisów eksploatacji, nadmiernego obciążania, niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, własnej lub obcej ingerencji lub wskutek innych przyczyn nieuznanych przez firmę REMS.

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane wyłącznie pod warunkiem, że produkt zostanie dostarczony do autoryzowanego serwisu REMS bez śladów ingerencji i w stanie nierozebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki w obie strony ponosi użytkownik.

Listę autoryzowanych serwisów REMS można znaleźć w Internecie pod adresem [www.rems.de](http://www.rems.de). W przypadku braku serwisu w danym kraju produkt należy dostarczyć do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Niemcy. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw użytkownika, w szczególności prawa do składania do sprzedawcy roszczeń reklamacyjnych z tytułu rękojmi za wady oraz umyślnego naruszenia obowiązków i odpowiedzialności prawnej za produkt.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem przepisów niemieckiego prawa prywatnego międzynarodowego i Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG). Niniejszej międzynarodowej gwarancji udziela REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Niemcy.

## 8. Wykaz części

Wykaz części patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Spis części zamiennych.

## Překlad originálu návodu k použití

Obr. 1

1	Barevná kamera s diodami	8	Tlačítko Jas kamery; dolů;
2	Sada kamery a kabelu Color		přepnutí barevné kamery
3	Kabelová zástrčka/zásuvka		(sada kabelu a kamery
4	Tlačítko zapnout/vypnout; menu; přerušit		Color 8-1 HD 180°/90°)
5	Tlačítko zobrazit záznamy; smazat	9	Tlačítko zoom; přepnutí barva/ černobíle
6	Tlačítko Jas displeje; přehrávání videozáznamu; OK, otočení	10	Konektor USB / nabíjecí zdířka
7	Tlačítko pořádkit videozáznam/fotografii; nahoru	11	Slot pro karty MicroSD
		12	Displej
		13	Reset

## Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

### ⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedostatků při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

Pojem „elektrické nářadí“ používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) nebo na akumulátorové elektrické nářadí (bez síťového kabelu).

### 1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte pracovní prostor v čistotě a dobře osvětlený. Neoprávněné neosvětlené prostory jsou zdrojem nebezpečí úrazů.
- Nepracujte s elektrickým nářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.
- Děti a ostatní osoby musí při používání elektrického nářadí stát v bezpečné vzdálenosti. V případě nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.

### 2) Elektrická bezpečnost

- Připojovací zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Elektrické nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte společně s adaptérovými zástrčkami. Neupravené konektory a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Nedotýkejte se uzemněných ploch jako jsou trubky, topení, elektrických ploten a chladniček. Pokud je vaše tělo uzemněno, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkosti. Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nepoužívejte v rozporu s jeho stanoveným účelem připojovací vedení k přenášení elektrického nářadí, k jeho zavěšování nebo k vypořádání zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací vedení v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů. Poškozená nebo zapletená připojovací vedení zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- Pokud pracujete s elektrickým nářadím ve venkovním prostoru, používejte prodlužovací vedení, která jsou vhodná pro venkovní prostředí. Používání prodlužovacích vedení vhodných pro venkovní prostředí snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- Pokud nelze zabránit provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič. Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

### 3) Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, při práci s elektrickým nářadím přemýšlejte. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžitě nepozornosti při používání elektrického nářadí může vést k vážným zraněním.
- Noste osobní ochranné pomůcky a vždy používejte ochranné brýle. Nošení osobních ochranných pomůcek, např. respirátoru, bezpečnostní obuvi s protiskluzovou podrážkou, ochranné přilby nebo chrániče sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko zranění.
- Zamezte možnosti neúmyslného uvedení zařízení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuté, než připojíte přípojku elektrického napájení anebo akumulátor a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet. Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnuté elektrické nářadí k elektrickému napájení, může dojít k úrazu.
- Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče. Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčející se součásti elektrického nářadí, může způsobit zranění.
- Vyhnete se nenormálnímu držení těla. Stůjte bezpečně a vždy udržujte rovnováhu. V nečekaných situacích můžete lépe kontrolovat elektrické nářadí.
- Noste vhodný oděv. Nenoste široký oděv nebo šperky. Nepřibližujte se vlasy a oděvem k pohyblivým se dílům. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými díly.
- Pokud je možné namontovat zařízení pro odsávání a zachycování prachu, musí být připojena a správně používána. Používání odsávání prachu může omezit riziko zranění prachem.

- Nespoléhejte se na falešný pocit bezpečí a neobcházejte bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí, i když elektrické nářadí používáte velmi často a jste seznámeni s jeho obsluhou. Následkem neopatrné manipulace může během chvilky dojít k těžkým zraněním.

### 4) Používání a manipulace s elektrickým nářadím

- Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte při práci vhodné elektrické nářadí. S vhodným elektrickým nářadím můžete lépe a bezpečněji pracovat v daném výkonovém rozsahu.
- Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným vypínačem. Elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odpojte odnímatelný akumulátor, než začnete provádět nastavení přístroje, vyměňovat nasazovací nástroje nebo před odložením elektrického nářadí. Tato preventivní opatření zamezují neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.
- Nepoužívané elektrické nářadí uschovte mimo dosah dětí. Nenechte elektrické nářadí používat osoby, které nejsou seznámeny s jeho obsluhou nebo nečetly tyto pokyny. Elektrické nářadí je v rukou nezkušených osob velmi nebezpečné.
- Pečujte svědomitě o elektrické nářadí a nasazovací nástroje. Zkontrolujte, jestli pohyblivé součásti fungují společně a nejsou sevřené, jestli součásti nejsou zlomené nebo poškozené natolik, aby byla negativně ovlivněna funkce elektrického nářadí. Nechte před použitím elektrického nářadí opravit poškozené součásti. Mnoho nehod má svou příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. Řezné nástroje, o něž je náležitě pečováno, s ostrými řeznými hranami, se méně svírají a lze je snadněji vést.
- Používejte elektrické nářadí, nasazovací nástroj, nasazovací nástroje atd. v souladu s těmito pokyny. Dbejte při tom na pracovní podmínky a na činnost, již je třeba vykonat. Používání elektrického nářadí k jiným účelům, než které jsou pro ně stanovené, může vést k vzniku nebezpečných situací.
- Udržujte veškeré rukojeti a manipulační plochy suché, čisté a neznečištěné olejem či tukem. Klouzající rukojeti a manipulační plochy neumožňují bezpečné ovládání a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.

### 5) Používání a zacházení s akumulátorovým nářadím

- Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách, které jsou doporučovány výrobcem. V případě použití nabíječky pro nabíjení akumulátorů, pro které není určena, hrozí nebezpečí požáru.
- Používejte v elektrickém nářadí pouze k tomu určené akumulátory. Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a nebezpečí požáru.
- Nepoužívaný akumulátor se nesmí dotýkat kancelářských svorek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, protože by mohly způsobit přemostění kontaktů. Zkrat na kontaktech akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.
- Při chybném použití může z akumulátoru vytékat kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, je nutné navíc navštívit lékaře. Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny.
- Nepoužívejte poškozený nebo jakýmkoliv způsobem upravený akumulátor. Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, explozi nebo zranění.
- Nevystavujte akumulátor působení ohně nebo vysokých teplot. Oheň nebo teploty vyšší než 130 °C mohou vyvolat explozi.
- Dodržujte všechny pokyny k nabíjení a nikdy nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí mimo rozsah teplot udávaný v návodu k obsluze. Chybné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může poškodit akumulátor a zvýšit nebezpečí požáru.

### 6) Servis

- Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly. Tim je zaručena bezpečnost elektrického nářadí.
- Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů. Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu zmocněná servisní střediska.

## Bezpečnostní pokyny pro kamerový endoskop

### ⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedostatků při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

- Nepoužívejte elektrický přístroj, je-li poškozený. Hrozí nebezpečí úrazu.
- Zabraňte mechanickému namáhání elektrického přístroje. Netěste elektrickým přístrojem a ani ho nenechte spadnout. Může tak dojít k poškození elektrického přístroje.
- Netlačte na displej (12). Může tak dojít k jeho poškození.
- Nevystavujte elektrický přístroj teplotám > 50 °C, příp. < -10 °C, chraňte ho před přímým slunečním zářením a topnými přístroji. Může tak dojít k poškození elektrického přístroje.
- Chraňte elektrický přístroj před vlhkostí. Může tak dojít k poškození elektrického přístroje. Proti dočasnému ponoření do vody je chráněna pouze kamera a kamerový kabel.

- Nevýjímte kartu MicroSD ani nevytahujte kabel USB, pokud probíhá ukládání nebo přenos obrázků a videozáznamů. Může dojít ke ztrátě dat a k poškození karty MicroSD.
- Nikdy se nedívejte přímo do čočky kamery. Hrozí nebezpečí oslepnutí!
- Noste osobní ochranné pomůcky. Nošení osobních ochranných pomůcek (např. ochranné brýle, pracovní rukavice) chrání před nehodami.
- Nezasouvejte ani nevtahujte kameru do otvoru násilím. Mohlo by dojít k jejímu poškození.
- Nezlomte sady kamery a kabelu. Hrozí nebezpečí poškození kabelu jeho zlomením!
- Nezasouvejte sady kamery a kabelu do tělesných otvorů lidí nebo zvířat. Hrozí nebezpečí zranění.
- Nikdy nenechávejte přístroj běžet bez dozoru. V případě delší pracovní přestávky přístroj vypněte, vytáhněte síťovou zástrčku a případně odstraňte všechny zástrčky. Jsou-li elektrické přístroje ponechány bez dozoru, mohou znamenat nebezpečí, které může způsobit věcné škody a/nebo poškození zdraví.
- Děti a osoby, které na základě svých fyzických, smyslových či duševních schopností, své nezkušenosti či nevědomosti nejsou s to tento elektrický přístroj bezpečně obsluhovat, jej nesmějí používat bez dozoru nebo pokynů odpovědné osoby. V opačném případě vzniká nebezpečí chybné obsluhy a zranění.
- Přenechávejte elektrické zařízení pouze poučeným osobám. Mladiství smějí s elektrickým zařízením pracovat pouze v případě, že dosáhli věku 16 let, a pokud je to potřebné v rámci jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.
- Pravidelně kontrolujte, zda není poškozené přírodní vedení elektrického stroje a prodlužovací kabely. V případě poškození je nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.

## Bezpečnostní pokyny pro akumulátory

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. Nedostatků při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

- Akumulátor používejte pouze v uvedeném rozmezí pracovní teploty.
- Před prvním použitím úplně nabijte akumulátor pomocí vhodné nabíječky, abyste dosáhli plného výkonu akumulátoru. Akumulátory jsou dodávány částečně nabitě.
- Nikdy nenabíjete akumulátor bez dozoru. Pokud jsou nabíječky a akumulátory bez dozoru, mohou vzniknout nebezpečí, která mohou během nabíjení vést k věcným škodám a/nebo škodám na osobách.
- Chraňte akumulátory před horkem, slunečním zářením, ohněm, vlhkem a mokrem. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.
- Nepoužívejte akumulátory ve výbušném prostředí a v prostředí např. s hořlavými plyny, rozpouštědly, prachem, párami, vlhkem. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.
- Neotevírejte akumulátory a neprovádějte na nich žádné úpravy. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.
- Nepoužívejte akumulátory s poškozeným pláštěm nebo poškozenými kontakty. V případě poškození a neodborného použití mohou z akumulátorů unikát výpary. Výpary mohou dráždit dýchací cesty. Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a v případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.
- Nedotýkejte se vyteklých akumulátorů. Nedotýkejte se kapaliny. Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny. Pokud dojde k potřísnění kůže, ihned ji opláchněte vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, důkladně je vypláchněte vodou a poté vyhledejte lékařskou pomoc.
- Vadné akumulátory se nesmí vyhazovat do běžného domovního odpadu. Vadné akumulátory odevzdejte některé autorizované smluvní servisní dílně REMS nebo podnikovi pro likvidaci odpadu. Dodržujte národní předpisy.
- Akumulátory uchovávejte mimo dosah dětí. Hrozí nebezpečí úrazu.

### Vysvětlení symbolů

#### VAROVÁNÍ

Nebezpečí se středním stupněm rizika, které může při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevrátná).

#### OZNÁMENÍ

Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.



Před použitím čtěte návod k použití



Ekologická likvidace



Značka shody CE

## 1. Technická data

### Použití odpovídající určení

#### VAROVÁNÍ

Kamerový endoskop REMS CamScope HD se používá k prohlídce a analýze poškození na obtížně přístupných místech, jako jsou dutiny, šachty, potrubí, kanály, kouřovody apod., a slouží k zdokumentování výsledků prohlídky ve formě fotografií a videozáznamů. Všechny sady kamery a kabelu jsou chráněny proti dočasnému ponoření do vody (IP 67).

Všechna další použití neodpovídají určení, a jsou proto nepřipustná.

### 1.1. Rozsah dodávky

Kamerový endoskop, sada kamery a kabelu Color 8-1 HD 180°/90°, nasazovací háček, nasazovací magnet, USB kabel, karta Micro-SD 32 GB, kufr, rychlý návod

### 1.2. Objednací čísla

REMS CamScope HD	175400
Sada kamery a kabelu Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Čistič strojů	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Elektrické napájení	integrovaný akumulátor Li-Ion 3,7 V, 4,0 Ah
Rozměry (D × Š × V)	155 × 131 × 218 mm
Hmotnost	360 g

Displej	5" barevný TFT-LCD
Pixely (displej)	1280 × 480
Počet pixelů při záznamu	1920 × 1080 nebo 1280 × 720

Formát paměti (video)	MOV
Formát paměti (obrázek)	JPG
Datová paměť	karta MicroSD, ≥ 32 GB
Zoom	1,5-/2,0-/3,0-/ 4,0násobný
Rozmezí teploty	-10 °C až +50 °C / +14 °F až +122 °F
Vlhkost	15–85 % RH (rel. vlhkost)

### 1.4. Sada kamery a kabelu Color 8-1 HD 180°/90°

Obrazový snímač	CMOS
Pixely barevné kamery	180°/90°
Pozorovací úhel	1280 × 720 / 1280 × 712
Ohniskový rozsah	77°
Barevná kamera 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Rozměry	Ø 8 × 1155 mm
Hmotnost	170 g
Třída ochrany kamery	IP 67

### Sada kamery a kabelu Color 8-5 HD

Obrazový snímač	CMOS
Pixely barevné kamery 180°	1280 × 720
Pozorovací úhel	77°
Ohniskový rozsah	
Barevná kamera 180°	30 – 80 mm
Rozměry	Ø 8 × 5100 mm
Hmotnost	700 g
Třída ochrany kamery	IP 67

## 2. Uvedení do provozu

### 2.1. Sada kamery a kabelu Color

Zapojte sadu kamery a kabelu Color (2) do kabelové zdířky (3). Výstupek na sadě kamery a kabelu musí zapadnout do drážky v ručním přístroji. Rukou pomocí převlečné matice utáhněte sadu kamery a kabelu na ručním přístroji.

Na hlavu kamery lze upevnit dodané nástroje, nasazovací háček, nasazovací magnet.

### 2.2. Kamerový endoskop

REMS CamScope HD je vybavený integrovaným akumulátorem Li-Ion. Před uvedením do provozu nabijte akumulátor: REMS CamScope HD propojte přes nabíjecí zdířku (10) pomocí USB nabíjecího kabelu s vhodnou nabíječkou Li-Ion. Nabíječku Li-Ion zapojte do vhodné zásuvky. **Dbejte na správné síťové napětí!** REMS CamScope HD můžete používat, i když je připojený k napájecímu zdroji / nabíječce Li-Ion. Lithium-iontový akumulátor endoskopu REMS CamScope HD se pak nenabíjí.

Alternativně k nabíječce se akumulátor endoskopu REMS CamScope HD nabíjí, jakmile je pomocí USB nabíjecího kabelu spojený s počítačem. Při existujícím spojení lze REMS CamScope HD používat výhradně k přenosu dat.

Tlačítka pro ovládání jsou obsazena více funkcemi.

#### 2.2.1. Vložení karty MicroSD

Vložte vhodnou kartu MicroSD do slotu pro kartu MicroSD (11). Popsaná strana karty MicroSD směřuje k displeji (12). Po vložení karty MicroSD se na displeji zobrazí symbol SD karty.

Během pořizování fotografií/videozáznamů a přenosu dat na počítač kartu MicroSD nevyjímte a neodpojujte USB kabel, aby nedošlo ke ztrátě dat a/nebo poškození karty MicroSD.

Lze používat pouze karty MicroSD od 32 GB.

#### 2.2.2. Zapnutí kamerového endoskopu

Podržte stisknuté tlačítko zapnout/vypnout (4).

#### 2.2.3. Menu

V menu můžete provádět různá nastavení, např. jazyka, frekvence snímků, formátování paměti.

#### Vyvolání a procházení menu:

- Krátce stiskněte tlačítko (4).
- Pro zvolení položky menu stiskněte tlačítka (7) a (8). Pomocí tlačítka (6) otevřete položku menu.

- Pro provedení nastavení stiskněte tlačítka (7) a (8).
- Nastavení potvrďte tlačítkem (6) nebo zrušte tlačítkem (4).
- Pro opuštění menu stiskněte tlačítko (4).

#### Nastavení data/času:

- Krátce stiskněte tlačítko (4).
- Pro zvolení položky menu „Nastavení data/času“ stiskněte tlačítka (7) a (8). Pomocí tlačítka (6) otevřete položku menu.
- Pro změnu hodnoty stiskněte tlačítka (7) a (8).
- Pro potvrzení hodnoty a přechod na další hodnotu stiskněte tlačítko (6).
- Pro uložení hodnot a opuštění nabídky stiskněte tlačítko (4).

#### Nastavení:

- **Rozlišení obrazu:** výběr 1 920 × 1 080, 1 280 × 720 pixelů
- **Jazyk:** nastavení jazyka menu
- **Nastavení data/času:** nastavení data/času
- **Formátování paměťové karty:** smaže veškerá data na kartě MicroSD
- **Automatické vypnutí:** nastavení doby vypnutí
- **Zobrazení data/času:** zobrazení/skrytí data/času na displeji při přenosu v reálném čase
- **Tovární nastavení:** resetování na tovární nastavení
- **Verze firmwaru:** zobrazení nainstalované verze firmwaru

#### 2.2.4. Připojení k počítači

REMS CamScope HD lze pomocí USB kabelu spojit s počítačem. Karta MicroSD se zobrazí na počítači podobně jako externí pevný disk. Na počítači si lze uložené videozáznamy a fotografie prohlížet, dále zpracovávat nebo uložit.

Během přenosu fotografií/videozáznamů nevyjímejte kartu MicroSD ani nepojíte USB kabel. Může dojít ke ztrátě dat a k poškození karty MicroSD.

### 3. Provoz

Po zapnutí kamerového endoskopu se na displeji (12) v reálném čase zobrazuje obraz kamery.

#### OZNÁMENÍ

Kabel kamery zalamujte ani nadměrně neohýbejte.

#### 3.1. Zoom a režim barevného/černobílého zobrazení

Obraz kamery lze krátkým stisknutím tlačítka (9) zvětšit nebo dlouhým stisknutím zobrazit černobíle. Zvětšení má vliv pouze na zobrazení na displeji a neuloží se.

#### 3.2. Nastavení jas displeje a kamery

Jas displeje a kamery lze nastavit tlačítky (6) a (8). Jsou k dispozici vždy 4 stupně.

#### 3.3. Pořízení/uložení fotografie

Fotografii lze pořídit tlačítkem (7) a uložit na kartu MicroSD, jak je znázorněno na displeji (12). Zvětšení má vliv pouze na zobrazení na displeji a neuloží se.

#### 3.4. Pořízení/uložení videozáznamu

Videozáznam lze spustit delším stisknutím tlačítka (7). Videozáznam se ukončí opětovným stisknutím tlačítka (7). Videozáznam se uloží na kartu MicroSD, jak je znázorněno na displeji (12). Zvětšení má vliv pouze na zobrazení na displeji a neuloží se.

#### 3.5. Zobrazení fotografie / přehrávání videozáznamu

Uložené fotografie a videozáznamy si lze zobrazit stisknutím tlačítka (5). Fotografiemi a videozáznamy lze listovat tlačítky (7) a (8). Pro přehrávání zvoleného videozáznamu stiskněte tlačítko (6).

Během přehrávání videozáznamu:

- **Pauza:** Stiskněte tlačítko (6). Pro pokračování přehrávání ho stiskněte znovu.
- **Rychlé přehrávání dopředu:** Stiskněte tlačítko (7) pro přepínání mezi rychlostmi 2×, 4× a 8×.
- **Rychlé přehrávání dozadu:** Stiskněte tlačítko (8) pro přepínání mezi rychlostmi 2×, 4× a 8×.
- **Na začátek videozáznamu:** Pro přechod na začátek videozáznamu krátce stiskněte tlačítko (5).
- **Smazat:** Pro smazání videozáznamu dlouze stiskněte tlačítko (5).

Pro opuštění zobrazení fotografií/videozáznamů stiskněte tlačítko (5).

#### 3.6. Smazání fotografie/videozáznamu

Postupem popsaným v kapitole 3.5. zvolte fotografii/videozáznam, které chcete smazat, a cca 1 s podržte stisknuté tlačítko (5). V bezpečnostním dotazu tlačítky (7) a (8) zvolte „Potvrdit“ a potvrďte tlačítkem (6).

#### 3.7. Otáčení/zrcadlení

Obraz barevné kamery lze v reálném čase na displeji (12) otáčet/zrcadlit dlouhým stisknutím tlačítka (6). Po zapnutí endoskopu REMS CamScope HD se obraz na displeji (12) zobrazí otočený a nezrcadlený. Opětovným delším stisknutím tlačítka (6) se obraz zobrazí:

- otočený o 180° a zrcadlený
- neotočený a zrcadlený
- otočený o 180° a nezrcadlený
- neotočený a nezrcadlený

#### 3.8. Přepínání barevných kamer, sada kamery a kabelu 8-1 HD 180°/90° (obr. 1)

Po zapnutí endoskopu REMS CamScope HD je aktivní 180° rovná barevná kamera. Opakovaným delším stisknutím tlačítka (8) lze přepínat mezi barevnými kamerami na:

- 90° zahnutou barevnou kameru,
- 180° rovnou a 90° zahnutou barevnou kameru,
- 180° rovnou barevnou kameru,

jejichž obrazy se zobrazují v reálném čase na displeji (12). Když jsou současně aktivní obě barevné kamery, zobrazují se oba obrazy barevných kamer v reálném čase na displeji vedle sebe.

### 4. Údržba

#### 4.1. Údržba

Pravidelně čistěte elektrický přístroj, zejména pokud ho delší dobu nepoužíváte.

Plastové části (např. kryty) čistěte pouze čističem strojů REMS CleanM (obj. č. 140119) nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte čisticí prostředky pro domácnost. Ty obsahují mnoho chemikálií, které by mohly plastové části poškodit. K čištění v žádném případě nepoužívejte benzín, terpentýnový olej, ředidla nebo podobné výrobky. Displej (12) čistěte pouze vhodným měkkým, suchým hadrem. Dbejte na to, aby se do kabelové zástrčky/zdíčky (3), sady kamery a kabelu Color (2), resp. REMS CamScope HD a dále do konektoru USB / nabíjecí zdíčky (10), tlačítka Reset (13) a slotu pro karty MicroSD (11) nedostaly nečistoty.

#### 4.2. Prohlídky, opravy

REMS CamScope HD nelze opravovat.

### 5. Poruchy

#### 5.1. Porucha: Na displeji (12) není obraz.

##### Příčina:

- Sada kamery a kabelu Color HD (2) není správně namontovaná.
- Namontovaná sada kamery a kabelu Color pro REMS CamScope.
- Vybitý akumulátor.
- Elektrický přístroj je vadný.

#### 5.2. Porucha: Obraz na displeji (12) se nemění, ačkoliv se kamera pohybuje, příp. je stisknuté tlačítko.

##### Příčina:

- Obraz na displeji (12) se nepohybuje.

#### 5.3. Porucha: Nelze pořizovat fotografie/videozáznamy.

##### Příčina:

- Karta MicroSD < 32 GB.
- Karta MicroSD je vadná.
- Není vložena karta MicroSD.

##### Řešení:

- Namontujte sadu kamery a kabelu Color HD způsobem popsaným v kapitole 2.1.
- Namontujte sadu kamery a kabelu Color HD.
- Nabijte akumulátor přes počítač nebo pomocí nabíječky, dodržujte příslušný návod k obsluze.
- Nechte elektrický přístroj zkontrolovat autorizovanou servisní dílnou REMS.

##### Řešení:

- Opatrně stiskněte tlačítko Reset (13), např. pomocí zahnuté kancelářské svorky.

##### Řešení:

- Vložte kartu MicroSD ≥ 32 GB, viz 2.2.1.
- Vyměňte kartu MicroSD, viz 2.2.1.
- Vložte kartu MicroSD, viz 2.2.1.

## 6. Likvidace

REMS CamScope HD a akumulátory se po skončení životnosti nesmí vyhazovat do běžného domovního odpadu. Musí být řádně zlikvidovány podle zákonných předpisů.

## 7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebením, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamacie budou uznány jedině tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví REMS.

Náklady pro dopravu do servisu a z něj nese uživatel.

Přehled autorizovaných smluvních servisních dílen REMS je možno zjistit na internetu na [www.rems.de](http://www.rems.de). Pro zde neuvedené země je třeba výrobek předat do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonná práva uživatele vůči prodejci, obzvláště jeho právo na poskytnutí záruky při vadách jakož i nároky na základě úmyslného porušení povinností a právní nároky odpovědnosti za výrobek, nejsou touto zárukou omezeny.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením postupujících ustanovení německého Mezinárodního soukromého práva, jakož i s vyloučením Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží (CISG). Poskytovatelem záruky této celosvětově platné záruky výrobce je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Německo.

## 8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

## Preklad originálu návodu na obsluhu

Obr. 1

1	Farebná kamera s diódami	8	Tlačidlo pre jas kamery; Nadol; Prepnutie farebnej kamery
2	Sada kamery a kábla Color		(súprava kamery a kábla Color 8-1 HD 180°/90°)
3	Kábová zástrčka / zásuvka		
4	Tlačidlo na zapnutie/vypnutie; Menu; Prerušenie	9	Tlačidlo priblíženia; Prepnutie farieb / odtieňov sivej
5	Tlačidlo pre zobrazenie nahrávok; Vymazanie	10	Prípojka USB/prípojka pre nabíjanie
6	Tlačidlo pre jas displeja; Reprodukcia videa; OK, otočenie	11	Slot na kartu MicroSD
7	Tlačidlo pre záznam videa/obrázka; Nahor	12	Displej
		13	Reset

## Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

### ⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (so sieťovým vedením) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového vedenia).

### 1) Bezpečnosť na pracovisku

- Svoju pracovnú oblasť udržiavajte čistú a dobre osvetlenú. Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom či nehodám.
- S elektrickým náradím nepracujte v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpar.
- Počas používania elektrického náradia udržiavajte deti a iné osoby mimo jeho dosahu. Pri odpuťaní pozornosti môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.

### 2) Elektrická bezpečnosť

- Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom pozmeňovať či upravovať. Nepoužívajte žiadne adaptérové zástrčky spolu s elektrickým náradím s ochranným uzemnením. Neoprávnené a neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, kúrenia, sporáky a chladničky. Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Elektrické náradie udržiavajte mimo dažďa alebo vlhkosti. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte pripájacie vedenie na iné účely ako je určené, na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Pripájacie vedenie udržiavajte mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí. Poškodené alebo zamotané pripájacie vedenia zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte iba predĺžovacie vedenia, ktoré sú vhodné aj na vonkajšiu oblasť. Použitie predĺžovacieho vedenia vhodného na vonkajšiu oblasť znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Ak nemožno zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, používajte prúdový chránič. Použitím prúdového chrániča sa znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

### 3) Bezpečnosť osôb

- Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte uvažlivo. Nepoužívajte elektrické náradie vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným zraneniam.
- Noste osobnú ochrannú výbavu a vždy aj ochranné okuliare. Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, nešmykľavá bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo prostriedky na ochranu sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko zranení.
- Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Uistite sa, že elektrické náradie je vypnuté, skôr než ho pripojíte k napájaniu elektrickým prúdom a/alebo pripojíte akumulátor, uchopíte ho alebo ho budete prenášať. Ak máte pri nosení elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté elektrické náradie k napájaniu elektrickým prúdom, môže to viesť k vzniku nehôd alebo úrazov.
- Skôr než elektrické náradie zapnete, odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče používané na skrútkovanie. Nástroj, náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže viesť k zraneniam.
- Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela. Zabezpečte si istý postoj a vždy udržiavajte rovnováhu. Tak môžete elektrické náradie lepšie kontrolovať v nečakaných situáciách.
- Noste vhodný odev. Nenoste široký odev alebo šperky. Vlasy a odev udržiavajte mimo pohyblivých častí. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.

- Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, treba ich pripojiť a správne používať. Používanie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie vyvolané prachom.
- Nezískajte falošný pocit bezpečnosti a nezanedbajte pravidlá bezpečnosti pre elektrické náradie, ani keď ste s elektrickým náradím oboznámení po viacnásobnom použití. Neopatrné počínanie môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k závažným zraneniam.

### 4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- Elektrické náradie nepreťažujte. Na vami vykonávanú prácu používajte elektrické náradie, ktoré je na ňu určené. S vhodným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v udávanom výkonovom spektre.
- Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je poškodený. Elektrické náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- Pred vykonávaním nastavení na prístroji alebo zariadení, výmenou častí vkladacieho nástroja alebo odložením elektrického náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odstráňte odoberateľný akumulátor. Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Neumožnite, aby elektrické náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo nečítali tieto pokyny. Elektrické náradie je nebezpečné, ak je používané nesúhlasnými osobami.
- O elektrické náradie a vkladací nástroj sa svedomito starajte. Kontrolujte, či pohyblivé časti bezproblémovo fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú časti zlomené alebo poškodené tak, že je ovplyvnená funkcia elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred použitím elektrického náradia opraviť. Mnohé nehody majú svoju príčinu v nesprávne udržiavanom elektrickom náradí.
- Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté. Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými ostrými alebo reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.
- Elektrické náradie, vkladací nástroj, vkladacie nástroje atď. používajte podľa týchto pokynov. Vezmite pritom do úvahy aj pracovné podmienky a vykonávanú činnosť. Používanie elektrického náradia na iné ako predpokladané spôsoby použitia môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.
- Rukoväti, držadlá a úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a tuku. Klzké rukoväti, držadlá a úchopové plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.

### 5) Používanie a starostlivosť o akumulátorové náradie

- Akumulátory nabíjajte iba s nabíjačkami, ktoré sú odporúčané výrobcom. Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, predstavuje nebezpečenstvo požiaru v prípade, že sa používa s inými akumulátormi.
- V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú preň určené. Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru.
- Nepoužívajte akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov. Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.
- Pri nesprávnom použití môže z akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte lekársku pomoc. Unikajúca kvapalina z akumulátora môže viesť k podráždeniam pokožky alebo popáleninám.
- Nepoužívajte poškodený, pozmenený či upravený akumulátor. Poškodené, pozmenené či upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a môžu viesť k požiaru, výbuchu alebo k nebezpečenstvu zranenia.
- Akumulátor nevystavujte ohňu alebo príliš vysokým teplotám. Oheň alebo teploty vyššie ako 130 °C môžu vyvolať výbuch.
- Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátora alebo akumulátorové náradie nikdy nenabíjajte mimo teplotného rozsahu, ktorý je uvedený v návode na používanie. Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie mimo schváleného teplotného rozsahu môže zničiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.

### 6) Servis

- Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a len s použitím originálnych náhradných dielov. Zabezpečí sa tak, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.
- Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov. Akúkoľvek údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo splnomocnené strediská pre služby zákazníkom.

## Bezpečnostné pokyny pre kamerové endoskop

### ⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

- Nepoužívajte elektrický prístroj, ak je poškodený. Hrozí nebezpečenstvo úrazu.
- Zabráňte mechanickému namáhaniu elektrického prístroja. Elektrickým prístrojom netraťte a nenechajte ho ani spadnúť. Môže tak dôjsť k poškodeniu elektrického prístroja.
- Netlačte na displej (12). Môže tak dôjsť k jeho poškodeniu.
- Nevystavujte elektrický prístroj teplotám > 50°C, príp. < -10°C, chráňte ho pred priamym slnečným žiarením a vykurovacími prístrojmi. Môže tak dôjsť k poškodeniu elektrického prístroja.

- **Chránite elektrický prístroj pred vlhkosťou. Môže tak dôjsť k poškodeniu elektrického prístroja. Proti dočasnému ponoreniu do vody je chránená iba kamera a kamerový kábel.**
- **Nevyberajte kartu MicroSD ani nevyťahujte kábel USB, ak prebieha ukladanie alebo prenos obrázkov a videozáznamov. Môže dôjsť k strate dát a poškodeniu karty MicroSD.**
- **Nikdy sa nepozerajte priamo do šošovky kamery. Hrozí nebezpečenstvo oslepnutia!**
- **Noste osobné ochranné pomôcky. Nosenie osobných ochranných pomôcok (napr. ochranné okuliare, pracovné rukavice) chráni pred nehodami.**
- **Nezasúvajte ani nevyťahujte kameru do / z otvoru násilím. Mohlo by dôjsť k jej poškodeniu.**
- **Nezlomte sady kamery a kábla. Hrozí nebezpečenstvo poškodenia kábla jeho zlomením!**
- **Nezasúvajte sady kamery a kábla do telesných otvorov ľudí alebo zvierat. Hrozí nebezpečenstvo zranenia.**
- **Prístroj nikdy nenechávajte spustený bez dozoru. Pri dlhších prestávkach v práci prístroj vypnite, vyťahnite sieťovú zástrčku a prípadne odstráňte všetky zástrčky/konektory. Ak sú elektrické zariadenia ponechané bez dozoru, môžu byť zdrojom nebezpečenstva, ktoré vedie k vzniku vecných škôd a/alebo k poškodeniu osôb.**
- **Deti a osoby, ktoré na základe svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností, svojej neskúsenosti alebo nevedomosti nie sú schopní tento elektrický prístroj bezpečne obsluhovať, ho nesmú používať bez dozoru alebo pokynov zodpovednej osoby. V opačnom prípade vzniká nebezpečenstvo chybného obsluhu a zranenia.**
- **Prenehávejte elektrické zariadenie iba poučeným osobám. Mladiství smú s elektrickým zariadením pracovať iba v prípade, že dosiahli vek 16 rokov, a ak je potrebné v rámci ich výcviku a robí sa tak pod dohľadom odborníka.**
- **Pravidelne kontrolujte, či nie je poškodené prívodné vedenie elektrického stroja a predlžovacie káble. V prípade poškodenia ich nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.**

## Bezpečnostné pokyny pre akumulátory

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

- **Akumulátor používajte iba v udávanom rozmedzí pracovných teplôt.**
- **Pred prvým použitím akumulátor úplne nabite pomocou vhodnej nabíjačky, aby bol k dispozícii plný výkon akumulátora. Akumulátory sa dodávajú v stave čiastočného nabitia.**
- **Nikdy nenabíjajte akumulátor bez dozoru. Ak sú nabíjačky a akumulátory bez dozoru, môžu vzniknúť nebezpečenstvá, ktoré môžu počas nabíjania viesť k vecným škodám a / alebo škodám na osobách.**
- **Akumulátory chráňte pred teplom, slnečným žiarením, ohňom, mokrom a vlhkosťou. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.**
- **Akumulátory nepoužívajte v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu a v okolí horľavých plynov, rozpúšťadiel, prachu, výparov, vlhkosti. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.**
- **Akumulátory neotvárajte a nevykonávajte na akumulátoroch žiadne konštrukčné zmeny. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru spôsobeného skratom.**
- **Nepoužívajte akumulátory s poškodeným krytom alebo poškodenými kontaktmi. Pri poškodení a neodbornom použití akumulátorov môžu uniknúť výpary. Výpary môžu podráždiť dýchacie cesty. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekára.**
- **Zabráňte kontaktu s vytečenými akumulátormi. Kvapaliny sa nedotýkajte. Kvapalina unikajúca z akumulátora môže viesť k podráždeniam pokožky alebo popáleninám. Pri kontakte ihneď opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, dodatočne vyhľadajte lekára.**
- **Poškodené akumulátory nevyhadzujte do bežného odpadu z domácnosti. Poškodené akumulátory odovzdajte autorizovanému zmluvnému stredisku pre služby zákazníkom spoločnosti REMS alebo uznávanému podniku, ktorý je poverený likvidáciou. Dodržiavajte národné predpisy.**
- **Akumulátory skladujte mimo dosahu detí. Hrozí nebezpečenstvo úrazu alebo nehody.**

### Vysvetlenie symbolov

#### VAROVANIE

Nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže pri nerespektovaní mať za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevratné).

#### OZNÁMENIE

Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.



Pred použitím čítajte návod k použitiu



Ekologická likvidácia



CE označenie zhody

## 1. Technické dáta

### Použitie zodpovedajúce určeni

#### VAROVANIE

Kamerový endoskop REMS CamScope HD sa používa na inšpekciu a analýzu poškodení či škôd na ťažko prístupných miestach, ako sú duté priestory, šachty, rúry, kanály, komíny a iné a slúži na dokumentovanie výsledkov inšpekcie vo forme obrázkov a videí. Všetky súpravy kamery a kábla sú chránené proti dočasnému ponoreniu do vody (IP 67).

Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeni, a sú preto neprípustné.

### 1.1. Rozsah dodávky

Kamerový endoskop, súprava kamery a kábla Color 8-1 HD 180°/90°, nasadzovací hák, nasadzovací magnet, USB-kábel, karta MicroSD 32 GB, kufor, návod na rýchle spustenie

### 1.2. Objednávacie čísla

REMS CamScope HD	175400
Súprava kamery a kábla Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Čistič strojov	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Elektrické napájanie	integrováný lítiovo-iónový akumulátor 3,7 V, 4,0 Ah
Rozmery (D × Š × V)	155 × 131 × 218 mm
Hmotnosť	360 g
Displej	5" farebný TFT-LCD
Pixely (displej)	1280 × 480
Počet pixelov pri zázname	1920 × 1080 alebo 1280 × 720
Formát ukladania (video)	MOV
Formát ukladania (obrázky)	JPG
Úložisko údajov	karta Micro-SD, ≥ 32 GB
Priblíženie	1,5/2,0/3,0/4,0-násobné
Rozsah teplôt	-10 °C ... +50 °C/+14 °F ... +122 °F
Stupeň vlhkosti	15 – 85 % relatívnej vlhkosti

### 1.4. Sada kamery a kábla Color 8-1 HD 180°/90°

Obrazový snímač	CMOS
Pixely – farebná kamera	180° / 90°
Pozorovací uhol	1280 × 720 / 1280 × 712 77°
Ohniskový rozsah (rozsah zaostrenia)	
Farebná kamera 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Rozmery	Ø 8 × 1155 mm
Hmotnosť	170 g
Trieda ochrany kamery	IP 67

### Sada kamery a kábla Color 8-5 HD

Obrazový snímač	CMOS
Pixely – farebná kamera 180°	1280 × 720
Pozorovací uhol	77°
Ohniskový rozsah (rozsah zaostrenia)	
Farebná kamera 180°	30 – 80 mm
Rozmery	Ø 8 × 5100 mm
Hmotnosť	700 g
Trieda ochrany kamery	IP 67

## 2. Uvedenie do prevádzky

### 2.1. Súprava kamery a kábla Color

Súpravu kamery a kábla Color (2) zasuňte do káblvej prípojky (3). Výstupok na sade kamery a kábla musí zapadnúť do drážky v ručnom prístroji. Rukou pomocou prevlečnej matice dotiahnite sadu kamery a kábla na ručnom prístroji.

Na hlavu kamery sa dajú pripevniť dodané nástroje, nasadzovací hák, nasadzovací magnet.

### 2.2. Kamerový endoskop

REMS CamScope HD disponuje integrovaným lítiovo-iónovým akumulátorom. Pred uvedením do prevádzky akumulátor nabite: REMS CamScope HD prepojte pomocou prípojky pre nabíjanie (10), s použitím nabíjacieho kábla USB, s vhodnou nabíjačkou lítiovo-iónových akumulátorov. Nabíjačku lítiovo-iónových akumulátorov zasuňte do vhodnej zásuvky. **Dodržte sieťové napätie!** REMS CamScope HD sa dá prevádzkovať aj s napájaním/nabíjačkou lítiovo-iónových akumulátorov. Lítium-iónový akumulátor prístroja REMS CamScope HD sa vtedy nenabíja.

Ako alternatíva k nabíjačke sa akumulátor prístroja REMS CamScope HD nabíja hneď po prepojení s PC, prostredníctvom nabíjacieho kábla USB. Pri existujúcom prepojení možno REMS CamScope HD používať výlučne na prenos údajov.

Tlačidlá na obsluhu vždy slúžia na ovládanie viacerých funkcií.



### 2.2.1. Vloženie karty MicroSD

Vložte vhodnú kartu MicroSD do slotu na kartu MicroSD (11). Popísaná strana karty MicroSD ukazuje do smeru displeja (12). Po vložení karty MicroSD sa na displeji zobrazí symbol karty SD.

Počas zaznamenávania obrázkov/videa a počas prenosu údajov do PC neodoberajte kartu MicroSD a neodpájajte kábel USB, aby nedošlo k strate údajov a/alebo k poškodeniu karty MicroSD.

Použiteľné sú len karty MicroSD s kapacitou od 32 GB.

### 2.2.2. Zapnutie kamerového endoskopu

Podržte stlačené tlačidlo na zapnutie/vypnutie (4).

### 2.2.3. Menu

V menu je možné vykonávať rôzne nastavenia, napríklad nastaviť jazyk, obrazovú frekvenciu, formátovať pamäť.

#### Vyvolanie a navigácia v menu:

- Krátko stlačte tlačidlo (4).
- Stlačením tlačidiel (7) a (8) vyberte niektorú položku menu. Tlačidlom (6) položku menu otvorte.
- Stlačením tlačidiel (7) a (8) vykonajte nastavenia.
- Nastavenie potvrdíte tlačidlom (6) alebo prerušíte tlačidlom (4).
- Na opustenie menu stlačte tlačidlo (4).

#### Nastavenie dátumu/času:

- Krátko stlačte tlačidlo (4).
- Stlačte tlačidlá (7) a (8), pre výber položky menu s názvom „Nastavenia dátumu/času“. Tlačidlom (6) položku menu otvorte.
- Zmeňte hodnotu stlačením tlačidiel (7) a (8).
- Potvrdíte hodnotu tlačidlom (6), aby bolo možné preskočiť na ďalšiu hodnotu.
- Na uloženie hodnôt a opustenie menu stlačte tlačidlo (4).

#### Nastavenia:

- **Rozlíšenie obrazu:** výber 1 920 × 1 080, 1 280 × 720 pixelov
- **Jazyk:** nastavenie jazyka menu
- **Nastavenia dátumu/času:** nastavenie dátumu/času
- **Formátovať pamäťovú kartu:** vymazanie všetkých údajov na karte MicroSD
- **Automatické vypnutie:** nastavenie času vypnutia
- **Zobrazenie dátumu/času:** zapnutie/vypnutie dátumu/času na displeji pri prenose v reálnom čase
- **Výrobné nastavenia:** obnovenie výrobných nastavení
- **Verzia firmvéru:** zobrazenie nainštalovanej verzie firmvéru

### 2.2.4. Pripojenie k počítaču

Prístroj REMS CamScope HD možno pripojiť s počítačom, pomocou kábla USB. Karta MicroSD sa v takom prípade zobrazuje v počítači podobne ako externý pevný disk. Uložené videá a obrázky sa dajú v počítači prehliadať, ďalej upravovať alebo ukladať.

Počas prenosu obrázkov/videa neodoberajte kartu MicroSD alebo neodpájajte kábel USB. Mohlo by dôjsť k strate údajov, karta MicroSD by sa mohla poškodiť.

## 3. Prevádzka

Po zapnutí kamerového endoskopu sa na displeji (12) zobrazuje obraz z kamery v reálnom čase.

### OZNÁMENIE

Kábel kamery neprelamujte a ani ho nadmerne neohýbajte.

### 3.1. Priblíženie a farebný režim/režim odtieňov sivej

Obraz z kamery je možné krátkym stlačením tlačidla (9) zväčšiť alebo dlhým stlačením zobrazíť v odtieňoch sivej. Zväčšenia sa prejavujú len pri zobrazení na displeji a neukladajú sa.

### 3.2. Nastavenie jas displeja a kamery

Jas displeja a kamery je možné nastaviť tlačidlami (6) a (8). Vždy sú k dispozícii 4 stupne.

### 3.3. Zaznamenanie/uloženie obrázka

Obraz je možné zaznamenať stlačením tlačidla (7) a na karte MicroSD sa uloží tak, ako je zobrazený na displeji (12). Zväčšenia sa prejavujú len pri zobrazení na displeji a neukladajú sa.

