

## REMS CamScope REMS CamScope S REMS CamScope Wi-Fi



deu	Betriebsanleitung
eng	Instruction Manual
fra	Notice d'utilisation
ita	Istruzioni d'uso
spa	Instrucciones de servicio
nld	Handleiding
swe	Bruksanvisning
nno	Bruksanvisning
dan	Brugsanvisning
fin	Käyttöohje
por	Manual de instruções
pol	Instrukcja obsługi
ces	Návod k použití
slk	Návod na obsluhu
hun	Kezelési utasítás
hrv	Upute za rad
srp	Uputstvo za rad
slv	Navodilo za uporabo
ron	Manual de utilizare
rus	Руководство по эксплуатации
ell	Οδηγίες χρήσης
tur	Kullanım kılavuzu
bul	Ръководство за експлоатация
lit	Naudojimo instrukcija
lav	Lietošanas instrukcija
est	Kasutusjuhend

REMS GmbH & Co KG  
Maschinen- und Werkzeugfabrik  
Stuttgarter Straße 83  
D-71332 Waiblingen  
Telefon +49 7151 1707-0  
Telefax +49 7151 1707-110  
www.rems.de



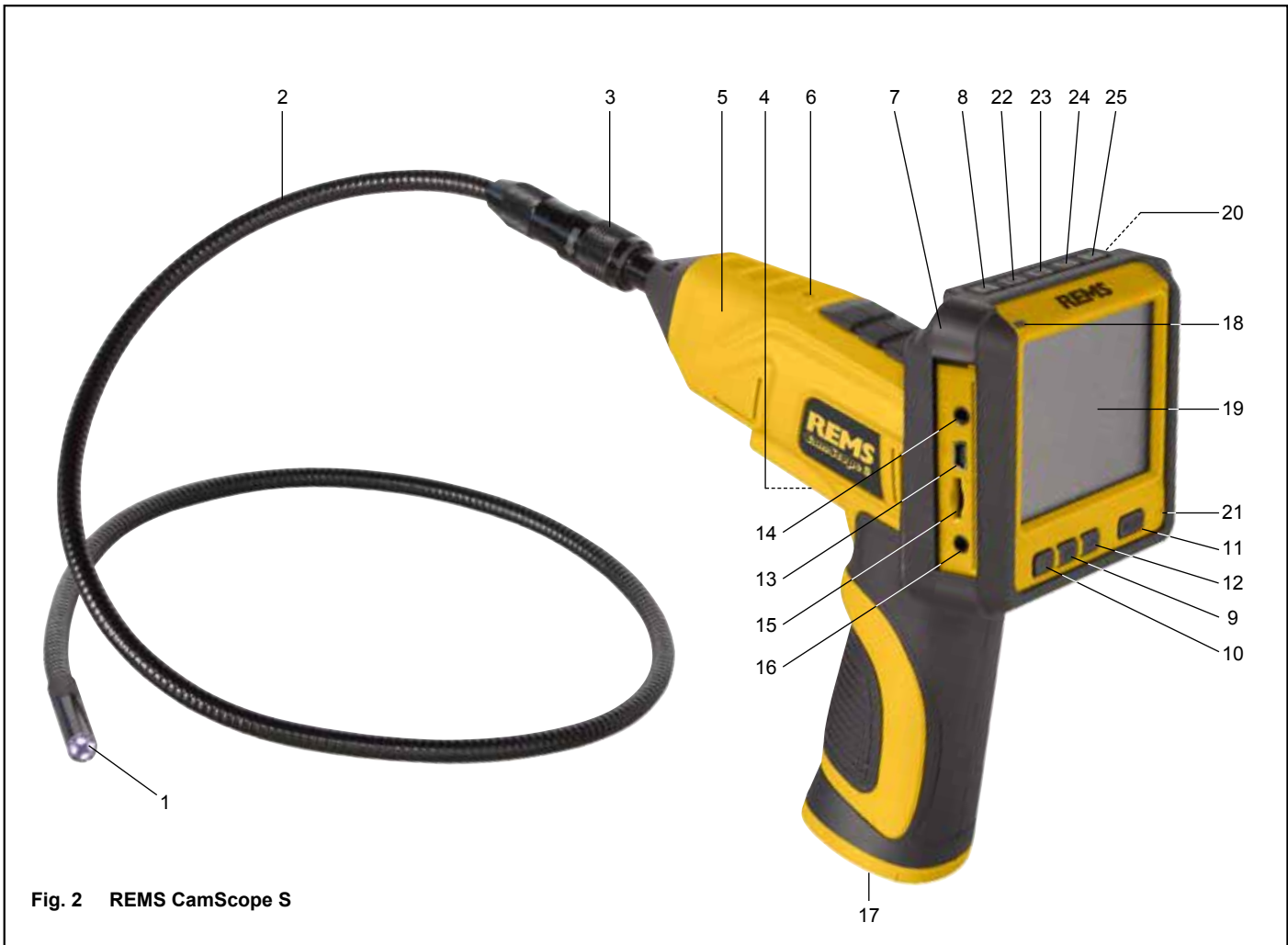
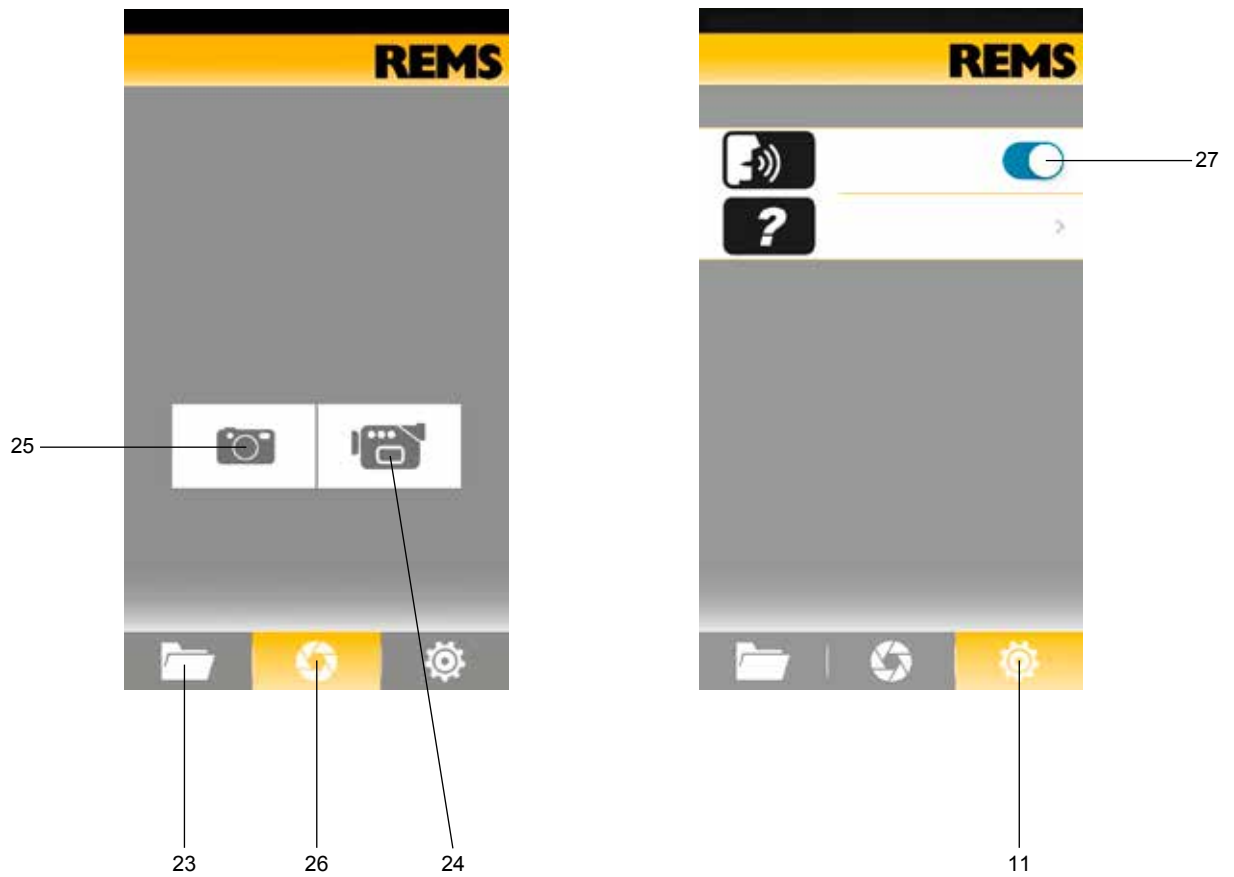