### 3.4. Nahrávanie/uloženie videa

Nahrávanie videa je možné spustiť dlhším stlačením tlačidla (7). Nahrávanie videa zastavíte opätovným stlačením tlačidla (7). Video sa uloží na karte MicroSD tak, ako je zobrazené na displeji (12). Zväčšenia sa prejavujú len pri zobrazení na displeji a neukladajú sa.

### 3.5. Prehrávanie obrázkov/videa

Uložené obrázky a videá je možné zobrazíť stlačením tlačidla (5). Tlačidlami (7) a (8) môžete listovať medzi obrázkami a videami. Vybrané video si môžete prehrať stlačením tlačidla (6).

Počas reprodukcie videa:

- **Pozastavenie:** stlačte tlačidlo (6). Po opätovnom stlačení bude reprodukcia pokračovať.
- **Posun dopredu:** na prepnutie medzi rýchlosťami 2×, 4×, 8× stlačte tlačidlo (7).
- **Posun dozadu:** na prepnutie medzi rýchlosťami 2×, 4×, 8× stlačte tlačidlo (8).
- **Na začiatok videa:** na preskočenie na začiatok videa krátko stlačte tlačidlo (5).
- **Vymazanie:** na vymazanie videa podržte dlho tlačidlo (5).

Na opustenie zobrazovania obrázkov/videa stlačte tlačidlo (5).

### 3.6. Vymazanie obrázka/videa

Vyberte obrázok/video, ktoré chcete vymazať, tak ako je to opísané v časti 3.5. a na cca 1 sekundu stlačte tlačidlo (5). Pri zabezpečovacom dopyte vyberte tlačidlami (7) a (8) možnosť „Potvrdiť“ a potvrdíte ju tlačidlom (6).

### 3.7. Otočenie / zrkadlenie

Obraz farebnej kamery v reálnom čase sa dá otočiť/zrkadliť na displeji (12), dlhším stlačením tlačidla (6). Po zapnutí prístroja REMS CamScope HD sa obraz na displeji (12) zobrazuje neotočený a nezrkadlený. Opakovaným dlhším stlačením tlačidla (6) sa obraz zobrazí:

- otočený o 180° a zrkadlený
- neotočený a zrkadlený
- otočený o 180° a nezrkadlený
- neotočený a nezrkadlený

### 3.8. Prepnutie farebných kamier, súprava kamery a kábla Color 8-1 HD 180°/90° (obr. 1)

Po zapnutí prístroja REMS CamScope HD je aktívna 180° priama farebná kamera. Opakovaným dlhším stlačením tlačidla (8) sa dá prepínať medzi farebnými kamerami, na:

- farebnú kameru zahnutú v uhle 90°
- 180° priamu a v uhle 90° zahnutú farebnú kameru
- 180° priamu farebnú kameru

ktorých obrázky sa zobrazujú na displeji (12) v reálnom čase. Ak sú aktívne obidve farebné kamery súčasne, zobrazujú sa obidva obrázky z farebných kamier v reálnom čase, vedľa seba na displeji.

## 4. Údržba

### 4.1. Údržba

#### VAROVANIE

#### Pred prevádzaním údržby vyťahnite vidlicu zo zásuvky!

Pravidelne čistite elektrický prístroj, najmä ak ho dlhšiu dobu nepoužívate.

Plastové časti (napr. kryty) čistíte iba čističom strojov REMS Clean (obj. č. 140119) alebo jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte čistiace prostriedky pre domácnosť. Tie obsahujú veľa chemikálií, ktoré by mohli plastové časti poškodiť. Na čistenie v žiadnom prípade nepoužívajte benzín, terpentínový olej, riedidlá alebo podobné výrobky. Displej (12) čistíte len vhodnou, mäkkou, suchou handričkou. Dbajte na to, aby sa nedostala žiadna nečistota do káblového konektora/prípojky (3) súpravy kamery a kábla Color (2) alebo prístroja REMS CamScope HD, ako ani do prípojky USB/nabijacej prípojky (10), resetu (13) a do slotu na kartu MicroSD (11).

### 4.2. Prehliadky, opravy

Pri prístroji REMS CamScope HD nie sú možné žiadne opravárenské a údržbové práce.

## 5. Poruchy

### 5.1. Porucha: Na displeji (12) nie je žiadny obraz

#### Príčina:

- Súprava kamery a kábla Color HD (2) nie je správne namontovaná
- Pre REMS CamScope je namontovaná súprava kamery a kábla Color
- Akumulátor je vybitý
- Elektrický prístroj je poškodený

#### Riešenie:

- Namontujte súpravu kamery a kábla Color HD tak ako je to opísané v časti 2.1.
- Namontujte súpravu kamery a kábla Color HD.
- Nabite akumulátor prostredníctvom PC alebo nabíjačky, dodržte príslušný návod na používanie.
- Nechajte elektrický prístroj skontrolovať autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.

### 5.2. Porucha: Zobrazenie na displeji (12) sa nemení, hoci sa kamera pohybuje alebo bolo stlačené nejaké tlačidlo.

#### Príčina:

- Zobrazenie na displeji (12) sa nehýbe.

#### Riešenie:

- Opatrne stlačte tlačidlo Reset (13), napr. použitím vyhnutej kancelárskej svorky.

### 5.3. Porucha: Nie je možné zaznamenávať obrázky/videá.

#### Príčina:

- Karta MicroSD < 32 GB
- Karta MicroSD je poškodená
- Chýba karta MicroSD

#### Riešenie:

- Vložte kartu MicroSD ≥ 32 GB, pozrite si časť 2.2.1.
- Vymeňte kartu MicroSD, pozrite si časť 2.2.1.
- Vložte kartu MicroSD, pozrite si časť 2.2.1.

## 6. Likvidácia

REMS CamScope HD a akumulátory sa po ukončení ich používania nesmú vyhodiť do odpadu z domácnosti. Musia byť riadne zlikvidované podľa zákonných predpisov.

## 7. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané jedine vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave odovzdaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a dieli prechádzajú do vlastníctva REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho znáša užívateľ.

Prehľad autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS je možné zistiť na internete na [www.rems.de](http://www.rems.de). Pre tu neuvedené krajiny treba výrobok odovzdať do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonné práva užívateľa voči predajcovi, obzvlášť jeho právo na poskytnutie záruky pri vadách ako aj nároky na základe úmyselného porušenia povinnosti a právne nároky zodpovednosti za výrobok, nie sú touto zárukou obmedzené.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením postupujúcich ustanovení nemeckého Medzinárodného súkromného práva, ako aj s vylúčením Dohovoru OSN o zmluvách o medzinárodnej kúpe tovaru (CISG). Poskytovateľom záruky tejto celosvetovo platnej záruky výrobku je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemecko.

## 8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri [www.rems.de](http://www.rems.de) → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

## Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

### 1. ábra

1	LED-es színes kamera	8	Kamera fényereje gomb; Lefelé;
2	Color kamerakábel-készlet		Színes kamera kapcsolása
3	Kameradugó-/hüvely		(Color 8-1 HD 180°/90°
4	Be/Ki gomb; Menü; Megszakítás		kamerakábel-készlet)
5	Felvételek megjelenítése gomb; Törlés	9	Zoom gomb; Szín/Szűrkeárnyalat váltás
6	Kijelző fényereje gomb; Videó lejátszása; OK, elfordítás	10	USB-csatlakozó /Töltőaljzat
		11	microSD kártya aljzat
7	Videó / Kép rögzítése gomb; Felfelé	12	Kijelző
		13	Reset gomb

## Az elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági utasítások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) vagy az akkumulátoros (hálózati kábellel nem rendelkező) elektromos kéziszerszámokra egyaránt vonatkozik.

#### 1) A munkahellyel kapcsolatos biztonság

- Ügyeljen a munkaterület tisztán tartására és kellő megvilágítására. A munkaterületen előforduló rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, melyben éghető folyadék, gáz vagy por található. Az elektromos kéziszerszámok szikrákat hozhatnak létre, melyek a port vagy gőzöket begyújtják.
- Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek. Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az elektromos kéziszerszám feletti ellenőrzését.

#### 2) Elektromos biztonság

- Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának a konnektorhoz illeszkedőnek kell lennie. A dugót tilos módosítani. A földelt elektromos kéziszerszámot ne használja adapterdugóval együtt. A módosított dugó és a megfelelő aljzat használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- Kerülje a földelt felületekkel (pl. csövek, radiátorok, tűzhelyek, hűtőgépek stb.) való testi érintkezést. A testének a földelése megnöveli az áramütés kockázatát.
- Az elektromos kéziszerszámot tartsa távol az esőtől és a nedvességtől. Ha az elektromos kéziszerszámba víz kerül, akkor a kezelő áramütés veszélyének van kitéve.
- A csatlakozókábelt ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra: ne hordozza ennél fogva a szerszámot, ne akassza fel rá, és ne húzza ki ezzel az elektromos aljzattól a csatlakozódugót. A csatlakozókábelt tartsa távol a hőtől, az olajtól, az éles élektől és a mozgó alkatrészekről. A sérült vagy összegubancolódott kábel fokozza az áramütés kockázatát.
- Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban végez munkát, csak a kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábel használjon. A kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábel használatával csökkentheti az áramütés kockázatát.
- Ha nem tudja elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való üzemeltetését, mindig használjon hibaáram-védőkapcsolót. A hibaáram-védőkapcsoló csökkenti az áramütés kockázatát.

#### 3) Személyi biztonság

- Mindig figyeljen oda arra, amit csinál, és gondosan járjon el az elektromos kéziszerszámmal való munkavégzés során. Ne használjon elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, vagy ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszerek befolyása alatt áll. Az elektromos kéziszerszám használata közben egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget. Az elektromos kéziszerszám típusának és használati módjának megfelelő személyi védőfelszerelés (pl. porvédő maszk, csúszásgátló védőcipő, sisak vagy fülvédő) használata csökkenti a sérülések kockázatát.
- Ügyeljen a véletlen bekapcsolás elkerülésére. Az elektromos kéziszerszám elektromos aljzatba csatlakoztatása és/vagy az akku behelyezése, illetve a szerszám felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva. Balesethez vezethet, ha az elektromos kéziszerszám mozgatása közben újratárolja a kapcsológombon tartja, vagy ha az elektromos kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.
- A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarokulcsokat. Az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeibe beakadó beállító szerszámok vagy kulcsok sérülésekhez vezethetnek.
- Kerülje a természetellenes testtartás felvételét. Ügyeljen a biztos állásra, és ne veszítse el az egyensúlyát. Ezáltal váratlan helyzetek esetén jobban az ellenőrzése alatt tudja tartani az elektromos kéziszerszámot.

- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen leelőgő ruhát vagy ékszert. A haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészekről. A mozgó alkatrészek bekapcsolhatják a laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú haját.
- Ha porszívó vagy porfelfogó berendezés felszerelhető, akkor ezeket csatlakoztassa, és használja a megfelelő módon. A porszívó használatával csökkenthető a por miatti veszélyeztetés.
- Az elektromos kéziszerszám többszöri használata után fellépő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait. A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.
- Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése
  - Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munka elvégzéséhez csak az arra megfelelő elektromos kéziszerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban tud dolgozni.
  - Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, melynek a kapcsolója hibás. Az az elektromos kéziszerszám, melyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyes és javítást igényel.
  - A berendezés beállítása vagy elrakása, illetve a betétszerszám alkatrészeinek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzattól, illetve vegye ki a kivehető akkumulátort az elektromos kéziszerszámból. Ezzel meggátolja az elektromos kéziszerszám véletlen bekapcsolódását.
  - Az elektromos kéziszerszámot kizárólag gyermekek által nem érhető helyen tárolja. Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszámot olyan személyek használják, akik a használatával nincsenek tisztában, illetve akik ezt az útmutatót nem olvasták el. Tapasztalatlan személyek által használva az elektromos kéziszerszámok veszélyt jelentenek.
  - Körültekintéssel ápolja az elektromos kéziszerszámokat és a betétszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek szabadon mozognak és nem akadnak, valamint hogy nincsenek sérült alkatrészek, melyek az elektromos kéziszerszám működésére befolyással lehetnének. A sérült alkatrészeket az elektromos kéziszerszám használata előtt javíttassa meg. Számos balesetet a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszámok okoznak.
- A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan karbantartott vágószerszámok ritkábban akadnak el és könnyebben vezethetők.
- Az elektromos kéziszerszámot, valamint a betétszerszámokat stb. kizárólag az ebben az útmutatóban ismertetett módon használja. Ezeket vegye figyelembe a munkafeltételek és az elvégzendő tevékenységek során is. Az elektromos kéziszerszámok itt leírtól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.
- A fogantyút és a fogófelületeket tartsa mindig tisztán és szárazon, zsírtól és olajtól mentesen. A csúszós fogantyúk és fogófelületek megakadályozhatják, hogy váratlan helyzetek esetén az elektromos kéziszerszámot biztonságosan kezelje és az ellenőrzése alatt tartsa.
- Az akkumulátoros szerszám használata és kezelése
  - Az akkumulátort csak a gyártója által javasolt töltőberendezésekkel töltsse fel. Tűzveszély áll fenn, ha egy adott típusú akkumulátorhoz való töltőkészülékkel más típusú akkumulátor töltésére használ.
  - Az elektromos kéziszerszámot kizárólag erre alkalmas akkumulátorokat használjon. Más akkumulátorok használata sérülésekhez vezethet, és tűzveszéllyel járhat.
  - A használaton kívüli akkut tartsa távol a gémkapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és más, apró fémtárgyaktól, melyek az érintkezőket rövidre zárhatják. Az akku érintkezőinek rövidre zárása égési sérüléseket okozhat, valamint tűz kialakulásához vezethet.
  - Nem megfelelő használat esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje a folyadékkal való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén a folyadékot azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szembe jut, forduljon orvoshoz. A kilépő akkufolyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat.
  - Ne használjon sérült vagy deformálódott akkumulátort. A sérült vagy deformálódott akkumulátorok viselkedése kiszámíthatatlan, emellett tüzet, robbanást vagy sérülést okozhatnak.
  - Az akkukat ne tegye ki tűznek vagy magas hőmérsékletnek. A tűz vagy a 130 °C feletti hőmérséklet robbanást okozhat.
  - Mindig tartsa be a töltési utasításokat, és az akkut vagy akkumulátoros szerszámot soha ne töltsse a használati útmutatóban megadott hőmérséklet-tartományon kívüli hőmérsékleten. Az akkumulátor nem megfelelő vagy a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül való töltése az akkut tönkretelheti, és fokozott tűzveszéllyel jár.
- Szerviz
  - Az elektromos kéziszerszámot kizárólag képesített szakemberrel, eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa. Ezzel biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságos működtetése.
  - A sérült akkumulátorok karbantartása tilos. Az akku karbantartását kizárólag a gyártó vagy az erre feljogosított ügyfélszolgálati szerviz végezheti.

## A kamerás endoszkópra vonatkozó biztonsági utasítások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

- A sérült elektromos készüléket tilos használni! *Balesetveszély áll fenn.*
- A készüléket ne tegye ki mechanikai igénybevételnek. **Ne rázza és ne hagyja leesni az elektromos készüléket.** Az elektromos készüléket ezek a hatások károsíthatják.
- Ne fejtse ki nyomást a kijelzőre (12). *A kijelző károsodhat.*
- Az elektromos készüléket ne tegye ki  $> 50^\circ\text{C}$  vagy  $< -10^\circ\text{C}$  hőmérsékletnek, valamint óvja a közvetlen napsugárzástól és tartsa távol a fűtőberendezésektől. *Az elektromos készüléket ezek a hatások károsíthatják.*
- Óvja az elektromos készüléket a nedvességtől. *Az elektromos készüléket ezek a hatások károsíthatják. Csak a kamera és a kamerakábel bírja ki, ha ideiglenesen víz alá merítik.*
- A képek/videók mentése vagy átvitele közben ne vegye ki a microSD-kártyát és ne húzza ki az USB-kábelt. *Ez adatvesztést okozhat, és a microSD-kártya is károsodhat.*
- Ne nézzen közvetlenül a kamera lencséjébe. *A fény elvakíthatja!*
- Viseljen személyi védőfelszerelést. *A személyi védőfelszerelés (pl. védőszemüveg, munkakesztyű) viselése megóvhatja a balesetektől.*
- Ne dugja be, illetve ne húzza ki a kamerát erőszakkal. *Ez a kamera sérüléséhez vezethet.*
- Ne hajlítsa meg a kamera kábelét. *Kábeltörés veszélye áll fenn, mely a kábelt tönkretesz!*
- Ne vezesse be a kamerát emberek vagy állatok testnyílásaiba. *Sérülésveszély áll fenn.*
- A készüléket tilos felügyelet nélkül járni. *A munkavégzés hosszabb ideig tartó szüneteltetése esetén alacsonyítja ki a készüléket, húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzattól, és adott esetben távolítsa el minden dugaszt. A felügyelet nélkül hagyott elektromos készülékek anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhatnak.*
- Ezt az elektromos készüléket nem használhatják az ezért felelős személyi felügyelete és utasításai nélkül gyermekek, illetve olyan személyek, akik pszichiátriai, szenzoriális vagy szellemi állapotukból kifolyólag, illetve a tapasztalat vagy ismert hiánya miatt nem tudják az elektromos készüléket biztonságosan kezelni. *Ellenkező esetben fennáll a hibás használat és a sérülések veszélye.*
- Az elektromos készüléket csak erre képzett személyek kezelhetik. *Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik az elektromos készüléket, ha már elmúltak 16 évesek, ha ez a szakképzés szempontjából szükséges, valamint ha folyamatosan szakember felügyelete alatt állnak.*
- Rendszeresen ellenőrizze az elektromos szerszám kábelének és a hosszabbítókábelnek a sértetlenségét. *Ha sérültek, cseréltesse ki őket egy erre képzett szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervízben.*

## Biztonsági utasítások az akkukhoz

### FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. *Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.*

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

- Az akkumulátort kizárólag a megadott munkahőmérséklet-tartományban használja.
- Az akkumulátor maximális teljesítményének kihasználása érdekében az első használat előtt töltsse fel az akkut egy megfelelő töltőkészülékkel. *Az akkukat részlegesen feltöltve szállítjuk.*
- Soha ne töltsse az akkumulátort felügyelet nélkül. *A felügyelet nélkül hagyott töltők és akkumulátorok a töltés során anyagi károkat és/vagy személyi sérülést okozhatnak.*
- Védje az akkut a túlmelegedéstől, a napsugárzástól, a tűztől, a nedvességtől és a párától. *Tűz- és robbanásveszély áll fenn.*
- Ne használja az akkut robbanásveszélyes területen, valamint éghető gázok, oldószerek, por, gőz és folyadék közelében. *Tűz- és robbanásveszély áll fenn.*
- Ne nyissa fel az akkut, és ne módosítsa az akku felépítését. *Rövidzárlat miatti tűz- és robbanásveszély áll fenn.*
- Ne használjon olyan akkut, amelynek károsodott a háza vagy az érintkezői sérültek. *Sérülések és szakszerűtlen használat esetén az akkuból gőzök szabadulhatnak fel. Ezek a gőzök a légutakat irritálhatják. Szellőztessen ki alaposan, és panaszok esetén forduljon orvoshoz.*
- A kifutott akkival kerülje az érintkezést. *Ezt a folyadékot ne érintse meg. A kilépő akkufolyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat. Az érintkező felületeket azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szemébe is bejutott, keressen fel egy orvost.*
- A sérült akkut tilos a háztartási hulladék közé dobni. *A sérült akkut adja át egy megbízott REMS márkaszervíznek, vagy adja le egy hivatalos hulladékgyűjtő helyen. Tartsa be az országban érvényes előírásokat.*
- Az akkut gyermekek által hozzá nem férhető helyen tárolja. *Balesetveszély áll fenn.*

## Szimbólumok magyarázata

**FIGYELMEZTETÉS** Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafo rdíthatatlanul).

### ÉRTESÍTÉS



A használat előtt olvassa el a használati utasítást



Környezetbarát ártalmatlanítás



CE-konformitásjelölés

## 1. Műszaki adatok

### Rendeltetésszerű használat

#### FIGYELMEZTETÉS

A REMS CamScope HD endoszkópos kamera nehezen hozzáférhető helyek (üreges terek, aknák, csövek, csatornák, kémények stb.) vizsgálatára és kárfelmérésére szolgál, emellett a vizsgálati eredményeket képek és videók készítésével dokumentálja. Minden kamerakábel-készlet kibírja, ha ideiglenesen víz alá merítik (IP 67). Minden egyéb felhasználás nem rendeltetésszerű, ezért nem is engedélyezett.

### 1.1. A szállítási csomag tartalma

Kameraendoszkóp, Color 8-1 HD 180°/90° kamerakábel-készlet, rögzítőhorog, rögzítőmágnes, USB kábel, 32 GB-os micro SD kártya, tok, gyorsindítási útmutató

### 1.2. Cikkszámok

REMS CamScope HD	175400
Color 8-5 HD kamerakábel-készlet	175440
REMS CleanM, Géptisztító	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Áramellátás	integrált Li-ion akku, 3,7V, 4,0Ah
Méreték (H x Sz x Ma)	155 x 131 x 218 mm
Tömeg	360 g

Kijelző	5" színes TFT-LCD
Pixel (kijelző)	1280 x 480
Pixellek száma	
rögzítéskor	1920 x 1080 vagy 1280 x 720

Formátum (videó)	MOV
Formátum (kép)	JPG
Adattároló	microSD kártya, $\geq 32$ GB
Zoom	1,5x / 2,0x / 3,0x / 4,0x
Hőmérsékleti tartomány	$-10^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C} / +14^\circ\text{F} \dots +122^\circ\text{F}$
Páratartalom	15–85% RH

### 1.4. Color kamerakábel-készlet 8-1 HD 180°/90°

Képzérezelő	CMOS
Pixel, színes kamera 180°/90°	1280 x 720
Látószög	77°
Fókusz tartomány	
Színes kamera 180°/90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Méreték	$\varnothing 8 \times 1155$ mm
Súly	170 g
Kamera védelmi osztálya	IP 67

### Color kamerakábel-készlet 8-5 HD

Képzérezelő	CMOS
Pixel, színes kamera 180°	1280 x 720
Látószög	77°
Fókusz tartomány	
Színes kamera 180°	30 – 80 mm
Méreték	$\varnothing 8 \times 5100$ mm
Súly	700 g
Kamera védelmi osztálya	IP 67

## 2. Üzembe helyezés

### 2.1. Color kamerakábel-készlet

Dugja be a Color kamerakábel-készletet (2) a kábelcsatlakozóba (3). A kamerakábel-készleten lévő fület igazítsa be a kézi egység homályához. Húzza meg szorosra a kamerakábel-készletet a kézi egységen lévő hollandianyával.

A kamerafejen a mellékelt szerszámok, a rögzítőkampó, a rögzítőmágnes helyezhető el.

### 2.2. Endoszkópos kamera

A REMS CamScope HD integrált Li-ion akkumulátorral rendelkezik. Üzembe helyezés előtt töltsse fel az akkut: a töltőaljzaton (10) keresztül egy USB töltőkábelrel kösse össze a REMS CamScope HD készüléket egy megfelelő Li-ion töltővel. Csatlakoztassa a Li-ion töltőt egy megfelelő aljzatra. **Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre!** A REMS CamScope HD Li-ion tápegységgel/töltővel is működtethető. A REMS CamScope HD Li-ion akkumulátora ekkor nem töltődik fel.

A töltő alternatívaként a REMS CamScope HD akkumulátora akkor is töltődik, ha az USB töltőkábellel számítógéphez csatlakozik. Meglévő kapcsolattal a REMS CamScope HD kizárólag adatátvitelre használható.

A kezelőgombokhoz több funkció is tartozik.

### 2.2.1. A microSD kártya behelyezése

Helyezze be a megfelelő microSD kártyát a microSD kártya aljzatba (11). A microSD kártya feliratos oldala a kijelző (12) felé mutasson. A microSD kártya behelyezése után az SD kártya szimbóluma jelenik meg a kijelzőn.

Ne távolítsa el a microSD kártyát és ne húzza ki az USB-kábelt kép/video rögzítése és számítógépre történő adatátvitel közben, ezzel elkerüli az adatvesztést és/vagy a microSD kártya sérülését.

Kizárólag legalább 32 GB-os microSD kártyák használhatók.

### 2.2.2. Az endoszkópos kamera bekapcsolása

Tartsa lenyomva a Be/Ki (4) gombot.

### 2.2.3. Menü

A menüben különféle beállítások végezhetők el, pl. nyelv, képsebesség, az adathordozó memória formázása.

#### A menü megjelenítése és a navigáció:

- Nyomja meg röviden a (4) gombot.
- Menüpont kiválasztásához nyomja meg a (7) és (8) gombokat. A (6) gombbal nyissa meg a menüt.
- Beállítások elvégzéséhez nyomja meg a (7) és (8) gombokat.
- Erősítse meg a beállítást a (6) gombbal, vagy törölje a (4) gombbal.
- A menü elhagyásához nyomja meg a (4) gombot.

#### Dátum/pontos idő beállítása:

- Nyomja meg röviden a (4) gombot.
- Az „Einstellugen Datum / Uhrzeit“ (Dátum / Pontos idő beállítása) menüpont kiválasztásához nyomja meg a (7) és (8) gombokat. A (6) gombbal nyissa meg a menüt.
- Az érték módosításához nyomja meg a (7) és (8) gombokat.
- Erősítse meg az értéket a (6) gombbal a következő értékre ugráshoz.
- Az értékek mentéséhez és a menü elhagyásához nyomja meg a (4) gombot.

#### Beállítások:

- **Képfelbontás:** 1920 × 1080, 1280 × 720 pixel választék
- **Nyelv:** a menü nyelvének beállítása
- **Dátum / Pontos idő beállítása:** a dátum / pontos idő értékeinek beállítása
- **Memóriakártya formázása:** az összes adat törlése a microSD kártyán
- **Automatikus kikapcsolás:** a kikapcsolási idő beállítása
- **Dátum / Pontos idő megjelenítése:** a dátum / pontos idő megjelenítése/elrejtése a kijelzőn valós idejű átvitelhez
- **Gyári beállítások:** visszaállítás a gyári beállításokra
- **Firmware-verzió:** a telepített firmware-verzió megjelenítése

### 2.2.4. Csatlakozás számítógéphez

A REMS CamScope HD USB-kábellel csatlakoztatható számítógéphez. A microSD kártya külső merevlemezhez hasonlóan jelenik meg a számítógépen. Az elmentett videók és képek megtekinthetők, szerkeszthetők és tárolhatók a számítógépen.

A fényképek/videoók átvitele közben ne vegye ki a microSD kártyát, illetve ne húzza ki az USB-kábelt. Ez adatvesztést okozhat, és a microSD kártya is károsodhat.

## 3. Üzemeltetés

Az endoszkópos kamera bekapcsolása után a kamera képe valós időben jelenik meg a kijelzőn (12).

### ÉRTESÍTÉS

Ne törje meg és ne hajlítsa meg túlzottan a kamera kábelét.

### 3.1. Zoom és Színes / Szürkeárnyaltos mód

A kamera képét a (9) gomb rövid megnyomásával nagyíthatja, vagy a gomb lenyomásával és nyomva tartásával szürke árnyalatokban jelenítheti meg. A nagyítások csak a kijelzőn látható megjelenést érintik, nem kerülnek mentésre.

### 3.2. A kijelző és a kamera fényerejének beállítása

A kijelző és a kamera fényereje a (6) és (8) gombokkal állítható be. Mindkét esetben 4 fokozat áll rendelkezésre.

### 3.3. Kép készítése / mentése

Képet a (7) gomb megnyomásával lehet készíteni, és a (12) kijelzőn látható módon kerül mentésre a MicroSD-kártyára. A nagyítások csak a kijelzőn látható megjelenést érintik, nem kerülnek mentésre.

### 3.4. Videó készítése / mentése

Videófelvétel készítése a (7) gomb hosszabb megnyomásával indítható el. A videófelvétel a (7) gomb ismételt megnyomásával állítható le. A videó a (12) kijelzőn látható módon kerül mentésre a MicroSD-kártyára. A nagyítások csak a kijelzőn látható megjelenést érintik, nem kerülnek mentésre.

### 3.5. Kép / Videó lejátszása

Az elmentett képeket és videókat az (5) gomb lenyomásával lehet megjeleníteni. A (7) és (8) gombokkal lehet görgetni a képek és a videók között. Nyomja meg a (6) gombot a kiválasztott videó lejátszásához.

A videólejátszás során:

- **Szünet:** Nyomja meg a (6) gombot. Nyomja meg ismét a lejátszás folytatásához.
- **Gyors előretekérés:** Nyomja meg a (7) gombot a 2x, 4x, 8x sebesség közötti váltáshoz.
- **Gyors visszatekérés:** Nyomja meg a (8) gombot a 2x, 4x, 8x sebesség közötti váltáshoz.
- **A videó elejére:** Nyomja meg röviden az (5) gombot, hogy a videó elejére ugorjon.
- **Törlés:** Nyomja meg hosszan az (5) gombot a videó törléséhez.

Nyomja meg a (5) gombot a kép-/videómegjelenítésből való kilépéshez.

### 3.6. Kép / Videó törlése

Válassza ki a 3.5. pontban leírt módon a képet/videoót, majd a törléshez nyomja meg kb. 1 másodperc hosszan az (5) gombot. A biztonsági kérdésben a (7) és (8) gombokkal válassza a „Bestätigen“ (Jóváhagyás) lehetőséget, és a (6) gombbal hagyja jóvá.

### 3.7. Forgatás / Tükrözés

A színes kamera valós idejű képe a kijelzőn (12) a gomb (6) lenyomásával és nyomva tartásával forgatható/tükrözhető. A REMS CamScope HD bekapcsolása után a kép nem forog, és nem jelenik meg tükröképként a (12) kijelzőn. A (6) gomb többszöri és hosszanti lenyomásával a kép az alábbi módokon jelenik meg:

- 180°-kal elfordul és tükröződik
- nem fordul el, de tükröződik
- 180°-kal elfordul és nem tükröződik
- nem fordul el és nem tükröződik

### 3.8. Színes kamera kapcsolása, Color 8-1 HD 180°/90° kamerakábel-készlet (1. ábra)

A REMS CamScope HD bekapcsolása után a 180°-os egyenes színes kamera aktív. A (8) gomb többszöri és hosszanti megnyomásával válthat a színes kamerák között:

- 90°-os oldaltörésű színes kamera
- 180°-os egyenes és 90°-os oldaltörésű színes kamera
- 180°-os egyenes színes kamera,

melyek képe valós időben jelenik meg a (12) kijelzőn. Amennyiben mindkét színes kamera egyidejűleg aktív, a színes kamerák két képe valós időben, egymás mellett jelenik meg a kijelzőn.

## 4. Karbantartás

### 4.1. Ápolás

Az elektromos készüléket rendszeresen tisztítsa meg, különösen ha hosszabb ideig nem használja.

A műanyag alkatrészeket (pl. házak) kizárólag REMS CleanM tisztítószerrel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törlőkendővel tisztítsa. Ne használjon a háztartásban előforduló tisztítószereket. Ezek számos olyan vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagokat károsíthatják. Soha ne használjon benzint, terpentint, higítót vagy más hasonló anyagot a tisztításra. A kijelzőt (12) kizárólag megfelelő, puha, száraz törlőkendővel tisztítsa. Ügyeljen arra, hogy ne jusson szennyeződés a Color kamerakábel-készlet (2), illetve a REMS CamScope HD kábelcsatlakozójába/-aljzatába (3), továbbá az USB-csatlakozóba/töltőaljzatba (10), a Reset gombra (13) és a microSD kártya aljzatába (11).

### 4.2. Ellenőrzés és karbantartás

A REMS CamScope HD készülékkel nem végezhető karbantartási és javítási munkák.

## 5. Teendők üzemzavar esetén

### 5.1. Hiba: Nincs kép a kijelzőn (12)

**Ok:**

- A Color HD kamerakábel-készlet (2) nincs megfelelően rögzítve
- A REMS CamScope készülékhez nincs telepítve a kamerakábel-készlet
- Az akku lemerült
- Az elektromos készülék meghibásodott

**Megoldás:**

- Rögzítse a Color HD kamerakábel-készletet a 2.1. pontban leírt módon.
- Szerelje fel a Color HD kamerakábel-készletet.
- Töltse fel az akkut a számítógépen keresztül vagy egy töltőkészülékkel, ehhez vegye figyelembe a használati útmutatóban leírtakat.
- Ellenőriztesse/javíttassa meg az elektromos készüléket egy megbízott REMS márkaszervizzel.

### 5.2. Hiba: A kijelzőn (12) nem változik a kép, noha a kamerát mozgatja, illetve megnyomott egy gombot.

**Ok:**

- A kijelzőn (12) nem változik a kép.

**Megoldás:**

- Óvatosan nyomja be a Reset gombot (13), pl. egy gemkapoccsal.

### 5.3. Hiba: Nem lehet fényképet/videót rögzíteni.

**Ok:**

- microSD kártya < 32 GB
- A microSD kártya sérült
- A microSD kártya hiányzik

**Megoldás:**

- Helyezzen be ≥ 32 GB microSD kártyát, lásd 2.2.1.
- Cserélje ki a microSD kártyát, lásd: 2.2.1.
- Helyezze be a microSD kártyát, lásd: 2.2.1.

## 6. Hulladékkezelés

A REMS CamScope HD-t és az akkumulátorokat tilos a használati idejük lejártával a háztartási hulladék közé helyezni. Ezeket a törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

## 7. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetésszerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda- és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

Az autorizált szerződéses REMS márkaszervizek listája megtalálható a [www.rems.de](http://www.rems.de) címen. Az itt fel nem tüntetett országok esetében a terméket el kell juttatni az alábbi címre: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. A viszonteladó törvényes jogait a felhasználóval szemben, főleg a jótálláshoz való jog hibák esetén, mint követelések szándékos kötelezettségzegés alapján és a termékfelelősségi jogi igények, ez a garanciát nem korlátozza.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, a német nemzetközi magánjog rendelkezései és az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezmények (CISG) kizárásával. Világszerte érvényes gyártói garancia szolgáltatója a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Németország.

## 8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Robbantott ábrák.

## Prijevod izvornih uputa za rad

### Sl. 1

1	Kamera u boji s LED pokazivačima	8	Tipka za svjetlinu kamere; naniže;
2	Kabelski komplet s kamerom Color		odabir željene kamere u boji
3	Kabelski utikač i priključnica		(kabelski komplet s kamerom Color 8-1 HD 180°/90°)
4	Tipka za uključivanje/isključivanje; Izbornik; Prekid	9	Tipka za zumiranje; Prikaz u boji/ crno-bijelo
5	Tipka za prikaz snimki; Brisanje	10	USB priključak / priključnica za punjač
6	Tipka za svjetlinu zaslona; reprodukcija videozapisa; OK, zakretanje	11	Utor za MicroSD karticu
7	Tipka za snimanje videozapisa/ slika; Naviše	12	Zaslon
		13	Poništavanje

## Opće sigurnosne upute za elektroalate

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

### Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pojam „Elektroalat“ korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

#### 1) Sigurnost na radu

- Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.
- Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.
- Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad elektroalatom izgubite kontrolu.

#### 2) Sigurnost pri radu s električnom strujom

- Utikač za priključenje elektroalata u struju mora odgovarati utičnici.** Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.
- Elektroalat ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.
- Priključni kabel nemojte koristiti nenamjenski, primjerice za nošenje elektroalata, kvačenje ili kako biste izvukli utikač iz utičnice.** Priključni kabel čuvajte podalje od topline, ulja, oštih bridova ili pomičnih dijelova. Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.
- Kad elektroalatom radite na otvorenom koristite samo produžne kabele koji su prikladni i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku.** Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.

#### 3) Sigurnost osoba

- Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s elektroalatom pristupajte razborito.** Elektroalat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju elektroalata može izazvati ozbiljne ozljede.
- Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava osobne zaštite na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, ovisno o vrsti i načinu primjene elektroalata, smanjuje rizik od ozljeda.
- Izbjegavajte nehотиčno puštanje u rad.** Uvjerite se da je elektroalat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje te prije nego što ga uzmete i krenete premješati. Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na sklopki ili pak ako elektroalat s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat.** Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu elektroalata, mogu prouzročiti ozljeđivanje.
- Izbjegavajte neprirodan položaj tijela.** Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži. Na taj ćete način imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.
- Nosite prikladno radno odijelo.** Nemojte nositi široko radno odijelo niti nakit. Pobrinite se da Vam kosa i radno odijelo budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih dijelova uređaja. Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.
- Ako se na uređaj mogu montirati usisivači ili naprave za hvatanje prašine, priključite ih i koristite na ispravan način.** Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.

- Ne dopustite da Vas uljuljka lažni osjećaj sigurnosti i nemojte zanemarivati sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratne uporabe, upoznali s radom elektroalata.** Nemarno rukovanje može u djeliću sekunde dovesti do teških ozljeda.

#### 4) Način primjene i rad s elektroalatom

- Ne preopterećujte elektroalat.** Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad namijenjen. S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
- Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.
- Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni dijelova elektroalata ili prije nego što elektroalat sklonite na stranu.** Ove preventivne mjere sprječavaju nehottično pokretanje elektroalata.
- Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece.** Ne dopustite korištenje elektroalata osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- O elektroalatom i korištenom alatu brinite se s pažnjom.** Provjerite funkcionalnost li pokretni dijelovi besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Prije korištenja elektroalata pobrinite se za popravak oštećenih dijelova. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.
- Rezne alate držite oštima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštirim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
- Koristite elektroalat, pribor, upotrebnii alat, upotrebne alate i drugo u skladu s ovim uputama.** Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti. Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.
- Održavajte ručke i rukohvate suhim, čistim i bez tragova ulja ili masti.** Skliske ručke i rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

#### 5) Način primjene i rad s baterijskim alatom

- Akumulatorske baterije puniti samo punjačima koje preporučuju proizvođači.** Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu punjivih baterija postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta baterija.
- U elektroalatu koristite samo akumulatorske baterije koje su predviđene za te uređaje.** Korištenjem drugih akumulatorskih baterija može doći do ozljeda ili do požara.
- Nekorištene akumulatorske baterije držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata baterije.** Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.
- Kod nepravilnog korištenja akumulatorskih baterija može doći do curenja tekućine iz njih.** Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako slučajno dođe do kontakta, mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, zatražite dodatnu liječničku pomoć. Tekućina koja iscuri iz baterija može nadražiti kožu i izazvati opekline.
- Nemojte koristiti bateriju koja je oštećena ili preinačena.** Oštećene ili preinačene baterije mogu se ponašati na nepredviđen način i izazvati požar, eksploziju ili predstavljati opasnost od ozljeđivanja.
- Bateriju ne izlažite otvorenom plamenu niti visokim temperaturama.** Vatra ili temperature više od 130°C mogu dovesti do eksplozije.
- Poštujte sve naputke koji se odnose na punjenje i bateriju ili baterijski alat nikada nemojte puniti pri temperaturama izvan granica navedenih u uputama za rad.** Pogrešno punjenje ili punjenje baterije pri temperaturama izvan dozvoljenog opsega može uništiti bateriju i uvećati opasnost od požara.

#### 6) Servis

- Popravke Vašeg elektroalata prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti elektroalata.
- Ne održavajte oštećene baterije.** Sve radove na održavanju baterija treba obavljati isključivo proizvođač ili ovlaštena servisna služba.

## Sigurnosne upute za endoskop s kamerom

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

### Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

- Nemojte koristiti električni uređaj ako je oštećen. Postoji opasnost od nesreće.
- Izbjegavajte mehaničko opterećenje električnog uređaja. Električni uređaj nemojte tresti i ne dozvolite da padne. Električni uređaj se tako može oštetiti.
- Nemojte vršiti nikakav pritisak na zaslon (12). Tako ga možete oštetiti.
- Električni uređaj ne izlažite temperaturama > 50°C odnosno < -10°C, zaštitite ga od izravnog sunčevog zračenja i grijaćih uređaja. Električni uređaj se tako može oštetiti.
- Zaštitite električni uređaj od vlage. Električni uređaj se tako može oštetiti. Samo su kamera i njezin kabel zaštićeni od privremenog uranjanja u vodu.
- Nemojte vaditi MicroSD karticu odnosno nemojte vaditi USB kabel tijekom pohranjivanja odnosno prenošenja slika ili video zapisa. Možete izgubiti podatke ili oštetiti MicroSD karticu.

- **Nemojte gledati izravno u leće kamere.** *Postoji opasnost od zaslepljivanja!*
- **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu.** *Nošenje opreme za osobnu zaštitu (npr. zaštitnih naočala, radnih rukavica), štiti od nezgoda.*
- **Kameru nemojte silom uguravati odnosno izvlačiti iz otvora.** *Time biste je mogli oštetiti.*
- **Ne presavijajte kabelaške komplete s kamerom.** *Kabel se može oštetiti ako se prelomi!*
- **Nemojte uvoditi kabelaške komplete s kamerom u tjelesne otvore životinja ili ljudi.** *Postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Nikada nemojte ostavljati uređaj da radi bez nadzora.** *U slučaju duljih pauza u radu isključite uređaj, izvucite strujni utikač te eventualno odvojite sve utikače.* *U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljede.*
- **Djeca i osobe koje na temelju svojih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatnog znanja i iskustva nisu u mogućnosti sigurno rukovati električnim uređajem, ne smiju ga koristiti bez nadzora ili upućivanja od strane odgovorne osobe.** *U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeđivanja.*
- **Električni uređaj prepustite na korištenje samo obučanim osobama.** *Mladež smije rukovati uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.*
- **Redovito provjeravajte ispravnost priključnog i produžnih kabela električnog uređaja.** *U slučaju oštećenja predajte ga stručnjaku u ovlaštenom REMS-ovom servisu na popravak ili zamjenu.*

## Sigurnosne upute za baterije

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

- Punjivu bateriju koristite samo u navedenom rasponu radne temperature.
- Prije prve uporabe napunite bateriju do kraja u odgovarajućem punjaču kako bi dobila punu snagu. *Baterije se isporučuju djelomice napunjene.*
- **Nikada nemojte ostavljati baterije da se pune bez nadzora.** *Ako punjači rade i baterije se pune bez nadzora, tijekom punjenja su moguće opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljede.*
- **Zaštite baterije od vrućine, sunčevog zračenja, vatre i vlage.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara.*
- **Nemojte koristiti punjive baterije u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije kao ni u blizini zapaljivih plinova, otapala, prašine, isparenja, vlage.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara.*
- **Nemojte otvarati punjive baterije niti vršiti na njima konstrukcijske preinake.** *Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.*
- **Nemojte koristiti punjive baterije s oštećenim kućištem ili kontaktima.** *U slučaju oštećenja i nestručne uporabe punjive baterije može doći do izbijanja isparenja. Ta isparenja mogu nadražiti dišne putove. U slučaju nadraženosti isparenjima izidite na svježi zrak i potražite pomoć liječnika.*
- **Izbjegavajte kontakt s iscurjelim baterijama.** *Izbjegnite kontakt s tekućinom. Tekućina koja iscuri iz baterija može nadražiti kožu i izazvati opekline. U slučaju kontakta mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u kontakt s očima, bez odlaganja zatražite pomoć liječnika.*
- **Oštećene punjive baterije ne zbrinjavajte kao komunalni otpad.** *Odnesite ih u ovlašten servis tvrtke REMS ili u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem i zbrinjavanjem otpada. Poštujte nacionalne propise.*
- **Čuvajte punjive baterije izvan dohvata djece.** *Postoji opasnost od nesreće.*

Tumačenje simbola

⚠ **UPOZORENJE** Opasnost srednjeg stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće teške (trajne) ozljede sa smrtnim posljedicama.

**NAPOMENA** Materijalna šteta, bez sigurnosnih naputaka! Nema opasnosti od ozljeđanja.



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad



Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad



CE oznaka sukladnosti

## 1. Tehnički podaci

### Namjenska upotreba

#### ⚠ UPOZORENJE

Endoskop s kamerom REMS CamScope HD koristi se za inspiciranje i analizu oštećenja teško dostupnih mjesta poput šupljina, okana, cijevi, kanala, dimnjaka i drugog te služi za dokumentiranje rezultata pregleda u obliku slika i videozapisa. Svi kabelaški kompleti s kamerom zaštićeni su od privremenog uranjanja u vodu (IP 67).

Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

### 1.1. Sadržaj isporuke

Endoskop s kabelaškim kompletom i kamerom Color 8-1 HD 180°/90°, nasadna kuka, nasadni magnet, USB kabel, MicroSD kartica od 32 GB, kovčeg, kratke upute

### 1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS CamScope HD	175400
Kabelaški komplet s kamerom Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Sredstvo za čišćenje strojeva	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Napajanje	ugrađena punjiva litij-ionska baterija od 3,7 V i 4,0 Ah
Dimenzije (D x Š x V)	155 × 131 × 218 mm
Težina	360 g
Zaslon	TFT LCD u boji od 5"
Pikseli (zaslon)	1280 × 480
Rezolucija za snimanje	1920 × 1080 ili 1280 × 720
Format pohrane (video)	MOV
Format pohrane (slika)	JPG
Memorija	MicroSD kartica ≥ 32 GB
Zum	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0-struki
Raspon temperature	-10°C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Stupanj vlažnosti	15 – 85% RH

### 1.4. Kabelaški komplet s kamerom Color 8-1 HD 180°/90°

Senzor slike	CMOS
Pikseli kamere u boji 180°/90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Kut gledanja	77°
Područje fokusiranja	
Kamera u boji 180°/90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimenzije	Ø 8 × 1155 mm
Težina	170 g
Stupanj zaštite kamere	IP 67

### Kabelaški komplet s kamerom Color 8-5 HD

Senzor slike	CMOS
Pikseli kamere u boji 180°	1280 × 720
Kut gledanja	77°
Područje fokusiranja	
Kamera u boji 180°	30 – 80 mm
Dimenzije	Ø 8 × 5100 mm
Težina	700 g
Stupanj zaštite kamere	IP 67

## 2. Puštanje u rad

### 2.1. Kabelaški komplet s kamerom Color

Kabelaški komplet s kamerom Color (2) utaknite u kabelašku utičnicu (3). Pritom jezičak kabelaškog kompleta s kamerom postavite uz utor ručnog uređaja. Kabelaški komplet s kamerom rukom pritegnite pomoću slijepe matice ručnog uređaja.

Na glavu kamere mogu se postaviti priloženi alati, nasadna kuka i nasadni magnet.

### 2.2. Endoskop s kamerom

U REMS CamScope HD ugrađena je litij-ionska punjiva baterija. Prije puštanja u rad napunite bateriju: Preko priključnice za punjač (10) povežite REMS CamScope HD pomoću USB kabela za punjenje s prikladnim punjačem litij-ionskih baterija. Utaknite punjač litij-ionskih baterija u odgovarajuću utičnicu. **Pazite na napon električne mreže!** REMS CamScope HD može raditi i preko jedinice za napajanje/punjača litij-ionskih baterija. Litij-ionska punjiva baterija uređaja REMS CamScope HD se tada ne puni.

Kao alternativa punjaču, punjiva baterija uređaja REMS CamScope HD počinje se puniti čim se poveže s računalom preko USB kabela za punjenje. Nakon uspostavljanja veze REMS CamScope HD se može koristiti isključivo za prijenos podataka.

Tipke za upravljanje imaju više funkcija.

#### 2.2.1. Umetanje MicroSD kartice

Umetnite odgovarajuću MicroSD karticu u utor (11). Ispisana strana MicroSD kartice mora biti usmjerena prema zaslonu (12). Nakon umetanja MicroSD kartice na zaslonu se prikazuje simbol SD kartice.

Tijekom snimanja slika/videozapisa i prijenosa podataka na osobno računalo nemojte vaditi MicroSD karticu niti USB kabel, jer se u suprotnom podaci mogu izgubiti i/ili se MicroSD kartica može oštetiti.

Koristite samo MicroSD kartice od 32 GB i više.

#### 2.2.2. Uključivanje endoskopa s kamerom

Držite tipku za uključivanje/isključivanje (4) pritisnutom.

#### 2.2.3. Izbornik

U izborniku možete prilagoditi različite postavke, npr. odabrati jezik, broj slika u sekundi i formatirati memoriju.



**Pozivanje izbornika i navigacija:**

- Kratko stisnite tipku (4).
- Stisnite tipke (7) i (8) kako biste odabrali stavku izbornika. Tipkom (6) otvorite stavku izbornika.
- Stisnite tipke (7) i (8) kako biste promijenili postavke.
- Potvrdite unos tipkom (6) odnosno poništite tipkom (4).
- Stisnite tipku (4) kako biste napustili izbornik.

**Podešavanje datuma/vremena:**

- Kratko stisnite tipku (4).
- Stisnite tipke (7) i (8) kako biste odabrali stavku izbornika „Postavke datuma i vremena“. Tipkom (6) otvorite stavku izbornika.
- Stisnite tipke (7) i (8) kako biste promijenili vrijednost.
- Potvrdite unos tipkom (6) kako biste prešli na sljedeću vrijednost.
- Pritisnite tipku (4) kako biste pohranili unose i napustili izbornik.

**Postavke:**

- **Rezolucija slike:** Odabir 1920 × 1080, 1280 × 720 piksela
- **Jezik:** Odabir jezika izbornika
- **Postavke datuma/vremena:** Unos datuma/vremena
- **Formatiranje memorijske kartice:** Brišu se svi podaci s MicroSD kartice
- **Automatsko isključivanje:** Zadavanje vremena isključivanja
- **Prikaz datuma/vremena:** Prikaz/sakrivanje datuma/vremena prilikom prijenosa u stvarnom vremenu
- **Tvorničke postavke:** Vraćanje na tvorničke postavke
- **Inačica firmvera:** Prikaz instalirane inačice firmvera

**2.2.4. Priključak na računalo**

REMS CamScope HD se preko USB kabela može povezati s računalom. MicroSD kartica se na računalo prikazuje kao eksterni tvrdi disk. Pohranjene slike i videozapisi mogu se na računalo pregledati, obrađivati i spremiti.

Tijekom prijenosa slika odnosno videozapisa nemojte vaditi MicroSD karticu niti USB kabel. Možete izgubiti podatke ili oštetiti MicroSD karticu.

**3. Rad**

Nakon uključivanja endoskopa s kamerom na zaslonu (12) se prikazuje slika kamere u stvarnom vremenu.

**NAPOMENA**

Nemojte prekomjerno savijati kabel kamere.

**3.1. Zum i prikaz u boji/ crno-bijelo**

Slika s kamere s kratkim pritiskom na tipku (9) može uvećati odnosno dugim pritiskom prebaciti na crno-bijelo. Uvećanja se prikazuju samo na zaslonu i ne pohranjuju se.

**3.2. Podešavanje svjetline zaslona i kamere**

Svjetlina zaslona i kamere može se prilagoditi pritiskom na tipke (6) i (8). Postoje 4 stupnja.

**3.3. Snimanje/spremanje slike**

Pritiskom na tipku (7) slika se snima i pohranjuje na MicroSD kartici kao što je prikazano na zaslonu (12). Uvećanja se prikazuju samo na zaslonu i ne pohranjuju se.

**3.4. Snimanje/spremanje videozapisa**

Snimanje videozapisa možete započeti dužim pritiskom na tipku (7). Ponovnim pritiskom na tipku (7) snimanje videozapisa se zaustavlja. Videozapisi se pohranjuju na MicroSD kartici kao što je prikazano na zaslonu (12). Uvećanja se prikazuju samo na zaslonu i ne pohranjuju se.

**3.5. Reprodukcijska slika/videozapisa**

Pohranjene slike i videozapise možete prikazati tako što ćete duže pritisnuti tipku (5). Tipkama (7) i (8) možete prelistavati slike i videozapise. Za reprodukciju odabranog videozapisa stisnite tipku (6).

Tijekom reprodukcije videozapisa:

- **Stanka:** Stisnite tipku (6). Stisnite opet kako bi se reprodukcija nastavila.
- **Ubrzana reprodukcija prema naprijed:** Stisnite tipku (7) kako biste uvećali brzinu reprodukcije 2x, 4x, 8x.
- **Ubrzana reprodukcija unatrag:** Stisnite tipku (8) kako biste uvećali brzinu reprodukcije 2x, 4x, 8x.
- **Prelazak na početak videozapisa:** Nakratko stisnite tipku (5) kako biste skočili na početak videozapisa.
- **Brisanje:** Stisnite tipku (5) duže kako biste izbrisali video.

Stisnite tipku (5) kako biste napustili prikaz slika/videozapisa.

**3.6. Brisanje slike/videozapisa**

Odaberite sliku/videozapis za brisanje kao što je opisano pod 3.5. i držite tipku (5) stisnutom u trajanju od približno 1 s. U sigurnosnom pitanju tipkama (7) i (8) odaberite opciju „Potvrda“ pa potvrdite pritiskom na tipku (6).

**3.7. Zakretanje slike iz zrcalni prikaz**

Sliku kamere u boji možete u stvarnom vremenu na zaslonu (12) prikazati zakrenutu pod kutom odnosno kao u zrcalu duljim pritiskom na tipku (6). Nakon uključivanja uređaja REMS CamScope HD, slika na zaslonu (12) nije prikazana zrcalno niti pod kutom. Višestrukim duljim pritiskom na tipku (6) slika se prikazuje:

- zakrenuta za 180° i zrcalno
- bez zakretanja, ali zrcalno
- zakrenuta za 180°, ali nije zrcalno
- bez zakretanja i nije zrcalno na zaslonu.

**3.8. Odabir željene kamere u boji, kabelski komplet s kamerom Color 8-1 HD 180°/90° (sl. 1)**

Nakon uključivanja uređaja REMS CamScope HD, aktivna je ravna kamera u boji 180°. Višestrukim duljim pritiskom na tipku (8) možete se prebaciti na drugu kameru u boji odnosno odabrati:

- kameru u boji zakrenutu za 90°
- ravnu kameru u boji 180° i kameru u boji zakrenutu za 90°
- ravnu kameru u boji 180°

čije se slike u realnom vremenu prikazuju na zaslonu (12). Ako su obje kamere u boji istodobno aktivne, na zaslonu se u realnom vremenu jedna pored druge prikazuju obje slike s obaju kamere.

**4. Održavanje****4.1. Čuvanje/Redovito održavanje**

Redovito čistite električni uređaj, osobito onda kada ga duže vrijeme nećete koristiti.

Plastične dijelove (poput kućišta) čistite samo sredstvom za čišćenje strojeva REMS CleanM (br. art. 140119) ili prebrišite vlažnom krpom s malo blage sapunice. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Za čišćenje nipošto ne rabite benzin, terpentin, razrjeđivače ili slične proizvode. Zaslou (12) brišite samo prikladnom, mekanom, suhom krpom. Pazite da u priključnicu odnosno utikač kabela (3) kabelskog kompleta s kamerom Color (2) odnosno uređaja REMS CamScope HD kao i u USB priključak/priključnicu za punjač (10), tipku za poništavanje (13) i utor za MicroSD karticu (11) ne dospije prljavština.

**4.2. Pregled/Popravak**

REMS CamScope HD se ne može popravljati.

**5. Smetnje****5.1. Smetnja: Nema slike na zaslonu (12)****Uzrok:**

- Kabelski komplet s kamerom Color HD (2) nije ispravno montiran
- Montiran kabelski komplet s kamerom Color za REMS CamScope
- Punjiva baterija prazna
- Električni uređaj neispravan

**5.2. Smetnja: Prikaz na zaslonu (12) se ne mijenja, iako se kamera miče odnosno pritišće tipka.****Uzrok:**

- Prikaz na zaslonu (12) se ukočio.

**5.3. Smetnja: Snimanje slika/videozapisa nije moguće.****Uzrok:**

- MicroSD kartica < 32 GB
- MicroSD kartica neispravna
- Nema MicroSD kartice

**Pomoć:**

- Kabelski komplet s kamerom Color HD montirajte kao što je opisano pod 2.1. u uputama.
- Montirajte kabelski komplet s kamerom Color HD.
- Napunite bateriju preko računala ili punjača prateći odgovarajuće upute za rad.
- Predajte električni uređaj na provjeru ovlaštenom servisu tvrtke REMS.

**Pomoć:**

- Oprezno stisnite tipku za poništavanje (13) npr. raširenom spajalicom.

**Pomoć:**

- Umetnite MicroSD karticu ≥ 32 GB, pogledajte 2.2.1.
- Zamijenite MicroSD karticu, pogledajte 2.2.1.
- Umetnite MicroSD karticu, pogledajte 2.2.1.

## 6. Odlaganje u otpad

REMS CamScope HD obične i punjive baterije se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad nego se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima.

## 7. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrshodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od ovlaštenih REMS ugovornih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Popis REMS ugovornih radionica možete pronaći na internetskoj stranici [www.rems.de](http://www.rems.de). Za zemlje koje nisu tamo navedene, proizvod možete popraviti/servisirati preko servisnog centra, na adresi SERVICE-CENTER, Neue Rommels-hauser StraÙe 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namjernog kršenja obveza i jamstva proizvođača ovim jamstvom ostaju netaknuta.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa njemačkog Međunarodnog privatnog prava te uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davatelj ovog proizvođačkog jamstva koje vrijedi u čitavom svijetu je tvrtka REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Prevod originalnog uputstva za rad

### Sl. 1

1	Kamera u boji sa LED indikatorima	8	Tipka za osvetljenost kamere;
2	Kablovski komplet sa kamerom Color		naniže; izbor željene kamere u boji (kablovski komplet sa kamerom Color 8-1 HD 180°/90°)
3	Kablovski utikač i priključnica		
4	Taster za uključivanje/isključivanje; Meni; Prekid	9	Taster za zumiranje; Prikaz u boji / crno-belo
5	Taster za prikaz snimaka; Brisanje	10	USB priključak / priključnica za punjač
6	Taster za osvetljenost ekrana; reprodukcija videozapisa; OK, rotiranje	11	Proraz za MicroSD karticu
7	Taster za snimanje videozapisa/ slika; Naviše	12	Ekran
		13	Poništavanje

## Opšte bezbednosne napomene za elektroalate

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

Pojam „Elektroalat“ koji se koristi u bezbednosnim napomenama odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabla) ili radi na baterijski pogon (bez kabla).

#### 1) Bezbednost na radnom mestu

- Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim. Nered ili nedovoljna osvetljenost na radnom mestu mogu da budu uzrok nesreća na radu.
- Nemojte da radite elektroalatom u zonama u kojima postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojima se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina. Elektroalati stvaraju varnice koje mogu da zapale prah ili isparenja.
- Pobrinite se da se tokom primene elektroalata deca i druge osobe nalaze na bezbednoj udaljenosti. Ako vam se odvlači pažnja, možete izgubiti kontrolu nad elektroalatom.

#### 2) Bezbednost pri rukovanju električnom opremom

- Utikač za priključenje elektroalata u struju mora da odgovara utičnici. Utikač se ni na koji način ne sme menjati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice umanjuju rizik od strujnog udara.
- Izbegavajte kontakt sa uzemljenim spoljašnjim površinama, kao što su cevi, grejna tela, pećnice i frižideri. Ako vam je telo uzemljeno, postoji povišen rizik od strujnog udara.
- Ne izlažite elektroalat kiši ili vlazi. Prodiranje vode u elektroalat povećava rizik od strujnog udara.
- Nemojte da koristite priključni kabl nenamenski, npr. za nošenje elektroalata, kačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice. Priključni kabl čuvajte dalje od toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili zamršeni kablovi povećavaju rizik od strujnog udara.
- Kad elektroalatom radite na otvorenom, koristite samo produžne kablove koji se mogu koristiti na otvorenom. Korišćenje produžnog kabla prikladnog za rad na otvorenom umanjuje rizik od strujnog udara.
- Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbežan, koristite zaštitni uređaj diferencijalne struje. Upotreba zaštitnog uređaja diferencijalne struje umanjuje rizik od strujnog udara.

#### 3) Lična bezbednost

- Budite pažljivi, pazite na ono što radite, a radu s elektroalatom pristupajte razborito. Nemojte da koristite elektroalat ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova. Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korišćenju elektroalata može da izazove ozbiljne povrede.
- Nosite opremu i sredstva za ličnu zaštitu na radu i obavezno zaštitne naočare. Nošenje sredstava za ličnu zaštitu na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, zavisno od vrste i načina upotrebe elektroalata, smanjuje rizik od povreda.
- Izbegavajte nehотиčno puštanje u rad. Uverite se da je elektroalat isključen pre nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje, a posebno pre nego što ga uzimate i premeštate. Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na prekidaču ili ako elektroalat sa uključenim prekidačem priključite na mrežu, može doći do nezgode.
- Uklonite alat za podešavanje i odvijanje pre nego što uključite elektroalat. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem delu elektroalata, mogu da prouzrokuju povrede.
- Izbegavajte neprirodan položaj tela. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu i u svakom trenutku budite u ravnoteži. Na taj način ćete imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.
- Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću niti nakit. Pobrinite se da vam kosa i odeća budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih delova uređaja. Pokretni, rotirajući delovi uređaja ili obratka mogu da zahvate široku odeću, nakit ili delu kosu.

- Ako mogu da se montiraju sklopovi za usisavanje i sakupljanje prašine, treba ih pravilno priključiti i koristiti. Korišćenjem opreme za isisavanje prašine smanjuje se opasnost od oštećenja koja mogu nastati zbog delovanja prašine.
- Ne dopustite da Vas uljuljka lažni osećaj bezbednosti i nemojte da zanemarujete sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratnog korišćenja, upoznali sa radom elektroalata. Nemarno rukovanje može u deliću sekunde da dovede do ozbiljnih povreda.

#### 4) Način upotrebe i rad sa elektroalatom

- Ne opterećujte elektroalat. Za rad koristite elektroalat koji je upravo za takav rad i namenjen. S elektroalatom koji odgovara svrsi i radi u propisanom rasponu snage, radite brže i bezbednije.
- Nemojte da koristite elektroalat čiji je prekidač neispravan. Elektroalat koji više ne može da se uključi ili isključi je opasan i mora da se popravi.
- Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju pre nego što počnete da podešavate uređaj, menjate delove opreme ili pre nego što elektroalat sklonite na stranu. Ove preventivne mere sprečavaju nehottično uključivanje i pokretanje elektroalata.
- Elektroalate koje ne koristite čuvajte van domašaja dece. Osobama koje nisu upoznate sa načinom upotrebe ili koje nisu pročitale ovo uputstvo nemojte da dozvolite da koriste elektroalat. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- O elektroalatima i pratećoj opremi se brinite s pažnjom. Proverite da li pokretni delovi rade besprekorno odnosno da ne zapinju, da nisu polomljeni ili oštećeni tako da to može da utiče na ispravan rad elektroalata. Pre upotrebe elektroalata prepustite oštećene delove na popravku. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.
- Pobrinite se da rezni alati budu oštri i čisti. Pažljivo održavani rezni alati sa oštirim ivicama se manje i ređe zaglavljaju pa je njima jednostavnije rukovati.
- Koristite elektroalat, prateću opremu i drugo u skladu s navodima iz ovog uputstva. Pritom uzmite u obzir uslove rada kao i radnje koje nameravate da izvršite. Upotreba elektroalata za primene za koje nije predviđen može da dovede do opasnih situacija.
- Održavajte ručke i rukohvate čistim i neumašćenim. Klizave ručke i rukohvati otežavaju bezbedno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

#### 5) Način upotrebe i rad sa baterijskim alatom

- Punjive baterije punite samo punjačima koje preporučuju proizvođači. Kod punjača koji su prikladni samo za određenu vrstu punjivih baterija postoji opasnost od požara ako se koriste za punjenje drugih vrsta baterija.
- U elektroalat koristite samo prikladne punjive baterije. Primenom drugih punjivih baterija može doći do povreda ili požara.
- Nekorišćene punjive baterije držite dalje od kancelarijskih spajalica, ključeva, eksera, vijaka ili drugih sitnih metalnih predmeta koji bi mogli da izazovu kratak spoj kontakata baterije. Posledice toga mogu biti opekotine ili vatra.
- Ako se punjive baterije nepravilno koriste, mogu da iscuru. Izbegavajte kontakt sa iscurenom tečnošću. Ako slučajno dođe do kontakta, mesto dodira isperite vodom. Ukoliko tečnost dospe u oči, zatražite dodatnu lekarsku pomoć. Tečnost koja iscuri iz baterija može da nadraži kožu i izazove opekotine.
- Nemojte da koristite oštećene ili modifikovane punjive baterije. Oštećene ili modifikovane baterije mogu se ponašati na nepredviđen način i izazvati požar, eksploziju ili predstavljati opasnost od povreda.
- Ne izlažite baterije otvorenom plamenu niti visokim temperaturama. Vatra ili temperature preko 130 °C mogu dovesti do eksplozije.
- Pridržavajte se svih instrukcija koje se odnose na punjenje i bateriju odnosno baterijski alat nemojte nikada puniti pri temperaturama izvan granica navedenih u uputstvu za rad. Pogrešno punjenje ili punjenje baterije pri temperaturama izvan dozvoljenog opsega može da uništi bateriju i uveća opasnost od požara.

#### 6) Servis

- Popravke elektroalata prepustite stručnjacima, uz primenu isključivo originalnih rezervnih delova. Na taj način ćete da osigurate očuvanje trajne bezbednosti elektroalata.
- Ne popravljajte oštećene punjive baterije. Sve radove održavanja punjivih baterija treba prepustiti isključivo proizvođaču ili ovlašćenju servisnoj službi.

## Bezbednosne napomene za endoskop sa kamerom

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

- Nemojte da koristite električni uređaj ako je oštećen. Postoji opasnost od nesreće.
- Izbegavajte mehaničko opterećenje električnog uređaja. Električni uređaj nemojte protresati i ne dozvolite da padne. Električni uređaj se tako može oštetiti.
- Nemojte vršiti nikakav pritisak na ekran (12). Tako ga možete oštetiti.
- Nemojte da izlažete električni uređaj temperaturama > 50 °C odnosno < -10 °C, zaštitite ga od direktnog sunčevog zračenja i grejnih uređaja. Električni uređaj se tako može oštetiti.

- Zaštitite električni uređaj od vlage. Električni uređaj se tako može oštetiti. Samo su kamera i njen kabl zaštićeni od privremenog uranjanja u vodu.
- Tokom memorisanja i prenosa slika odnosno videozapisa nemojte vaditi MicroSD karticu niti USB kabl. Možete izgubiti podatke ili oštetiti MicroSD karticu.
- Nemojte gledati direktno u sočivo kamere. Postoji opasnost od zasljepljivanja!
- Nosite opremu i sredstva za ličnu zaštitu na radu. Nošenje lične zaštitne opreme (npr. zaštitnih naočara, radnih rukavica) štiti od povreda.
- Nemojte silom uguravati odnosno izvlačiti kameru iz otvora. Time biste je mogli oštetiti.
- Ne presavijajte kablovske komplete sa kamerom. Kabl može da se ošteti ako se prelomi!
- Nemojte uvoditi kablovske komplete sa kamerom u telesne otvore životinja ili ljudi. Postoji opasnost od povreda.
- Nikada nemojte da ostavljate električni uređaj da radi bez nadzora. U slučaju dužih pauza u radu isključite električni uređaj i izvucite strujni utikač. U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora moguće su opasne situacije koje mogu da izazovu materijalnu štetu ili povrede.
- Deca i osobe koje na osnovu svojih fizičkih, senzornih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatka znanja i iskustva nisu u mogućnosti da bezbedno rukuju električnim uređajem, ne smeju da ga koriste bez nadgledanja ili upućivanja od strane odgovorne osobe. U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i povreda.
- Prepustite električni uređaj na korišćenje samo osobama koje su upućene u rukovanje istim. Omladina sme da rukuje električnim uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) odnosno ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.
- Redovno proveravajte ispravnost priključnog i produžnih kablova električnog uređaja. U slučaju oštećenja predajte ih na popravku ili zamenu stručnjaku u ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

## Bezbednosne napomene za punjive baterije

### UPOZORENJE

Pročitajte sve bezbednosne napomene, instrukcije, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. Propusti prilikom uvažavanja sledećih uputstava mogu dovesti do strujnog udara ili izbijanja požara i/ili teških povreda.

Sačuvajte sve bezbednosne napomene i instrukcije za kasnije.

- Punjivu bateriju koristite samo u navedenom rasponu radne temperature.
- Pre prvog korišćenja napunite bateriju do kraja u odgovarajućem punjaču kako bi dobila punu snagu. Baterije se isporučuju delimično napunjene.
- Nikada nemojte ostavljati baterije da se pune bez nadzora. U slučaju da punjači rade i baterije se pune bez nadzora, tokom punjenja su moguće opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu i/ili povrede.
- Zaštitite baterije od vrućine, sunčevog zračenja, vatre i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i požara.
- Nemojte da koristite punjive baterije u zonama u kojima postoji opasnost od eksplozije kao ni u blizini zapaljivih gasova, rastvarača, prašine, isparenja, vlage. Postoji opasnost od eksplozije i požara.
- Nemojte otvarati baterije niti ih na bilo koji način modifikovati. Postoji opasnost od eksplozije i požara usled kratkog spoja.
- Nemojte da koristite punjive baterije sa oštećenim kućištem ili kontaktima. U slučaju oštećenja i nestručne upotrebe punjivih baterija može doći do izbijanja isparenja. Ta isparenja mogu da nadražuje disajne puteve. U slučaju nadraživosti isparenjima, izađite na svež vazduh i zatražite lekarsku pomoć.
- Izbegavajte kontakt sa ispušnim baterijama. Izbegnite dodirivanje tečnosti. Tečnost koja iscuri iz baterija može da nadraži kožu i izazove opekotine. Ako dođe do kontakta, mesto dodira isperite vodom. Ukoliko tečnost dospe u oči, zatražite dodatnu lekarsku pomoć.
- Oštećene baterije nemojte bacati u komunalni otpad. Predajte oštećene punjive baterije ovlašćenju ugovornoj radionici kompanije REMS ili nadležnom komunalnom preduzeću koje se bavi sakupljanjem i tretmanom otpada. Poštujte nacionalne propise.
- Punjive baterije čuvajte van domašaja dece. Postoji opasnost od nesreće.

### Tumačenje simbola

#### UPOZORENJE

Opasnost srednjeg stepena rizika, koja bi u slučaju nepoštovanja mogla da izazove ozbiljne povrede (koje se ne mogu sanirati) pa čak i one sa smrtnim posledicama.

#### NAPOMENA

Materijalna oštećenja, nije bezbednosna napomena! Nema opasnosti od povreda.



Pre prve upotrebe pročitajte uputstvo za rad



Ekološki primereno odlaganje u otpad



CE oznaka usaglašenosti

## 1. Tehnički podaci

### Namenska upotreba

#### UPOZORENJE

Endoskop sa kamerom REMS CamScope HD je namenjen za uočavanje i analizu oštećenja teško dostupnih mesta kao što su šupljine, okna, cevi, kanali, dimnjaci i drugo, a može da se koristi i za dokumentovanje rezultata pregleda u obliku slika i videozapisa. Svi kablovski kompleti sa kamerom zaštićeni su od privremenog uranjanja u vodu (IP 67).

Svi ostali načini upotrebe su nenamenski i iz tog razloga nisu dozvoljeni.

#### 1.1. Sadržaj isporuke

Endoskop sa kablovskim kompletom i kamerom Color 8-1 HD 180°/90°, nasadna kuka, nasadni magnet, USB kabl, MicroSD kartica od 32 GB, kofer, kratko uputstvo

#### 1.2. Brojevi artikala

REMS CamScope HD	175400
Kablovski komplet sa kamerom Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, sredstvo za čišćenje mašina	140119

#### 1.3. REMS CamScope HD

Napajanje	Ugrađena punjiva litijum-jonska baterija od 3,7 V i 4,0 Ah
Dimenzije (D x Š x V)	155 × 131 × 218 mm
Težina	360 g
Ekran	TFT LCD u boji od 5"
Pikseli (ekran)	1280 × 480
Rezolucija za snimanje	1920 × 1080 ili 1280 × 720

Format za memorisanje (video)	MOV
Format za memorisanje (slika)	JPG
Memorija	MicroSD kartica ≥ 32 GB
Zum	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0-struki
Raspon temperature	-10°C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Stepen vlažnosti	15 – 85% RH

#### 1.4. Kablovski komplet sa kamerom Color 8-1 HD 180°/90°

Senzor slike	CMOS
Pikseli kamere u boji 180° / 90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Ugao gledanja	77°
Područje fokusiranja	
Kamera u boji 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimenzije	Ø 8 × 1155 mm
Težina	170 g
Stepen zaštite kamere	IP 67

#### Kablovski komplet sa kamerom Color 8-5 HD

Senzor slike	CMOS
Pikseli kamere u boji 180°	1280 × 720
Ugao gledanja	77°
Područje fokusiranja	
Kamera u boji 180°	30 – 80 mm
Dimenzije	Ø 8 × 5100 mm
Težina	700 g
Stepen zaštite kamere	IP 67

## 2. Puštanje u rad

### 2.1. Kablovski komplet sa kamerom Color

Kablovski komplet s kamerom Color (2) utaknite u kablovsku utičnicu (3). Pritom jezičak kablovskog kompleta sa kamerom postavite uz urez ručnog uređaja. Kablovski komplet sa kamerom zategnite rukom pomoću slepe navrtke ručnog uređaja.

Na glavu kamere mogu se postaviti priloženi alati, nasadna kuka i nasadni magnet.

### 2.2. Endoskop sa kamerom

U REMS CamScope HD ugrađena je litijum-jonska punjiva baterija. Pre puštanja u rad napunite bateriju: Preko priključnice za punjač (10) povežite REMS CamScope HD pomoću USB kabla za punjenje sa prikladnim punjačem litijum-jonskih baterija. Utaknite punjač litijum-jonskih baterija u odgovarajuću utičnicu. **Pazite na napon mreže!** REMS CamScope HD može raditi i preko adaptera za napajanje/punjača litijum-jonskih baterija. Litijum-jonska punjiva baterija uređaja REMS CamScope HD se tada ne puni.

Kao alternativa punjaču, punjiva baterija uređaja REMS CamScope HD počinje se puniti čim se poveže s računarom preko USB kabla za punjenje. Nakon što se uspostavi veza, REMS CamScope HD se može koristiti isključivo za prenos podataka.

Komandni tasteri imaju više funkcija.

### 2.2.1. Ubacivanje MicroSD kartice

Stavite odgovarajuću MicroSD karticu u prorez (11). Ispisana strana MicroSD kartice mora biti okrenuta ka ekranu (12). Nakon ubacivanja MicroSD kartice na ekranu se prikazuje simbol SD kartice.

Tokom snimanja slika/videozapisa i prenosa podataka na PC nemojte vaditi MicroSD karticu niti USB kabl, jer se podaci inače mogu izgubiti i/ili se MicroSD kartica može oštetiti.

Koristite samo MicroSD kartice od 32 GB i više.

### 2.2.2. Uključivanje endoskopa s kamerom

Držite taster za uključivanje/isključivanje (4) pritisnutim.

### 2.2.3. Meni

U meniju možete da menjate različite parametre, npr. da odaberete jezik, broj slika u sekundi i formatirate memoriju.

#### Pozivanje menija i navigacija:

- Kratko pritisnite taster (4).
- Pritisnite tastere (7) i (8) da biste odabrali stavku menija. Tasterom (6) otvorite stavku menija.
- Tasterima (7) i (8) možete da menjate unose.
- Potvrdite unos tasterom (6) odnosno poništite tasterom (4).
- Za napuštanje menija pritisnite taster (4).

#### Podešavanje datuma/vremena:

- Kratko pritisnite taster (4).
- Pritisnite tastere (7) i (8) da biste odabrali stavku menija „Podešavanje datuma i vremena“. Tasterom (6) otvorite stavku menija.
- Tasterima (7) i (8) možete da menjate vrednosti.
- Potvrdite unos tasterom (6) da biste prešli na sledeću vrednost.
- Pritisnite taster (4) da biste sačuvali unose i napustili meni.

#### Postavke:

- **Rezolucija slike:** Izbor 1920 × 1080, 1280 × 720 piksela
- **Jezik:** Izbor jezika menija
- **Podešavanje datuma/vremena:** Unos datuma/vremena
- **Formatiranje memorijske kartice:** Brišu se svi podaci s MicroSD kartice
- **Automatsko isključivanje:** Zadavanje vremena isključivanja
- **Prikaz datuma/vremena:** Prikaz/sakrivanje datuma/vremena prilikom prenosa u stvarnom vremenu
- **Fabrička podešavanja:** Vraćanje na fabrička podešavanja
- **Verzija firmvera:** Prikaz instalirane verzije firmvera

### 2.2.4. Priključak na računar

REMS CamScope HD može preko USB kabla da se poveže na računar. MicroSD kartica se na računaru prikazuje kao eksterni hard-disk. Memorisane slike i videozapisi mogu se na računaru pregledati, obrađivati i sačuvati.

Tokom prenosa slika odnosno videozapisa nemojte vaditi MicroSD karticu niti USB kabl. Možete izgubiti podatke ili oštetiti MicroSD karticu.

## 3. Rad

Nakon uključivanja endoskopa s kamerom na ekranu (12) se prikazuje slika kamere u stvarnom vremenu.

#### **NAPOMENA**

Nemojte previše savijati kabl kamere.

### 3.1. Zum i prikaz u boji/crno-belo

Slika sa kamere se kratkim pritiskom na taster (9) može uvećati odnosno dugim pritiskom prebaciti na crno-belo. Uvećanja se prikazuju samo na ekranu i ne memorišu se.

### 3.2. Podešavanje osvetljenosti ekrana i kamere

Osvetljenost ekrana i kamere može se prilagoditi pritiskom na tastere (6) i (8). Postoje 4 stepena.

### 3.3. Snimanje/memorisanje slike

Pritiskom na taster (7) slika se snima i memoriše na MicroSD kartici kao što je prikazano na ekranu (12). Uvećanja se prikazuju samo na ekranu i ne memorišu se.

### 3.4. Snimanje/spremanje videozapisa

Snimanje videozapisa možete započeti dužim pritiskom na taster (7). Ponovnim pritiskom na taster (7) snimanje videozapisa se zaustavlja. Videozapisi se memorišu na MicroSD kartici kao što je prikazano na ekranu (12). Uvećanja se prikazuju samo na ekranu i ne memorišu se.

### 3.5. Reprodukција slike/videozapisa

Memorisane slike i videozapise možete prikazati dužim pritiskom na taster (5). Tasterima (7) i (8) možete prelistavati slike i videozapise. Za reprodukciju odabranog videozapisa pritisnite taster (6).

Tokom reprodukcije videozapisa:

- **Pauza:** Pritisnite taster (6). Pritisnite opet kako bi se reprodukcija nastavila.
- **Ubrzana reprodukcija prema naprijed:** Pritisnite taster (7) da biste ubrzali reprodukciju 2x, 4x, 8x.

- **Ubrzana reprodukcija unazad:** Pritisnite taster (8) da biste ubrzali reprodukciju 2x, 4x, 8x.

- **Prelazak na početak videozapisa:** Nakratko pritisnite taster (5) kako biste skočili na početak videozapisa.

- **Brisanje:** Pritisnite taster (5) duže kako biste izbrisali video.

Pritisnite taster (5) kako biste napustili prikaz slika/videozapisa.

### 3.6. Brisanje slike/videozapisa

Odaberite sliku/videozapis za brisanje kao što je opisano pod 3.5. i držite taster (5) pritisnutim u trajanju od približno 1 s. U sigurnosnom pitanju tasterima (7) i (8) odaberite opciju „Potvrda“ pa potvrdite pritiskom na taster (6).

### 3.7. Rotiranje slike i prikaz u ogledalu

Sliku kamere u boji možete u stvarnom vremenu prikazati na ekranu (12) zarotiranu odnosno osno simetrično dužim pritiskom na taster (6). Nakon uključivanja uređaja REMS CamScope HD, slika na ekranu (12) nije prikazana ni pod uglom niti u ogledalu. Višestrukim dužim pritiskom na taster (6) slika se prikazuje:

- rotirana za 180° i u ogledalu
- bez rotiranja, ali u ogledalu
- rotirana za 180°, ali nije u ogledalu
- bez rotiranja i nije u ogledalu na ekranu.

### 3.8. Izbor željene kamere u boji, kablovski komplet sa kamerom Color 8-1 HD 180°/90° (sl. 1)

Nakon uključivanja uređaja REMS CamScope HD, aktivna je ravna kamera u boji 180°. Višestrukim dužim pritiskom na taster (8) možete se prebaciti na drugu kameru u boji odnosno odabrati:

- kameru u boji pod uglom od 90°
- ravnu kameru u boji 180° i kameru u boji pod uglom od 90°
- ravnu kameru u boji pod uglom od 180°

Čije se slike u realnom vremenu prikazuju na ekranu (12). Ako su obe kamere u boji istovremeno aktivne, na ekranu se u realnom vremenu jedna pored druge prikazuju slike sa obe kamere.

## 4. Servisiranje

### 4.1. Održavanje

Redovno čistite električni uređaj, naročito kada ga duže vreme nećete koristiti.

Plastične delove (npr. kućište) čistite samo sredstvom za čišćenje mašina REMS CleanM (br. art. 140119) ili prebrišite vlažnom krpom nakvašenom blagim rastvorom sapunice. Nemojte da koristite uobičajena sredstva za čišćenje u domaćinstvu. Ona sadrže različite hemikalije koje mogu da oštete plastične delove. Za čišćenje nemojte nipošto da koristite benzin, terpentini, rastvarače ili slične proizvode. Ekran (12) brišite samo prikladnom, mekanom, suhom krpom. Pazite da u priključnicu odnosno utikač kabla (3) kablovskog kompleta s kamerom Color (2) odnosno uređaja REMS CamScope HD kao i u USB priključak/priključnicu za punjač (10), taster za poništavanje (13) i prorez za MicroSD karticu (11) ne dospe prljavština.

### 4.2. Provere i popravke

REMS CamScope HD se ne može popravljati.

## 5. Smetnje

### 5.1. Smetnja: Nema slike na ekranu (12)

#### Uzrok:

- Kablovski komplet s kamerom Color HD (2) nije ispravno montiran
- Montiran kablovski komplet s kamerom Color za REMS CamScope
- Punjiva baterija prazna
- Električni uređaj neispravan

#### Pomoć:

- Kablovski komplet s kamerom Color HD montirajte kao što je opisano pod 2.1. u uputstvu.
- Montirajte kablovski komplet s kamerom Color HD.
- Napunite bateriju preko računara ili punjača prateći odgovarajuće uputstvo za rad.
- Predajte električni uređaj na proveru ovlašćenoj ugovornoj radionici kompanije REMS.

### 5.2. Smetnja: Prikaz na ekranu (12) se ne menja, iako se kamera pomera odnosno pritiska taster.

#### Uzrok:

- Prikaz na ekranu (12) se ukočio.

#### Pomoć:

- Oprezno pritisnite taster za poništavanje (13) npr. raširenom spajalicom.

### 5.3. Smetnja: Snimanje slika/videozapisa nije moguće.

#### Uzrok:

- MicroSD kartica < 32 GB
- MicroSD kartica neispravna
- Nema MicroSD kartice

#### Pomoć:

- Ubacite MicroSD karticu ≥ 32 GB, pogledajte 2.2.1.
- Zamenite MicroSD karticu, pogledajte 2.2.1.
- Ubacite MicroSD karticu, pogledajte 2.2.1.

## 6. Odlaganje u otpad

REMS CamScope HD i punjive baterije se po isteku radnog veka ne smeju odložiti u komunalni otpad. Odlaganje u otpad mora biti u skladu sa važećim zakonskim propisima.

## 7. Garancija proizvođača

Garantni rok je 12 meseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predloženjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj moraju biti naznačeni naziv/oznaka artikla i datum kupovine. Sve greške u radu uređaja koje nastanu unutar garantnog roka, a za koje se dokaže da su prouzrokovane greškama u proizvodnji ili materijalu, biće odstranjene bez ikakve novčane naknade. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka se garantni ne produžava niti se obnavlja. Štete, čiji uzrok može da se svede na prirodno habanje, nestručno korišćenje ili zloupotrebu uređaja, nepoštovanje propisa i uputstava za rad, primenu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrshodnu primenu kao i sopstvene ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje kompanija REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene garancijom.

Zahvate koje obuhvata garancija smeju da obavljaju samo ovlašćene ugovorne radionice kompanije REMS. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od ovlašćenih ugovornih radionica kompanije REMS bez ikakvih prethodnih intervencija i ako nije rastavljen na delove. Zamenjeni artikli ili delovi postaju vlasništvo kompanije REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Spisak ovlašćenih ugovornih radionica kompanije REMS možete da pronađete na internet stranici [www.rems.de](http://www.rems.de). Za zemlje koje tamo nisu navedene, proizvod možete da dobijete preko servisnog centra, na adresi SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Nemačka. Zakonska prava korisnika, a naročito u pogledu prava na reklamacije prema prodavcu u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namernog kršenja obaveza i dužnosti proizvođača ovom garancijom ostaju netaknuta.

Za ovu garanciju važi nemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa nemačkog Međunarodnog privatnog prava i uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davalac ove garancije proizvođača koja važi u čitavom svetu je kompanija REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemačka.

## 8. Spiskovi rezervnih delova

Spiskove rezervnih delova možete naći na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Preuzimanja → Spiskovi rezervnih delova.

## Prevod originalnega navodila za uporabo

### Sl. 1

1	Barvna kamera s svetilkami LED	8	Tipka za uravnavanje svetlosti kamere, navzdol; preklop na barvno kamero (set kamera kabel
2	Set kamera-kabel Color		
3	Vtič/vtičnica kabla		
4	Tipka za vklop/izklop; meni; preklic		Color 8-1 HD 180°/90°)
5	Tipka za prikaz posnetkov; izbris	9	Tipka zoom; preklapljanje barve/ odtenkov sivine
6	Tipka za uravnavanje svetlosti zaslona; predvajanje video posnetkov; OK, sukanje	10	USB-priključek/polnilni priključek
7	Tipka za snemanje video posnetka/slike; navzgor	11	Vtično mesto za MicroSD-kartico
		12	Zaslon
		13	Ponastavitev

## Splošna varnostna navodila za električna orodja

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz »električno orodje«, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim vodnikom), ali na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

#### 1) Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Nered ali neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Z električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električno orodje povzroči iskre, ki lahko vname prah ali hlape.
- Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini. Če zmotijo vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.

#### 2) Električna varnost

- Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji. Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- Izogibajte se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot so npr. cevi, grelci, štedilniki in hladilniki. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vodar vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte priključnega vodnika v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavaruje pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli. Poškodovani ali zviti priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.

#### 3) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Električnega orodja ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.
- Nosite osebno zaščitno opremo ter vedno tudi zaščitna očala. Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje s tokom in/ali akumulatorsko baterijo ali preden ga privzdignete ali nosite. Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite električno orodje vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
- Predem vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno držite ravnotežje. Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.
- Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje in oblačila v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoč se dele.
- Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrezanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti. Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.

- Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste doobra seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

#### 4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

- Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustrežno namembnostjo. S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom. Električno orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvijo električnega orodja morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon električnega orodja.
- Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki niso večje uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- Skrbno negujte električno in vstavno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ter ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje električnega orodja. Pred uporabo električnega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
- Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostrina in čista. Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknjejo in so lažje vodljiva.
- Električno orodje, vstavno orodje, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvideni, lahko vodi do nevarnih situacij.
- Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočajo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.

#### 5) Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

- Akumulatorske baterije polnite samo s polnilnimi napravami, ki jih priporoča proizvajalec. Zaradi polnilne naprave, ki je primerna za določeno vrsto akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost požara v primeru, če jo uporabljate z drugimi akumulatorskimi baterijami.
- Električna orodja uporabljajte samo z akumulatorskimi baterijami, ki so zato namensko predvidene. Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko vodi do poškodb in nevarnosti požara.
- Neuporabljene akumulatorske baterije se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov. Kratak stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali ogenj.
- Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izstopi tekočina. Preprečite stik z njo. Pri naključnem stiku izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi dodatno poiščite zdravniško pomoč. Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline.
- Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije. Poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.
- Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam. Ogenj ali temperature nad 130 °C lahko povzročijo eksplozijo.
- Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje. Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči in poveča tveganje požara.

#### 6) Servis

- Poskrbite za to, da bo električno orodje popravilo samo strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.
- Nikoli ne izvajajte vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah. Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah sme opravljati izključno proizvajalec ali pooblaščen servis.

## Varnostna navodila za endoskope s kamero

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Električne naprave ne smete uporabljati, če je poškodovana. Obstaja nevarnost nesreče.
- Preprečite mehanske obremenitve električne naprave. Ne stresajte električne naprave oz. ne pustite, da pade na tla. Sicer bi se električna naprava lahko poškodovala.
- Ne pritiskajte na displej (12). Lahko bi ga poškodovali.
- Ne izpostavljajte električne naprave temperaturam > 50 °C oz. < -10 °C, zaščitite jo pred direktnimi sončnimi žarki in ogrevalnimi napravami. Sicer bi se električna naprava lahko poškodovala.