Fig. 3 REMS CamScope Wi-Fi



## Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–3

1	Farbkamera mit LEDs	14	Videoausgangsbuchse
2	Kamera-Kabelsatz Color	15	MicroSD-Karten-Steckplatz
3	Kabelstecker/-buchse	16	Netz-/Ladebuchse
4	Rad Ein-/Aussschalter, Steuerung LED-Helligkeit	17	Batteriefach für 4 Batterien 1,5 V, AA
5	Handgerät	18	Betriebsanzeige
6	Power-LED	19	Display
7	Controllereinheit	20	Reset
8	Ein-/Aus-Taste	21	Mikrofon
9	Taste OK	22	Taste Löschen/Zoom
10	Taste Aufwärts	23	Taste Wiedergabe Bild/Video
11	Taste Menü	24	Taste Aufnahme Video
12	Taste Abwärts	25	Taste Aufnahme Bild
13	USB-Anschluss	26	Taste aktuelles Bild
		27	Taste Sprachaufzeichnung

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### **⚠ WARNUNG**

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technische 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) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und 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 Elektrowerkzeuges fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

### 2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges 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.
- Zweckentfremden 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 Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte 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 Verlängerungsleitungen verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges, 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 Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät 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 Geräteteil 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, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
  - 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. Achtlöses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- ### 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges
- Überlasten Sie das Gerät 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 den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
  - Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht 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 das Elektrowerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
  - Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, 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 Elektrowerkzeuges in unvorhergesehenen Situationen.

### 5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für 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 (265 °F) 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 Geräts 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 und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und 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 bzw. lassen Sie das elektrische Gerät nicht fallen. Das elektrische Gerät kann dadurch beschädigt werden.
- Üben Sie keinen Druck auf das Display (19) aus. Dieses kann dadurch beschädigt werden.

- **Setzen Sie das elektrische Gerät keinen Temperaturen > 60 °C bzw. < -20 °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.
- **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 für Akkus/Batterien**



**Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

**Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**

- **Verwenden Sie Akku und Spannungsversorgung/Ladegerät nur im angegebenen Arbeitstemperaturbereich.**
- **Laden Sie den Akku der Controllereinheit (7) nur mit Spannungsversorgung/Ladegerät von REMS CamScope, REMS CamScope S.** Bei einem nicht geeigneten Ladegerät besteht Brandgefahr.
- **Laden Sie den Akku der Controllereinheit (7) vor dem ersten Einsatz mit Spannungsversorgung/Ladegerät vollständig auf, um die volle Leistung des Akkus zu erhalten.** Akkus werden teilgeladen geliefert.
- **Schützen Sie Akkus/Batterien vor Hitze, Sonneneinstrahlung, Feuer, Feuchtigkeit und Nässe.** Es besteht Explosions- und Brandgefahr.
- **Verwenden Sie Akkus/Batterien 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/Batterien nicht und nehmen Sie keine baulichen Verän-**

**derungen an Akkus/Batterien vor.** Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.

- **Verwenden Sie keine Akkus/Batterien mit schadhafem Gehäuse oder beschädigten Kontakten.** Bei Beschädigung und unsachgemäßem Gebrauch von Akkus/Batterien 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 Batterien. Flüssigkeit nicht berühren.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen. Bei Kontakt sofort mit Wasser abspülen. Gelangt die Flüssigkeit in die Augen, suchen Sie zusätzlich einen Arzt auf.
- **Beachten Sie die auf Akku und Schnellladegerät aufgedruckten Sicherheitshinweise.**
- **Halten Sie nicht benutzte Akkus/Batterien fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.
- **Beachten Sie beim Einlegen der Batterien die Lage der Plus-Minus-Pole.** Es besteht Explosions- und Brandgefahr durch Kurzschluss.
- **Entnehmen Sie die Batterien vor längerer Aufbewahrung/Lagerung aus dem Handgerät (5).** Schützen Sie die Batterie-Kontakte vor Kurzschluss, z. B. mit einer Kappe. Das Risiko durch Austreten von Flüssigkeit aus den Batterien wird dadurch vermindert.
- **Entsorgen Sie schadhafte/leere Akkus/Batterien nicht im normalen Hausmüll.** Übergeben Sie schadhafte/leere Akkus/Batterien einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen. Nationale Vorschriften beachten.
- **Bewahren Sie Akkus/Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.** Akkus/Batterien können durch z.B. Verschlucken lebensgefährlich sein, umgehend medizinische Hilfe in Anspruch nehmen.
- **Entnehmen Sie die Batterien aus dem Handgerät (5), wenn diese aufgebraucht sind.** Das Risiko des Austretens von Flüssigkeit aus den Batterien wird dadurch vermindert.
- **Laden Sie Batterien niemals auf, nehmen Sie diese niemals auseinander, werfen Sie diese niemals ins Feuer und erzeugen Sie niemals einen Kurzschluss.** Die Batterien können einen Brand auslösen und bersten. Es besteht Verletzungsgefahr.