- Zaščitite električno napravo pred vlažnostjo. Sicer bi se električna naprava lahko poškodovala. Le kamera in kabel kamere sta zaščitena pred občasno potopitvijo v vodo.
- Ne odstranite MicroSD-kartice oz. ne izvlecite USB-kabla med shranjevanjem/prenosom slik/video posnetkov. Podatki se lahko izgubijo oz. SD-kartica se lahko poškoduje.
- Ne glejte direktno v lečo kamere. Obstaja nevarnost zaslepitve!
- Nosite osebno zaščitno opremo. Nošenje osebne zaščitne opreme (npr. zaščitnih očal, delovnih rokavic) ščiti pred nesrečami.
- Ne potiskajte oz. ne potegnite kamere s silo v odprtino. Lahko bi jo poškodovali.
- Ne prepogibajte setov kamera-kabel. Obstaja nevarnost poškodovanja kabla, ki se lahko zlomi!
- Ne vdejavajte setov kamera-kabel v odprtine telesa od ljudi ali živali. Obstaja nevarnost poškodb.
- Nikoli ne dovolite, da bi naprava delovala brez nadzora. Pri daljših delovnih odmorih izklopite napravo, izvlecite omrežni vtič in po potrebi odstranite vse vtiče. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti, pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, električne naprave ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- Električno napravo prepustite izključno ustrezno podučeni osebam. Mladostniki smejo električno napravo uporabljati samo, če so stari nad 16 let ali je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja in so pod nadzorstvom strokovnjaka.
- Redno kontrolirajte priključni vodnik električne naprave in podaljške glede na poškodbe. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščen servisni delavnici REMS.

## Varnostna navodila za akumulatorske baterije

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- Akumulatorsko baterijo uporabljajte izključno v navedenem območju delovne temperature.
- Za zagotovitev polne moči akumulatorske baterije, jo morate pred prvo uporabo do konca napolniti s primerno polnilno napravo. Akumulatorske baterije dobavimo delno napolnjene.
- Akumulatorskih baterij nikoli ne polnite brez nadzora. Če polnilnih naprav in akumulatorskih baterij ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Akumulatorske baterije zavarujte pred vročino, izpostavljenostjo soncu, ognjem, vlažnostjo in mokroto. Obstaja nevarnost eksplozije in požara.
- Akumulatorske baterije ne uporabljajte na potencialno eksplozivnem območju in ne na območju npr. gorljivih plinov, topil, prahu, hlapov, mokrote. Obstaja nevarnost eksplozije in požara.
- Akumulatorskih baterij ne odpirajte in ne spreminjajte njihove izgradnje. Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.
- Ne uporabljajte akumulatorskih baterij z okvarjenim ohišjem ali poškodovanimi kontakti. Pri poškodovanju in nepravilni uporabi akumulatorskih baterij lahko izstopijo hlapi. Hlapi lahko dražijo dihalne organe. Poskrbite za dovod svežega zraka in se v primeru težav posvetujte z zdravnikom.
- Preprečite stik z akumulatorskimi baterijami, ki so iztekle. Tekočine se ne dotikajte. Tekočina, ki izteče iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline. Pri stiku takoj izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi morate poleg tega poiskati zdravniško pomoč.
- Poškodovanih akumulatorskih baterij ne smete odvreči med običajne hišne odpadke. Poškodovane akumulatorske baterije predajte pooblaščenim servisnim delavnicam REMS ali certificiranemu podjetju za ravnanje z odpadki. Upoštevajte predpise nacionalne zakonodaje.
- Akumulatorske baterije shranjujte izven dosega otrok. Obstaja nevarnost nesreče.

### Razlaga simbolov

#### ⚠ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

#### OBVESTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namembnost uporabe

#### ⚠ OPOZORILO

Kamera-endoskop REMS CamScope HD se uporablja za pregledovanje in analizo poškodb v težko dostopnih prostorih, kot so votline, jaški, cevi, kanali, dimniki ipd. in služi dokumentaciji rezultatov pregledov v obliki slik in video posnetkov. Vsi kompleti kabla kamere so zaščiteni pred občasno potopitvijo v vodo (IP 67).

Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

### 1.1. Obseg dobave

Kamera-endoskop, set kamera kabel Color 8-1 HD 180°/90°, natični kavelj, natični magnet, kabel USB, kartica MicroSD 32 GB, kovček, priročnik za hiter začetek

### 1.2. Številke izdelkov

REMS CamScope HD	175400
Set kamera kabel Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Čistilo za stroj	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Napajanje	vgrajena litijeva ionska akumulatorska baterija 3,7 V, 4,0 Ah
Dimenzije (D x Š x V)	155 × 131 × 218 mm
Teža	360 g
Zaslon	5-palčni, barvni TFT-LCD
Slikovne pike (prikaz)	1280 × 480
Število slikovnih pik pri snemanju	1920 × 1080 ali 1280 × 720

Format shranjevanja (video posnetek)	MOV
Format shranjevanja (slika)	JPG
Podatkovni pomnilnik	MicroSD-kartica, ≥ 32 GB
Zoom	1,5/2,0/3,0/4,0-kraten
Temperaturno območje	-10°C ... +50 °C/+14 °F ... +122 °F
Stopnja vlažnosti	15–85 % RH

### 1.4. Set kamera kabel Color 8-1 HD 180°/90°

Slikovni senzor	CMOS
Slikovne pike barvne kamere 180°/90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Opazovalni kot	77°
Območje fokusa	
Barvna kamera 180°/90°	30–80 mm/15–60 mm
Dimenzije	Ø 8 × 1155 mm
Teža	170 g
Vrsta zaščite - kamera	IP 67

### Set kamera kabel Color 8-5 HD

Slikovni senzor	CMOS
Slikovne pike barvne kamere 180°	1280 × 720
Opazovalni kot	77°
Območje fokusa	
Barvna kamera 180°	30–80 mm
Dimenzije	Ø 8 × 5100 mm
Teža	700 g
Vrsta zaščite - kamera	IP 67

## 2. Zagon

### 2.1. Set kabel kamere Color

Vtaknite set kabla kamere Color (2) v kabelski priključek (3). Pri tem pozicionirajte vezico seta kamera-kabel k utoru ročne naprave. Ročno privijte set kamera kabel s prekrivno matico ročne naprave.

Na glavo kamere lahko pritrdite priložena orodja, natični kavelj in natični magnet.

### 2.2. Endoskop s kamero

REMS CamScope HD ima integrirano litijev ionsko akumulatorsko baterijo. Pred zagonom napolnite akumulatorsko baterijo: S polnilnim USB-kablom priključite napravo REMS CamScope HD na ustrezen litijev ionski polnilnik prek polnilnega priključka (10). Litijev ionski polnilnik priključite v ustrezno vtičnico. **Upoštevajte omrežno napetost!** REMS CamScope HD lahko uporabljate tudi z napajalnikom/litijevim ionskim polnilnikom. Takrat se litij-ionska akumulatorska baterija naprave REMS CamScope HD ne polni.

Enako kot pri polnilniku se akumulatorska baterija kamere REMS CamScope HD prične polniti takoj, ko je prek polnilnega USB-kabla povezana z osebnim računalnikom. Ko je povezava vzpostavljena, se lahko REMS CamScope HD uporablja izključno za prenos podatkov.

Tipke za upravljanje imajo po več funkcij.



### 2.2.1. Vstavljanje MicroSD-kartice

Vstavite ustrezno MicroSD-kartico v vtično mesto za MicroSD-kartice (11). Označena stran MicroSD-kartice naj bo usmerjena proti zaslonu (12). Po vstavitvi MicroSD-kartice se na zaslonu prikaže simbol SD-kartice.

Med snemanjem slik/video posnetkov in prenosom podatkov na računalnik ne smete odstraniti MicroSD-kartice in ne smete izvleci USB-kabla, da preprečite izgubo podatkov in/ali poškodbo MicroSD-kartice.

Uporabijo se lahko le MicroSD-kartice od 32 GB.

### 2.2.2. Vklon endoskopa s kamero

Tipko za vklop/izklop (4) držite pritisnjeno.

### 2.2.3. Meni

V meniju lahko nastavite različne možnosti, npr. jezik, hitrost slik, formatiranje pomnilnika.

#### Priklic menija in navigacija:

- Na kratko pritisnite tipko (4).
- Pritisnite tipki (7) in (8), da izberete točko menija. S tipko (6) odprite točko menija.
- Pritisnite tipki (7) in (8), da izvedete nastavitve.
- Nastavitev potrdite s tipko (6) ali jo prekličite s tipko (4).
- Za izhod iz menija pritisnite tipko (4).

#### Nastavitev datuma/časa:

- Na kratko pritisnite tipko (4).
- Pritisnite tipki (7) in (8), da izberete točko menija »Nastavitve datuma/časa«. S tipko (6) odprite točko menija.
- Pritisnite tipki (7) in (8), da spremenite vrednost.
- Vrednost potrdite s tipko (6) in s tem preskočite na naslednjo vrednost.
- Pritisnite tipko (4), da shranite vrednosti in zapustite meni.

#### Nastavitve:

- **Ločljivost slike:** Izbira: 1920 × 1080, 1280 × 720 slikovnih pik
- **Jezik:** Nastavitev jezika menija
- **Nastavitve datuma/časa:** Nastavitev datuma/časa
- **Formatiranje pomnilniške kartice:** izbris vseh podatkov na MicroSD-kartici
- **Samodejni izklop:** Nastavitev časa izklopa
- **Prikaz datuma/časa:** Prikaz/skritje datuma/časa na zaslonu med prenosom v realnem času
- **Tovarniške nastavitve:** ponastavitev na tovarniške nastavitve
- **Različica vdelane programske opreme:** prikaz trenutno nameščene različice vdelane programske opreme

### 2.2.4. Priklučitev na računalnik

REMS CamScope HD lahko s računalnikom povežete prek USB-kabla. MicroSD-kartica je v računalniku prikazana podobno kot zunanji disk. Shranjene video posnetke in slike si lahko na računalniku ogledate, jih nadalje obdelate ali shranite v računalnik.

Med prenosom slik/video posnetkov ne smete odstraniti MicroSD-kartice ali izvleči USB-kabla. Podatki se lahko izgubijo oz. MicroSD-kartica se lahko poškoduje.

## 3. Obratovanje

Po vklopu endoskopa s kamero se na zaslonu (12) prikaže slika kamere v realnem času.

### OBVESTILO

Kabla kamere ne prepogibajte ali pretirano upogibajte.

### 3.1. Zoom in način barv/odtenkov sivine

Slika kamere lahko s kratkim pritiskom na tipko (9) povečate, z dolgotrajnim pritiskom pa jo prikažete v odtenkih sivine. Povečave vplivajo le na prikaz na zaslonu in se ne shranijo.

### 3.2. Nastavitev svetlosti zaslona in kamere

Svetlost zaslona in kamere lahko prilagodite s tipkama (6) in (8). V obeh primerih so na voljo 4 stopnje.

### 3.3. Posnetek/shranitev slike

S tipko (7) lahko posnamete sliko in jo shranite na kartico MicroSD, kot je prikazano na zaslonu (12). Povečave vplivajo le na prikaz na zaslonu in se ne shranijo.

### 3.4. Snemanje/shranitev video posnetka

Video posnetek lahko začnete snemati tako, da pritisnete in držite tipko (7). S ponovnim pritiskom tipke (7) boste ustavili snemanje video posnetka. Video se shrani na kartico MicroSD, kot je prikazano na zaslonu (12). Povečave vplivajo le na prikaz na zaslonu in se ne shranijo.

### 3.5. Predvajanje slike/video posnetka

Shranjene slike in video posnetke lahko prikažete s pritiskom na tipko (5). S tipkama (7) in (8) se pomikate po slikah in video posnetkih. Za predvajanje izbranega video posnetka pritisnite tipko (6).

Med predvajanjem video posnetka:

- **Pavza:** Pritisnite tipko (6). Pritisnite ponovno, da nadaljujete predvajanje.
- **Hitro previjanje naprej:** S pritiskom na tipko (7) preklopite med hitrostmi 2 x, 4 x, 8 x.
- **Hitro previjanje nazaj:** S pritiskom na tipko (8) preklopite med hitrostmi 2 x, 4 x, 8 x.
- **Na začetek videoposnetka:** S kratkim pritiskom na tipko (5) skočite na začetek video posnetka.
- **Izbris:** Če želite video posnetek izbrisati, pritisnite in pridržite tipko (5).

Pritisnite tipko (5) za izhod iz prikaza slike/video posnetka.

### 3.6. Izbris slike/video posnetka

Sliko/video posnetek, ki jo/ga želite izbrisati, morate izbrati, kot je opisano pod razdelkom 3.5. in pritisniti tipko (5) za pribl. 1 s. Pri varnostnem preverjanju s tipkama (7) in (8) izberite »Potrdi« in potrdite s tipko (6).

### 3.7. Sukanje/zrcaljenje

Slika barvne kamere v realnem času lahko zasukate/zrcalite na zaslonu (12) tako, da pritisnete in držite tipko (6). Po vklopu naprave REMS CamScope HD se slika ne zasuka in se na zaslonu ne prikaže zrcaljeno (12). Če večkrat pritisnete in držite tipko (6), se slika prikaže:

- zasukana za 180° in zrcaljena
- nezasukana in zrcaljena
- zasukana za 180° in nezrcaljena
- nezasukana in nezrcaljena

### 3.8. Preklapljanje barvnih kamer, set kamera kabel Color 8-1 HD 180°/90° (sl. 1)

Po vklopu naprave REMS CamScope HD je 180°-kotna barvna kamera aktivna. Če večkrat pritisnete in držite tipko (8), lahko preklapljate med barvnimi kamerami, da bo:

- barvna kamera pod kotom 90°
  - ravna barvna kamera pod kotom 180° in barvna kamera pod kotom 90°
  - ravna barvna kamera pod kotom 180°
- Slike kamer so v realnem času prikazane na zaslonu (12). Če sta hkrati aktivni obe barvni kameri, sta obe sliki barvnih kamer na zaslonu prikazani druga ob drugi v realnem času.

## 4. Servisiranje

### 4.1. Vzdrževanje

Električno napravo morate redno čistiti, še posebej, če je dlje časa ne uporabljate.

Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z REMS CleanM (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte čistil za gospodinjstvo. Te vsebujejo raznotere kemikalije, ki bi lahko poškodovale dele iz umetne mase. Za čiščenje v nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentinskega olja, razredčila ali podobnih izdelkov. Zaslon (12) čistite samo z ustrezno, mehko in suho krpo. Pazite na to, da v vtič/priključek kabla (3) seta kabla kamere Color (2) oz. naprave REMS CamScope HD ter v priključno vtičnico USB/polnilno vtičnico (10), tipko za ponastavitev (13) in vtično mesto MicroSD-kartice (11) ne pride umazanija.

### 4.2. Inšpekcija/popravila

Servisiranje in popravila naprave REMS CamScope HD niso mogoča.

## 5. Motnje

### 5.1. Motnja: Na zaslonu (12) ni slike

#### Vzrok:

- Set kabla kamere Color HD (2) ni pravilno montiran
- Set kabla kamere Color za REMS CamScope je montiran
- Akumulatorska baterija je prazna
- Električna naprava je okvarjena

#### Pomoč:

- Montirajte set kabla kamere Color HD, kot je opisano pod razdelkom 2.1.
- Montirajte set kabla kamere Color HD.
- Akumulatorsko baterijo polnite prek računalnika ali s polnilnikom, upoštevajte ustrezna navodila za uporabo.
- Poskrbite za pregled električne naprave s strani pooblaščenega servisne delavnice REMS.

### 5.2. Motnja: Prikaz zaslona (12) se ne spremeni, čeprav se kamera premika oz. se aktivira tipka.

#### Vzrok:

- Prikaz zaslona (12) se ne premika.

#### Pomoč:

- Previdno pritisnite tipko za ponastavitev (13) npr. z upognjeno pisarniško sponko.

### 5.3. Motnja: Snemanje slik/videoposnetkov ni mogoče.

#### Vzrok:

- MicroSD-kartica < 32 GB
- MicroSD-kartica je okvarjena
- Ni MicroSD-kartice

#### Pomoč:

- Vstavite MicroSD-kartico ≥ 32 GB, glejte 2.2.1.
- Zamenjajte MicroSD-kartico, glejte 2.2.1.
- Vstavite MicroSD-kartico, glejte 2.2.1.

## 6. Odstranjevanje odpadkov

Naprav REMS CamScope HD in akumulatorskih baterij po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

## 7. Garancija proizvajalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščenega pogodbeno servisno delavnico REMS, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic REMS je na voljo na internetni strani [www.rems.de](http://www.rems.de). Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Traducere manual de utilizare original

Fig. 1

1	Cameră video color cu LED-uri	8	Tasta Luminozitate Cameră; În jos;
2	Set cabluri cameră video color		Comutare cameră color (Set de
3	Fișă/mufă cablu		cabluri cameră video color 8-1 HD
4	Tasta Pornit / Oprit; Meniu; Anulare		180°/90°)
5	Tasta Afișare înregistrări; Ștergere	9	Tasta Zoom; Comutator de culoare /
6	Tasta Luminozitate Afișaj; Redare		Tonuri de gri
	video; OK, Rotire	10	Port USB / Priză de încărcare
7	Tasta Înregistrare video / imagine;	11	Slot card MicroSD
	Sus	12	Display
		13	Resetare

## Instrucțiuni generale de siguranță pentru scule electrice

### ⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice date pentru scula electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

Termenul „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de siguranță se referă la sculele electrice conectate la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

### 1) Securitatea muncii

- Păstrați curățenia la locul de muncă și asigurați iluminarea corespunzătoare a acestuia. Dezordinea și iluminarea necorespunzătoare a anumitor sectoare pot conduce la accidente.
- Nu lucrați cu sculele electrice în medii în care există risc de explozie, determinat în special de prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile. Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- Nu lăsați copiii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică. Distragerea atenției poate duce la pierderea controlului asupra sculei electrice cu care lucrați.

### 2) Securitatea electrică

- Fișa de conectare a sculei electrice trebuie să fie adecvată prizei. În niciun caz nu este permisă modificarea fișei. Nu folosiți adaptoare pentru fișele de conectare la sculele electrice prevăzute cu împământare de protecție. Fișele de conectare nemodificate și prizele adecvate reduc riscul unei electrocutări.
- Evitați contactul cu suprafețele legate la pământ cum ar fi conductele, instalațiile de încălzire, mașinile de gătit și frigiderul. Riscul de electrocutare crește în cazul în care corpul atinge direct obiectele legate la pământ.
- Feriți sculele electrice de ploaie și umiditate. Pătrunderea apei în scula electrică mărește riscul de electrocutare.
- Nu utilizați cablul de alimentare în scopuri pentru care nu este prevăzut, precum transportul și ridicarea sculei electrice sau scoaterea fișei din priză. Feriți cablul de alimentare de căldură, ulei, mυχii ascuțite sau piese aflate în mișcare. Cablurile de alimentare deteriorate sau încălcite cresc riscul unei electrocutări.
- Dacă lucrați cu scula electrică în aer liber, folosiți exclusiv prelungitoare speciale pentru exterior. Utilizarea unui prelungitor special prevăzut pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.
- Dacă nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un dispozitiv de protecție la curenții reziduali. Utilizarea releului de protecție la curenții reziduali reduce riscul de electrocutare.

### 3) Siguranța persoanelor

- Lucrați cu prudență, acordați maximă atenție operației pe care tocmai o executați și procedați cu rațiune în timpul folosirii unei scule electrice. Nu utilizați sculele electrice atunci când sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un singur moment de neatenție în timpul utilizării sculei electrice poate conduce la vătămări corporale grave.
- Purtați echipamentul de protecție personală, respectiv purtați permanent ochelarii de protecție. Purtarea echipamentului de protecție personală adecvat tipului de sculă electrică și domeniului de utilizare, cum ar fi masca pentru protecție contra prafului, încălțămîntea de protecție cu talpă antiderapantă, casca de protecție sau casca antifonică, reduce riscul accidentărilor.
- Preveniți punerea în funcțiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a conecta scula electrică la sursa de alimentare și/sau acumulator, sau de a o ridica, respectiv deplasa, asigurați-vă că aceasta este decuplată. Dacă în timp ce transportați scula electrică țineți degetul pe comutator sau dacă conectați scula electrică cu comutatorul pornit, la alimentarea cu energie electrică, se pot produce accidente.
- Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați sculele folosite la reglaje sau cheile fixe. Sculele sau cheile lăsate într-o piesă rotativă a sculei electrice pot duce la răni.
- Evitați munca într-o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă și mențineți-vă permanent echilibrul. Astfel, puteți controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Feriți-vă părul și îmbrăcămîntea de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcămîntea lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

- Dacă pot fi montate instalații de aspirație a pulberii și de captare a acestora, acestea trebuie racordate și utilizate în mod adecvat. Utilizarea unei instalații de aspirație a pulberii poate reduce pericolul provocat de pulbere.
- Nu considerați că sunteți mereu în siguranță și nu neglijați normele de securitate indicate pentru sculele electrice, chiar dacă le cunoașteți bine după ce ați folosit scula electrică o anumită perioadă de timp. Neatenția în timpul lucrului poate produce în cel mai scurt timp, cele mai grave accidente.

### 4) Utilizarea sculelor electrice

- Nu suprasolicitați scula electrică. Utilizați scula electrică adecvată lucrării pe care o executați. Cu scula electrică adecvată veți lucra mai bine și mai sigur în limitele de putere indicate.
- Nu utilizați scule electrice cu butoane defecte. O sculă electrică care nu mai poate fi pornită sau oprită devine periculoasă, trebuind reparată.
- Înainte de a regla aparatul, de a schimba piesele atașabile sau de a depozita scula electrică în magazine, scoateți ștecherul din priză și/sau îndepărtați acumulatorul detașabil. Această măsură de precauție previne pornirea accidentală a sculei electrice.
- Nu lăsați sculele electrice la îndemâna copiilor. Nu permiteți utilizarea sculei electrice de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acestora sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experiență.
- Întrețineți sculele electrice și piesa atașabilă cu atenție. Verificați dacă piesele mobile funcționează ireproșabil și dacă nu s-au blocat, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcționarea sculei electrice. Solicitați repararea pieselor defecte înainte de a utiliza scula electrică. Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreținute necorespunzător.
- Mențineți sculele așchietoare ascuțite și curate. Sculele așchietoare atent întreținute, cu muchii ascuțite, se întepenesc mai rar și sunt mai ușor de utilizat.
- Utilizați scula electrică, piesa atașabilă, piesele atașabile etc. conform acestor instrucțiuni. Țineți cont în aceste cazuri de condițiile de lucru și de operația care trebuie executată. Folosirea sculelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute în instrucțiuni poate conduce la situații periculoase.
- Păstrați uscate mânerul și suprafețele acestora, curățați-le mânerul de ulei și grăsimi. Suprafețele alunecoase ale mânerelor afectează utilizarea în siguranță a sculei electrice și controlul asupra acesteia în situații neprevăzute.
- Utilizarea și manipularea sculelor cu acumulator
  - Încărcați acumulatorul numai cu încărcătoare recomandate de producător. Un încărcător care se folosește pentru alte acumulatori decât cele pentru care a fost proiectat, este expus pericolului de incendiu.
  - Folosiți sculele electrice numai cu tipul de acumulator prevăzut pentru acestea. Utilizarea acestora cu alte tipuri de acumulatori poate conduce la incendii și prezintă pericol de incendiu.
  - Feriți acumulatorul neutilizat de orice obiecte metalice mici, cum ar fi agrafele de birou, monedele, cheile, cuiele, șuruburile, etc., fiindcă acestea ar putea șunta bornele acumulatorului. Scurtcircuitarea polilor acumulatorului poate provoca arsuri sau incendii.
  - În cazul utilizării incorecte se poate scurge lichidul din acumulator. Evitați contactul cu acest lichid. În cazul unui contact involuntar cu acest lichid, clătiți zona afectată cu apă. Dacă lichidul a intrat în ochi, consultați și un medic. Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritarea pielii sau la arsuri.
  - Nu folosiți acumulatori defecte sau modificate. Acumulatorii defecte sau modificate pot avea reacții neașteptate și pot conduce la incendii, explozii sau alte accidente.
  - Nu expuneți acumulatorii la foc sau temperaturi ridicate. Focul sau temperaturile de peste 130 °C pot provoca explozia acumulatorilor.
  - Respectați toate instrucțiunile referitoare la încărcare și nu încărcați niciodată acumulatorul sau sculele cu acumulator în alt interval de temperatură decât cel indicat în manualul de utilizare. Încărcarea incorectă sau încărcarea într-un domeniu de temperaturi nepermis pot distruge acumulatorul, crescând riscul de incendiu.

### 6) Service

- Repararea sculei electrice este permisă numai specialiștilor, folosind exclusiv piese de schimb originale. Astfel, se menține scula electrică în condiții sigure de utilizare.
- Să nu efectuați niciodată lucrări de întreținere la acumulatorii deteriorați. Toate lucrările de întreținere privind acumulatorii trebuie efectuate exclusiv de către producător sau de departamentele de servicii de asistență pentru clienți autorizate.

## Instrucțiuni de siguranță pentru videoendoscoape

### ⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice date pentru scula electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

- Nu utilizați aparatul electric dacă este deteriorat. Pericol de accidentare.
- Evitați solicitarea mecanică a aparatului electric. Nu scuturați, respectiv nu scăpați pe jos aparatul electric. În caz contrar, aparatul electric se poate deteriora.
- Nu apăsați în mod excesiv display-ul (12). Acesta se poate deteriora în urma apăsării excesive.

- Nu expuneți aparatul electric la temperaturi > 50 °C, respectiv < -10 °C, nu-l expuneți direct la soare și feriți-l de echipamentele de încălzit. În caz contrar, aparatul electric se poate deteriora.
- Protejați aparatul electric de umiditate. În caz contrar, aparatul electric se poate deteriora. Doar camera video și cablul video dispun de o protecție antiacvatică limitată în timp.
- Nu scoateți cardul de memorie MicroSD, respectiv cablul USB în timpul salvării/transferului de fotografii/înregistrări video. Datele se pot pierde, cardul de memorie MicroSD se poate deteriora.
- Nu vă uitați direct în lentila camerei video. Pericol de orbire!
- Purtați echipament de protecție personală. Purtarea echipamentului de protecție personală (de exemplu ochelari de protecție, mănuși de protecție) vă protejează de accidente.
- Nu introduceți, respectiv nu trageți forțat aparatul în/din găuri. Aparatul s-ar putea deteriora.
- Nu îndoiiți seturile de cabluri cameră video. Există pericolul deteriorării cablului prin rupere!
- Nu introduceți seturile de cabluri pentru camera video în orificiile corpului, nici chiar la animale. Pericol de accidentare.
- Nu lăsați niciodată aparatul să funcționeze fără supraveghere. În timpul pauzelor de lucru prelungite, opriți aparatul, scoateți fișa de alimentare și îndepărtați, dacă este cazul, toți conectorii. Aparatele electrice pot provoca accidente și/sau pagube materiale dacă sunt lăsate să funcționeze fără supraveghere.
- Copiilor și persoanelor care, din cauza unor deficiențe de natură fizică, psihică sau senzorială sau din cauza lipsei de experiență și a cunoștințelor în domeniu, nu sunt în stare să folosească în siguranță aparatul electric, le este interzisă utilizarea acestuia fără supraveghere sau fără să fi participat în prealabil la un instructaj organizat de o persoană responsabilă. În caz contrar există un pericol de folosire incorectă a echipamentului și de vătămări corporale.
- Nu lăsați echipamentul electric la îndemâna persoanelor neinstruite în acest sens. Persoanele tinere pot utiliza acest echipament electric numai dacă au împlinit vârsta de 16 ani, în măsura în care aceste lucrări sunt necesare pentru pregătirea lor profesională și numai dacă se află sub supravegherea unui specialist.
- Verificați periodic starea cablului de alimentare a aparatului electric și starea prelungitoarelor. Solicitați unui specialist calificat sau unui atelier de service autorizat de compania REMS să schimbe cablurile defecte.

## Instrucțiuni de siguranță pentru acumulator

### AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice date pentru scula electrică de față. Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

- Utilizați acumulatorul numai în intervalul de temperatură de lucru specificat.
- Încărcați complet acumulatorul cu un încărcător adecvat înainte de a-l folosi prima dată, pentru a putea beneficia de întreaga putere a acestuia. Inițial, acumulatorii sunt încărcate doar parțial.
- Nu lăsați niciodată la încărcat acumulatorii nesupravegheați. Încărcătoarele și acumulatorii pot provoca vătămări corporale și/sau pagube materiale în timpul încărcării dacă sunt lăsate fără supraveghere.
- Evitați expunerea acumulatorilor la căldură excesivă, soare, foc și umezeală. Există pericol de explozie și incendiu.
- Nu folosiți acumulatorii în atmosfere potențial explozive, de exemplu, în spații umede, în apropierea gazelor, a soluțiilor, pulberilor și vaporilor inflamabili. Există pericol de explozie și incendiu.
- Nu desfaceți acumulatorii și nu aduceți modificări constructive acestora. Există pericol de explozie și incendiu prin scurtcircuitare.
- Nu folosiți acumulatorii cu carcasa deteriorată sau cu contacte defecte. Din acumulatorii defecți sau folosiți necorespunzător se pot degaja vapori. Vaporii pot irita căile respiratorii. Aerisiți încăperea și consultați un medic dacă simțiți un disconfort.
- Evitați contactul cu acumulatorii din care s-a scurs lichidul. Nu atingeți lichidul respectiv. Lichidul scurs din acumulatorii poate duce la iritarea pielii sau la arsuri. În caz de contact cu pielea, spălați imediat cu apă. În caz de contact cu ochii, consultați un medic.
- Acumulatorii defecte nu se vor arunca la deșeurile menajere, obișnuite. Predați acumulatorii defecte la atelierele de servicii pentru clienți autorizate de compania REMS sau la punctele cunoscute de reciclare. Respectați prevederile legale naționale.
- Nu lăsați acumulatorii la îndemâna copiilor. Pericol de accident.

### Legendă simboluri

#### AVERTIZARE

Pericol cu grad de risc mediu, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident grav (irreversibil) sau mortal.

#### NOTĂ

Daune materiale, fără instrucțiuni de siguranță! Nu există pericol de accident.



Citiți manualul de utilizare înainte de a pune în funcțiune aparatul



Reciclarea ecologică



Marcaj de conformitate „CE”

## 1. Date tehnice

### Utilizarea conform destinației

#### AVERTIZARE

Videoendoscopul REMS CamScope HD este destinat inspecției și diagnozei tehnice în locuri greu accesibile, cum ar fi cavități, puțuri, conducte, canale, coșuri de fum etc., servind la documentarea video și fotografică a expertizelor tehnice. Toate seturile de cabluri cameră video dispun de o protecție antiacvatică limitată în timp (IP 67).

Folosirea aparatului în orice alt scop este necorespunzătoare destinației stabilite, fiind, prin urmare, interzisă.

### 1.1. Volum livrat

Videoendoscop, Set cabluri cameră video color 8-1 HD 180°/90°, cârlig demontabil, magnet demontabil, cablu de încărcare și transmisie USB, card MicroSD 32 GB, trusă, Ghid de pornire rapidă

### 1.2. Coduri articole

REMS CamScope HD	175400
Set de cabluri cameră video Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Detergenți pentru mașini	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Alimentare cu energie	acumulator integrat Li-Ion 3,7V, 4,0Ah
Dimensiuni (L x l x h)	155 × 131 × 218 mm
Greutate	360 g
Display	5" TFT-LCD color
Pixeli (Afișaj)	1280 × 480
Numărul de pixeli	
La înregistrare	1920 × 1080 oder 1280 × 720
Format de stocare (Video)	MOV
Format de stocare (Imagine)	JPG
Memorie de date	Card MicroSD, ≥ 32 GB
Zoom	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 x
Domeniu de temperaturi	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Grad de umiditate	15 – 85% RH

### 1.4. Set cabluri cameră video color 8-1 HD 180°/90°

Senzor fotografic	CMOS
Cameră color cu pixeli	
180° / 90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Unghi de vizualizare	77°
Scală focusare	
Cameră color 180° / 90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Dimensiuni	Ø 8 × 1155 mm
Greutate	170 g
Tip protecție cameră video	IP 67

### Set cabluri cameră video color 8-5 HD

Senzor fotografic	CMOS
Cameră color cu pixeli 180°	1280 × 720
Unghi de vizualizare	77°
Scală focusare	
Cameră color 180°	30 – 80 mm
Dimensiuni	Ø 8 × 5100 mm
Greutate	700 g
Tip protecție cameră video	IP 67

## 2. Punerea în funcțiune

### 2.1. Set cabluri cameră video color

Introduceți setul de cabluri cameră video color (2) în mufa cablu (3). În acest scop introduceți eclisa setului de cabluri cameră video în canalul aparatului portabil. Strângeți manual setul de cabluri cameră video cu puiștea olandeză a aparatului portabil.

Sculele furnizate, cârligul demontabil, magnetul demontabil pot fi atașate la capul videoendoscopului.

### 2.2. Videoendoscop

REMS CamScope HD este prevăzut cu un acumulator integrat Li-Ion. Încărcați acumulatorul înainte de a porni aparatul: Conectați REMS CamScope HD la un încărcător Li-Ion adecvat prin intermediul mufei de încărcare (10) cu ajutorul cablului de încărcare USB. Conectați încărcătorul Li-Ion la o priză adecvată. **Aveți în vedere tensiunea de rețea!** REMS CamScope HD poate fi alimentat de asemenea de la sursa de alimentare sau de la încărcător. În acest caz, bateria Li-Ion a REMS CamScope HD nu este încărcată.

Ca alternativă de încărcare, acumulatorul REMS CamScope HD se încarcă imediat ce există o conexiune la un PC prin intermediul cablului de încărcare USB. În cazul în care conexiunea este stabilă, REMS CamScope HD poate fi utilizat numai pentru transferul de date.

Tastelor de operare le sunt atribuite mai multe funcții.

### 2.2.1. Introducerea cardului MicroSD

Introduceți cardul MicroSD adecvat în slotul MicroSD (11). Partea etichetată a cardului MicroSD este îndreptată spre afișaj (12). După introducerea cardului MicroSD, pe display apare simbolul cardului SD.

Nu scoateți cardul MicroSD și nici cablul USB în timpul înregistrării fotografiilor/ imaginilor video, respectiv în timpul transferului de date pe PC, pentru a evita pierderea și/sau deteriorarea cardului MicroSD.

Se pot utiliza carduri MicroSD de min. 32 GB.

### 2.2.2. Pornirea videoendoscopului

Țineți apăsată tasta Pornire/Oprire (4).

### 2.2.3. Meniu

În meniu pot fi efectuate diferite setări, de ex. limba, rata video, formatarea memoriei.

#### Deschiderea meniului și navigarea în meniu:

- Apăsați scurt tasta (4).
- Apăsați tastele (7) și (8), pentru a alege un punct de meniu. Cu tasta (6) deschideți punctul de meniu.
- Apăsați tastele (7) și (8), pentru a efectua setările.
- Confirmați setarea cu tasta (6) sau anulați-o cu tasta (4).
- Pentru a ieși din meniu, apăsați tasta (4).

#### Setare dată / oră:

- Apăsați scurt tasta (4).
- Apăsați tastele (7) și (8), pentru a alege punctul de meniu „Setări Data/Ora”. Cu tasta (6) deschideți punctul de meniu.
- Apăsați tastele (7) și (8), pentru a modifica valoarea.
- Confirmați valoarea cu tasta (6) pentru a trece la următoarea valoare.
- Apăsați tasta (4) pentru a salva valorile și a ieși din meniu.

#### Setări:

- **Rezoluție imagine:** Selecție 1920 × 1080, 1280 × 720 pixeli
- **Limba:** Setare limbă meniu
- **Setare dată / oră:** Setare dată / oră
- **Formatare card de memorie:** Ștergerea tuturor datelor de pe cardul MicroSD
- **Oprire automată:** Setare timp de oprire
- **Afișaj data/ora:** Afișarea/ascunderea datei/orei pe display în timpul transmisiei în timp real
- **Setări din fabrică:** resetare la setările din fabrică
- **Versiune firmware:** afișare versiune firmware instalată

### 2.2.4. Conectarea la un calculator

REMS CamScope HD poate fi conectat la un computer prin intermediul cablului USB. Cardul MicroSD este afișat pe computer în mod similar cu un hard disk extern. Videoclipurile și imaginile stocate pot fi vizualizate, prelucrate ulterior sau salvate pe computer.

În timpul transferului de fotografii/inregistrări video, nu scoateți cardul MicroSD sau cablul USB. Datele se pot pierde, iar cardul de memorie MicroSD se poate deteriora.

## 3. Modul de utilizare

După pornirea videoendoscopului, imaginea camerei video este afișată în timp real pe display (12).

### NOTĂ

Nu încovoiați și nu îndoiți excesiv cablul video.

### 3.1. Zoom și modul color / tonuri de gri

Imaginea camerei video poate fi mărită prin apăsarea scurtă a tastei (9) sau poate fi afișată în tonuri de gri prin apăsarea prelungită a acesteia. Mărirea imaginii afectează doar reprezentarea pe display și nu este salvată.

### 3.2. Setarea luminozității display-ului și a camerei video

Luminozitatea display-ului și a camerei video poate fi setată cu ajutorul butoanelor (6) și (8). Sunt disponibile 4 niveluri în fiecare caz.

### 3.3. Înregistrarea/salvarea imaginilor

Se poate face o fotografie cu ajutorul tastei (7) care se va salva pe cardul MicroSD, așa cum apare pe afișaj (12). Mărirea imaginii afectează doar reprezentarea pe display și nu este salvată.

### 3.4. Înregistrarea/salvarea imaginilor video

O înregistrare video poate fi pornită prin apăsarea și menținerea apăsată a tastei (7). Printr-o nouă apăsare a tastei (7) opriți înregistrarea video. Înregistrarea video va fi salvată pe cardul MicroSD, așa cum apare pe afișaj (12). Mărirea imaginii afectează doar reprezentarea pe display și nu este salvată.

### 3.5. Redarea fotografiilor și a imaginilor video

Fotografiile și imaginile video salvate pot fi afișate prin apăsarea tastei (5). Folosiți tastele (7) și (8) pentru a răsfoi fotografiile și imaginile video. Pentru redarea unei înregistrări video, apăsați tasta (6).

În timpul redării înregistrării video:

- **Pază:** Apăsați tasta (6). Apăsați din nou pentru a relua redarea.
- **Derulare înainte:** Apăsați tasta (7) pentru a comuta între vitezele 2x, 4x, 8x.
- **Derulare înapoi:** Apăsați tasta (8) pentru a comuta între vitezele 2x, 4x, 8x.
- **La începutul înregistrării video:** Apăsați scurt butonul (5) pentru a reveni la începutul înregistrării video.
- **Ștergere:** Apăsați și mențineți apăsată tasta (5) pentru a șterge înregistrarea video.

Apăsați tasta (5) pentru a ieși din afișarea fotografiei / imaginii video.

### 3.6. Ștergerea fotografiilor și a imaginilor video

Selecționați fotografia/inregistrarea video, care trebuie ștersă conform descrierii de la punctul 3.5, și apăsați tasta (5) pentru aproximativ 1 sec. La întrebarea de control selecționați „Confirm” cu tastele (7) și (8) și confirmați cu ajutorul tastei (6).

### 3.7. Rotirea imaginii / Oglindirea

Imaginea în timp real de la camera color poate fi rotită / oglindită pe afișaj (12) prin apăsarea și menținerea apăsată a tastei (6). După pornirea REMS CamScope HD, imaginea nu este rotită și nu este oglindită pe afișaj (12). Apăsați și mențineți apăsată tasta (6) în mod repetat pentru a afișa imaginea:

- rotită cu 180° și oglindită
- fără a fi rotită dar oglindită
- rotită cu 180° dar fără a fi oglindită
- fără a fi rotită și fără a fi oglindită

### 3.8. Comutarea camerelor color, set cabluri cameră color 8-1 HD 180°/90° (Fig. 1)

După pornirea REMS CamScope HD, camera color dreaptă la 180° este activă. Apăsați și mențineți apăsată tasta (8) în mod repetat pentru a comuta între camerele video color la:

- camera video color unghiulară 90°
- camera video color dreaptă 180° și unghiulară 90°
- camera video color dreaptă 180°

a căror imagine este afișată pe afișaj (12) în timp real. În cazul în care ambele camere color sunt active în același timp, ambele imagini de la camerele color sunt afișate alăturat pe afișaj în timp real.

## 4. Întreținerea

### 4.1. Întreținerea

Curățați cu regularitate aparatul electric, în special dacă acesta nu a fost utilizat o perioadă lungă.

Piese de plastic (carcasă etc.) se vor curăța exclusiv cu REMS CleanM (cod art. 140119) sau cu săpun mediu alcalin și o lavetă umedă. Nu folosiți detergenți de uz casnic. Aceștia conțin deseori chimicale, care ar putea ataca piesele din plastic. Este interzisă folosirea benzinei, terebentinei, diluanților sau a unor produse similare la curățarea pieselor. Display-ul (12) trebuie curățat doar cu o lavetă corespunzătoare, moale și uscată. Aveți grijă să nu ajungă impurități în fișa/mufa cablu (3) de la setul de cabluri cameră video color (2), respectiv de la REMS CamScope HD și nici în mufele de conectare/încărcare USB (10), în Reset (13) sau în slotul pentru cardul MicroSD (11).

### 4.2. Inspecția/reparația

Lucrările de întreținere și reparații nu sunt posibile în cazul REMS CamScope HD.

## 5. Defecțiuni

### 5.1. Defecțiune: Nu apare nicio imagine pe display (12)

#### Cauza:

- Setul de cabluri cameră video color HD (2) nu este montat corect
- Montați setul de cabluri cameră video color pentru REMS CamScope
- Acumulator descărcat
- Aparatul electric este defect

#### Mod de remediere:

- Montați setul de cabluri cameră video color HD așa cum este descris la punctul 2.1.
- Montați setul de cabluri cameră video color HD.
- Încărcați acumulatorul prin intermediul PC-ului sau al încărcătorului, respectați instrucțiunile de utilizare respective.
- Solicitați unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice aparatul electric.

### 5.2. Defecțiune: Afișajul display-ului (12) nu se modifică, deși camera video se mișcă, respectiv este acționată o tastă.

#### Cauza:

- Imaginea de pe display (12) nu mai este în mișcare.

#### Mod de remediere:

- Apăsați cu atenție tasta Resetare (13), de exemplu cu o agrafă de birou desfăcută.

### 5.3. Defecțiune: Nu este posibilă realizarea de fotografii/înregistrări video.

#### Cauza:

- Card MicroSD < 32 GB
- Cardul MicroSD este defect
- Cardul MicroSD lipsește

#### Mod de remediere:

- Introduceți cardul MicroSD ≥ 32 GB, vezi punctul 2.2.1.
- Schimbați cardul MicroSD, vezi punctul 2.2.1.
- Introduceți cardul MicroSD, vezi punctul 2.2.1.

## 6. Reciclarea

REMS CamScope HD și acumulatele ajunse la sfârșitul duratei de viață nu se vor arunca la gunoii menajer. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare.

## 7. Garanția producătorului

Perioada de garanție este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menționate data cumpărării și denumirea produsului. Defecțiunile apărute în perioada de garanție și care s-au dovedit a fi o consecință a unor erori de fabricație sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanție nu se prelungeste și nu se actualizează din momentul remedierii defecțiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanție defecțiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucțiunilor de utilizare, folosirii unor agenți tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenții proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparațiile necesare în perioada de garanție se vor efectua exclusiv în atelierelor autorizate de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este predat fără niciun fel de intervenții prealabile, în stare asamblată, la unul din atelierelor de reparații autorizate contractual de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

O prezentare a atelierelor de reparații autorizate contractual de firma REMS este accesibilă pe Internet la adresa [www.rems.de](http://www.rems.de). Pentru țările care nu sunt menționate în această listă, produsul trebuie predat la SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, precum și drepturile datorită nerespectării intenționate a obligațiilor și pe baza legislației în materie de răspundere, nu sunt afectate de prezenta garanție.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabile reglementările de drept privat german internațional și nici Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG). Persoana juridică care acordă această garanție valabilă la nivel mondial este firma REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

## Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Рис. 1

1	Цветная камера со светодиодами	8	Кнопка Яркость камеры; Вниз;
2	Кабельный жгут камеры Color		Переключение цветной камеры
3	Штекер/гнездо кабеля		(комплект камера-кабели Color 8-1 HD 180°/90°)
4	Кнопка Вкл./Выкл., Меню; Отменить	9	Кнопка Масштабирование;
5	Кнопка Показать снимки; Удалить		Переключение Цвет/оттенки серого
6	Кнопка Яркость дисплея; Воспроизведение видео; ОК; Поворот	10	USB-разъем/разъем для загрузки
7	Кнопка Запись видео/фото; Вверх	11	Слот для карт MicroSD
		12	Дисплей
		13	Сброс

## Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

Термин «электроинструмент», применяемый в указаниях по технике безопасности, обозначает электроинструменты, работающие от сети (с сетевым кабелем) или электроинструменты, работающие от аккумулятора (без сетевого кабеля).

#### 1) Безопасность на рабочем месте

- Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным. Беспорядок и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- Во время работы с электроинструментом рядом не должны находиться дети и другие лица. При отвлечении внимания можно потерять контроль над электроинструментом.

#### 2) Электрическая безопасность.

- Соединительный штекер электроинструмента должен подходить к розетке. Ником образом не изменяйте конструкцию штекера. Не применяйте переходники для штекера вместе с заземленными электроинструментами. Применение штекеров с неизменной конструкцией и подходящих розеток снижают риск электрического удара.
- Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями например трубами, нагревателями, плитами и холодильниками. Существует повышенный риск электрического удара при заземлении тела.
- Размещайте электроинструменты вдали от дождя или влажности. Попадание воды в электроинструмент повышает риск удара электрическим током.
- Не используйте соединительный провод не по назначению: для переноски, подвешивания электроинструмента или вытягивания штекера из розетки. Размещайте соединительный провод вдали от источников тепла, масла, острых кромок или движущихся частей. Повреждение или спутывание соединительных проводов повышает риск поражения электрическим током.
- При выполнении работ с электроинструментом на открытом воздухе используйте только те удлинители, которые также пригодны для использования вне помещения. Применение удлинителя, предназначенного для эксплуатации под открытым небом, снижает риск поражения электрическим током.
- Если эксплуатация электроинструмента во влажных местах неизбежна, используйте автоматический выключатель дифференциального тока. Применение автоматического выключателя дифференциального тока снижает риск поражения электрическим током.

#### 3) Безопасность людей

- Будьте внимательны! При работе с электроинструментом будьте предельно осторожны. Не влияйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Все же лишь один момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести к самым серьезным травмам.
- Надевайте средства индивидуальной защиты и всегда носите защитные очки. Применение средств индивидуальной защиты, например, респиратора, нескользкой защитной обуви, защитной каски или наушников, в зависимости от вида и назначения электроинструмента, снижает риск получения травм.
- Избегайте непреднамеренного ввода в эксплуатацию. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электросети и/или аккумуляторной батарее, закрепить или перенести его. Если при переноске электроинструмента держать палец на выключателе или подсоединять электроинструмент подключенным к сети питания, это может привести к несчастным случаям.

- Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- Следите за правильной осанкой. Обеспечьте устойчивое положение и постоянно держите равновесие. Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- Всегда носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Не допускайте попадания волос и одежды в зону движения частей оборудования. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
- Если имеется возможность установки устройств для всасывания и улавливания пыли, их следует правильно подсоединить и использовать. Применение устройства всасывания пыли может снизить опасность от пыли.
- Будьте предельно осторожны и не нарушайте правила техники безопасности для электроинструментов, даже если вы знаете принцип действия электроинструмента на основании опыта его эксплуатации. Небрежное обращение может привести к серьезным травмам за доли секунды.

#### 4) Применение и обслуживание электроинструмента

- Не перегружайте электроинструмент. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент. Лучше и безопаснее работать с подходящим электроинструментом в указанном диапазоне мощности.
  - Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем. Электроинструмент, который нельзя включать или выключать, представляет опасность и подлежит ремонту.
  - Выньте штекер из розетки и/или снимите аккумуляторную батарею до выполнения настроек электроинструмента, замены вспомогательных деталей или откладывания электроинструмента в сторону. Таким образом вы сможете избежать непреднамеренного пуска электрического инструмента.
  - Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не ознакомлены с его принципом действия или не прочитали настоящие инструкции. Электроинструменты опасны, если они используются неопытными лицами.
  - Соблюдайте предельную осторожность при работе с электроинструментами и вставными инструментами. Проверьте, безупречно ли работают движущиеся части и не зажаты ли они, не поломаны ли части или не повреждены таким образом, что нарушена функциональная способность электроинструмента. Перед применением электроинструмента следует отремонтировать поврежденные части. Одной из основных причин аварийных ситуаций является некачественное техобслуживание электроинструментов.
  - Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. Тщательно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заклинивают и имеют более легкий ход.
  - Используйте электроинструмент, вставной инструмент, вставные инструменты и т.д. согласно этим инструкциям. При этом следует учитывать рабочие условия и выполняемую работу. Применение электроинструментов не по назначению может быть опасным.
  - Рукоятки и поверхности захвата должны быть сухими, чистыми, без масла и смазки. Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасной эксплуатации и контролю электроинструмента в непредвиденных ситуациях.
- 5) Применение и обслуживание электроинструмента, работающего от аккумулятора
- Заряжайте аккумуляторы только от зарядных устройств, рекомендованных изготовителем. Если зарядное устройство предназначено для зарядки аккумулятора определенного типа, то его использование для зарядки аккумулятора другого типа может привести к возникновению пожара.
  - Применяйте его только для предусмотренных аккумуляторов электроинструментов. Применение аккумуляторов другого типа может привести к получению травм и возникновению пожара.
  - Держите неиспользуемый аккумулятор вдали от канцелярских скрепок, монет, ключей, булавок, винтов и прочих мелких металлических предметов, которые могут вызвать перемыкание контактов. Короткое замыкание между контактами может привести к ожогу или воспламенению.
  - При ненадлежащем использовании из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте промойте руки водой. Если жидкость попала в глаза, обратитесь к врачу. Вытекшая жидкость может вызвать раздражения кожи или ожоги.
  - Не используйте поврежденный аккумулятор или аккумулятор модифицированной конструкции. Эксплуатация поврежденных аккумуляторов и аккумуляторов модифицированной конструкции может иметь непредсказуемый характер и привести к возникновению пожара, взрыву или получению травм.
  - Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор. Огонь и температура свыше 130 °C могут привести к взрыву.
  - Соблюдайте все указания по зарядке и ни при каких обстоятельствах не эксплуатируйте аккумулятор или электроинструмент, работающий от аккумулятора, при температуре, выходящей за пределы температурного диапазона, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации. Неправильная зарядка или зарядка при температуре, выходящей за пределы допустимого температурного диапазона, может привести к разрушению аккумулятора и возникновению пожара.

6) Обслуживание

- a) Ремонт электроинструмента должен выполнять только квалифицированный технический персонал с применением оригинальных запасных частей. Тем самым обеспечивается сохранение безопасности электроинструмента.
- b) Ни при каких обстоятельствах не осуществляйте техобслуживание поврежденного аккумулятора. Все работы по техобслуживанию аккумулятора должен выполнять производитель или авторизованные сервисные центры.

**Указания по технике безопасности при эксплуатации камеры-эндоскопа**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

- Не пользуйтесь электрическим устройством, если оно повреждено. Это может привести к несчастному случаю.
- Не подвергайте электрическое устройство механической нагрузке. Не трясите электрическое устройство и избегайте его падения. В противном случае электрическое устройство может быть повреждено.
- На давите на дисплей (12). Он может быть поврежден.
- Не подвергайте электрическое устройство воздействию температур > 50 °C или < -10 °C, защищайте его от воздействия прямого солнечного излучения и нагревательных приборов. В противном случае электрическое устройство может быть повреждено.
- Защищайте электрическое устройство от воздействия влаги. В противном случае электрическое устройство может быть повреждено. Камера и ее кабель защищены от временного погружения в воду.
- Не извлекайте карту MicroSD и не вставляйте USB-кабель во время сохранения/передачи изображений/видео. Данные могут быть утеряны, а карта MicroSD – повреждена.
- Не смотрите непосредственно в объектив камеры. Существует опасность ослепления!
- Надевайте средства индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (например, защитные очки, рабочие рукавицы) защищают от несчастных случаев.
- Не вставляйте и не втягивайте камеру в отверстие с силой. Она может быть повреждена.
- Не перегибайте кабельный жгут камеры. Это может привести к обрыву кабеля!
- Не вставляйте кабельный жгут камеры в естественные отверстия человека или животного. Существует опасность получения травмы.
- Никогда не оставляйте работающий прибор без присмотра. При длительных простоях в работе выключайте прибор, вытаскивайте сетевой штекер из розетки, при необходимости извлекайте все штекеры. От электроприборов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей, если оставлять их без присмотра.
- Детям и лицам, которые вследствие своих физических, сенсорных или психических свойств, а также неопытности или незнания не в состоянии обеспечить безопасную эксплуатацию электрического инструмента, запрещено использовать его без надзора ответственного лица. В противном случае существует опасность ненадлежащей эксплуатации и получения травм.
- Электрическим устройством разрешается пользоваться только проинструктированным лицом. Подросткам разрешено применять устройство только после достижения 16 лет для выполнения учебных заданий и под присмотром опытного специалиста.
- Регулярно проверяйте соединительный кабель электрического устройства и удлинители на наличие повреждений. При повреждении выполните ремонт силами квалифицированного технического специалиста или станции договорного технического обслуживания REMS.

**Указания по технике безопасности при эксплуатации аккумулятора**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**






Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

- Используйте аккумулятор только в указанном диапазоне рабочих температур.
- Полностью зарядите аккумулятор перед первым использованием с подходящим зарядным устройством, чтобы достичь полной мощности аккумулятора. Аккумуляторы поставляются с неполным зарядом.

- Никогда не заряжайте аккумуляторы без присмотра. От зарядных устройств и аккумуляторов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей во время зарядки, если оставлять их без присмотра.
- Защищайте аккумуляторы от воздействия высоких температур, прямого солнечного излучения, огня, влажности и сырости. Это может привести к взрыву и пожару.
- Не используйте аккумуляторы во взрывоопасных зонах и, например, возле легковоспламеняющихся газов, растворителей, пыли, паров, влажных сред. Это может привести к взрыву и пожару.
- Не вскрывайте аккумуляторы и не предпринимайте попыток изменить их конструкцию. Это может привести к взрыву и пожару из-за короткого замыкания.
- Не используйте аккумуляторы с поврежденным корпусом или контактами. При повреждении и несоответствующем использовании из аккумуляторов могут выделяться пары. Эти пары могут раздражать дыхательные пути. Обеспечьте приток свежего воздуха, при возникновении жалоб обратитесь к врачу.
- Избегайте контакта с протекающими аккумуляторами. Не трогать жидкость. Вытекающая жидкость может вызвать раздражения кожи или ожоги. При контакте с кожей немедленно сполосните водой. Если жидкость попадет в глаза, дополнительно проконсультируйтесь с врачом.
- Не утилизируйте неисправные аккумуляторы с бытовым мусором. Дефектные аккумуляторы сдавайте в авторизованную REMS ремонтную мастерскую или в соответствующее предприятие по утилизации отходов. Учитывать национальные предписания.
- Храните аккумуляторы вне зоны досягаемости детей. Это может привести к несчастному случаю.

**Пояснения к символам**

-  **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Опасность средней степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.
-  **ПРИМЕЧАНИЕ** Материальный ущерб, не является правилом техники безопасности! Не может закончиться травмой.
-  Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации
-  Экологичная утилизация
-  Маркировка соответствия CE

**1. Технические данные**

**Использование по назначению**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Камера-эндоскоп REMS CamScope HD используется для инспекции и анализа поврежденных труднодоступных мест, таких как полости, шахты, трубы и др. и служит для документирования результатов инспекции в виде изображений и видео. Все кабельные жгуты камеры защищены от временного погружения в воду (IP 67). Любое другое использование считается использованием не по назначению, и поэтому недопустимо.

**1.1. Комплект поставки**

Камера-эндоскоп, комплект камера-кабели Color 8-1 HD 180°/90°, навесной крюк, навесной магнит, USB-кабель, карта MicroSD 32 Гб, чемодан, краткое руководство по началу работы

**1.2. Номера изделий**

REMS CamScope HD	175400
Комплект камера-кабели Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Чистящие средства	140119

**1.3. REMS CamScope HD**

Питание	встроенный литий-ионный аккумулятор 3,7 В, 4,0 а-ч
Размеры (Д x Ш x В)	155 x 131 x 218 мм
Вес	360 г
Дисплей	5" цветной TFT-LCD
Пиксели (дисплей)	1280 x 480
Кол-во пикселей при записи	1920 x 1080 или 1280 x 720
Формат записи (видео)	MOV
Формат записи (изображение)	JPG
Накопитель данных	карта MicroSD, ≥ 32 Гб
Масштабирование	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0-кратное
Температурный диапазон	-10°C – +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Степень влажности	15 – 85% отн. в.



#### 1.4. Кабельный жгут камеры Color 8-1 HD 180°/90°

Светочувствительная матрица	CMOS
Пиксели цветной камеры 180°/90°	1280 × 720 / 1280 × 712
Угол рассматривания	77°
Диапазон фокусирования	
Цветная камера 180°/90°	30 – 80 мм / 15 – 60 мм
Размеры	Ø 8 × 1155 мм
Масса	170 г
Степень защиты камеры	IP 67

#### 1.4. Кабельный жгут камеры Color 8-5 HD

Светочувствительная матрица	CMOS
Пиксели цветной камеры 180°	1280 × 720
Угол рассматривания	77°
Диапазон фокусирования	
Цветная камера 180°	30 – 80 мм
Размеры	Ø 8 × 5100 мм
Масса	700 г
Степень защиты камеры	IP 67

## 2. Ввод в эксплуатацию

### 2.1. Кабельный жгут камеры Color

Вставьте кабельный жгут камеры Color (2) в кабельное гнездо (3). При этом вставьте язычок кабельного жгута камеры в паз рукоятки. Плотно затяните от руки кабельный жгут камеры накидной гайкой рукоятки.

На головке камеры можно разместить инструменты из комплекта поставки, навесной крюк, навесной магнит.

### 2.2. Камера-эндоскоп

REMS CamScore HD имеет встроенный литий-ионный аккумулятор. Перед вводом в эксплуатацию зарядите аккумулятор: Подключите REMS CamScore HD к подходящему зарядному устройству Li-Ion через гнездо для зарядки (10) с помощью зарядного USB-кабеля. Вставьте зарядное устройство Li-Ion в подходящую розетку. **Соблюдайте параметры сетевого напряжения!** REMS CamScore HD может также работать от источника питания/зарядного устройства Li-Ion. Литий-ионный аккумулятор REMS CamScore HD в этом случае не заряжается.

В качестве альтернативы зарядному устройству аккумулятор REMS CamScore HD заряжается сразу после подключения к ПК через USB-кабель для зарядки. Если соединение установлено, REMS CamScore HD может использоваться только для передачи данных.

Каждой кнопке управления назначено несколько функций.

#### 2.2.1. Вставка карты MicroSD

Вставьте подходящую карту MicroSD в слот для карт MicroSD (11). Маркированная сторона карты MicroSD направлена к дисплею (12). После вставки карты MicroSD на дисплее отображается символ карты SD.

Во время записи изображений/видео и передачи данных на ПК не извлекайте карту MicroSD и не вытягивайте USB-кабель. В противном случае данные могут быть утеряны и/или карта MicroSD может быть повреждена. Используются только карты MicroSD емкостью больше 32 ГБ.

#### 2.2.2. Включение камеры-эндоскопа

Удерживать нажатой кнопку Вкл./Выкл. (4).

#### 2.2.3. Меню

В меню можно выполнить различные настройки, например, язык, частоту кадров, форматирование накопителя данных.

##### Вызов меню и навигация:

- Коротко нажать кнопку (4).
- Нажимать кнопки (7) и (8) для выбора пункта меню. Открыть пункт меню с помощью кнопки (6).
- Нажимать кнопки (7) и (8) для выполнения настроек.
- Подтвердить настройку кнопкой (6) или отменить ее кнопкой (4).
- Нажать кнопку (4) для выхода из меню.

##### Настройка даты/времени

- Коротко нажать кнопку (4).
- Нажать кнопки (7) и (8), чтобы выбрать пункт меню «Настройки дата / время». Открыть пункт меню с помощью кнопки (6).
- Нажимать кнопки (7) и (8) для изменения значения.
- Подтвердить значение кнопкой (6), чтобы перейти к следующему значению.
- Нажать кнопку (4) для сохранения значений и выхода из меню.

##### Настройки:

- **Разрешение изображения:** Выбор 1920 × 1080, 1280 × 720 пикселей
- **Язык:** Настроить язык меню
- **Настройки даты/ времени:** Настроить дату/время
- **Форматировать карту памяти:** удалить все данные на карте MicroSD

- **Автоматическое отключение:** Настроить время отключения
- **Индикация даты/времени:** Показать/скрыть дату/время на дисплее во время передачи данных в режиме реального времени
- **Заводские настройки:** сбросить на заводские настройки
- **Версия прошивки:** Прокázat установленную версию прошивки

#### 2.2.4. Подключение к компьютеру

REMS CamScore HD можно подключить к компьютеру через USB-кабель. Карта MicroSD отображается на компьютере так же, как и внешний жесткий диск. Сохраненные видео и изображения можно просматривать, обрабатывать или сохранять на компьютере.

Не извлекайте карту MicroSD и не вытягивайте USB-кабель во время передачи изображений/видео. Данные могут быть утеряны, карта MicroSD может быть повреждена.

## 3. Эксплуатация

После включения камеры-эндоскопа изображение камеры в реальном времени отображается на дисплее (12).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Сильно не перегибайте кабель камеры.

#### 3.1. Масштабирование и режим цвет/оттенки серого

Изображение камеры можно увеличить, кратковременно нажав на кнопку (9), или отобразить в оттенках серого, если нажать на нее длительное время. Увеличение влияет только на отображение на дисплее и не сохраняется.

#### 3.2. Настройка яркости дисплея и камеры

Яркость дисплея и камеры можно настроить с помощью кнопок (6) и (8). В каждом случае доступно 4 уровня.

#### 3.3. Запись / сохранение фото

С помощью кнопки (7) можно сделать снимок и он, как показано на дисплее (12) сохраняется на карте памяти MicroSD. Увеличение влияет только на отображение на дисплее и не сохраняется.

#### 3.4. Запись / сохранение видео

Видеозапись можно начать, нажав и удерживая кнопку (7). Повторным нажатием клавиши (7) видеозапись прекращается. Видео, как показано на дисплее (12), сохраняется на карте памяти MicroSD. Увеличение влияет только на отображение на дисплее и не сохраняется.

#### 3.5. Воспроизведение фото / видео

Сохраненные фотографии и видео можно отобразить, нажав клавишу (5). Листать фотографии и видеозаписи можно с помощью клавиш (7) и (8). Чтобы воспроизвести выбранное видео, нажмите клавишу (6).

Во время воспроизведения видео:

- **Пауза:** Нажать кнопку (6). Нажмите еще раз, чтобы возобновить воспроизведение.
- **Перемотка вперед:** Нажмите кнопку (7) для переключения между скоростями 2x, 4x, 8x
- **Перемотка назад:** Нажмите кнопку (8) для переключения между скоростями 2x, 4x, 8x
- **К началу видео:** Коротко нажмите кнопку (5), чтобы перейти к началу видео.
- **Удаление:** Нажмите и удерживайте кнопку (5), чтобы удалить видео. Нажмите кнопку (5), чтобы выйти из режима просмотра фото/видео.

#### 3.6. Удаление фото/видео

Выберите фото/видео, которое необходимо удалить, как описано в пункте 3.5. и нажмите кнопку (5) примерно на 1 с. В окне подтверждения выберите «Подтвердить» с помощью кнопок (7) и (8) и подтвердите выбор кнопкой (6).

#### 3.7. Поворачивание/зеркальное отображение

Изображение с цветной камеры в реальном времени можно поворачивать/зеркалировать на дисплее (12), нажав и удерживая кнопку (6). После включения REMS CamScore HD изображение показывается на дисплее (12) без поворачивания и без зеркалирования. При повторном длительном нажатии кнопки (6) изображение:

- поворачивается на 180° и зеркалируется
- не поворачивается и не зеркалируется
- поворачивается на 180° и не зеркалируется
- не поворачивается и не зеркалируется

#### 3.8. Переключение цветной камеры, комплект камера-кабели Color 8-1 HD 180°/90° (рис. 1)

После включения REMS CamScore HD активна прямая цветная камера 180°. Повторным нажатием и удержанием кнопки (8) можно переключать цветные камеры на:

- цветную камеру под углом 90°
- прямую 180° и под углом 90° цветную камеру
- прямую 180° цветную камеру

изображения с которых показываются в реальном времени на дисплее (12). Если обе цветные камеры активны одновременно, то оба изображения с цветных камер отображаются рядом на дисплее в режиме реального времени.

## 4. Поддержание в исправном состоянии

### 4.1. Обслуживание

Выполняйте регулярную очистку электрического устройства при длительных простоях.

Очищайте пластмассовые детали (например, корпус) только средством REMS CleanM (артикул 140119) или мягким мылом и влажной тряпкой. Не используйте бытовые чистящие средства. Они содержат различные химические соединения, которые могут повредить пластмассовые детали. Для

очистки пластмассовых деталей не применяйте бензин, скипидар, растворители и аналогичные вещества. Очищайте дисплей (12) только подходящей мягкой сухой тканью. Следите за тем, чтобы грязь не попала в штекер/гнездо (3) комплекта кабелей для камеры Color (2) или REMS CamScope HD, а также в гнездо USB для подключения/зарядки (10), сброс (13) и гнездо для карты MicroSD (11).

### 4.2. Техосмотр/технический уход

Техническое обслуживание и ремонт REMS CamScope HD невозможны.

## 5. Неисправности

### 5.1. Неисправность: Отсутствие изображения на дисплее (12)

#### Причина:

- Неправильный монтаж кабельного жгута камеры Color HD (2)
- Смонтирован кабельный жгут Color для REMS CamScope
- Аккумулятор разряжен

- Неисправность электрического устройства

### 5.2. Неисправность: изображение на дисплее (12) не меняется несмотря на перемещение камеры или нажатие клавиши.

#### Причина:

- Изображение на дисплее (12) не двигается.

### 5.3. Неисправность: Невозможно делать снимки / записывать видео.

#### Причина:

- карта MicroSD < 32 ГБ
- Карта MicroSD неисправна
- Отсутствует карта MicroSD

#### Устранение неисправности:

- Произведите монтаж кабельного жгута камеры Color HD, как указано в 2.1.
- Произведите монтаж кабельного жгута камеры Color HD.
- Зарядите аккумулятор через ПК или с помощью зарядного устройства, соблюдайте соответствующие инструкции по эксплуатации.
- Проверьте электрическое устройство силами авторизованной контрактной сервисной мастерской REMS.

#### Устранение неисправности:

- Осторожно нажмите клавишу сброса (13), например, разогнутой канцелярской скрепкой.

#### Устранение неисправности:

- Вставьте карту MicroSD ≥ 32 GB, см. 2.2.1.
- Замените карту MicroSD, см. 2.2.1.
- Вставьте карту MicroSD, см. 2.2.1.

## 6. Утилизация

REMS CamScope HD и аккумуляторы по окончании их срока эксплуатации нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Произведите утилизацию надлежащим образом в соответствии с нормами законодательства.

## 7. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются лишь в том случае, если товар передается сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS без следов предварительного вмешательства в неразобранном состоянии. Замененные изделия и части переходят в собственность REMS.

Расходы на доставку товара в сервисную мастерскую и обратно несет пользователь.

Список контрактных сервисных мастерских REMS имеется в Интернете на сайте [www.rems.de](http://www.rems.de). Для стран, которые отсутствуют в указанном списке, изделие следует отправлять по адресу SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законные права пользователя, в частности его право на гарантийные претензии в отношении продавца при возникновении недостатков, а также претензии касательно умышленного нарушения обязательств и претензии в связи с ответственностью за продукцию по настоящей гарантии не ограничиваются.

Настоящая гарантия регулируется нормами права ФРГ с исключением предписания по выбору права, подлежащего применению, немецкого международного частного права, а также Конвенции ООН о международных договорах купли-продажи товаров (КМКПТ). Гарантодателем этой действующей по всему миру гарантии производителя является REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Перечень деталей

Перечень деталей см. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузка → Перечень деталей.

## Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1

1 Έγχρωμη κάμερα με LED	8 Πλήκτρο Φωτεινότητα κάμερας,
2 Καλωδίωση κάμερας Color	Προς τα κάτω, Εναλλαγή
3 Βύσμα/υποδοχή καλωδίων	έγχρωμης κάμερας (Καλωδίωση
4 Πλήκτρο On/Off, Μενού, Διακοπή	κάμερας Color 8-1 HD 180°/90°)
5 Πλήκτρο Προβολή εγγραφής,	9 Πλήκτρο Ζουμ, Εναλλαγή
Διαγραφή	χρώματος/
6 Πλήκτρο Φωτεινότητα οθόνης,	κλίμακας του γκρι
Αναπαραγωγή βίντεο, OK,	10 Σύνδεση USB /Υποδοχή φόρτισης
Περιστροφή	11 Υποδοχή καρτών MicroSD
7 Πλήκτρο Εγγραφή βίντεο/εικόνας,	12 Οθόνη
Προς τα επάνω	13 Reset [επαναφορά]

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο χρησιμοποιούμενος στις υποδείξεις ασφαλείας όρος «Ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο δικτύου) ή σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενη μπαταρία (χωρίς καλώδιο δικτύου).

### 1) Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. Απουσία τάξης ή φωτισμού στους χώρους εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, δηλ. όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τους ατμούς.
- Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.

### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογών μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας γειωθεί.
- Προστατεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τη βροχή και την υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου σύνδεσης, προκειμένου να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα. Προστατεύετε το καλώδιο σύνδεσης από τη θερμότητα, τα λάδια, τις αιχμηρές γωνίες ή τα κινούμενα μέρη. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης κατάλληλα και για εξωτερικούς χώρους. Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας. Η χρήση διακόπτη ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

### 3) Ατομική ασφάλεια

- Να είστε προσεκτικοί και να λειτουργείτε λογικά κατά τον χειρισμό και την εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση μέσων ατομικής προστασίας, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτική κάσκα ή ωασιπίδες, αναλόγως με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- Αποφεύγετε την άσκοπη θέση σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή στον συσσωρευτή, το σηκώσετε ή το μεταφέρετε. Εάν κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάχτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένο στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου απομακρύνετε εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά σύσφιξης. Εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- Αποφεύγετε μια αφύσικη σωματική στάση. Φροντίζετε να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή. Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε αναπάντεχες καταστάσεις.

- Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα τμήματα. Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- Εάν είναι δυνατή η τοποθέτηση μηχανισμών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης πρέπει να συνδεθούν και να χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μηχανισμού αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους λόγω σκόνης.
- Μη νομίζετε ότι είστε ασφαλείς και μην αδιαφορείτε για τους κανόνες ασφαλείας σχετικά με τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και εάν έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο λόγω της συχνής χρήσης. Οι απρόσεκτοι χειρισμοί μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς εντός κλασμάτων δευτερολέπτου.

### 4) Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

- Μην καταπονείτε το ηλεκτρικό εργαλείο. Για την εργασία σας χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο δουλεύετε καλύτερα και ασφαλέστερα στη δεδομένη περιοχή λειτουργίας.
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης παρουσιάζει βλάβη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται πλέον είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρείτε έναν αφαιρούμενο συσσωρευτή, πριν προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, σε αντικατάσταση εξαρτημάτων του εργαλείου εφαρμογής ή βάλτε στην άκρη το ηλεκτρικό εργαλείο. Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Φυλάξτε τα ακρησιμοποιήτα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τα παιδιά. Μη αφήνετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα μη εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.
- Συντηρείτε με προσοχή τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εργαλεία εφαρμογής. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν απρόσκοπτα και δεν μαγκώνουν, εάν υπάρχουν σπασμένα ή κατεστραμμένα στοιχεία που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου επισκευάζετε τα στοιχεία που έχουν υποστεί βλάβη. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Τα σωστά περιποιημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μαγκώνουν λιγότερο και είναι ευκολότερα στον χειρισμό.
- Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εργαλεία εφαρμογής, κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Συμπολογίζετε παράλληλα τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Διαφορετική από την προβλεπόμενη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφανείες τους στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδι/γράσο. Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφανείες τους εμποδίζουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.
- Χρήση και χειρισμός του επαναφορτιζόμενου εργαλείου
  - Φορτίζετε τους συσσωρευτές μόνο με φορτιστές που συστήνει ο κατασκευαστής. Εξαιτίας ενός φορτιστή, κατάλληλου για συγκεκριμένο είδος συσσωρευτών, προκαλείται κίνδυνος πυρκαγιάς εάν χρησιμοποιηθεί με άλλους συσσωρευτές.
  - Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο τους προβλεπόμενους συσσωρευτές. Η χρήση άλλων συσσωρευτών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
  - Κρατάτε τον ακρησιμοποιήτο συσσωρευτή μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών. Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή φωτιά.
  - Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης υπάρχει περίπτωση εκροής υγρού από τον συσσωρευτή. Αποφεύγετε την επαφή με αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό εισχωρήσει στα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια. Το εκρέον υγρό του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή εγκαύματα.
  - Μη χρησιμοποιείτε συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί. Συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί μπορεί να έχουν απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.
  - Μην εκθέτε τους συσσωρευτές σε φωτιά ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Η φωτιά ή θερμοκρασίες άνω των 130 °C μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
  - Τηρείτε όλες τις οδηγίες περί φόρτισης και μην φορτίζετε ποτέ τον συσσωρευτή ή το επαναφορτιζόμενο εργαλείο εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που ορίζεται στις οδηγίες χρήσης. Η εσφαλμένη φόρτιση ή η φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου θερμοκρασιακού εύρους μπορούν να καταστρέψουν τον συσσωρευτή και να αυξήσουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
- Σέρβις
  - Η επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.
  - Ποτέ μη συντηρείτε κατεστραμμένους συσσωρευτές. Ολόκληρη η συντήρηση των συσσωρευτών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένα σημεία εξυπηρέτησης πελατών.

## Υποδείξεις ασφαλείας για ενδοσκοπική κάμερα

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή εάν έχει υποστεί βλάβη. Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.
- Αποφεύγετε τη μηχανική καταπόνηση της ηλεκτρικής συσκευής. Μην κουνάτε και μην αφήνετε την ηλεκτρική συσκευή να πέφτει κάτω. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στην ηλεκτρική συσκευή.
- Μην ασκείτε πίεση στην οθόνη (12). Ειδήλλως μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Μην εκθέτετε την ηλεκτρική συσκευή σε θερμοκρασίες > 50 °C ή < -10 °C και προστατεύετε τη από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία και τις θερμάστρες. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στην ηλεκτρική συσκευή.
- Προστατεύετε την ηλεκτρική συσκευή από την υγρασία. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στην ηλεκτρική συσκευή. Μόνο η κάμερα και τα καλώδια της προστατεύονται από προσωρινή βύθιση στο νερό.
- Μην αφαιρείτε την κάρτα MicroSD και μην αποσυνδέετε το καλώδιο USB κατά τη διάρκεια αποθήκευσης/μεταφοράς των εικόνων/βίντεο. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος απώλειας δεδομένων ή βλάβης της κάρτας MicroSD.
- Μην κοιτάζετε απευθείας προς το φακό της κάμερας. Υπάρχει κίνδυνος τύφλωσης!
- Χρησιμοποιείτε ατομικά μέσα προστασίας. Η χρήση ατομικών μέσων προστασίας (π.χ. προστατευτικά γυαλιά, γάντια εργασίας) προστατεύει από ατυχήματα.
- Μην σπρώχνετε ή μην τραβάτε την κάμερα με βία σε ένα άνοιγμα. Ειδήλλως μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Μην λυγίζετε τα σεντ καλωδίων της κάμερας. Υπάρχει κίνδυνος βλάβης του καλωδίου λόγω κοπής!
- Μην περνάτε τα σεντ καλωδίων της κάμερας σε ανοίγματα του σώματος ανθρώπων ή ζώων. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.
- Μην αφήνετε ποτέ τη συσκευή να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη. Κατά τη διάρκεια μεγάλων διαλειμμάτων εργασίας, απενεργοποιείτε τη συσκευή, αποσυνδέετε το βύσμα δικτύου και απομακρύνετε, εάν χρειάζεται, όλα τα βύσματα. Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές μένουν ανεπιτήρητες, ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές και/ή σωματικές βλάβες.
- Παιδιά και άτομα που λόγω φυσικών, αισθητικών ή πνευματικών ικανοτήτων τους ή απειρίας ή έλλειψης γνώσης δεν είναι σε θέση να χειρίζονται με ασφάλεια την ηλεκτρική συσκευή δεν επιτρέπεται να τη χρησιμοποιούν χωρίς την επίβλεψη ή τις οδηγίες ενός υπεύθυνου. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος εσφαλμένου χειρισμού και τραυματισμών.
- Αφήνετε την ηλεκτρική συσκευή μόνο στα χέρια καταρτισμένων ατόμων. Άτομα νεαρής ηλικίας επιτρέπεται να χρησιμοποιούν την ηλεκτρική συσκευή μόνο όταν είναι άνω των 16 ετών, εάν πρέπει να τη χρησιμοποιήσουν στο πλαίσιο της ολοκλήρωσης της επαγγελματικής τους κατάρτισης και επιβλέπονται από ένα καταρτισμένο άτομο.
- Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής και τα καλώδια προέκτασης για τυχόν βλάβες. Σε περίπτωση βλάβης τους, πρέπει να αντικαθίστανται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

## Υποδείξεις ασφαλείας για συσσωρευτές

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- Χρησιμοποιείτε τον συσσωρευτή μόνο εντός του καθορισμένου εύρους θερμοκρασίας λειτουργίας.
- Πριν από την πρώτη χρήση, φορτίζετε πλήρως τον συσσωρευτή με κατάλληλο φορτιστή, ώστε να έχετε μέγιστη απόδοση του συσσωρευτή. Οι συσσωρευτές παραδίδονται μερικώς φορτισμένοι.
- Μην φορτίζετε ποτέ τους συσσωρευτές χωρίς σχετική επίβλεψη. Εάν οι φορτιστές και οι συσσωρευτές μένουν ανεπιτήρητοι, ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές και/ή σωματικές βλάβες κατά τη διαδικασία φόρτισης.
- Προστατεύετε τους συσσωρευτές από τη ζέση, την ηλιακή ακτινοβολία, τη φωτιά και την υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.
- Μη χρησιμοποιείτε τους συσσωρευτές σε εκρηκτικές περιοχές και σε περιβάλλον π.χ. εύφλεκτων αερίων, διαλυτικών, σκόνης, ατμών, υγρασίας. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.
- Μην ανοίγετε τους συσσωρευτές και μην προβαίνετε σε κατασκευαστικές τροποποιήσεις σε αυτούς. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.
- Μη χρησιμοποιείτε συσσωρευτές με ελαττωματικό περίβλημα ή καταστραμμένες επαφές. Σε περίπτωση ζημιάς και μη ορθής χρήσης των συσσωρευτών, μπορεί να εξέλθουν ατμοί. Οι ατμοί μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς. Φροντίστε για καθαρό αέρα και σε περίπτωση ενοχλήσεων αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
- Αποφεύγετε την επαφή με συσσωρευτές που παρουσιάζουν διαρροή. Μην αγγίζετε το υγρό. Το εκρέον υγρό του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή εγκαύματα. Σε περίπτωση επαφής, ξεπλύνετε άμεσα με νερό. Σε περίπτωση εισχώρησης του υγρού στα μάτια, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
- Μην απορρίπτετε τους ελαττωματικούς συσσωρευτές στα οικιακά απορρίμματα. Παραδίετε τους ελαττωματικούς συσσωρευτές σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS ή σε μια εγκεκριμένη επιχείρηση διάθεσης αποβλήτων. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.
- Φυλάξτε τους συσσωρευτές μακριά από τα παιδιά. Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.

## Επεξήγηση συμβόλων

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Κίνδυνος μέτριου βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς (μη αντιστρεπτός).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Υλικές ζημιές, χωρίς υπόδειξη ασφαλείας! Χωρίς κίνδυνο τραυματισμού.



Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης



Η ηλεκτρική συσκευή ανταποκρίνεται στην κατηγορία προστασίας II



Φιλική για το περιβάλλον αποκομιδή



Σήμανση συμμόρφωσης CE

## 1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

### Προβλεπόμενη χρήση

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ενδοσκόπιο με κάμερα REMS CamScope HD χρησιμοποιείται για τον έλεγχο και την ανάλυση βλαβών δύσκολα προσβάσιμων σημείων, όπως κοιλοτήτων, φρεατίων, σωληνώσεων, καναλιών, καμινάδων, κτλ., και χρησιμεύει στην τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων ελέγχου υπό μορφή εικόνων και βίντεο. Όλα τα σεντ καλωδίων της κάμερας προστατεύονται από προσωρινή βύθιση στο νερό (IP 67).

Όλες οι λοιπές εφαρμογές δεν ανταποκρίνονται στον προορισμό χρήσης και συνεπώς απαγορεύονται.

### 1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός

Ενδοσκόπιο με κάμερα, καλώδιση κάμερας Color 8-1 HD 180°/90°, προσαρτώμενο άγκιστρο, προσαρτώμενος μαγνήτης, καλώδιο USB, κάρτα MicroSD 32 GB, βαλιτσάκι, οδηγός γρήγορης εκκίνησης

### 1.2. Κωδικοί προϊόντων

REMS CamScope HD	175400
Καλώδιση κάμερας Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Καθαριστικό μηχανών	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Παροχή ρεύματος	Ενσωματωμένος συσσωρευτής λιθίου-ϊόντων 3,7 V, 4,0 Ah
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ)	155 x 131 x 218 mm
Βάρος	360 g
Οθόνη	5" έγχρωμη TFT-LCD
Pixel (οθόνη)	1280 x 480
Αριθμός pixel	1920 x 1080 ή 1280 x 720
Κατά την εγγραφή	
Μορφή αποθήκευσης (βίντεο)	MOV
Μορφή αποθήκευσης (εικόνα)	JPG
Μνήμη δεδομένων	Κάρτα MicroSD, ≥ 32 GB
Ζουμ	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0πλο
Θερμοκρασιακό εύρος	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Βαθμός υγρασίας	15 – 85% RH

### 1.4. Καλώδιση κάμερας Color 8-1 HD 180°/90°

Αισθητήρας εικόνων	CMOS
Pixel έγχρωμης κάμερας	
180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
Γωνία οπτικού πεδίου	77°
Εύρος εστίασης	
Έγχρωμη κάμερα 180°/90	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Διαστάσεις	Ø 8 x 1155 mm
Βάρος	170 g
Κατηγορία προστασίας κάμερας	IP 67

### Καλώδιση κάμερας Color 8-5 HD

Αισθητήρας εικόνων	CMOS
Pixel έγχρωμης κάμερας 180°	1280 x 720
Γωνία οπτικού πεδίου	77°
Εύρος εστίασης	
Έγχρωμη κάμερα 180°	30 – 80 mm
Διαστάσεις	Ø 8 x 5100 mm
Βάρος	700 g
Κατηγορία προστασίας κάμερας	IP 67

## 2. Θέση σε λειτουργία

### 2.1. Καλώδιση κάμερας Color

Περνάτε τα καλώδια της κάμερας Color (2) στην υποδοχή καλωδίων (3). Τοποθετήστε, παράλληλα, τη θηλιά των καλωδίων της κάμερας στην εγκοπή της φορητής συσκευής. Σφίξτε καλά με το χέρι τα καλώδια της κάμερας με το περικόχλιο-ρακόρ της φορητής συσκευής.

Τα παρεχόμενα εργαλεία, προσαρτώμενο άγκιστρο, προσαρτώμενος μαγνήτης, μπορούν να προσαρτηθούν στην κεφαλή της κάμερας.

## 2.2. Ενδοσκόπιο με κάμερα

Το REMS CamScope HD διαθέτει έναν ενσωματωμένο συσσωρευτή λιθίου-iónτων. Πριν από τη θέση σε λειτουργία, φορτίζετε τον συσσωρευτή: Συνδέστε το REMS CamScope HD σε έναν κατάλληλο φορτιστή λιθίου-iónτων μέσω της υποδοχής φόρτισης (10) με το καλώδιο φόρτισης USB. Συνδέστε τον φορτιστή λιθίου-iónτων σε κατάλληλη πρίζα. **Προσοχή στην τάση δικτύου!** Το REMS CamScope HD μπορεί να λειτουργήσει, επίσης, με τροφοδοτικό τάσης/φορτιστή λιθίου-iónτων. Έτσι, ο συσσωρευτής λιθίου-iónτων του REMS CamScope HD δεν φορτίζει.

Εναλλακτικά αντί του φορτιστή, ο συσσωρευτής του REMS CamScope HD φορτίζεται μόλις γίνει σύνδεση σε υπολογιστή μέσω του καλωδίου φόρτισης USB. Με υπάρχουσα σύνδεση, το REMS CamScope HD μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά για τη μετάδοση δεδομένων.

Στα πλήκτρα λειτουργίας εκχωρούνται διάφορες λειτουργίες.

### 2.2.1. Τοποθέτηση της κάρτας MicroSD

Τοποθετήστε κατάλληλη κάρτα MicroSD στην σχετική υποδοχή (11). Η πλευρά της κάρτας MicroSD με την ετικέτα δείχνει προς την οθόνη (12). Μετά την τοποθέτηση της κάρτας MicroSD, στην οθόνη εμφανίζεται ένα σύμβολο κάρτας SD.

Κατά την εγγραφή εικόνας/βίντεο και τη μετάδοση δεδομένων στον Η/Υ, μην αφαιρείτε την κάρτα MicroSD και μην αποσυνδέετε το καλώδιο USB, προς αποφυγή απώλειας δεδομένων και/ή ζημιάς στην κάρτα MicroSD.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο κάρτες MicroSD από 32 GB και πάνω.

### 2.2.2. Ενεργοποίηση του ενδοσκοπίου με κάμερα

Πατήστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο On/Off (4).

### 2.2.3. Μενού

Στο μενού μπορούν να γίνουν διάφορες ρυθμίσεις, π.χ. γλώσσα, ρυθμός καρτέ, μορφοποίηση της μνήμης.

#### Εμφάνιση και πλοήγηση μενού:

- Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο (4).
- Πατήστε τα πλήκτρα (7) και (8) για να επιλέξετε ένα σημείο μενού. Με το πλήκτρο (6) ανοίξετε το σημείο μενού.
- Πατήστε τα πλήκτρα (7) και (8) για να προβείτε σε ρυθμίσεις.
- Επιβεβαιώστε τη ρύθμιση με το πλήκτρο (6) ή ακυρώστε με το πλήκτρο (4).
- Πιέστε το πλήκτρο (4) για έξοδο από το μενού.

#### Ρύθμιση ημερομηνίας/ώρας:

- Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο (4).
- Πατήστε τα πλήκτρα (7) και (8) για να επιλέξετε το σημείο μενού «Ρυθμίσεις Ημερομηνία/Ωρα». Με το πλήκτρο (6) ανοίξετε το σημείο μενού.
- Πατήστε τα πλήκτρα (7) και (8) για να αλλάξετε την τιμή.
- Επιβεβαιώστε την τιμή με το πλήκτρο (6) για να μεταβείτε στην επόμενη τιμή.
- Πατήστε το πλήκτρο (4) για αποθήκευση των τιμών και έξοδο από το μενού.

#### Ρυθμίσεις:

- **Ανάλυση εικόνας:** Επιλογή 1920 × 1080, 1280 × 720 pixel
- **Γλώσσα:** Ρύθμιση γλώσσας μενού
- **Ρυθμίσεις ημερομηνίας/ώρας:** Ρύθμιση ημερομηνίας/ώρας
- **Μορφοποίηση κάρτας μνήμης:** Διαγραφή όλων των δεδομένων στην κάρτα MicroSD
- **Αυτόματη απενεργοποίηση:** Ρύθμιση χρόνου απενεργοποίησης
- **Ένδειξη ημερομηνίας/ώρας:** Εμφάνιση/απόκρυψη της ημερομηνίας/ώρας στην οθόνη κατά τη μετάδοση σε πραγματικό χρόνο
- **Εργασιαστικές ρυθμίσεις:** Επαναφορά στις εργασιαστικές ρυθμίσεις
- **Έκδοση υλικολογισμικού:** Εμφάνιση της εγκατεστημένης έκδοσης υλικολογισμικού

### 2.2.4. Σύνδεση σε υπολογιστή

Το REMS CamScope HD μπορεί να συνδεθεί σε υπολογιστή μέσω του καλωδίου USB. Η κάρτα MicroSD εμφανίζεται στον υπολογιστή όπως ένας εξωτερικός σκληρός δίσκος. Τα αποθηκευμένα βίντεο και οι εικόνες μπορούν να προβληθούν, να υποβληθούν σε περαιτέρω επεξεργασία ή να αποθηκευτούν στον υπολογιστή.

Κατά τη μετάδοση εικόνας/βίντεο, μην αφαιρείτε την κάρτα MicroSD και μην αποσυνδέετε το καλώδιο USB. Σε αντίθετη περίπτωση, υπάρχει κίνδυνος απώλειας των δεδομένων ή βλάβης της κάρτας MicroSD.

## 3. Λειτουργία

Μετά την ενεργοποίηση του ενδοσκοπίου με κάμερα, η εικόνα από την κάμερα εμφανίζεται σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη (12).

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην τσακίζετε ή λυγίζετε υπερβολικά το καλώδιο της κάμερας.

### 3.1. Ζουμ και λειτουργία με χρώμα / σε κλίμακα του γκρι

Η εικόνα από την κάμερα μπορεί να μεγεθύνεται πατώντας στιγμιαία το πλήκτρο (9) ή να εμφανίζεται σε αποχρώσεις του γκρι πατώντας και κρατώντας το πλήκτρο. Οι μεγεθύνσεις επηρεάζουν μόνο ό,τι εμφανίζεται στην οθόνη και δεν αποθηκεύονται.

### 3.2. Ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης και της κάμερας

Η φωτεινότητα της οθόνης και της κάμερας μπορεί να ρυθμιστεί με τα πλήκτρα (6) και (8). Υπάρχουν 4 διαθέσιμα επίπεδα σε κάθε περίπτωση.

### 3.3. Λήψη/αποθήκευση εικόνας

Μπορείτε να τραβήξετε μια εικόνα με το πλήκτρο (7) και να την αποθηκεύσετε στην κάρτα MicroSD όπως φαίνεται στην οθόνη (12). Οι μεγεθύνσεις επηρεάζουν μόνο ό,τι εμφανίζεται στην οθόνη και δεν αποθηκεύονται.

### 3.4. Εγγραφή/αποθήκευση βίντεο

Μπορείτε να ξεκινήσετε μια εγγραφή βίντεο πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο (7). Σταματήστε την εγγραφή βίντεο πατώντας εκ νέου το πλήκτρο (7). Το βίντεο αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD όπως φαίνεται στην οθόνη (12). Οι μεγεθύνσεις επηρεάζουν μόνο ό,τι εμφανίζεται στην οθόνη και δεν αποθηκεύονται.

### 3.5. Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο

Οι αποθηκευμένες εικόνες και τα βίντεο μπορούν να προβληθούν πατώντας το πλήκτρο (5). Χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα (7) και (8) για κύλιση στις εικόνες και τα βίντεο. Πατήστε το πλήκτρο (6) για την αναπαραγωγή ενός επιλεγμένου βίντεο.

Κατά την αναπαραγωγή του βίντεο:

- **Παύση:** Πατήστε το πλήκτρο (6). Πατήστε το ξανά για συνέχεια της αναπαραγωγής.
- **Προς τα εμπρός:** Πατήστε το πλήκτρο (7) για εναλλαγή μεταξύ των ταχυτήτων 2x, 4x, 8x.
- **Προς τα πίσω:** Πατήστε το πλήκτρο (8) για εναλλαγή μεταξύ των ταχυτήτων 2x, 4x, 8x.
- **Μετάβαση στην αρχή του βίντεο:** Πατήστε στιγμιαία το πλήκτρο (5) για να μεταβείτε στην αρχή του βίντεο.
- **Διαγραφή:** Πατήστε παρατεταμένα το πλήκτρο (5) για διαγραφή του βίντεο.

Πατήστε το πλήκτρο (5) για έξοδο από την οθόνη εικόνας/βίντεο.

### 3.6. Διαγραφή εικόνας/βίντεο

Επιλέξτε την προς διαγραφή εικόνα/το βίντεο όπως περιγράφεται στο σημείο 3.5. και πιέστε το πλήκτρο (5) για περ. 1 δευτερόλεπτο. Στην ερώτηση ασφαλείας, με τα πλήκτρα (7) και (8) επιλέξτε «Επιβεβαίωση» και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο (6).

### 3.7. Περιστροφή/Κατοπτρισμός

Η εικόνα από την έγχρωμη κάμερα σε πραγματικό χρόνο μπορεί να περιστραφεί/κατοπτριστεί στην οθόνη (12) κρατώντας πατημένο το πλήκτρο (6). Μετά την ενεργοποίηση του REMS CamScope HD, η εικόνα δεν περιστρέφεται ούτε κατοπτρίζεται στην οθόνη (12). Πατώντας επανειλημμένα και παρατεταμένα το πλήκτρο (6), η εικόνα προβάλλεται:

- συστραμμένη κατά 180° και κατοπτρισμένη
- χωρίς περιστροφή και κατοπτρισμένη
- συστραμμένη κατά 180°, χωρίς να κατοπτρίζεται
- χωρίς περιστροφή και χωρίς να κατοπτρίζεται

### 3.8. Εναλλαγή έγχρωμων καμερών, καλωδίωση κάμερας Color 8-1 HD 180°/90° (Εικ. 1)

Μετά την ενεργοποίηση του REMS CamScope HD, η 180° ευθεία έγχρωμη κάμερα είναι ενεργή. Πατώντας επανειλημμένα και παρατεταμένα το πλήκτρο (8), μπορεί να γίνει εναλλαγή μεταξύ των έγχρωμων καμερών, σε:

- έγχρωμη κάμερα με γωνία 90°
- έγχρωμη κάμερα 180° ευθεία και γωνία 90°
- ευθεία έγχρωμη κάμερα 180°

των οποίων οι εικόνες εμφανίζονται σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη (12). Εάν και οι δύο έγχρωμες κάμερες είναι ενεργές ταυτόχρονα, και οι δύο εικόνες από τις έγχρωμες κάμερες εμφανίζονται δίπλα-δίπλα στην οθόνη σε πραγματικό χρόνο.

## 4. Συντήρηση/Επισκευή

### 4.1. Συντήρηση

Καθαρίζετε τακτικά την ηλεκτρική συσκευή, ειδικά εάν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο διάστημα.

Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (π.χ. περίβλημα) μόνο με καθαριστικό μηχανών REMS CleanM (Κωδ. πρ. 140119) ή με ήπιο σαπούνι και νωπό πανί. Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Αυτά περιέχουν συχνά χημικά που μπορούν να βλάψουν τα πλαστικά μέρη. Για τον καθαρισμό μη χρησιμοποιείτε ποτέ βενζίνη, τερεβινθέλαιο, αραιωτικά ή παρόμοια προϊόντα. Καθαρίζετε την οθόνη (12) μόνο με ένα κατάλληλο, μαλακό, στεγνό πανί. Φροντίστε ώστε να μην εισέρχονται ρύποι στο βύσμα/στην υποδοχή των καλωδίων (3) του σετ καλωδίων κάμερας Color (2) ή του REMS CamScope HD καθώς και στην υποδοχή σύνδεσης/φόρτισης USB (10), στο Reset (13) και στην υποδοχή των καρτών MicroSD (11).

### 4.2. Έλεγχος/Επισκευή

Εργασίες συντήρησης και επισκευής δεν είναι δυνατές στο REMS CamScope HD.

## 5. Βλάβες

### 5.1. Βλάβη: Δεν υπάρχει εικόνα στην οθόνη (12)

#### Αιτία:

- Η καλωδίωση κάμερας Color HD (2) δεν έχει τοποθετηθεί σωστά
- Η καλωδίωση κάμερας Color έχει τοποθετηθεί για REMS CamScope
- Άδειος συσσωρευτής
- Η ηλεκτρική συσκευή είναι ελαττωματική

#### Αντιμετώπιση:

- Τοποθετήστε την καλωδίωση κάμερας Color HD όπως περιγράφεται στο σημείο 2.1..
- Τοποθετήστε καλωδίωση κάμερας Color HD.
- Φορτίστε τον συσσωρευτή μέσω υπολογιστή ή φορτιστή, τηρώντας τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης.
- Η ηλεκτρική συσκευή πρέπει να ελεγχθεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

### 5.2. Βλάβη: Η ένδειξη της οθόνης (12) δεν αλλάζει παρότι η κάμερα κινείται ή πιέζεται ένα πλήκτρο.

#### Αιτία:

- Το περιεχόμενο της οθόνης (12) δεν κινείται.

#### Αντιμετώπιση:

- Πατήστε προσεκτικά το πλήκτρο Reset (13) με έναν π.χ. κυρτωμένο συνδετήρα.

### 5.3. Βλάβη: Δεν είναι δυνατή η λήψη εικόνων/βίντεο.

#### Αιτία:

- Κάρτα MicroSD < 32 GB
- Η κάρτα MicroSD παρουσιάζει βλάβη
- Δεν υπάρχει κάρτα MicroSD

#### Αντιμετώπιση:

- Τοποθετήστε κάρτα MicroSD ≥ 32 GB, βλ. 2.2.1.
- Αντικαταστήστε την κάρτα MicroSD, βλ. 2.2.1.
- Τοποθετήστε κάρτα MicroSD, βλ. 2.2.1.

## 6. Διάθεση

Το REMS CamScope HD και οι συσσωρευτές δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα μετά το τέλος χρήσης τους. Πρέπει να απορρίπτονται κανονικά σύμφωνα με τη νομοθεσία.

## 7. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Παράπονα γίνονται αποδεκτά μόνο εάν το προϊόν παραδοθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS χωρίς προηγούμενες επεμβάσεις και σε άθικτη κατάσταση. Προϊόντα και εξαρτήματα που έχουν αντικατασταθεί περιέχονται στην ιδιοκτησία της REMS.

Τα έξοδα μεταφοράς αναλαμβάνει ο χρήστης.

Μπορείτε να βρείτε έναν πίνακα με τα εξουσιοδοτημένα και συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της REMS στην ιστοσελίδα [www.rems.de](http://www.rems.de). Για τις χώρες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα, το προϊόν πρέπει να παραδίδεται στη διεύθυνση SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Τα νόμιμα δικαιώματα του χρήστη, ειδικά οι αξιώσεις εγγύησης του σε περίπτωση ελλείψεων έναντι του πωλητή, καθώς και οι αξιώσεις εξαιτίας σκόπιμης παραβίασης των υποχρεώσεων και οι αξιώσεις που απορρέουν από την ευθύνη από ελαττωματικά προϊόντα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση.

Για την παρούσα εγγύηση ισχύει η γερμανική νομοθεσία αποκλεισμένων των κανόνων παραπομπής του γερμανικού Διεθνούς Ιδιωτικού Δικαίου, καθώς και αποκλεισμένης της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τις διεθνείς πωλήσεις κινητών πραγμάτων (CISG). Εγγυητής αυτής της εγγυήσεως κατασκευαστή, που ισχύει παγκοσμίως, είναι η REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

### Şekil 1

1	LED'li renkli kamera	8	Parlaklık kamera düşmesi; aşağı; renkli kamerayı değiştir (kamera kablo seti Renkli 8-1 HD 180°/ 90°)
2	Kamera kablo seti Color		
3	Kablo fişi / yuvası		
4	Açma / Kapatma Tuşu; Menü; İptal Et	9	Zoom tuşu; Renk / gri tonlamayı değiştir
5	Kayıtları Görüntüle Tuşu; Sil	10	USB bağlantısı / şarj yuvası
6	Ekran Parlaklığı Tuşu; Video Oynatma; OK, Döndürün	11	MicroSD kart yuvası
7	Video / Resim Kayıt Tuşu; Yukarı tuşu	12	Ekran
		13	Reset

## Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli alet" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu) veya aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) kapsar.

### 1) Çalışma yerinde güvenlik

- Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Düzensizlik ya da aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aletle içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın. Elektrikli aletler, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcımlar üretirler.
- Elektrikli aleti kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun. Dikkatiniz dağıldığında elektrikli alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.

### 2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptörlü fişleri topraklamalı elektrikli aletlerle birlikte kullanmayın. Değiştirilmeyen fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının. Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmur veya nemden uzak tutun. Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- Bağlantı kablosunu elektrikli aleti taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için kullanmayın. Bağlantı kablosunu ısı, yağ, keskin kenarlar veya hareketli aksamlardan uzak tutun. Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aletle açık alanda çalışacaksanız, dış alanlarda kullanım için de uygun olan uzatma kabloları kullanın. Dış alanlara mahsus bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- Elektrikli aletin nemli bir ortamda kullanılması kaçınılmazsa, hatalı akım koruyucu şalteri kullanın. Hatalı akım koruyucu şalterinin kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

### 3) Kişilerin güvenliği

- Dikkatli olun, itinayla çalışın ve elektrikli aleti kullanarak işe başlarken sakın olun. Yorgun olduğunuz veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altında olduğunuz zamanlar elektrikli aletler kullanmayın. Elektrikli aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın ve daima bir koruyucu gözlük takın. Elektrikli aletin türü ve kullanımına göre takılacak toz maskesi, kaymaz iş ayakkabıları, kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu ekipman yaralanma riskini azaltır.
- Aletin istenmeden kullanıma alınmasını önleyin. Elektrik kablosunu prize takarken ve/veya aküyü yerleştirirken, elektrikli aleti alırken veya taşırken elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olun. Elektrikli aleti taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya elektrikli aleti açık konumdayken elektriğe bağlamanız kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın. Rotatif bir elektrikli aletin bir kısmında bulunan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- Normal olmayan duruşlardan kaçının. Her zaman için yere sağlam basın ve dengedenizi sağlayın. Böylelikle elektrikli aleti beklenmedik durumlara karşısında daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı ve kıyafetlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
- Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzenekler takılmalı ve doğru şekilde kullanılmalıdır. Toz emme düzeneklerinin kullanılması, tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltabilir.
- Dikkati hiçbir zaman elden bırakmayın ve çok kez kullanmış nedeniyle elektrikli aleti iyi tanısanız da, elektrikli aletlere yönelik güvenlik kurallarını çiğnemeyin. Dikkatsiz bir davranış saniyeler içinde ağır yaralanmalara sebep olabilir.

### 4) Elektrikli aletin kullanımı ve davranışlar

- Elektrikli aleti aşırı zorlanmalara maruz bırakmayın. Yapacağınız işe uygun olan elektrikli aleti kullanın. Uygun elektrikli aletle belirtilen performans aralığında hem daha iyi, hem de daha güvenli çalışırsınız.
- Şalteri bozuk olan elektrikli aletleri kullanmayın. Açılıp kapatılması artık mümkün olmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- Aleti ayarlamadan, kullanılan aleti değiştirmeden veya elektrikli aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya çıkarılabilir aküyü çıkarın. Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.
- Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin aleti kullanmalarına müsaade etmeyin. Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.
- Elektrikli aletin ve kullanılan aletin koruyucu bakımını itinayla yapın. Hareketli parçaların kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılması veya elektrikli aletlerin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Hasarlı parçaları, elektrikli alet tekrar kullanmadan önce onarımlarını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımlarının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.
- Kesici aletleri keskin ve temiz tutun. Bakımı itinayla yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler, çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.
- Elektrikli aleti, kullanılan aleti, kullanılan aletleri vb. bu talimatlar doğrultusunda kullanın. Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın. Elektrikli aletlerin öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir.
- Kulplar ve tutma yerlerini kuru ve temiz tutun, ayrıca yağ ve gresten arındırın. Kaygan kulplar ve tutma yerleri elektrikli aletin beklenmedik durumlarda güvenli kullanımını ve kontrolünü engeller.

### 5) Akülü aletin kullanımı ve davranışlar

- Akülerini sadece üretici tarafından önerilen şarj aletleriyle şarj edin. Belirli bir akü türü için tasarlanmış olan şarj aleti, başka akülerle birlikte kullanıldığında yangın tehlikesi söz konusudur.
- Elektrikli aletlerde sadece öngörülen akülerini kullanın. Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.
- Kullanılmayan akülerini kâğıt kısıpçıklarından, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan ve kontakların köprülenmesine sebep olabilecek diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun. Akü kontakları arasında meydana gelebilecek kısa devre yanmalara veya yangına yol açabilir.
- Yanlış kullanım halinde aküden sıvı dışarı sızabilir. Sıvıyla temastan kaçın. Yanlışlıkla temas halinde söz konusu yeri bol suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora müraعات edin. Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.
- Hasarlı veya modifiye edilmiş akülerini kullanmayın. Hasarlı veya modifiye edilmiş aküler beklenmedik tutum sergileyebilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikesine yol açabilirler.
- Aküyü ateş ya da aşırı yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın. Ateş veya 130°C üzerindeki sıcaklıklar patlamaya yol açabilir.
- Şarj işlemine ilişkin talimatlara uyun ve aküyü ya da akülü aleti hiçbir zaman kullanım kılavuzunda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin. Yanlış şarj veya izin verilen sıcaklık aralığının dışında şarj edilmesi aküyü tahrip edebilir ve yangın tehlikesini artırabilir.

### 6) Servis

- Elektrikli aletinizi orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin. Böylelikle elektrikli aletin güvenliği korunmuş olur.
- Hiçbir zaman hasarlı akülerin bakımını yapmayın. Akülerin her türlü bakımı sadece üretici ya da yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.

## Kameralı endoskoplar için güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

- Hasarlı olduğu durumlarda elektrikli aleti kullanmayın. Kaza tehlikesi vardır.
- Elektrikli cihazın mekanik olarak zorlanmasını önleyin. Elektrikli cihazı sallamayın veya düşürmeyin. Aksi takdirde elektrikli alet zarar görebilir.
- Ekran (12) üzerinde baskı uygulamayın. Aksi takdirde ekran zarar görebilir.
- Elektrikli aleti > 50°C ya da < -10°C sıcaklıklara maruz bırakmayın, direkt güneş ışınlarından ve ısıtıcılardan koruyun. Aksi takdirde elektrikli alet zarar görebilir.
- Elektrikli aleti neme karşı koruyun. Aksi takdirde elektrikli alet zarar görebilir. Sadece kamera ve kamera kablosu zaman zaman suya daldırmaya karşı korunmuştur.
- Resim/Video kaydedilirken/aktarılrken MicroSD kartı çıkarmayın ya da USB kablosunun bağlantısını ayırmayın. Veriler silinebilir ya da MicroSD kartı zarar görebilir.
- Kamera merceğine doğrudan bakmayın. Gözleriniz kamaşabilir!
- Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın. Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması (örneğin koruyucu gözlük, iş eldivenleri) kazalara karşı korur.

- Kamerayı zorla bir deliğe sokmayın ya da dışarı çekmeyin. Aksi takdirde zarar görülebilir.
- Kamera kablo setlerini bükmeyin. *Tel kopması sebebiyle kablo zarar görülebilir!*
- Kamera kablo setlerini insan ya da hayvanların vücutlarındaki deliklere sokmayın. *Yaralanma tehlikesi vardır.*
- Cihazı asla gözetimsiz bir şekilde çalışır durumda bırakmayın. Çalışmaya uzun süre ara verileceğinden cihazı kapatın, fişi prizden çekin ve gerekirse tüm fişleri sökün. *Gözetimsiz kalmaları halinde elektrikli aletler maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.*
- Fiziksel, duyuşsal veya zihinsel özürülü olan, tecrübe ve bilgi yetersizliği nedeniyle elektrikli aleti güvenli şekilde kullanamayacak kişilerin ve çocukların elektrikli aleti gözetimsiz ya da sorumlu bir kişinin talimatı olmadan kullanmaları yasaktır. *Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi söz konusudur.*
- Elektrikli aleti sadece iş konusunda eğitilmiş olan kişilere teslim edin. *Elektrikli alet gençler tarafından ancak 16 yaşından büyük olmaları, elektrikli aleti kullanmalarının mesleki eğitimleri için gerekli olması ve uzman bir kişinin denetimi altında bulunmaları şartıyla kullanılabilir.*
- Elektrikli aletin bağlantı kablosunu ve uzatma kablolarını düzenli aralıklarla hasar açısından kontrol edin. *Hasar halinde bunların kalifiye uzman personel ya da yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmelerini sağlayın.*

## Aküler için güvenlik uyarıları

### ⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. *Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

- Aküyü sadece belirtilen çalışma sıcaklığı aralığında kullanın.
- Aküyü ilk kez kullanmadan önce, tam akü gücünü korumak için uygun bir şarj cihazı ile tamamen şarj edin. *Aküler kısmen şarjlı teslim edilir.*
- Aküleri asla gözetimsiz şarj etmeyin. *Şarj sırasında gözetimsiz kalmaları halinde şarj cihazlarında ve akülerde maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.*
- Aküleri ısı, güneş ışınları, ateş, nem ve sıvılara karşı koruyun. *Patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur.*
- Aküleri patlama tehlikesi olan yerlerde ve örneğin yanabilir gaz, solvent, toz, buhar ve sıvıların yakınlığında kullanmayın. *Patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur.*
- Aküleri açmayın ve aküde yapısal herhangi bir değişiklik yapmayın. *Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.*
- Gövdesi ya da kontakları hasar görmüş aküleri kullanmayın. *Akülerin hasar görmesi ve kurallara aykırı kullanılması halinde dışarı buhar sızabilir. Buharlar solunum organlarını tahriş edebilir. Temiz hava girmesini sağlayın ve şikayetler belirdiğinde bir doktora gidin.*
- Sızan akülerle temas etmekten kaçının. Sıvıya dokunmayın. *Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir. Temas halinde söz konusu yeri derhal suyla yıkayın. Sıvı gözlemlere girdiğinde ayrıca bir doktora başvurun.*
- Hasarlı aküleri normal ev atığı olarak imha etmeyin. *Hasarlı aküleri yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanına ya da ruhsatlı bir imha şirketine teslim edin. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.*
- Aküleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. *Kaza tehlikesi vardır.*

### Sembollerin anlamı

#### ⚠ UYARI

Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açabilecek orta risk derecesinde tehlikelere işaret eder.

#### DUYURU

Maddi hasar, güvenlik duyurusu değildir! Yaralanma tehlikesi yoktur.



Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun



Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha



CE Uygunluk sembolü

## 1. Teknik veriler

### Tasarım amacına uygun kullanım

#### ⚠ UYARI

REMS CamScope HD kameralı endoskop boşluklar, şaftlar, borular, kanallar, bacalar gibi ulaşılması zor yerlerde denetleme ve hasar tespit analizlerinin yapılmasında kullanılır ve denetleme neticelerinin resim ve video olarak dokümantasyonuna yarar. Kamera kablo setlerinin tamamı suya geçici olarak daldırılmaya karşı korumalıdır (IP 67).

### 1.1. Teslimat kapsamı

Kamera endoskopu, Renkli 8-1 HD 180°/90° kamera kablo seti, montaj kancası, montaj miknatısı, USB kablosu, 32 GB MicroSD kart, kılıf, hızlı başlangıç kılavuzu

### 1.2. Ürün numaraları

REMS CamScope HD	175400
Kamera kablo seti Renkli 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Makine temizleyicisi	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Güç kaynağı	entegre Li-ion akü 3,7 V, 4,0 AH
Ebatlar (U x G x Y)	155 x 131 x 218 mm
Ağırlık	360 g
Ekran	5" Renkli TFT-LCD
Piksel (Ekran)	1280 x 480
Piksel sayısı	1920 x 1080 veya 1280 x 720
kayıt sırasında	
Kayıt Formatı (Video)	MOV
Kayıt Formatı (Resim)	JPG
MicroSD kart veri depolama,	≥ 32 GB
Zoom	1.5 / 2.0 / 3.0 / 4.0 kat
Sıcaklık aralığı	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122 °F
Nem oranı	15 – 85% RH

### 1.4. Kamera kablo seti Color 8-1 HD 180°/90°

Resim sensörü	CMOS
Piksel renkli kamera 180°/90°	1280 x 720 / 1280 x 712
İzleme açısı	77°
Fokus aralığı	
Renkli kamera 180°/90°	30 – 80 mm / 15 – 60 mm
Ebatlar	Ø 8 x 1155 mm
Ağırlık	170 g
Kamera koruma türü	IP 67

### Kamera kablo seti Color 8-5 HD

Resim sensörü	CMOS
Piksel renkli kamera 180°	1280 x 720
İzleme açısı	77°
Fokus aralığı	
Renkli kamera 180°	30 – 80 mm
Ebatlar	Ø 8 x 5100 mm
Ağırlık	700 g
Kamera koruma türü	IP 67

## 2. Kullanıma alma

### 2.1. Kamera kablo seti Color

Renkli kamera kablo setini (2) kablo yuvasına (3) takın. Bu sırada kamera kablo setinin kulağını el cihazının oluşuna yönlendirin. Kamera kablo setini el cihazının başlıklı somunuyla elle sıkın.

Birlikte teslim edilen aletler, geçme kanca, geçme miknatıs kamera kafasına takılabilir.

### 2.2. Kameralı endoskop

REMS CamScope HD entegre Li-Ion aküye sahiptir. Kullanıma almadan önce aküyü şarj edin: REMS CamScope HD cihazını USB şarj kablosu ile şarj yuvası (10) üzerinden uygun bir Li-Ion şarj cihazına bağlayın. Li-Ion şarj cihazını uygun bir prize takın. **Şebeke voltajını dikkate alın!** REMS CamScope HD akım beslemesiyle/Li-Ion şarj aletiyle de işletilebilir. Bu durumda REMS CamScope HD'nin Li-Ion pili şarj edilmez.

Şarj cihazına alternatif olarak, REMS CamScope HD'nin pili, USB şarj kablosu aracılığıyla bir bilgisayara bağlanıp bağlanmaz şarj olmaya başlar. Mevcut bir bağlantı ile REMS CamScope HD sadece veri aktarımı için kullanılabilir.

Çalıştırma tuşlarının her birine birkaç işlev atanmıştır.

#### 2.2.1. MicroSD kartın takılması

Uygun MicroSD kartı MicroSD kart yuvasına (11) takın. MicroSD kartın etiketli tarafı ekrana doğru bakar (12). MicroSD kartı taktıktan sonra ekranda bir SD kart sembolü belirir.

Veri kaybını ve/veya MicroSD kartın hasar görmesini önlemek için görüntü/video kaydı ve bilgisayara veri aktarımı sırasında MicroSD kartı veya USB kablosunu çıkarmayın.

Yalnızca 32 GB veya daha büyük kapasiteli MicroSD kartlar kullanılabilir.

#### 2.2.2. Kameralı endoskopun çalıştırılması

Açma/kapatma tuşunu (4) basılı tutun.

#### 2.2.3. Menü

Menüde dil, resim oranı, bellek kartına format atılması gibi çeşitli ayarlar yapılabılır.

#### Menünün çağırılması ve navigasyon:

- (4) tuşuna kısaca basın.
- Bir menü noktası seçmek için (7) ve (8) tuşlarına basın. Menü noktasını (6) tuşu ile açın.
- Ayarları yapmak için (7) ve (8) tuşlarına basın.
- Uyarı (6) tuşu ile onaylayın veya (4) tuşu ile iptal edin.
- Menüden çıkmak için (4) tuşuna basın.



**Tarihin/saatin ayarlanması:**

- (4) tuşuna kısaca basın.
- "Tarih / saat ayarları" menü ögesini seçmek için (7) ve (8) düğmelerine basın. Menü noktasını (6) tuşu ile açın.
- Değeri değiştirmek için (7) ve (8) tuşlarına basın.
- Bir sonraki değere geçmek için değeri (6) tuşu ile onaylayın.
- Değeri kaydetmek ve menüden çıkmak için (4) tuşuna basın.

**Ayarlar:**

- **Resim çözünürlüğü:** 1920 × 1080, 1280 × 720 piksel seçimi
- **Dil:** Menü dilini ayarlayın
- **Tarih/saat ayarları:** Tarihi/saati ayarlayın
- **Bellek kartına format atma:** MicroSD karttaki tüm verileri silin
- **Otomatik kapatma:** Kapatma zamanını ayarlayın
- **Tarih/saat göstergesi:** Gerçek zamanlı iletişim sırasında ekranda tarih/saati gösterme/gizleme
- **Fabrika ayarları:** Fabrika ayarlarına geri dönme
- **Bellenim sürümü:** Kurulumu yapılmış bellekim sürümünün görüntüleyin

**2.2.4. Bilgisayara bağlantı**

REMS CamScope HD, USB kablosu aracılığıyla bir bilgisayara bağlanabilir. MicroSD kart bilgisayarda harici bir sabit diske benzer şekilde görüntülenir. Depolanan videolar ve resimler görüntülenebilir, üzerinde işlem yapılabilir veya bilgisayara kaydedilebilir.

Resim/Video aktarımı sırasında MicroSD kartı çıkarmayın veya USB kablosunun bağlantısını ayırmayın. Veriler silinebilir, MicroSD kartı zarar görebilir.

**3. İşletim**

Kamera endoskopi açıldıktan sonra, kameranın resmi ekranda (12) gerçek zamanlı olarak gösterilir.

**DUYURU**

Kamera kablosunu bükmeyin veya aşırı derecede eğmeyin.

**3.1. Zoom ve renkli/gri tonlamalı mod**

Kameranın resmi (9) tuşuna kısa süre basarak büyütülebilir veya uzun süre basarak gri tonlamalı olarak görüntülenebilir. Büyütme işlemleri yalnızca ekrandaki görüntüyü etkiler ve kaydedilmez.

**3.2. Ekran ve kamera parlaklığının ayarlanması**

Ekranın ve kameranın parlaklığı (6) ve (8) tuşları ile ayarlanabilir. Her durumda 4 seviye mevcuttur.

**3.3. Resim çekme/kaydetme**

Düğme (7) ile bir resim çekilebilir ve ekranda (12) gösterildiği gibi MicroSD karta kaydedilir. Büyütme işlemleri yalnızca ekrandaki görüntüyü etkiler ve kaydedilmez.

**3.4. Video çekme/kaydetme**

(7) tuşu basılı tutarak video kaydı başlatılabilir. (7) tuşuna tekrar basarak video kaydını durdurun. Video, ekranda gösterildiği gibi MicroSD karta kaydedilir (12). Büyütme işlemleri yalnızca ekrandaki görüntüyü etkiler ve kaydedilmez.

**3.5. Resim/video oynatma**

Kaydedilen resimler ve videolar (5) tuşuna basılarak görüntülenebilir. Resimler ve videolar arasında gezinmek için (7) ve (8) tuşlarını kullanın. Seçilen bir videoyu izlemek için (6) tuşuna basın.

Video oynatma sırasında:

- **Duraklatma:** (6) tuşuna kısaca basın. Oynatmaya devam etmek için tekrar basın.
  - **İleri alma:** 2x, 4x, 8x hızları arasında geçiş yapmak için (7) tuşuna basın.
  - **Gerilme:** 2x, 4x, 8x hızları arasında geçiş yapmak için (8) tuşuna basın.
  - **Videonun başına dönme:** Videonun başına dönmek için (5) tuşuna kısaca basın.
  - **Silme:** Videoyu silmek için (5) tuşuna basılı tutun.
- Resim/video ekranından çıkmak için (5) tuşuna basın.

**3.6. Resim/video silme**

Silinecek resmi/videoyu Bölüm 3.5'te tarif edildiği gibi seçin ve (5) tuşuna yaklaşık 1 saniye basılı tutun. Güvenlik sorgulamasında (7) ve (8) tuşları ile "Onayla" seçeneğini seçin ve tuş (6) ile onaylayın.

**3.7. Döndür / Yansıt**

Renkli kameradan gerçek zamanlı olarak gelen görüntü, düğmeye (6) basılı tutularak ekranda (12) döndürülebilir / yansıtılabilir. REMS CamScope HD açıldıktan sonra görüntü döndürülmez ve ekranda yansıtılmış olarak gösterilmez (12). Resmi görüntülemek için düğmeyi (6) arka arkaya basılı tutun:

- 180° döndürülmüş ve yansıtılmış
- döndürülmemiş ve yansıtılmış
- 180° döndürülmüş ve yansıtılmamış
- döndürülmemiş ve yansıtılmamış olarak görüntülenir.

**3.8. Renkli kameraların değiştirilmesi, kamera kablo seti Color 8-1 HD 180°/90° (Şek. 1)**

REMS CamScope HD açıldıktan sonra 180° düz renkli kamera aktif hale gelir. Düğmeye (8) tekrar tekrar basarak ve basılı tutarak renkli kameralar arasında geçiş yapabilirsiniz:

- 90° açılı renkli kamera
- 180° düz ve 90° açılı renkli kamera
- 180° düz renkli kamera

görüntüleri ekranda gerçek zamanlı olarak gösterilir (12). Her iki renkli kamera aynı anda aktifse, renkli kameralardan gelen her iki görüntü de ekranda gerçek zamanlı olarak yan yana gösterilir.

**4. Koruyucu bakım****4.1. Tamir ve bakım çalışmaları**

Elektrikli aleti düzenli aralıklarla, özellikle uzun süre kullanılmadığında temizleyin.

Plastik parçaları (örneğin gövde) sadece REMS CleanM makine temizleme maddesi (Ürün No. 140119) veya hafif sabunlu su ve nemli bir bezle temizleyin. Evlerde kullanılan deterjanları kullanmayın. Bunlar çoğu kez plastik parçalara zarar verebilecek kimyasallar içermektedir. Temizlemek için kesinlikle benzin, terebentin yağı, inceltici ya da benzer ürünler kullanmayın. Ekranı (12) sadece yumuşak ve kuru olan uygun bir bezle temizleyin. Renkli kamera kablo seti (2) veya REMS CamScope HD'nin kablo fişine/yuvasına (3) ve USB bağlantı/şarj yuvasına (10), reset (13) ve MicroSD kart yuvasına (11) kir girmediğinden emin olun.

**4.2. Denetleme/Onarım**

REMS CamScope HD üzerinde bakım ve onarım çalışması yapılması mümkün değildir.

**5. Arızalar****5.1. Arıza: Ekranda resim yok (12)****Sebebi:**

- Renkli HD kamera kablo seti (2) doğru monte edilmemiştir
- REMS CamScope için renkli kamera kablo seti monte edilmiştir
- Akü boş
- Elektrikli cihaz bozuk

**5.2. Arıza: Kamera hareket ettirilmesine ve tuşa basılmasına rağmen ekrandaki (12) görüntü değişmiyor.****Sebebi:**

- Gösterge (12) hareket etmiyor.

**5.3. Arıza: Fotoğraf/video çekilemiyor.****Sebebi:**

- MicroSD kart < 32 GB
- MicroSD kart bozuk
- MicroSD kart hata veriyor

**Çözüm:**

- Renkli HD kamera kablo seti Bölüm 2.1'de tarif edildiği gibi monte edilmelidir.
- Renkli HD kamera kablo setini monte edin.
- Aküyü bilgisayar üzerinden veya şarj cihazı ile şarj edin, ilgili kullanım talimatlarına uyun.
- Elektrikli cihazın yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini sağlayın.

**Çözüm:**

- Reset tuşuna (13) kâğıt kısıp gibi bir aletle dikkatle basın.

**Çözüm:**

- 32 GB veya üzeri MicroSD kartı takın, bkz. 2.2.1.
- MicroSD kartı değiştirin, bkz. 2.2.1.
- MicroSD kartı takın, bkz. 2.2.1.

## 6. İmha

REMS CamScope HD ve aküleri kullanım ömürlerinin sonunda evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir. Yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmeleri gerekir.

## 7. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmemiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

REMS Sözleşmeli Müşteri hizmetleri servisleri listesini İnternet'te [www.rems.de](http://www.rems.de) adresi altında görüntüleyebilirsiniz. Burada yer almayan ülkeler için ürün Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland adresindeki SERVICE-CENTER iletilmelidir. Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, aynı zamanda kasıtlı yükümlülük ihlali ve ürün sorumluluk hakkı istemleri bu garantiyle kısıtlanmaz.

Bu garanti için, Alman Uluslararası kişisel haklarının sevk kuralları aynı zamanda Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir. Dünya çapında geçerli bu üretici garantisinin garantörü REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen Deutschland.

## 8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parça listeleri.

## Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

Фиг. 1

1	Цветна камера със светодиоди	8	Бутон за яркост на камерата;
2	Комплект кабел с камера Color		надолу; превключване цветна
3	Кабелен щепсел/букса		камера (комплект кабел с
4	Бутон включване/изключване;		камера Color 8-1 HD 180°/90°)
	меню; прекъсване	9	Бутон увеличение; превключ-
5	Бутон за показване на записите;		ване на цвят /
	изтриване		степен на сивото
6	Бутон за яркост на дисплея;	10	USB порт/букса за зареждане
	възпроизвеждане на видео;	11	Порт за MicroSD карта
	OK, завъртане	12	Дисплей
7	Бутон за запис на видео/снимка;	13	Нулиране
	нагоре		

## Общи указания за безопасност на електрически инструменти

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Използването в указанията за безопасност понятие „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, включени (с мрежов проводник) в електрическата мрежа или до електрически инструменти с батерия (без мрежов проводник).

#### 1) Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядъкът или неосветените работни зони могат да доведат до злополуки.
- Не работете с електрически инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.
- Дръжте деца и други лица надалеч от електрически инструмент по време на неговата експлоатация. При отвлечане на вниманието можете да загубите контрол върху електрическия инструмент.

#### 2) Електрическа безопасност

- Съединителният щепсел на електрическия инструмент трябва да пасва в електрически контакт. Щепселът не трябва да се променя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели заедно с предпазно заземените електрически инструменти. Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- Избягвайте телесен контакт със заземените повърхности като тръби, парно, печки и хладилници. Налице е повишена опасност от електрически удар, когато вашето тяло е заземено.
- Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически удар.
- Не използвайте кабела за свързване, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтегляте щепсела от контакта. Дръжте кабела за свързване настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. Повердените или отоманите съединителни кабели повишават опасността от електрически удар.
- Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. Използването на кабел, годен за употреба на открито, намалява риска от електрически удар.
- Ако не може да се избегне експлоатацията на електрически инструмент във влажна среда, използвайте дефектотоков прекъсвач. Използването на дефектотоковия прекъсвач намалява риска от електрически удар.

#### 3) Безопасност на персонала

- Бъдете внимателни, внимавайте, какво вършите и работете разумно с електрически инструмент. Не използвайте електрически инструмент, когато сте уморени или се намирате под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. Момент на невнимание при употреба на електрическия инструмент може да доведе до сериозни наранявания.
- Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила. Носенето на лични предпазни средства, като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или защита на слуха, в зависимост от вида на експлоатацията на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- Избягвайте неволното пускане в експлоатация. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрозахранването и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. Ако при носене на електрическия инструмент, пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато прекъсвача е на позиция включен, това може да доведе до злополука.
- Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. Инструмент или ключ, намиращи се във въртяща се част на електрическия инструмент, може да доведат до наранявания.

- Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и винаги пазете равновесие. Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.
- Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте коси и облекло настрана от движещи се части. Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.
- Ако се наложи да се монтират прахозасмукващи и прахоулавящи устройства, те трябва да се свържат и използват правилно. Използването на засмукване на прах може да намали опасностите, произтичащи от наличието на прах.
- Не подценявайте опасностите и рисковете и не пренебрегвайте правилата за безопасност на електрически инструменти, дори и електрическия инструмент да Ви е добре познат поради многократната му употреба. Невнимателното боравене може да доведе до тежки наранявания само за части от секундата.
- Използване и боравене с електрически инструмент
  - Не претоварвайте електрическия инструмент. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. С подходящия електрически инструмент Ви ще работите по-добре, по-сигурно и по-безопасно в посочения мощностен обхват.
  - Не използвайте електрически инструмент, чийто прекъсвач е дефектен. Електрическият инструмент, който не може да се включва и изключва, е опасен и трябва да се ремонтира.
  - Изключете щепсела от контакта и/или отстранете отделящата се акумулаторна батерия, преди да правите настройка по уреда, да сменяте части на инструменти или да оставите електрически инструмент. Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.
  - Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента, надалеч от малки деца. Не оставяйте електрически инструмент да се използва от лица, които не могат да работят с него или не са прочели тази инструкция. Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
  - Поддържайте старателно електрическите инструменти и експлоатационния инструмент. Контролирайте дали функционират безупречно движещите се части, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Предайте на ремонт повредените части, преди да използвате електрическия инструмент. Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
  - Поддържайте режещите инструменти добре наострени и чисти. Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не блокират бързо и могат лесно да бъдат направлявани.
  - Използвайте електрическия инструмент, експлоатационния инструмент, експлоатационните инструменти в съответствие с тези инструкции. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. Използването на електрическите инструменти за различна от предвиденото приложение може да доведе до опасни ситуации.
  - Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. Хлъзгавите дръжки и повърхности за хващане възпрепятстват сигурното и безопасно обслужване и контролиране на електрическия инструмент при неочаквани ситуации.
  - Използване и боравене с акумулаторен инструмент
    - Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядни устройства, които са препоръчани от производителя. Има опасност от пожар при използването на зарядно устройство с неподходящи акумулаторни батерии.
    - Използвайте в електрическите инструменти само предвидените за това акумулаторни батерии. Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до наранявания и да предизвика опасност от пожар.
    - Дръжте неизползваните акумулаторни батерии настрана от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат свързване на контактите. Късо съединение между акумулаторните контакти може да предизвика изгаряния или огън.
    - При неправилна употреба е възможно да изтече течност от акумулаторната батерия. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. Когато течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ. Изтичаща течност от акумулаторната батерия може да причини раздразнения на кожата или изгаряния.
    - Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия. При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.
    - Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури. Огън или температури над 130 °C могат да причинят експлозия.
    - Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация. Неправилното зареждане или зареждането извън разрешения температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.
  - Сервизно обслужване
    - Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на електрическия инструмент.

- б) Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии. Всички поддръжки на акумулаторните батерии трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.

## Указания за безопасност на камерата-ендоскоп

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

- Не използвайте електрическия уред, когато е повреден. Има опасност от злополука.
- Избягвайте механичното натоварване на електрическия уред. Не разтръсквайте респ. внимавайте електрическият уред да не падне. В противен случай е възможна повреда на електрическия уред.
- Не упреждавайте натиск върху дисплея (12). Той може да се повреди.
- Не излагайте уреда на температури > 50 °C респ. < -10 °C, предпазвайте го от директно слънчево облъчване и нагревателни уреди. В противен случай е възможна повреда на електрическия уред.
- Предпазвайте електрическия уред от влага. В противен случай е възможна повреда на електрическия уред. Само камерата и нейният кабел са защитени срещу временно потапяне във вода.
- Не изваждайте MicroSD картата респ. не изключвайте USB кабела по време на запаметяване/предаване на снимките/видеоматериала. Те могат да бъдат изтрити, MicroSD картата може да се повреди.
- Не гледайте директно в лещата на камерата. Има опасност от ослепяване!
- Носете лично защитно оборудване. Носенето на лиюно защитно оборудване (напр. защитни очила, работни ръкавици) предпазва от злополука.
- Не пъхайте респ. не изтегляйте със сила камерата през отвор. Тя може да се повреди.
- Не пречупвайте кабелите на камерата. Има опасност те да се повредят поради скъсване на кабела!
- Не прокарвайте кабелите на камерата през телесни отвори на хора и животни тела на хора и животни. Има опасност от нараняване.
- Никога не оставяйте уреда да работи без надзор. При по-дълги работни паузи изключете уреда, извадете щепсела и ако е необходимо отстранете всички щепсели. От електрическите уреди могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор.
- Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрическия уред поради своите физически, органолептични и интелектуални способности, не трябва да използват този уред без надзор или инструктаж от отговорно лице. В противен случай е налице опасност от неправилно обслужване и наранявания.
- Предоставяйте електрическия уред само на инструктирани лица. Юноши и младежи могат да използват електрическия уред само, когато са навършили 16 години, когато това е необходимо за тяхното обучение и се намират под надзора на специалист.
- Контролирайте редовно за повреда инсталираната мощност на електрическия уред и удължителните проводници. Ако те са повредени, оставете те да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.

## Указания за безопасност на акумулаторни батерии

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

- Използвайте акумулаторната батерия само в указания диапазон на работна температура.
- Заредете изцяло акумулаторната батерия, преди да използвате за първи път с подходящо зарядно устройство, за да достигнете пълната мощност на акумулаторната батерия. Акумулаторните батерии се доставят частично заредени.
- Никога не оставяйте акумулаторната батерия без надзор при зареждане. От зарядните устройства и акумулаторните батерии могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор по време на зареждане.
- Предпазвайте акумулаторните батерии от горещина, слънчево облъчване, огън, влага и мокрота. Има опасност от експлозия и пожар.
- Не използвайте акумулаторни батерии във взривоопасни зони и около места с напр. горими газове, разтворители, прах, пари, влага. Има опасност от експлозия и пожар.
- Не отваряйте акумулаторните батерии и не извършвайте конструкционни промени по тях. Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.

- Не използвайте акумулаторни батерии с повреден корпус или повредени контакти. При повреда или неправилна употреба на акумулаторните батерии могат да се изпуснат пари. Парите могат да раздразнят дихателните пътища. Вдишайте чист въздух и се обърнете към лекар, ако имате оплаквания.
- Избягвайте контакта с изтекли батерии. Не докосвайте течността. Изтичаща течност от акумулаторната батерия може да причини раздразнения на кожата или изгаряния. При контакт, изплакнете веднага с вода. Ако течността попадне в очите, допълнително се обърнете към лекар.
- Не изхвърляйте повредените акумулаторни батерии с битовите отпадъци. Предавайте повредените акумулаторни батерии на оторизиран сервиз на REMS или на предприятие за рециклиране. Спазвайте националните разпоредби.
- Съхранявайте акумулаторните батерии надалеч от обсега на деца. Има опасност от злополука.

### Обяснение на символите

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.

ⓘ **УКАЗАНИЕ** Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.



Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация



Екологично рециклиране



Декларация за съответствие CE

## 1. Технически характеристики

### Употреба по предназначение

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Камерата-ендоскоп на REMS CamScope HD се използва за проверка и анализ на щети на трудно достъпни места, като кухи пространства, шахти, тръби, канали, комини и др. и служи за документиране на резултатите от инспектирането под формата на снимки и видеозаписи. Всички комплекти от кабели с камера са защитени срещу кратковременно потапяне във вода (IP 67).

### 1.1. Обем на доставката

Камера-ендоскоп, комплект кабел с камера Color 8-1 HD 180°/90°, кука за закрепване, магнит за закрепване, USB кабел, MicroSD карта 32 GB, куфар, ръководство за бързо стартиране

### 1.2. Артикулен номер

REMS CamScope HD	175400
Комплект кабел с камера Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, препарат за почистване на машини	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Електрозахранване	интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion 3,7 V, 4,0 Ah
Размери (Д x Ш x В)	155 x 131 x 218 mm
Тегло	360 g
Дисплей	5" цветен TFT-LCD
Пиксели (дисплей)	1280 x 480
Брой на пикселите при запис	1920 x 1080 или 1280 x 720
Формат за съхранение (видео)	MOV
Формат за съхранение (изображение)	JPG
Средство за съхранение на данни	MicroSD карта, ≥ 32 GB
Увеличение	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 кратно
Температурен обхват	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122 °F
Степен на влажност	15 – 85% RH

### 1.4. Комплект кабел с камера Color 8-1 HD 180°/90°

Датчик на изображение	CMOS
Пиксели цветна камера	
180°/90°	1280 x 720
Зрителен ъгъл	77°
Зона на фокус	
Цветна камера 180°/90°	30 – 80 mm
Размери	Ø 8 x 5100 mm
Тегло	700 g
Клас на защита на камерата	IP 67

<b>Комплект кабел с камера Color 8-5 HD</b>	
Датчик на изображение	CMOS
Пиксели цветна камера 180°	1280 × 720
Зрителен ъгъл	77°
Зона на фокус	
Цветна камера 180°	30 – 80 mm
Размери	Ø 8 × 5100 mm
Тегло	700 g
Клас на защита на камерата	IP 67

## 2. Пускане в експлоатация

### 2.1. Комплект кабел с камера Color

Пъхнете комплекта кабел с камера Color (2) в буксата за кабел (3). При това позиционирайте пластинката на комплекта към канала на ръчния уред. Затегнете на ръка комплекта кабел с камера с помощта на съединителната гайка на ръчния уред.

Доставените инструменти, кука за закрепване, магнит могат да бъдат поставени на главата на камерата.

### 2.2. Камера-ендоскоп

REMS CamScore HD има интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion. Преди да пуснете в експлоатация, заредете изцяло акумулаторната батерия: Свържете REMS CamScore HD към подходящо Li-Ion зарядно устройство чрез буксата за зареждане (10) с USB кабела за зареждане. Включете Li-Ion зарядното устройство в подходящ контакт. **Съблюдавайте мрежовото напрежение!** REMS CamScore HD може да работи и с ел. захранване за мрежа/зарядно устройство Li-Ion. Тогава литиево-йонната батерия на REMS CamScore HD няма да се зарежда.

Алтернатива на зарядното устройство, батерията на REMS CamScore HD се зарежда веднага, след като се свърже с компютър чрез USB кабел за зареждане. При съществуваща връзка REMS CamScore HD може да се използва само за предаване на данни.

Всеки бутон за управление има няколко функции.

#### 2.2.1. Използване на MicroSD картата

Поставете подходяща MicroSD картата в порта за MicroSD картата (11). Маркираната страна на MicroSD картата сочи към дисплея (12). След като поставите MicroSD картата, на дисплея се показва символ на SD карта.

По време на снимането/видеозаписа и предаването на данните към компютъра не изваждайте MicroSD картата и USB кабела, за да избегнете загуба на данни и/или повреда на MicroSD картата.

Могат да се използват само MicroSD карти над 32 GB.

#### 2.2.2. Включване на камерата-ендоскоп

Натиснете и задръжте бутона за включване/изключване (4).

#### 2.2.3. Меню

В менюто могат да се правят различни настройки, напр. език, честота на кадрите, форматиране на паметта.

**Извикване на менюто и навигиране в него:**

- Натиснете за кратко бутон (4).
- Натиснете бутони (7) и (8), за да изберете точка от менюто. Отворете точката от менюто с бутон (6).
- Натиснете бутони (7) и (8), за да направите настройки.
- Потвърдете настройката с бутон (6) или прекъснете с бутон (4).
- Натиснете бутон (4), за да напуснете менюто.

**Настройте дата/час:**

- Натиснете за кратко бутон (4).
- Натиснете бутони (7) и (8), за да изберете елемента от менюто „Настройка дата/час“. Отворете точката от менюто с бутон (6).
- Натиснете бутони (7) и (8), за да промените стойността.
- Потвърдете стойността с бутон (6), за да преминете към следващата стойност.
- Натиснете бутон (4), за да запазите стойностите и да излезете от менюто.

**Настройки:**

- **Разделителна способност на изображението:** Избор 1920 × 1080, 1280 × 720 пиксела
- **Език:** Настройте език на менюто
- **Настройки дата/час:** Настройте дата/час
- **Форматиране на карта памет:** Изтрийте всички данни от MicroSD картата
- **Автоматично изключване:** Настройте време за изключване
- **Показване на дата/час:** Показване/скриване на датата/часа на дисплея при предаване в реално време
- **Фабрични настройки:** Връщане към фабрични настройки
- **Версия на фърмуера:** Индикация на инсталираната версия на фърмуера

#### 2.2.4. Включване към компютър

REMS CamScore HD може да бъде свързана към компютър чрез USB кабел. MicroSD картата се показва на компютъра подобно на външен твърд диск. Запазените видеоклипове и снимки могат да се разглеждат, да се обработват допълнително или запамятват на компютъра.

По време на предаване на видео/снимки не трябва да се изваждат MicroSD картата и USB кабела. Данните могат да бъдат изтрити, MicroSD картата може да се повреди.

## 3. Експлоатация

След включване на камерата-ендоскоп изображението от камерата се показва в реално време на дисплея (12).

### УКАЗАНИЕ

Не пречупвайте и не огъвайте кабела на камерата твърде много.

### 3.1. Увеличаване и режим цветно/сиво

Изображението от камерата може да се увеличи чрез кратко натискане на бутона (9) или да се покаже в сивата гама чрез натискане и задържане. Увеличенията засягат само това, което се показва на дисплея и не се запазват.

### 3.2. Настройте яркостта на дисплея и камерата

Яркостта на дисплея и камерата могат да се настроят с бутоните (6) и (8). Във всеки случай има 4 налични нива.

### 3.3. Заснемане/запазване на снимка

Снимка може да се направи с помощта на бутона (7) и се записва на MicroSD картата, както е показано на дисплея (12). Увеличенията засягат само това, което се показва на дисплея и не се запазват.

### 3.4. Заснемане/запазване на видео

Видеозапис може да стартира с натискане и задържане на бутона (7). Спирате видеозаписа, като натиснете повторно бутона (7). Видеото се записва на MicroSD картата, както е показано на дисплея (12). Увеличенията засягат само това, което се показва на дисплея и не се запазват.

### 3.5. Изобразяване на снимки/възпроизвеждане на видео

Запазените снимки и видеоклипове могат да бъдат прегледани чрез натискане на бутона (5). Използвайте бутоните (7) и (8), за да прегледате снимките и видеоклиповете. За да възпроизведете избрано видео, натиснете бутон (6).

По време на възпроизвеждане на видео:

- **Пауза:** Натиснете бутона (6). Натиснете отново, за да възобновите възпроизвеждането.
- **Превъртане напред:** Натиснете бутон (7), за да превключите между скоростите 2x, 4x, 8x.
- **Превъртане назад:** Натиснете бутон (8), за да превключите между скоростите 2x, 4x, 8x.
- **Към началото на видеото:** Натиснете за кратко бутон (5), за да скочите към началото на видеото.
- **Изтриване:** Натиснете бутона (5) за дълго, за да изтриете видеоклипа. Натиснете бутона (5), за да напуснете индикацията на изображение/видео.

### 3.6. Изтриване на снимка/видео

Изберете снимка/видео за изтриване както е описано в 3.5. и натиснете бутона (5) за около 1 сек. Изберете „Потвърди“ с бутоните (7) и (8) във въпроса за сигурност и потвърдете с бутон (6).

### 3.7. Завъртане/огледален образ

Изображението от цветната камера в реално време може да се завърти/обърне огледално в дисплея (12) чрез задържане на бутона (6). След включване на REMS CamScore HD изображението не се показва завъртяно или обрзано огледално на дисплея (12). При многократно натискане на бутона (6) за по-дълъг период от време изображението се показва:

- завъртяно на 180° и обрзано огледално
- не завъртяно и обрзано огледално
- завъртяно на 180° и не обрзано огледално
- не завъртяно и не обрзано огледално

### 3.8. Превключване на цветни камери, комплект кабел с камера Color 8-1 HD 180°/90° (фиг. 1)

След включване на REMS CamScore HD, правата 180° цветна камера е активна. Чрез многократно натискане на бутона (8) за по-дълъг период от време можете да превключвате между цветните камери, за:

- цветна камера под ъгъл 90°
- 180° права и 90° ъглова цветна камера
- 180° права цветна камера

Чито изображения се показват в реално време на дисплея (12). Ако и двете цветни камери са активни едновременно, и двете изображения от цветните камери се показват едно до друго на дисплея в реално време.

## 4. Поддържане в изправно състояние

### 4.1. Поддръжка

Почиствайте редовно електрическия уред, особено когато той не е бил използван продължително време.

Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус) само с почистващ препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) или с мек сапун и влажна кърпа. Не използвайте домакински почистващи препарати. Те съдържат много химикали, които биха могли да повредят пластмасовите части. В никакъв случай не използвайте бензин, терпентиново масло, разредител или подобни продукти за почистване. Почиствайте дисплея (12) само с подходяща, мека и суха кърпа. Внимавайте да не попаднат замърсявания в кабелния щепсел/букса(3) на комплекта кабел с камера Color (2) респ. на REMS CamScore HD, както и USB порта/буксата за зареждане (10), нулирането (13) и порта за MicroSD картата (11).

### 4.2. Инспектиране/привеждане в изправно състояние

При REMS CamScore HD не са възможни дейности по поддръжката и ремонта.

## 5. Смущения

### 5.1. Повреда: Няма изображение на дисплея (12)

#### Причина:

- Комплектът кабел с камера Color HD (2) не е монтиран правилно
- Комплектът кабел с камера Color за REMS CamScore не е монтиран
- Акумулаторната батерия е изтощена

- Електрическият уред е дефектен

### 5.2. Повреда: Индикацията на дисплея (12) не се променя, въпреки че камерата се движи респ. се натиска бутон.

#### Причина:

- Индикацията на екрана (12) не се движи вече.

### 5.3. Повреда: Не е възможно да запишете снимки/видео.

#### Причина:

- MicroSD карта < 32 GB
- MicroSD картата е дефектна
- MicroSD картата липсва

#### Отстраняване:

- Монтирайте комплекта кабел с камера Color HD, както е описано в точка 2.1.
- Монтирайте комплекта кабел с камера Color HD.
- Заредете батерията чрез компютър или зарядно, спазвайки съответното ръководство за експлоатация.
- Възложете проверката/ремонта на уреда на оторизиран сервиз на REMS.

#### Отстраняване:

- Натиснете внимателно с кламер бутона Нулиране (13).

#### Отстраняване:

- Поставете MicroSD ≥ 32 GB картата, вижте 2.2.1.
- Сменете MicroSD картата, вижте 2.2.1.
- Поставете MicroSD картата, вижте 2.2.1.

## 6. Рециклиране

REMS CamScore HD и акумулаторните батерии не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци, след като изтече срокът на тяхната експлоатация. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби.

## 7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето на предаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само когато продуктът се предаде в неразглобено състояние, без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Списъкът на оторизираните сервизи на фирма REMS ще намерите на интернет адрес [www.rems.de](http://www.rems.de). За държавите, които не фигурират в него, продуктът трябва да бъде изпратен в SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законните права на потребителя, по-конкретно за гаранционните му претенции към продавача в случай на дефекти, както и претенции, дължащи се на умишлено неизпълнение на задълженията, и претенции по закона за отговорност за вреди, причинени от продукти, не са ограничени от тази гаранция.

За тази гаранция важи немското право, като се изключат референтните разпоредби на немското международно частно право и като се изключи Конвенцията на Организацията на обединените нации относно договорите за международна продажба на стоки (CISG). Международната гаранция се предоставя от REMS GmbH & Co. KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Списък на частите

Списък на частите виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

### 1 pav.

1	Spalvotojo vaizdo kamera su šviesos diodais	8	Kameros ryškumo mygtukas; atgal; spalvoto vaizdo kameros perjungimas (kameros ir kabelio komplektas Color 8-1 HD 180° / 90°)
2	Kameros ir kabelio komplektas Color	9	maselio keitimo mygtukas; spalvoto/ nespalvoto režimo perjungimas
3	Kabelio kištukas / kabelio lizdas	10	USB jungtis / įkrovimo lizdas
4	įj. / išj. mygtukas; meniu; nutraukti	11	MicroSD kortelės lizdas
5	nutraukų rodymo mygtukas; ištrinti	12	Ekranas
6	Ekranų ryškumo mygtukas; vaizdo įrašo atkūrimas; gerai, pasukimas	13	Grįžtis
7	vaizdo įrašymo / fotografavimo mygtukas; pirmyn		

## Bendrieji saugos nurodymai dirbantiesiems su elektriniais įrankiais

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Saugos nurodymuose naudojama sąvoka „elektrinis įrankis“ yra susijusi su iš elektros tinklo maitinamais elektriniais įrankiais (su maitinimo kabeliu) arba akumuliatorių maitinamais elektriniais įrankiais (be maitinimo kabelio).

#### 1) Sauga darbo vietoje

- Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkingos ir neapšviestos darbo zonos gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.
- Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogoje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.
- Dirbant su elektriniu įrankiu, šalia neturi būti vaikų ir pašalinių asmenų.** Dėl išblaškymo galite nebekontroliuoti elektrinio įrankio.

#### 2) Apsauga nuo elektros

- Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi tikti šakutės lizdui.** Šakutės niekaip neleidžiama keisti. Nenaudokite adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais įrankiais. Nepakeistos šakutės ir tinkami šakučių lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.
- Venkite kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, radiatoriais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Jei kūnas yra įžemintas, kyla didesnis elektros smūgio pavojus.
- Elektrinius prietaisus saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.
- Nenaudokite jungiamojo laido ne pagal paskirtį, elektriniam įrankiui nešti, pakabinti arba ištraukti kištuką iš kištuko lizdo.** Jungiamąjį laidą saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių dalių. Pažeisti arba susipynę jungiamieji laidai padidina elektros smūgio pavojų.
- Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie taip pat skirti naudoti lauke.** Naudojant lauke tinkamą naudoti ilginamąjį laidą, sumažėja elektros smūgio rizika.
- Jei negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, naudokite apsauginį nuotėkio srovės jungiklį.** Naudojant apsauginį nuotėkio srovės jungiklį, sumažėja elektros smūgio pavojus.

#### 3) Asmenų sauga

- Būkite atidūs, stebėkite, ką darote, dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu.** Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba veikiami narkotikų, alkoholio arba medikamentų. Jei naudodami elektrinį įrankį bent akimirka būsite neatidūs, per tą laiką galite sunkiai susižaloti.
- Dėvėkite asmenines apsaugos priemones ir visada nešiokite apsauginius akinius.** Dėvint asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, apsauginius batus neslidžiais padais, apsauginį šalimą arba klausos apsaugos priemones, priklausomai nuo elektrinio įrankio rūšies ir naudojimo, sumažėja susižeidimų pavojus.
- Venkite atsitiktinai įjungti įrankį.** Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir / arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami jį arba nešdami, įsitikinkite, kad jis yra išjungtas. Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą elektrinį įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius.** Įrankis arba raktas, kuris yra besisukančioje elektrinio įrankio dalyje, gali sužaloti.
- Venkite neįprastos kūno padėties.** Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą. Taip galite geriau kontroliuoti įrankį netikėtose situacijose.
- Dėvėkite tinkamus drabužius.** Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus ir drabužius saugokite nuo judančių dalių. Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judančios dalys.
- Jei galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, galima sumažinti pavojų dėl dulkių.

- Nesijauskite visiškai saugūs ir kreipkite dėmesį į darbo su elektriniais įrankiais saugos taisykles, net jei po daugartinio naudojimo esate susipažinę su elektriniu įrankiu.** Neatsargiai dirbant, per akimirką galima sunkiai susižeisti.

#### 4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- Venkite per didelės elektrinio įrankio apkrovas.** Naudokite darbui skirtą elektrinį įrankį. Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau nurodytoje naudojimo srityje.
- Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis sugedęs.** Elektrinis įrankis, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas, ir jį būtina remontuoti.
- Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankių dalis arba padėdami elektrinį įrankį į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę ir (arba) išimkite išimamą akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.
- Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.** Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, jei jais naudojami nepatyrę asmenys.
- Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius ir darbo įrankį.** Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektros įrankio veikimui. Prieš padėdami naudoti elektrinį įrankį, leiskite suremontuoti pažeistas dalis. Daugeli nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir sausus.** Rūpestingai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis briaunomis mažiau stringa, ir yra lengviau valdomi.
- Naudokite elektrinį įrankį, darbo įrankį, darbo įrankius pagal šiuos nurodymus.** Atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą veiksmą. Elektrinį įrankį naudojant kitaip, nei numatyta, gali susidaryti pavojingos situacijos.
- Rankenos ir rankenų paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neištepti alyva ir tepalu.** Slidžios rankenos ir rankenų paviršiai trukdo saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir priežiūra**
  - Akumuliatorius įkraukite tik su gamintojo rekomenduojamais įkrovikliais.** Įkrovikliui, kuris yra skirtas tam tikrai akumuliatorių rūšiai, kyla gaisro pavojus, jei jis naudojamas su kitais akumuliatoriais.
  - Elektriniuose įrankiuose naudokite tik tam skirtus akumuliatorius.** Naudojant kitus akumuliatorius, galima susižaloti ir sukelti gaisrą.
  - Nenaudojamą akumuliatorių laikykite toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų arba kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sujungti kontaktus.** Dėl tarp akumuliatoriaus kontaktų įvykusio trumpojo jungimo galima nudegti arba sukelti gaisrą.
  - Netinkamai naudojant, iš akumuliatoriaus gali ištekėti skysčio.** Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Atsitiktinai palietę, nuplaukite vandeniu. Jei skystis pateko į akis, papildomai kreipkitės į gydytoją. Ištekantis akumuliatoriaus skystis gali dirginti odą arba nudeginti.
  - Nenaudokite pažeisto arba pakeisto akumuliatoriaus.** Pažeisti arba pakeisti akumuliatoriai gali nenusipėjimai veikti ir sukelti gaisrą, sprogamą arba sužaloti.
  - Akumuliatorių saugokite nuo ugnies arba per aukštos temperatūros.** Ugnis arba aukštesnė nei 130 °C temperatūra gali sukelti sprogamą.
  - Laikykites visų krovimo nurodymų ir niekada nekraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio temperatūroje, kuri yra už naudojimo instrukcijoje nurodytos temperatūros srities ribų.** Netinkamai kraunant arba kraunant neleistinoje temperatūroje, akumuliatorius gali sugesti, ir padidėja gaisro pavojus.
- Techninės priežiūros tarnyba**
  - Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojant originalias atsargines dalis.** Taip užtikrinsite, kad elektrinis įrankis išliks saugus.
  - Niekada neatlikite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** Visą akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotos klientų aptarnavimo tarnybos skyriai.

## Darbo saugos nurodymai, dirbantiesiems su kameromis-endoskopais

### ⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- Nenaudokite pažeisto elektrinio prietaiso. Kyla nelaimingo atsitikimo pavojus.
- Elektrinį prietaisą saugokite nuo mechaninių apkrovų. Elektrinio prietaiso nepurtykite ir neleiskite jam nukristi. Tokiu atveju galima pažeisti elektrinį prietaisą.
- Nespauskite ekrano (12). Taip jį galima pažeisti.
- Elektrinis prietaisas neskirtas dirbti, kai temperatūra > 50 °C arba < -10 °C, saugokite nuo tiesioginių saulės spindulių ir šildymo prietaisų. Tokiu atveju galima pažeisti elektrinį prietaisą.
- Elektrinį prietaisą saugokite nuo drėgmės. Tokiu atveju galima pažeisti elektrinį prietaisą. Tik kamera ir kameros kabeliai yra apsaugoti nuo trumpalaikio panardinimo į vandenį.
- Neišimkite „MicroSD“ kortelės arba neištraukite kabelio su universaląja jungtimi, kai įrašomi / perkeliama vaizdai / vaizdo įrašai. Galima prarasti duomenis, gali būti pažeista „MicroSD“ kortelė.

- **Nežiūrėkite tiesiai į kameros objektyvą.** *Kyla pavojus apakti!*
- **Naudokite asmenines apsaugos priemones.** *Dėvimos asmeninės apsaugos priemonės (pvz., apsauginiai akiniai, darbinės pirštinės) saugo nuo nelaimingų atsitikimų.*
- **Kameros neikiškite į angą arba netraukite iš jos su jėga.** *Ji gali būti pažeista.*
- **Nepelerkite kameros ir kabelio komplekto.** *Trūkusi kabeliui, kyla pavojus pažeisti kabelį!*
- **Neikiškite kameros ir kabelio komplekto į žmonių arba gyvūnų kūno angas.** *Kyla sužeidimo pavojus.*
- **Niekada nepalikite veikiančio prietaiso be priežiūros.** *Ilgesnį laiką nedirbdami, išjunkite prietaisą, ištraukite tinklo kištuką ir, jei reikia, išimkite visus kištukus.* *Palikęs veikiančius elektros prietaisus be priežiūros, jie gali kelti pavojų, dėl kurio galima patirti materialinę žalą ir (arba) sužaloti asmenis.*
- **Vaikams ir asmenims, kurie dėl savo fizinių, sensorinių arba protinių gebėjimų, dėl savo nepatyrimo, arba nežinojimo nesugeba saugiai valdyti elektrinio prietaiso, neleidžiama naudoti šio elektrinio prietaiso, jei jų neprižiūri arba neinstrukuoja atsakingas asmuo.** *Priešingu atveju yra netinkamo valdymo ir susižalojimų pavojus.*
- **Elektrinį prietaisą patikėkite tik instruktuotiems asmenims.** *Su elektriniu prietaisu leidžiama dirbti asmenims, vyresniems nei 16 metų, nes toks amžius yra būtinas mokymo tikslui pasiekti, ir juos privalo prižiūrėti specialistas.*
- **Reguliariai tikrinkite elektrinio prietaiso jungiamąjį laidą ir ilginamuosius laidus.** *Pažeistus laidus leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.*

## Darbo saugos nurodymai, dirbantiesiems su akumulatoriais

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- **Akumuliatorių naudokite tik nurodytame darbinės temperatūros diapazone.**
- **Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite tam skirtu įkrovikliu, kad būtų pasiekta visa akumulatoriaus galia.** *Akumulatoriai tiekiami iš dalies įkrauti.*
- **Įkraunamų akumuliatorių nepalikite be priežiūros.** *Palikęs veikiančius įkroviklius ir akumulatorius be priežiūros, jie gali kelti pavojų, dėl kurio galima patirti materialinės žalos ir (arba) sužaloti asmenis.*
- **Saugokite akumulatorius nuo karščio, saulės spindulių, ugnies, drėgmės ir skysčių.** *Kyla sprogo pavojus ir gaisro pavojus.*
- **Nenaudokite akumuliatorių sprogo zonoje ir aplinkoje, kurioje yra, pvz., degių dujų, tirpiklių, dulkių, garų, skysčių.** *Kyla sprogo ir gaisro pavojus.*
- **Neatidarykite akumuliatorių ir nekeiskite akumuliatorių konstrukcijos.** *Kyla sprogo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.*
- **Nenaudokite akumuliatorių, kurių korpusas apgadintas arba pažeisti kontaktai.** *Esant pažeidimui ir netinkamai naudojant akumulatorius, gali išsiskirti garai. Garai gali dirginti kvėpavimo takus. Pasirūpinkite, kad būtų gryno oro, o esant nusiskundimams kreipkitės į gydytoją.*
- **Venkite sąlyčio su ištekėjusiais akumulatoriais. Nelieskite skysčio.** *Ištekantis akumulatoriaus skystis gali dirginti odą arba nudeginti. Po sąlyčio iš karto nuplaukite vandeniu. Skysčiui patekus į akis, kreipkitės į gydytoją.*
- **Sugedusių akumuliatorių neišmeskite su paprastomis buitinėmis atliekomis.** *Sugedusius akumulatorius perduokite įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo tarnyboms dirbtuvėms arba patvirtintai atliekų surinkimo įmonei. Būtina laikytis nacionalinių teisės aktų.*
- **Nenaudojamus akumulatorius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.** *Kyla nelaimingų atsitikimų pavojus.*

### Simbolių paaiškinimas

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Vidutinio rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi mirtini arba sunkūs sužalojimai (negrįžtamieji).

#### ⚠️ DĖMESIO

Mažo rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi vidutiniai sužalojimai (grįžtamieji).

#### PRANEŠIMAS

Materialinė žala, ne saugos nurodymas! Sužeidimo pavojaus nėra.



Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradėdamas eksploatuoti



Aplinkai nekenksmingas utilizavimas



CE atitikties ženklas

## 1. Techniniai duomenys

### Naudojimas pagal paskirtį

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kamera-endoskopas REMS CamScope HD naudojamas sunkiai prieinamoms vietoms, pvz., tuštumoms, šachtoms, vamzdžiams, kanalams, kaminams ir pan., tikrinti ir defektams analizuoti ir skirtas patikros rezultatams dokumentuoti nuotraukų ir vaizdo įrašų forma. Visi kameros ir kabelio komplektai yra apsaugoti nuo trumpalaikio panardinimo į vandenį (IP 67).

Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

### 1.1. Tiekimo komplektas

Kamera-endoskopas, kameros ir kabelio komplektas 8-1 HD 180° / 90°, uždedamas kablys, uždedamas magnetas, USB kabelis, MicroSD kortelė 32 GB, lagaminas, greitosios paleisties instrukcija

### 1.2. Gaminių numeriai

REMS CamScope HD	175400
Kameros ir kabelio komplektas Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Mašinų valiklis	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Elektros tiekimas	integuotas ličio jonų akumulatorius 3,7V, 4,0Ah
Matmenys (l x P x A)	155 x 131 x 218 mm
Svoris	360 g

Ekranas	5" spalvotas TFT-LCD
Taškai (ekranas)	1280 x 480
Taškų kiekis	
Įrašymo metu	1920 x 1080 arba 1280 x 720

Įsaugojimo formatas (vaizdo įrašas)	MOV
Įsaugojimo formatas (nuotrauka)	JPG
Duomenų atmintis	MicroSD kortelė, ≥32 GB
Mastelio keitimas	1,5 / 2,0 / 3,0 / 4,0 kartus
Temperatūros diapazonas	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F
Drėgnumo laipsnis	15–85 % RH

### 1.4. Kameros ir kabelio rinkinys Color 8-1 HD 180°/90°

Vaizdo jutiklis	CMOS
Spalvoto vaizdo kameros	
180° / 90° taškai	1280 x 720 / 1280 x 712
Stebėjimo kampas	77°
Fokuso diapazonas	
Spalvoto vaizdo kamera	
180° / 90°	30–80 mm / 15–60 mm
Matmenys	Ø 8 x 1155 mm
Svoris	170 g
Kameros apsaugos laipsnis	IP 67

### Kameros ir kabelio rinkinys Color 8-5 HD

Vaizdo jutiklis	CMOS
Spalvoto vaizdo kameros	
180° taškai	1280 x 720
Stebėjimo kampas	77°
Fokuso diapazonas	
Spalvoto vaizdo kamera 180°	30–80 mm
Matmenys	Ø 8 x 5100 mm
Svoris	700 g
Kameros apsaugos laipsnis	IP 67

## 2. Paruošimas eksploatuoti

### 2.1. Kameros ir kabelio komplektas Color

Kameros ir kabelio komplektą Color (2) įstatykite į kabelio lizdą (3). Įkišdami kameros ir kabelio komplekto liežuvelį nustatykite į rankinio prietaiso griovelį. Kameros ir kabelio komplektą ranka užveržkite su rankinio prietaiso gaubiamąja veržle.

Ant kameros galvutės galima tvirtinti kartu tiekiamus įrankius, uždedamąjį kablį ir uždedamąjį magnetą.

### 2.2. Kamera-endoskopas

REMS CamScope HD yra integruotas ličio jonų akumulatorius. Prieš pradėdami eksploatuoti, įkraukite akumuliatorių. Sujunkite REMS CamScope HD per įkrovimo lizdą (10) USB įkrovimo kabeliu su tinkamu ličio jonų įkrovikliu. Ličio jonų įkroviklį įstatykite į tam skirtą kištukinį lizdą. **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** REMS CamScope HD veikimą užtikrinti gali maitinimo įtamos šaltinis / ličio jonų įkroviklis. Tuomet REMS CamScope HD ličio jonų akumulatorius neįkraunamas.

Be įkroviklio REMS CamScope HD akumulatorius dar gali būti įkraunamas, kai tik USB įkrovimo kabeliu prijungiamas kompiuteris. Užmezgus ryšį, REMS CamScope HD gali būti naudojamas tik duomenims perduoti.

Valdymo mygtukai turi po kelias funkcijas.

### 2.2.1. MicroSD kortelės įstatymas

Tam skirtą MicroSD kortelę įstatykite į MicroSD kortelių lizdą (11). MicroSD kortelės pusė su užrašu atsuktą į ekraną (12). Kai MicroSD kortelė yra įstatyta, ekrane rodomas SD kortelės simbolis.

Fotografuodami / įrašinėdami vaizdo įrašą ir perduodami duomenis į kompiuterį, neišimkite MicroSD kortelės ir neištraukite USB kabelio, kad neišsitrintų duomenys ir (arba) nebūtų pažeista MicroSD kortelė.

Naudojamos MicroSD kortelės nuo 32 GB.



### 2.2.2. Kameros–endoskopo įjungimas

Palaikykite nuspaudę jį. / išj. mygtuką (4).

### 2.2.3. Meniu

Meniu galima atlikti įvairius nustatymus, pvz., kalbos, kadru dažnio, atminties formavimo.

#### Meniu atvėrimas ir valdymas:

- Trumpai paspauskite mygtuką (4).
- Norėdami pasirinkti meniu elementą, paspauskite mygtukus (7) ir (8). Mygtuku (6) atverkite meniu elementą.
- Norėdami atlikti nustatymus, paspauskite mygtukus (7) ir (8).
- Nustatymą patvirtinkite mygtuku (6) arba nutraukite mygtuku (4).
- Norėdami meniu užverti, paspauskite mygtuką (4).

#### Datos / laiko nustatymas:

- Trumpai paspauskite mygtuką (4).
- Norėdami pasirinkti meniu punktą „Datos / laiko nustatymas“, paspauskite mygtukus (7) ir (8). Mygtuku (6) atverkite meniu elementą.
- Norėdami pakeisti vertę, paspauskite mygtukus (7) ir (8).
- Norėdami pereiti prie kitos vertės, patvirtinkite vertę mygtuku (6).
- Norėdami išsaugoti vertes ir užverti meniu, paspauskite mygtuką (4).

#### Nustatymai:

- **Vaizdo raiška:** Pasirenkama 1920 × 1080, 1280 × 720 taškų
- **Kalba:** Meniu kalbos nustatymas
- **Datos / laiko nustatymai:** Datos / laiko nustatymas
- **Atminties kortelės formatavimas:** ištrinsite visus duomenis iš MicroSD kortelės
- **Automatinis išsijungimas:** Išsijungimo laiko nustatymas
- **Datos / laiko rodymas:** Datos / laiko įjungimas / išjungimas ekrane, kai duomenys perduodami realiuoju laiku
- **Gamykliniai nustatymai:** atkursite gamyklinius nustatymus
- **Programinės įrangos versija:** rodoma įdiegtos programinės įrangos versija

### 2.2.4. Prijungimas prie kompiuterio

REMS CamScope HD prie kompiuterio prijungti galima USB kabeliu. MicroSD kortelė kompiuteryje rodoma panašiai kaip išorinis standusis diskas. Kompiuteryje galima matyti išsaugotus vaizdo įrašus ir nuotraukas, juos apdoroti ir vėl išsaugoti.

Perduodami nuotraukas / vaizdo įrašus, neišimkite MicroSD kortelės ir neištraukite USB kabelio. Galima prarasti duomenis ir sugadinti MicroSD kortelę.

## 3. Naudojimas

Įjungus kamerą–endoskopą, kameros vaizdas ekrane (12) rodomas realiuoju laiku.

### PRANEŠIMAS

Nelankstykite ir nelenkite kameros kabelio.

### 3.1. Mastelio keitimas ir spalvotas / nespalvotas režimas

Kameros vaizdą padidinti galima trumpu mygtuko (9) paspaudimu, o ilgą mygtuko paspaudimu vaizdas bus rodomas nespalvotu režimu. Padidinamas tik vaizdas ekrane, padidinamas neišsaugomas.

### 3.2. Ekranų ir kameros ryškumo nustatymas

Ekranų ir kameros ryškumą galima reguliuoti mygtukais (6) ir (8). Yra 4 reguliavimo pakopos.

### 3.3. Fotografavimas / nuotraukos išsaugojimas

Mygtuku (7) paspaudimu nuotrauka užfiksuojama ir išsaugoma MicroSD kortelėje, kaip pavaizduota ekrane (12). Padidinamas tik vaizdas ekrane, padidinamas neišsaugomas.

### 3.4. Vaizdo įrašymas / išsaugojimas

Vaizdo įrašymas suaktyvinamas ilgai spaudžiant mygtuką (7). Vaizdo įrašymas sustabdomas pakartotiniu mygtuko (7) paspaudimu. Vaizdo įrašas išsaugomas MicroSD kortelėje, kaip pavaizduota ekrane (12) Padidinamas tik vaizdas ekrane, padidinamas neišsaugomas.

### 3.5. Nuotraukos / vaizdo įrašo perdavimas

Paspaudus mygtuką (5), bus rodomos išsaugotos nuotraukos ir vaizdo įrašai. Mygtukais (7) ir (8) galima valdyti nuotraukas ir vaizdo įrašus. Norėdami atkurti pasirinktą vaizdo įrašą, paspauskite mygtuką (6).

Vaizdo įrašo peržiūros metu:

- **Paūžė:** Paspauskite mygtuką (6). Norėdami tęsti atkūrimą, dar kartą paspauskite mygtuką.
- **Eiga pirmyn:** Greičiams 2x, 4x, 8x perjungti paspauskite mygtuką (7).
- **Eiga atgal:** Greičiams 2x, 4x, 8x perjungti paspauskite mygtuką (8).
- **Į vaizdo įrašo pradžią:** Norėdami grįžti į vaizdo įrašo pradžią, paspauskite mygtuką (5).
- **Ištrynimai:** Vaizdo įrašui ištrinti ilgai spauskite mygtuką (5).

Nuotraukai / vaizdo įrašai užverti paspauskite mygtuką (5).

### 3.6. Nuotraukos / vaizdo įrašo ištrynimai

Pasirinkite nuotrauką / vaizdo įrašą, kurį norite ištrinti, kaip aprašyta 3.5 punkte, ir maždaug 1 sek. spauskite mygtuką (5). Saugos užklausoje mygtukais (7) ir (8) pasirinkite „Patvirtinti“ ir patvirtinkite mygtuku (6).

### 3.7. Pasukimas / apvertimas

Spalvoto vaizdo kameros vaizdą realiuoju laiku ekrane (12) galima pasukti / apversti mygtuku (6) paspaudimu. Įjungus REMS CamScope HD, vaizdas ekrane (12) rodomas nepasuktas / neapverstas. Pakartotiniu ilgesniu mygtuko (6) paspaudimu rodomas toks vaizdas:

- pasukamas 180° ir apverčiamas
- nepasukamas ir apverčiamas
- pasukamas 180° ir neapverčiamas
- nepasukamas ir neapverčiamas

### 3.8. Spalvoto vaizdo kameros perjungimas, kameros ir kabelio komplektas Color 8-1 HD 180° / 90° (1 pav.)

Įjungus REMS CamScope HD, 180° tiesumu esanti spalvoto vaizdo kamera yra aktyvi. Pakartotiniu ilgesniu mygtuko (8) paspaudimu galima perjungti spalvoto vaizdo kameras į:

- 90° kampu pasuktą spalvoto vaizdo kamerą;
  - 180° tiesumu esančią ir 90° kampu pasuktą spalvoto vaizdo kamerą;
  - 180° tiesumu esančią spalvoto vaizdo kamerą;
- kurių vaizdai ekrane (12) rodomi realiuoju laiku. Jei spalvoto vaizdo kameros yra aktyvios tuo pat metu, abu spalvotų kamerų vaizdai ekrane rodomi realiuoju laiku vienas šalia kito.

## 4. Priežiūra

### 4.1. Techninis aptarnavimas

Elektrinį prietaisą reguliariai valykite, ypač jei jis ilgą laiką nenaudojamas.

Plastikines dalis (pvz., korpusą) valykite tik mašinų valikliu REMS CleanM (gam. Nr. 140119) arba švelniu muilu ir drėgnu skudurėliu. Nenaudokite buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, kurie gali pažeisti plastikines dalis. Jokių būdu nevalykite benzinu, terpentinu, skiedikliu arba panašiais produktais. Ekraną (12) valykite tam skirta minkšta, sausa šluoste. Pasirūpinkite, kad į kameros ir kabelio komplekto Color (2), REMS CamScope HD kabelio kištuką / kabelio lizdą (3) bei į USB jungtį / įkrovimo lizdą (10), grįžties mygtuką (13) ir MicroSD kortelės lizdą (11) nepatektų nešvarumų.

### 4.2. Tikrinimas / priežiūra

REMS CamScope HD negalima atlikti priežiūros ir remonto darbų.

## 5. Gedimai

### 5.1. Gedimas: Ekrane (12) nėra jokio vaizdo

#### Priežastis:

- Kameros ir kabelio komplektas Color HD (2) sumontuotas netinkamai
- Kameros ir kabelio komplektas Color sumontuotas REMS CamScope
- Išsikrovė akumuliatorius
- Sugedęs elektrinis prietaisas

### 5.2. Gedimas: Vaizdas ekrane (12) nesikeičia, nors kamera juda arba spaudžiamas mygtukas.

#### Priežastis:

- Vaizdas ekrane (12) nejuda.

### 5.3. Gedimas: Negalima padaryti nuotraukų / vaizdo įrašų.

#### Priežastis:

- MicroSD kortelė <32 GB
- MicroSD kortelė pažeista
- Nėra MicroSD kortelės

#### Pagalba:

- Kameros ir kabelio komplektą Color HD sumontuokite, kaip aprašyta 2.1. punkte.
- Sumontuokite kameros ir kabelio komplektą Color HD.
- Įkraukite akumuliatorių kompiuteriu arba įkrovikliu, laikykitės atitinkamos naudojimo instrukcijos nurodymų.
- Elektrinį prietaisą paveskite patikrinti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybose.

#### Pagalba:

- Atsargiai paspauskite grįžties mygtuką (13) su, pavyzdžiui, atlenkta sąvaržėle.

#### Pagalba:

- Įstatykite MicroSD kortelę ≥32 GB, žr. 2.2.1.
- Pakeiskite MicroSD kortelę, žr. 2.2.1.
- Įstatykite MicroSD kortelę, žr. 2.2.1.

## 6. Utilizavimas

Baigus naudoti REMS CamScope HD ir akumuliatorių draudžiama išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jos privalo būti tinkamai utilizuotos pagal įstatyminius potvarkius.

## 7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvių sąrašą rasite internete adresu [www.rems.de](http://www.rems.de). Į šį sąrašą neįtrauktose šalyse gaminys turi būti grąžinamas adresu: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Teisės aktuose nustatytos vartotojo teisės, visų pirma pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, pretenzijos dėl tyčinio pareigos nevykdymo ir pretenzijos dėl teisinės atsakomybės už gaminį, šia garantija neapribojamos.

Šiai garantijai galioja Vokietijos teisės aktai, netaikant Vokietijos tarptautinės privatinės teisės nuorodinių nuostatų ir Jungtinių Tautų konvencijos dėl tarptautinio prekių pirkimo–pardavimo sutarčių (CISG). Šios visame pasaulyje galiojančios Gamintojo garantijos teikėja yra įmonė „REMS GmbH & Co KG“, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originālās lietošanas instrukcijas tulkojums

### 1. attēls

1	Krāsu kamera ar gaismas diodēm	8	Taustiņš Kameras spilgtums; Uz leju; Krāsu kameras pārslēgšana (kameru kabuļu komplekts Color
2	Kabeļu kontaktdakša/ bukse		
3	Kabeļu kontaktdakša/ bukse		
4	Taustiņš Ieslēgt/Izslēgt; Izvēlne; Atcelt	9	Taustiņš Tālummaiņa; krāsu/ pelēktoņu maiņa
5	Taustiņš Skatīt ierakstus; Dzēst	10	USB pieslēgvietu / uzlādes ligzda atskaņošana; OK, Pagrieziet
6	Taustiņš Displeja spilgtums; Video atskaņošana; OK, Pagrieziet	11	MicroSD kartes ligzda
7	Taustiņš Video/bildes ierakstīšana; uz augšu	12	Displejs
		13	Atiestate

## Vispārīgie drošības norādījumi elektroinstrumentiem

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošās drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens „elektroinstrumenti” attiecas uz no tīkla darbināmiem elektroinstrumentiem (ar tīkla vadu) vai no akumulatora darbināmiem elektroinstrumentiem (bez tīkla vada).

#### 1) Darba vietas drošība

- Darba zonai jābūt tīrai un labi apgaismotai.** Nekārtība un slikti apgaismojums var izraisīt nelaimes gadījumus.
- Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādzienbīstamā atmosfērā, kur atrodas aizdedzināmi šķidrums, gāzes vai putekļi.** Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas.** Ja Jūsu uzmanība netiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

#### 2) Elektriskā drošība

- Elektroinstrumenta pieslēgšanas kontaktdakšai jābūt piemērotai rozetei.** Kontaktdakšu nedrīkst mainīt nekādā ziņā. Kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem neizmantojiet adapterus. Neizmainītas kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.
- Izvaieties no ķermeņa kontakta ar cauruļu, apkures sistēmu, krāšņu un ledusskapju iezemētām virsmām.** Pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir iezemēts.
- Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma.** Ūdens nokļūšana elektroinstrumentā paaugstina elektriskā trieciena risku.
- Neizmantojiet pieslēguma vadu elektroinstrumenta pārņemšanai, uzkāšanai vai kontaktdakšas izvilšanai no spraudligzdas.** Sargājiet pieslēgšanas vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām detaļām. Bojāti vai sapīti pieslēgšanas vadi paaugstina elektriskā trieciena risku.
- Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarināšanas vadus, kas ir piemēroti darbiem ārā.** Izmantojot pagarināšanas vadus, kas piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.
- Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi.** Noplūdes strāvas aizsardzības slēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.

#### 3) Personu drošība

- Rīkojieties uzmanīgi un piesardzīgi, strādājot ar elektroinstrumentu.** Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodieties zem narkotisku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbības. Pat viegla nevēriba darbā ar elektroinstrumentu var izraisīt nopietnus savainojumus.
- Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles.** Izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, tādus kā putekļu masku, neslidošus aizsargapavus, aizsargķiveri un dzirdes aizsardzības līdzekļus, tiek samazināts savainošanās risks.
- Nepieļaujiet nekontrolētu instrumenta palaišanu.** Pārlicinieties, ka elektroinstrumenti ir izslēgti, pirms pieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, ņemt to rokās vai pārnesāt. Ja elektroinstrumenta pārņemšanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai elektroinstrumenti tiek ieslēgtā veidā pieslēgti strāvas avotam, pastāv nelaimes gadījumu risks.
- Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentu un skrūvatslēgas.** Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgajā elektroinstrumenta daļā, var izraisīt ievainojumus.
- Izvaieties no nenormāliem ķermeņa stāvokļiem.** Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru. Tā Jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu jebkurās negaidītās situācijās.
- Valkājiet piemērotas drēbes.** Nevalkājiet pieguļošas drēbes un rotaslietas. Uzmanieties, lai mati un drēbes būtu pietiekoši lielā attālumā no kustīgām detaļām. Valģas drēbes, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgām detaļām.
- Ja ir iespējams montēt putekļu izsūkšanas un uztveršanas iekārtas, tās ir jāpieslēdz un pareizi jālieto.** Putekļu nosūkšanas iekārtu lietošana var samazināt riskus, ko izraisa putekļi.
- Neignorējiet drošības noteikumus, kas paredzēti elektroinstrumentam, arī tad, kad Jūs pēc vairākām lietošanas reizēm protat strādāt ar elektroinstrumentu.** Neuzmanīgas darbības dažu sekunžu laikā var izraisīt smagus savainojumus.

- Elektroinstrumenta lietošana un apkalpošana**
- Nepakļaujiet elektroinstrumentu pārmērīgām slodzēm.** Darbam izmantojiet tikai tam piemērotu elektroinstrumentu. Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks paredzētajā jaudas diapazonā.
- Neizmantojiet elektroinstrumentu ar bojātu slēdzi.** Elektroinstrumenti, ko vairs nav iespējams ieslēgt vai izslēgt, ir bīstami un ir jāsalabo.
- Izvelciet kontaktdakšu no kontaktligzdas un/vai izņemiet izņemamo akumulatoru, pirms veikt ierīces iestatījumus, nomainīt ieliekamā instrumenta detaļas vai atlikt elektroinstrumentu.** Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta palaišanu.
- Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās.** Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kas nepārvalda elektroinstrumentu vai nav izlasījušas šīs instrukcijas. Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušās personas.
- Veiciet elektroinstrumentu un ieliekamā instrumenta rūpīgu kopšanu.** Pārbaudiet, vai kustīgas detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai detaļām nav tādu bojājumu, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta funkcionēšanu. Pirms elektroinstrumenta lietošanas salabojiet bojātas detaļas. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir slikti kopti elektroinstrumenti.
- Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ar asām malām mazāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.
- Lietojiet elektroinstrumentu, ieliekamo instrumentu, ieliekamos instrumentus utt. atbilstoši šīm instrukcijām.** Nemiet vērā darba apstākļus un izpildāmus darbus. Ja elektroinstrumenti tiek izmantoti neparedzētiem mērķiem, tas var novest pie bīstamām situācijām.
- Rokturiem un rokturu virsmām jābūt tīrām, sausām un brīvām no eļļas un taukiem.** Slīdoši rokturi un rokturu virsmas neļauj droši vadīt elektroinstrumentu negaidītās situācijās.

#### 5) No akumulatora darbināmā instrumenta lietošana un apkalpošana

- Akumulatoru uzlādēšanai izmantojiet tikai lādētājus, ko iesaka ražotājs.** Ja lādētāju, kas ir paredzēts noteiktam akumulatoru veidam, izmanto citu akumulatoru uzlādei, lādētājs var uzliesmoties.
- Lietojiet elektroinstrumentos tikai tam paredzētos akumulatorus.** Citu akumulatoru izmantošanas rezultātā iespējama savainojumu gūšana un uzliesmošanās.
- Akumulatoru, kas netiek lietots, neuzglabājiet saspraudžu, monētu, naglu, skrūvju vai citu nelielu metāla priekšmetu tuvumā, jo tie var izraisīt kontaktu pārvienošānu.** Īssavienojums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt apdegumus vai uzliesmošanos.
- Nepareizas lietošanas gadījumā no akumulatora var iznākt šķidrums.** Izvairieties no kontakta ar to. Nejausi nonākot kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nonāk acīs, noteikti griezieties pie ārsta. Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas iekaisumus vai apdegumus.
- Neizmantojiet bojātus un tehniski modificētus akumulatorus.** Bojātu vai tehniski modificētu akumulatora lietošana var novest pie neparedzētām sekām, uzliesmošanās, sprādziena vai savainojumu gūšanas.
- Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai.** Uguns un temperatūras, kas pārsniedz 130°C, var izraisīt sprādzienu.
- Sekojoši lādēšanas instrukcijām un nekādā gadījumā neveiciet akumulatora un/vai akumulatora darbināmā instrumenta lādēšanu ārpus temperatūras diapazona, kas paredzēts lietošanas instrukcijā.** Nepareiza lādēšana un lādēšana ārpus pieļaujamā temperatūras diapazona var iznīcināt akumulatoru un paaugstināt ugunsgrēka risku.

#### 6) Serviss

- Elektroinstrumentu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas.** Tā tiek garantēta elektroinstrumenta drošība arī pēc remonta.
- Nekad neveiciet bojātu akumulatoru apkopi.** Jebkurus akumulatoru tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai autorizēti servisa centri.

## Drošības norādījumi kamerām-endoskopiem

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošās drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- Nelietojiet elektrisko ierīci, ja tā ir bojāta. Pastāv negadījumu risks.
- Nepieļaujiet mehāniskas slodzes elektriskajai ierīcei. Nekratiet un neļaujiet elektriskajai ierīcei krist. Pretējā gadījumā elektriskā ierīce var tikt bojāta.
- Nenospiediet uz displeja (12). Pretējā gadījumā tas var tikt bojāts.
- Nepakļaujiet elektrisko ierīci temperatūrām > 50°C un < -10°C, sargājiet ierīci no tiešiem saules stariem un sildītājiem. Pretējā gadījumā elektriskā ierīce var tikt bojāta.
- Sargājiet elektrisko ierīci no mitruma. Pretējā gadījumā elektriskā ierīce var tikt bojāta. Tikai kamera un kameras kabelis spēj izturēt īslaicīgu iegremdēšanu ūdenī.
- Saglabājot/pārsūtīt bildes un video ierakstus, neizmēģiniet MicroSD karti un neatvienojiet USB kabeli. Dati var tikt nozaudēti, MicroSD karte var tikt bojāta.
- Neskatiet tieši kameras lēcā. Pastāv apzibināšanas risks!
- Izmantojiet personīgos drošības līdzekļus. Personīgie drošības līdzekļi (piemēram, aizsargbrilles, darba cimdi) sargā Jūs no negadījumiem.
- Nebīdīet ar neizvelciet kameru no atvērta vārdarbiņi. Kamera var tikt bojāta.
- Nesalociet kameras kabeļus komplektus. Pastāv kabeļa bojāšanas risks kabeļa lūzuma rezultātā!



**Datuma/laika iestatīšana:**

- Īsi nospiediet taustiņu (4).
- Nospiediet taustiņus (7) un (8), lai izvēlētos izvēlnes punktu „Datuma/laika iestatījumi”. Ar taustiņu (6) atveriet izvēlnes punktu.
- Nospiediet taustiņus (7) un (8), lai mainītu vērtību.
- Ar taustiņu (6) apstipriniet vērtību, lai pārietu pie nākamās vērtības.
- Nospiediet taustiņu (4), lai saglabātu vērtības un izietu no izvēlnes.

**Iestatījumi:**

- **Bilžu izšķirtspēja:** izvēle 1920 × 1080, 1280 × 720 pikseli
- **Valoda:** iestatīt izvēlnes valodu
- **Datuma/laika iestatījumi:** iestatīt datumu/laiku
- **Atmiņas kartes formatēšana:** dzēst visus datus no MicroSD kartes
- **Automātiskā izslēgšana:** iestatīt izslēgšanas laiku
- **Datuma/laika indikācija:** rādīt/slēpt datumu/laiku displejā reāllaika pārraidē.
- **Rūpnīcas iestatījumi:** atiestatīt uz rūpnīcas iestatījumiem
- **Programmatūras versija:** parādīt pašreiz instalēto programmatūras versiju

**4.2.2. Pieslēgšana datoram**

REMS CamScope HD var savienot ar datoru ar USB kabeļa palīdzību. MicroSD karte datorā tiek attēlota līdzīgi ārējam cietajam diskam. Saglabātos video ierakstus un bildes var apskatīt, apstrādāt vai saglabāt datorā.

Pārraidot bildes/video ierakstus, neizmēģiniet MicroSD karti un neatvienojiet USB kabeli. Dati var tikt nozaudēti, MicroSD karte var tikt bojāta.

**3. Darbs**

Pēc kameras endoskopa ieslēgšanas displejā (12) tiek parādīts kameras attēls reāllaikā.

**IEVĒRĪBA!**

Neaizlauziet un pārmērīgi nesalokiet kameras kabeli.

**3.1. Tālummaiņa un krāsu / pelēktoņu režīms**

Kameras attēlu var palielināt, ņemot nospiežot taustiņu (9), vai parādīt pelēkos toņos, nospiežot un turot taustiņu. Palielinājumi ietekmē tikai displejā redzamo un netiek saglabāti.

**3.2. Displeja un kameras spilgtuma iestatīšana**

Displeja un kameras spilgtumu var iestatīt ar taustiņiem (6) un (8). Displejam un kamerai ir pieejami 4 spilgtuma līmeņi.

**3.3. Uzņemt / saglabāt bildi**

Bildi var uzņemt ar taustiņu (7), tā tiek attēlota displejā (12) un saglabāta MicroSD kartē. Palielinājumi ietekmē tikai displejā redzamo un netiek saglabāti.

**3.4. Uzņemt / saglabāt video ierakstu**

Video ierakstīšanu var sākt ar taustiņu (7). Nospiežot taustiņu (7) vēlreiz, var apturēt video ierakstīšanu. Video ieraksts tiek saglabāts MicroSD kartē, kā attēlots displejā (12). Palielinājumi ietekmē tikai displejā redzamo un netiek saglabāti.

**3.5. Bildes / video ieraksta atskaņošana**

Saglabātos bilžu un video ierakstus var apskatīt, nospiežot taustiņu (5). Izmantotiet taustiņus (7) un (8), lai rītinātu bildes un video ierakstus. Atlasītā video ieraksta atskaņošanai nospiediet taustiņu (6).

Video ieraksta atskaņošanas laikā:

- **Paūze:** Nospiediet taustiņu (6). Nospiediet vēlreiz, lai turpinātu atskaņošanu.
- **Pārīšana uz priekšu:** Nospiediet taustiņu (7), lai pārslēgtos starp ātrumiem 2x, 4x, 8x.
- **Pārīšana atpakaļ:** Nospiediet taustiņu (8), lai pārslēgtos starp ātrumiem 2x, 4x, 8x.
- **Uz video sākumu:** Ņemot nospiežot taustiņu (5), lai pārietu uz video sākumu.
- **Dzēšana:** Nospiediet un turiet nospiežot taustiņu (5), lai dzēstu video ierakstu. Nospiediet taustiņu (5), lai izietu no bildes/video indikācijas.

**3.6. Bildes / video ieraksta dzēšana**

Bildi/video ierakstu, kas jādzēž, atlasiet, kā aprakstīts 3.5. punktā, un nospiediet taustiņu (5) un turiet nospiežot apmēram 1 sekundi. Drošības uzvednē ar taustiņiem (7) un (8) atlasiet „Apstiprināt” un apstipriniet ar taustiņu (6).

**3.7. Pagriezt / spoguļot**

Krāsu kameras bildi reāllaikā var pagriezt/atspoguļot displejā (12), turot nospiežot taustiņu (6). Pēc REMS CamScope HD ieslēgšana bilde tiek attēlota displejā (12) nepagriezta un neatspoguļota. Atkārtoti nospiežot taustiņu (6) ilgāku laiku, bilde:

- tiek pagriezta par 180° un atspoguļota
- netiek pagriezta, bet tiek atspoguļota
- tiek pagriezta par 180°, bet netiek atspoguļota
- netiek pagriezta un netiek atspoguļota

**3.8. Krāsu kameras pārslēgšana, kameras kabeļu komplekts Color 8-1 HD 180°/90° (1. attēls)**

Pēc REMS CamScope HD ieslēgšanas ir aktīva taisnā 180° krāsu kamera. Atkārtoti nospiežot un turot nospiežot taustiņu (8), var pārslēgties starp krāsu kamerām, uz:

- 90° leņķa krāsu kameru
- 180° taisno un 90° leņķa krāsu kameru
- 180° taisno krāsu kameru

kuru bildes reāllaikā tiek attēlotas displejā (12). Ja abas krāsu kameras ir aktīvas vienlaikus, abas krāsu kameru bildes tiek rādītas displejā reāllaikā blakus viena otrai.

**4. Uzturēšana labā stāvoklī****4.1. Apkope**

Regulāri tīriet elektrisko ierīci, īpaši ja tā netiek lietota ilgāku laiku.

Plastmasas daļas (piemēram, korpusu) tīriet tikai ar REMS CleanM (preces Nr. 140119) mašīnu tīrīšanas līdzekli vai maigām ziepēm un mitru salveti. Neizmantojiet sadzīves tīrīšanas līdzekļus. Tie satur daudz ķīmisku vielu, kas var bojāt plastmasu. Nekādā gadījumā neizmantojiet tīrīšanai benzīnu, terpentīnu, šķīdinātājus un līdzīgus vielas. Tīriet displeju (12) tikai ar piemērotu, mīkstu, sausu drānu. Uzmanieties, lai kameras kabeļu Color (2) vai REMS CamScope HD kabeļa kontaktdakšā/kontaktlīdzdā (3), kā arī USB pieslēgvietā/uzlādes līdzdā (10), atiestates (13) un MicroSD kartes līdzdā (11) nenokļūtu neftūrim

**4.2. Pārbaude/remonts**

REMS CamScope HD nav iespējams veikt remontdarbus.

**5. Traucējumi****5.1. Traucējums: Displejā nekas nav redzams (12)****Cēlonis:**

- Kameras kabeļu komplekts HD (2) nav pareizi montēts
- Montēts kameras kabeļu komplekts Color priekš REMS CamScope
- Akumulators izlādējies

- Elektriskā ierīce bojāta

**5.2. Traucējums: Displejā attēlotais saturs (12) nemainās, neskatoties uz to, ka kamera pārvietojas vai taustiņš ir nospiežts.****Cēlonis:**

- Displejā attēlotais saturs (12) nekustas.

**5.3. Traucējums: Nav iespējams uzņemt bildes / video ierakstus.****Cēlonis:**

- MicroSD karte < 32 GB
- MicroSD karte bojāta
- Nav MicroSD kartes

**Novēršana:**

- Montējiet kameras kabeļu komplektu Color HD, kā aprakstīts 2.1. punktā.
- Montējiet kameras kabeļu komplektu Color HD.
- Uzlādējiet akumulatoru ar datoru vai uzlādes ierīci, ievērojiet attiecīgo lietošanas instrukciju.
- Elektrisko ierīci nododiet pārbaudes veikšanai autorizētajā REMS klientu apkalpošanas centrā.

**Novēršana:**

- Taustiņu Atiestate (13) saudzīgi nospiediet, piemēram, ar iztasiņotu kancelejas saspraudi.

**Novēršana:**

- Ievietojiet MicroSD karti ≥ 32 GB, skatīt 2.2.1.
- Nomainiet MicroSD karti, skatīt 2.2.1.
- Ievietojiet MicroSD karti, skatīt 2.2.1.

## 6. Utilizācija

REMS CamScope HD un akumulatorus pēc ekspluatācijas beigām nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Tās ir utilizējamas saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām.

## 7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas tikai ar nosacījumu, ka produkts bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta servisa centrā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti produkti un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, k as saistīti ar produkta pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Autorizēto REMS servisa centru sarakstu var apskatīt internetā [www.rems.de](http://www.rems.de). No valstīm, kas nav norādītas sarakstā, produkti nosūtāmi uz sekojošo adresi: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Šī garantija nekādā veidā neskar likumā paredzētās lietotāja tiesības, pirmkārt, tiesības izvirzīt pretenzijas par trūkumiem pret pārdevēju, kā arī izvirzīt pretenzijas sakarā ar tišu pienākumu pārkāpšanu un ražotāja atbildību par produkta kvalitāti.

Šai garantijai ir piemērojamas Vācijas tiesību normas, izņemot Vācijas starptautisko privāttiesību normas un ANO Konvencijas par starptautiskajiem preču pirkuma – pārdevuma līgumiem (CISG) normas. Šīs visās pasaules valstīs derīgās garantijas devējs ir REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Detaļu saraksti

Detaļu sarakstus skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originaalkasutusjuhendi tõlge

Jn 1

1	LEDidega värvikaamera	8	Nupp Kaamera heledus; Alla;
2	Kaamera kaablikimp Color		Värvikaamera ümberlülitamine
3	Kaablipistik/-puks		(kaamera kaablikomplekt Color
4	Nupp Sisse/välja; Menüü; Katkestamine	9	8-1 HD 180°/90°)
6	Nupp Näidiku heledus; Video taasesitus; OK, pööramine	10	Nupp Suumi; Värvuse/hallskaala ümberlülitus
6	Nupp Näidiku heledus; Video taasesitus; OK	11	USB-ühendus/laadimispesa
7	Nupp Video salvestamine/Piit; Üles	12	MicroSD-kaardi pesa
		13	Ekraan
			Lähtestamine

## Üldised ohutusnõuded elektritööriistade kasutamisel

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Ohutusjuhistes kasutatav termin „elektritööriist“ käib võrku ühendatud (toitekaabliga) elektritööriistade või akuga (ilma toitekaablit) elektritööriistade kohta.

### 1) Tööpiirkonna turvalisus

- Hoidke oma tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud. Korratus või valgustamata tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusi.
- Ärge töötage elektritööriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttavaid vedelikke, gaase või tolmu. Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või auru.
- Hoidke lapsed ja muud isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal. Kui tähelepanu hajub, võite kaotada elektritööriista üle kontrolli.

### 2) Elektriõhutus

- Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupesasse sobima. Pistikut ei tohi mingil moel muuta. Ärge kasutage koos kaitsemaandatud elektritööriistadega adapterpistikuid. Kui pistiku konstruktsiooni ei muudeta ja kasutatakse sellega sobivat pistikupesast, väheneb elektrilöögi oht.
- Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliivid ja külmkapid. Kui teie keha on maandatud, valitseb suurem elektrilöögi oht.
- Ärge jätke elektritööriista vihma või niiskuse kätte. Vee sattumisel elektritööriista sisse suureneb elektrilöögi oht.
- Ärge kasutage toitekaablit vääral eesmärgil: ärge kasutage seda elektritööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitekaablit kuumuse, õli, teravate servade või liikuvate osade eest. Kahjustatud või puntras toitekaablid suurendavad elektrilöögi ohtu.
- Kui töötate elektritööriistaga õues, kasutage ainult välitingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhtmeid. Välitingimustesse sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- Kui elektritööriista kasutamist niisketes tingimustes ei ole võimalik vältida, tuleb kasutada rikkevoolu-kaitselülitit. Rikkevoolu-kaitselülitit kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

### 3) Inimeste ohutus

- Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja kasutage elektritööriistaga töötades tervet mõistust. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all. Hetk tähelepanematust elektritööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.
- Kandke kaitsevarustust ja alati ka kaitseprille. Isikliku kaitsevarustuse nagu tolmutumaski, libisemiskindlate turvajalanõude, kaitsekiivri või kuulmiskaitseme kandmine, võttes arvesse elektritööriista liik ja kasutust, vähendab vigastuste ohtu.
- Vältige ettekvatsematut kasutuselevõtmist. Veenduge, et elektritööriist oleks välja lülitatud, enne kui ühendate selle vooluvõrku ja/või akuga, võtate kätte või kannate. Kui hoiate elektritööriista kandes sõrme lülitil või ühendate elektritööriista sisselülitatult vooluvõrku, võib see põhjustada õnnetusi.
- Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist reguleerimiseadmed või mutrivõtmed. Tööriist või võti, mis on jäänud elektritööriista pöörleva osa külge, võib tekitada vigastusi.
- Vältige ebanormaalseid kehaasendit. Hooldisege selle eest, et seisate kindlalt ja hoiate kogu aeg tasakaalu. Niimoodi on teil elektritööriista üle ootamatutes olukordades parem kontroll.
- Kandke sobivaid riideid. Ärge kandke liiga avaraid riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided liikuvatest osadest eemal. Liiga avarad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade vahele.
- Kui on võimalik paigaldada tolmuime- ja kogumisseadmed, tuleb need ühendada ja neid õigesti kasutada. Tolmuime- ja kogumisseadmete kasutamine võib vähendada tolmu seotud ohte.
- Ärge kasutage valet ohutuskontseptsiooni ega eirake elektritööriistade ohutuseeskirju ka siis, kui olete elektritööriista kasutamises mitmekülgset kogemust. Hooletu käsitsemine võib juba sekundi murdosa vältel tuua kaasa rasked vigastused.

### 4) Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

- Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage oma töös selleks ette nähtud elektritööriista. Sobiva elektritööriistaga töötate etteantud võimsusvahemikus

paremini ja turvalisemalt.

- Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on defektnine. Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb ära parandada.
- Eemaldage pistik pistikupesast ja/või võtke eemaldatav aku välja, enne kui reguleerite seadet, vahetate tööriista tarvikuid või panete elektritööriista hoiule. See ettevaatusabinõu hoiab ära elektritööriista ettekvatsematu käivitumise.
- Kui elektritööriista ei kasutata, hoidke neid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage elektritööriista kasutada inimestel, kes ei tunne selle käsitsemist või ei ole neid juhiseid lugenud. Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogematuses inimesed.
- Käige elektritööriistade ja tööriista tarvikutega hoolikalt ümber. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad korralikult ega kiildu, ega osad ei ole purunenud või nii kahjustunud, et elektritööriist ei saa nõuetekohaselt töötada. Laske kahjustatud osad enne elektritööriista kasutamist ära parandada. Halvasti hooldatud elektritööriistad on paljude õnnetuste põhjus.
- Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad. Hästi hooldatud teravate lõikeservadega lõiketarvikud jäävad vähem kinni ja neid on hõlpsam juhtida.
- Kasutage elektritööriista, tööriista tarvikut, tööriistade tarvikuid jne kooskõlas käesolevate juhistega. Arvestage töötingimuste ja töö iseloomuga. Elektritööriistade kasutamine muul otstarbel peale ettenähtu võib tuua kaasa ohtlikke olukordi.
- Hoidke käepidemeid ja pidepinnad kuivad ning õlist ja määrdest puhtad. Libedate käepidemete ja pidepindadega ei saa käsitseada elektritööriista turvaliselt ega kontrollida seda ootamatutes olukordades.
- Akutööriista kasutamine ja käsitsemine
  - Laadige akusid ainult tootja soovitatud laaduritega. Kui kasutate teise akutüübi jaoks mõeldud laadurit, võib tekkida tuleoht.
  - Kasutage elektritööriistades ainult selleks ettenähtud akusid. Teistsuguste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tuleohtu.
  - Jälgige, et mittekasutatavate akude peale ei satuks kirjaklambreid, münte, võtmeid, naelu, kruvisid ega muid väikesi metallesemeid, mis võivad akulemmid lühistada. Akulemmide vahel tekkiva lühise tagajärjel võivad tekkida põletused või tulekahju.
  - Valesti kasutamise tagajärjel võib akuvedelik hakata lekkima. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage seda kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge ka arsti poole. Akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või põletusi.
  - Ärge kasutage kahjustatud või muudetud akut. Kahjustatud või muudetud akude käitumine on ettearvamatu ja nende kasutamine toob kaasa tule-, plahvatus- ja vigastusohu.
  - Ärge hoidke akut tule või kõrge temperatuuri tingimustes. Tuli või temperatuur üle 130 °C võivad põhjustada plahvatusi.
  - Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut või akutööriista kunagi väljaspool kasutusjuhendis märgitud temperatuurivahemikku. Väär laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib kahjustada akut ja suurendada tuleohtu.
- Teenindus
  - Laske oma elektritööriista parandada ainult kvalifitseeritud personalil ja nõudke originaalvaruosade kasutamist. See tagab elektritööriista turvalisuse.
  - Ärge hooldage kahjustatud akusid. Akusid tohib hooldada üksnes tootja või volitatud teeninduskeskus.

## Ohutusnõuded endoskoopkaamerale

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

- Ärge kasutage elektrilist seadet, kui see on kahjustatud. Õnnetusoht.
- Vältige elektriseadme mehaanilist koormamist. Ärge raputage elektriseadet ega laske sellel kukkuda. Vastasel korral võib elektriseade viga saada.
- Ärge avaldage ekraanile (12) survet. See võib ekraani kahjustada.
- Ärge laske elektriseadmele mõjuda temperatuuril > +50 °C ja < -10 °C, kaitske seda otsese päikese kiirguse ja kütteseadmete eest. Vastasel korral võib elektriseade viga saada.
- Kaitske elektriseadet niiskuse eest. Vastasel korral võib elektriseade viga saada. Ainult kaamera ja kaamera kaabel on kaitstud ajutise vee alla sattumise eest.
- Ärge piltide/video salvestamise/üleandmise ajal MicroSD-kaarti ega USB-kaablit välja tõmmake. Andmed võivad minna kaduma ja MicroSD-kaart võib saada kahjustada.
- Ärge vaadake otse kaamera objektiivi. Pimestamistoht!
- Kandke isiklikku kaitsevarustust. Isiklik kaitsevarustus (nt kaitseprillid, töökindad) kaitseb teid õnnetuste korral.
- Ärge lükake kaamerat avasse ega tõmmake sealt välja jõudu kasutades. See võib kaamerat kahjustada.
- Ärge painutage kaamera kaablikimpe. Kaablid võivad saada murdumiskahjustusi!
- Ärge asetage kaamera kaablikimpe inimeste või loomade kehaõõnsustesse. Vigastusoht.
- Ärge laske seadmel kunagi töötada järelevalveta. Pikemate tööpauside ajaks lülitage seade välja, tõmmake toitepistik vooluvõrgust välja ning vajadusel eemaldage kõik voolikud. Elektriliste seadmete järelevalveta kasutamisega kaasneb ainelise kahju ja/või kehavigastuste oht.

- Elektriline seade ei ole ette nähtud kasutamiseks laste ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega inimeste poolt või selliste isikute poolt, kellel puuduvad piisavad kogemused ja teadmised selle seadme kasutamiseks, välja arvatud nende eest vastutava isiku järelevalve all või juhendamisel. *Vastasel juhul tekib väärkasutamise ja vigastuste oht.*
- Andke elektriline seade üksnes selle kasutamiseks väljaõpetatud inimeste kätte. Noorukid tohivad elektrilise seadmega töötada vaid juhul, kui nad on üle 16 aasta vanad, töö on vajalik nende väljaõppeks ja nad on spetsialisti järelevalve all.
- Kontrollige regulaarselt elektrilise seadme toitejuhtme ja pikendusjuhtmete korrasolekut. Kahjustuste korral laske need pädeval spetsialistil või volitatud lepingulises REMSi hooldustöökogas välja vahetada.

## Akude ohutusnõuded

### ⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilööki, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

- Kasutage akut ainult ettenähtud temperatuurivahemikus.
- Laadige aku enne esimest kasutuskorda sobiva laadimiseseadmega täielikult, et aku töötaks täisvõimsusel. Akud tarnitakse osaliselt laetuna.
- Ärge kunagi laadige akusid järelevalveta. Laadimisel laadimiseseadmete ja akude järelevalveta jätmisega kaasneb varakahju ja/või kehavigastuste oht.
- Kaitske akusid kuumuse, päikesekiirguse, tule, niiskuse ja vee eest. Plahvatus- ja tuleoht!
- Ärge kasutage akusid plahvatusohtlikes kohtades ega nt põlevate gaaside, lahuste, tolmu, aurude, niiskuse keskkonnas. Plahvatus- ja tuleoht!
- Ärge avage akusid ega tehke mingeid konstruktsioonilisi muudatusi. Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu.
- Ärge kasutage kahjustatud korpuse või kontaktidega akusid. Akude kahjustamisel ja vääral kasutamisel võivad eralduda aurud. Aurud võivad põhjustada hingamisteede ärritust. Hoolditsege värske õhu juurdevoolu eest, kaebuste korral pöörduge arsti poole.
- Vältige kokkupuudet lekkivate akudega. Akuvedeliku ei tohi puutuda. Akuvedelik võib põhjustada nahaärritust või -põletust. Kokkupuute korral loputage kohe veega. Akuvedeliku sattumisel silma pöörduge ka arsti poole.
- Ärge visake defekte akusid minema koos harilikku olmeprügiga. Viige defektid akusid REMS volitatud lepingulisse töökotta või tunnustatud jäätme-käitlusettevõttesse. Järgige riigis kehtivaid eeskirju.
- Hoidke akusid lastele kättesaamatus kohas. *Õnnetuse oht!*

### Sümbolite tähendused

#### ⚠ HOIATUS

Keskmise riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid (pöördumatud) vigastusi.

#### TEATIS

Varakahju, ei ole ohutusnõue! Vigastamise oht välistatud.



Loe enne kasutamist kasutusjuhendit



Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine



CE vastavusdeklaratsioon

## 1. Tehnilised andmed

### Nõuetekohane kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

Kaamera-endoskoopi REMS CamScope HD kasutatakse raskesti juurdepääsetavate kohtade, näiteks õõnsuste, šahtide, torude, kanalite, korstnate jne vaatlemiseks ja kahjuanalüüsi tegemiseks, samuti vaatlustulemuste dokumenteerimiseks piltide ja videote kujul. Kõik kaamera kaablikimbud on kaitstud ajutise vette sattumise eest (IP 67). Mis tahes muul otstarbel kasutamine ei ole nõuetekohane ega seega ka lubatud.

### 1.1. Tarnekomplekt

Kaamera-endoskoop, kaamera kaablikomplekt Color 8-1 HD 180°/90°, klamberkonks, klambermagnet, USB-kaabel, 32 GB MicroSD-kaart, kohver, kiirustusjuhend

### 1.2. Artiklinumbrid

REMS CamScope HD	175400
Kaamera kaablikomplekt Color 8-5 HD	175440
REMS CleanM, Masina puhastus	140119

### 1.3. REMS CamScope HD

Elektritoide:	integreeritud liitiumioonaku 3,7 V, 4,0 Ah
Mõõtmed (P × L × K)	155 × 131 × 218 mm
Mass	360 g

5" TFT-LCD-värvinäidik	
Piksleid (näidik)	1280 × 480
Piksliste arv	
salvestamisel	1920 × 1080 või 1280 × 720
Salvestusformaad (video)	MOV
Salvestusformaad (pilt)	JPG
Andmemälü	MicroSD-kaart, ≥ 32 GB
Suum	1,5-/2,0-/3,0-/4,0-kordne
Temperatuurivahemik	-10 °C... +50 °C / +14 °F... +122 °F
Niiskusaste	15...85% RH

### 1.4. Kaamera kaablikimp Color 8-1 HD 180°/90°

Pildiandur	CMOS
Värvikaamera 180°/90°	
piksleid	1280 × 720 / 1280 × 712
Vaatlusnurk	77°
Fookuse ala	
Värvikaamera 180°/90°	30–80 mm / 15–60 mm
Mõõdud	Ø 8 × 1155 mm
Kaal	170 g
Kaamera kaitseklass	IP 67

### Kaamera kaablikimp Color 8-5 HD

Pildiandur	CMOS
Värvikaamera 180° piksleid	1280 × 720
Vaatlusnurk	77°
Fookuse ala	
Värvikaamera 180°	30–80 mm
Mõõdud	Ø 8 × 5100 mm
Kaal	700 g
Kaamera kaitseklass	IP 67

## 2. Kasutuselevõtmine

### 2.1. Kaamera kaablikimp Color

Sisestage kaamera kaablikimp Color (2) kaablipuksi (2). Seejuures asetage kaamera kaablikimbu kattelapp käsiseadme soonde. Tõmmake kaamera kaablikimp käsiseadme ülemutri abil käsitsi pingule.

Kaamerapea külge saab kinnitada kaasasolevad tööriistad, klamberkonksu või klambermagneti.

### 2.2. Kaamera-endoskoop

REMS CamScope HD-I on integreeritud liitiumioonaku. Enne kasutuselevõtmist laadige aku: ühendage REMS CamScope HD laadimispesa (10) USB laadimiskaabli kaudu sobiva liitiumioonakude laadimiseseadmega. Ühendage liitiumioonakude laadimiseseadme sobivasse pistikupesasse. **Kontrollige võrgupinget.** Seadet REMS CamScope HD saab kasutada ka toiteploki / liitiumioonakude laadimiseseadme abil. Seadme REMS CamScope HD liitiumioonakut siis ei laeta.

Laadimiseseadme alternatiivina laetakse seadme REMS CamScope HD aku kohe, kui USB laadimiskaabli kaudu on loodud ühendus arvutiga. Kui ühendus on loodud, saab seadet REMS CamScope HD kasutada ainult andmeedastuseks. Igal juhtimisnupul on mitu funktsiooni.

### 2.2.1. MicroSD-kaardi sisestamine

Pange sobiv MicroSD-kaart kaardipilusse (11). MicroSD-kaardi märgistatud pool peab olema pööratud näidiku poole (12). Pärast MicroSD-kaardi sisestamist ilmub näidikule SD-kaardi sümbol.

Pildi- ja videosalvestuse ning andmete arvutisse ülekandmise ajal ärge eemaldage MicroSD-kaarti ega tõmmake USB kaablit välja, sest muidu võivad andmed kustuda ja/või MicroSD-kaart saada kahjustada.

Kasutusel on MicroSD-kaardid mälumahuga kuni 32 GB.

### 2.2.2. Kaamera-endoskoobi sisselülitamine

Hoidke sisse-/väljalülitusnuppu (4) all.

### 2.2.3. Menüü

Menüüs saab teha mitmesuguseid seadistusi, nt muuta keelt ja kaadri sagedust ning vormindada mälu.

#### Menüü kuvamine ja navigeerimine

- Vajutage korraks nuppu (4).
- Menüüpunkti valimiseks vajutage nuppe (7) ja (8). Avage Menüüpunkt nupuga (6).
- Vajutage seadete tegemiseks nuppe (7) ja (8).
- Kinnitage seadistus nupuga (6) või tühistage nupuga (4).
- Menüüst väljumiseks vajutage nuppu (4).

#### Kuupäeva/kellaaja seadistamine

- Vajutage korraks nuppu (4).
- Menüüpunkti „Kuupäeva/kellaaja seaded“ valimiseks vajutage nuppu (7) ja (8). Avage Menüüpunkt nupuga (6).
- Väärtuse muutmiseks vajutage nuppu (7) ja (8).
- Kinnitage väärtus nupuga (6), et minna edasi järgmise väärtuse juurde.
- Väärtuste salvestamiseks ja Menüüst väljumiseks vajutage nuppu (4).



### Seadistused

- **Pildi eraldusvõime:** valik 1920 × 1080, 1280 × 720 piksliit
- **Keel:** menüü keele määramine
- **Kuupäeva/kellaaja seadistused:** kuupäeva/kellaaja seadistamine
- **Mälukaardi vormindamine:** kõigi andmete kustutamine MicroSD-kaardilt
- **Automaatne väljalülitus:** väljalülitamise aja seadistamine
- **Kuupäeva/kellaaja seadistused:** kuupäeva/kellaaja kuvamine/keelamine ekraanil reaalajas edastamise ajal
- **Tehaseseadistused:** tehaseseadistuste lähtestamine
- **Püsivaraversioon:** installitud püsivaraversiooni näit

#### 2.2.4. Arvutiga ühendamine

REMS CamScope HD-d saab ühendada arvutiga USB kaabli kaudu. MicroSD-kaart kuvatakse arvutis samamoodi nagu väline kõvaketas. Salvestatud videoid ja pilte saab vaadata, edasi töödelda või arvutisse salvestada.

Ärge eemaldage MicroSD-kaarti piltide/video ülekandmise ajal ega võtke USB kaablit välja. Andmed võivad kaduma minna, MicroSD-kaart võib saada kahjustada.

## 3. Kasutamine

Pärast kaamera-endoskoobi sisselülitamist kuvatakse kaamera kujutis reaalajas ekraanil (12).

### TEATIS

Ärge kõverdage ega painutage üleliia kaamera kaablit.

#### 3.1. Suum ja värviline/halltoonide režiim

Kaamera pilti saab suurendada, kui vajutada lühiajaliselt nuppu (9) või kuvada seda pikalt vajutades halltoonides. Suurendused mõjutavad ainult kujutist ekraanil ja neid ei salvestata.

#### 3.2. Ekraani ja kaamera heleduse seadistamine

Ekraani ja kaamera heledust saab reguleerida nuppude (6) ja (8) abil. Igal juhul on olemas 4 taset.

#### 3.3. Pildi ülesvõtmine/salvestamine

Pildi saab teha nupuga (7) ja salvestada selle MicroSD-kaardile, nagu näidikul (12) kuvatud. Suurendused mõjutavad ainult kujutist ekraanil ja neid ei salvestata.

#### 3.4. Video ülesvõtmine/salvestamine

Videosalvestust saab alustada, kui vajutada ja hoida all nuppu (7). Peatage video filmimine nupu (7) teistkordse vajutamisega. Video salvestatakse MicroSD-kaardile, nagu näidikul (12) kuvatud. Suurendused mõjutavad ainult kujutist ekraanil ja neid ei salvestata.

#### 3.5. Foto/video taasesitus

Salvestatud pilte ja videoid saab kuvada, kui vajutada nuppu (5). Kasutage piltide ja videote sirvimiseks nuppe (7) ja (8). Video esitamiseks vajutage nuppu (6).

Video taasesituse ajal

- **Paus:** vajutage nuppu (6). Taasesituse jätkamiseks vajutage nuppu uuesti.
- **Edasikäik:** vajutage nuppu (7), et vahetada kiiruste 2×, 4×, 8× vahel.
- **Tagasikäik:** vajutage nuppu (8), et vahetada kiiruste 2×, 4×, 8× vahel.
- **Video algusse:** vajutage video algusse liikumiseks lühidalt nuppu (5).
- **Kustutamine:** video kustutamiseks vajutage nuppu (5).

Pildi-/videokvalt väljumiseks vajutage nuppu (5).

#### 3.6. Pildi/video kustutamine

Valige kustutatav pilt/video viisil, mida on kirjeldatud punktis 3.5., ja vajutage nuppu (5) umbes 1 s. Turvaküsimuse juures valige nuppudega (7) ja (8) „Kinnita“ ning kinnitage nupuga (6).

#### 3.7. Pööramine/peegeldamine

Värvikaamera reaalajapilti saab näidikul (12) nuppu (6) pikemalt vajutades pöörata/peegeldada. Pärast seadme REMS CamScope HD sisselülitamist kuvatakse pilti näidikul (12) pööramata ja peegeldamata. Nupu (6) korduva pikema vajutamisega pilt:

- pöördub 180° võrra ja peegeldub
- ei pöördu, kuid peegeldub
- pöördub 180° võrra, kuid ei peegeldu
- ei pöördu ega peegeldu

#### 3.8. Värvikaamerate ümberlülitamine, kaamera kaablikomplekt Color 8-1 HD 180°/90° (joonis 1)

Pärast seadme REMS CamScope HD sisselülitamist on aktiivne 180° sirge värvikaamera. Nupu (8) korduva pikema vajutamisega saab värvikaamerate vahel ümber lülitada, et aktiveerida:

- 90° nurga all olev värvikaamera
- 180° sirge ja 90° nurga all olev värvikaamera
- 180° sirge värvikaamera

mille pilte kuvatakse näidikul (12) reaalajas. Kui mõlemad värvikaamerad on korraga aktiivsed, siis kuvatakse mõlema värvikaamera reaalajapilti näidikul kõrvuti.

## 4. Korrashoid

#### 4.1. Hooldus

Puhastage elektriseadet korrapäraselt, eriti kui seda pikema aja vältel ei kasutata.

Puhastage plastosi (nt korpus) vaid puhastusvahendiga REMS CleanM (art nr 140119) või pehmetoimelise seebi ja niiske lapiga. Ärge kasutage kodukeemivahendeid. Need sisaldavad hulgaliselt kemikaale, mis võivad kahjustada plastosi. Puhastada ei tohi bensini, tärpentinõli, lahusti jms vahenditega. Puhastage ekraani (12) vaid selleks sobiva pehme ja kuiva lapiga. Hoolitsege selle eest, et kaamera kaablikomplekti Color (2) või REMS CamScope HD kaabli pistikusse/pistikupessa (3), USB ühenduse/laadimise pessa (10), lähtetuspessa (13) ega MicroSD-kaardi pessa (11) ei satuks mustust.

#### 4.2. Inspekteerimine / töökorra seadmine

REMS CamScope HD ei võimalda hooldus- ja remonditöid.

## 5. Rikked

#### 5.1. Rike: ekraanil (12) puudub pilt

##### Põhjus

- Kaamera kaablikimp Color HD (2) ei ole paigaldatud õigesti
- Kaamera kaablikimp Color REMS CamScope'i jaoks ei ole paigaldatud õigesti
- Aku on tühi
- Elektriseade on rikkis

#### 5.2. Rike: ekraani (12) näit ei muutu, kuigi kaamera liigub või on rakendatud mõnda nuppu.

##### Põhjus

- Ekraani pilt (12) ei liigu enam.

#### 5.3. Rike: pildistamine / videote salvestamine ei ole võimalik.

##### Põhjus

- MicroSD-kaart < 32 GB
- MicroSD-kaart on defektne
- MicroSD-kaart puudub

##### Abinõu

- Paigaldage kaamera kaablikimp Color HD, nagu on kirjeldatud jaotises 2.1.
- Paigaldage kaamera kaablikomplekt Color HD.
- Laadige akut arvuti kaudu või laadimiseadme abil, järgige vastavaid kasutusjuhiseid.
- Laske elektriseadet kontrollida REMS volitatud lepingulises töökojas.

##### Abinõu

- Vajutage näiteks lahtipainutatud kirjaklambri abil ettevaatlikult nuppu Lähtestamine (13).

##### Abinõu

- Sisestage MicroSD-kaart, vt jaotist 2.2.1.
- Vahetage MicroSD-kaart välja, vt jaotist 2.2.1.
- Sisestage MicroSD-kaart, vt jaotist 2.2.1.

## 6. Jäätmekäitlus

REMS CamScope HD-d ja akusid ei tohi pärast kasutuse lõppu visata olme-jäätmete hulka. Need tuleb käidelda jäätmena seadusega ettenähtud korras.

## 7. Tootja garantii

Garantiiäeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostu-dokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiäeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kannu.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökodajad. Garantiiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Firma REMS volitatud lepinguliste töökodade loendi leiате internetis aadressil [www.rems.de](http://www.rems.de). Riikides, mida seal ei ole nimetatud, tuleb seade viia hoolduskeskusesse SERVICE-CENTER, Neue Rommelshäuser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eelkõige vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele, samuti tahtliku kohustuste rikkumise ja tootevastutuse nõuete osas.

See garantii allub Saksa seadustele, v.a Saksamaa rahvusvahelise eraõiguse normdokumendid, samuti ei kehti ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügilepingute kohta (CISG). Selle ülemaailmselt kehtiva tootjagarantii väljastaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

## 8. Osade kataloog

Osade kataloogi vt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.



**deu EG-Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**eng Declaration of Conformity (UK)**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Regulations S.I. 2016/1091 (as amended), S.I. 2012/3032 (as amended) and the directive 2019/1781/EU.

**fra Déclaration de conformité CE**

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**ita Dichiarazione di conformità CE**

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in „Dati tecnici“ è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**spa Declaración de conformidad CE**

Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado „Datos técnicos“ satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**nld EG-conformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder „Technische gegevens“ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under „Tekniska data“ överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**nno EF-samsvarserklæring**

Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under „Tekniske data“ beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa „Tekniset tiedot“ kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

**por Declaração de Conformidade CE**

Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em „Dados técnicos“ corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**pol Deklaracja zgodności WE**

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**ces EU-prohlášení o shodě**

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsany výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**slk EU-prehlásenie o zhode**

Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**hrv Izjava o skladnosti EZ**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ odgovara dolje navedenim normama skladno direktivama 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**srp EZ deklaracija o usaglašenosti**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod opisan u poglavlju „Tehnički podaci“ u skladu sa dole navedenim normama prema odredbama direktiva 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**slv Izjava o skladnosti ES**

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju „Tehnični podatki“, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**ron Declarație de conformitate CE**

Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la „Date tehnice“ corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**rus Совместимость по EG**

Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**ell Δήλωση συμμόρφωσης EK**

Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα „Τεχνικά χαρακτηριστικά“ συμφώνει με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**tur AB Uygunluk Beyanı**

„Teknik Veriler“ başlığı altında tarif edilen ürünün 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

**bul Декларация за съответствие на EO**

Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики“ продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

**lit EB atitikties deklaracija**

Mes atsakingai pareiškiamo, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminytis atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU direktyvų nuostatas.

**lav ES atbilstības deklarācija**

Ar visu atbildību apliecinām, ka „Tehniskajos datos“ aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU prasībām.

**est EÜ vastavusdeklaratsioon**

Kinnitame ainuvastutajana, et „Tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU sätetele.

**EN 55032:2015/A11:2020, EN 55035:2017/A11:2020**

REMS GmbH & Co KG  
Stuttgarter Straße 83  
71332 Waiblingen  
Deutschland

2023-11-14



Dipl.-Ing. (DH) Arttu Däscher  
Manager Design and Development