**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



Elektrisches Gerät entspricht der Schutzklasse II



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

**1. Technische Daten**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**



Die Kamera-Endoskope REMS CamScope, REMS CamScope S und REMS CamScope Wi-Fi werden zur Inspektion und Schadenanalyse schwer zugänglicher Stellen wie Hohlräume, Schächte, Rohre, Kanäle, Schornsteine u.a. eingesetzt und dienen zur Dokumentation der Inspektionsergebnisse in Form von Bildern und Videos, bei REMS CamScope S und CamScope Wi-Fi in Form von Videos mit Sprachaufzeichnung. 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	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 16-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175111 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 9-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175112 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 16-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175131 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 9-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet	175132 * Lieferumfang Kamera-Kabelsatz Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Handgerät 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6 Kamera-Kabelsatz Color 16-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet Betriebsanleitung, Koffer	175141 Handgerät 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6 Kamera-Kabelsatz Color 9-1 Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken Aufsetzmagnet Betriebsanleitung, Koffer	175142 Handgerät 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6 Kamera-Kabelsatz Color 4,5-1 Betriebsanleitung, Koffer

\* Lieferumfang: Handgerät, 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6, Controllereinheit, MicroSD-Karte 2 GB, Spannungsversorgung/Ladegerät, USB-Kabel, Videokabel, Koffer

1.2. Artikelnummern

Kamera-Kabel-Satz Color 16-1	175103
Kamera-Kabel-Satz Color 16-1 90°	175106
Kamera-Kabel-Satz Color 9-1	175104
Kamera-Kabel-Satz Color 4,5-1	175102
Schiebekabel-Verlängerung 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

1.3. Handgerät

Wi-Fi Standard	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Übertragungsfrequenz	2468 MHz	2468 MHz	IEEE 802.11 b/g/n
Pixel Bildübertragung			2,4 GHz
Modulationsart	FM	FM	640 × 480
Bandbreite	18 MHz	18 MHz	
Funkreichweite	bis 10 m	bis 10 m	bis 10 m
Stromversorgung	4 Batterien 1,5 V, AA, LR6	4 Batterien 1,5 V, AA, LR6	4 Batterien 1,5 V, AA, LR6
Abmessungen	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Gewicht	260 g	320 g	250 g

1.4. Controllereinheit

Display	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Pixel (Darstellung)	3,5" Farb TFT-LCD	3,5" Farb TFT-LCD	siehe Betriebsanleitung
Pixel (Aufzeichnung)	320 × 240	320 × 240	Smartphone/Tablet-PC
Videosystem	640 × 480	640 × 480	
Empfangsfrequenzen	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Übertragungskanal	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Akku	nicht einstellbar	nicht einstellbar	
Spannungsversorgung / Ladegerät	integrierter Li-Ion-Akku 3,7 V, 1,2 Ah	integrierter Li-Ion-Akku 3,7 V, 1,2 Ah	
	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Eingang /	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Eingang /	
	5 V DC, 1 A, Ausgang, Schutzklasse II	DC 5 V / 1 A, Ausgang, Schutzklasse II	
Videopegel	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp an 75 Ohm	
Videogröße	27 MB pro Minute	27 MB pro Minute	
Bildwiederholrate	bis 30 Bilder pro Sekunde	bis 30 Bilder pro Sekunde	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Abmessungen	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Gewicht	150 g	240 g	
Temperaturbereich	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	
Feuchtigkeitsgrad	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Getestete Geräte für REMS Anwendungssoftware			siehe <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> unter DOWNLOADS/Software/Compatibility

1.5. Kamera-Kabelsatz Color

	<b>16 mm Kamera</b>	<b>16 mm Kamera, 90°</b>	<b>9 mm Kamera</b>	<b>4,5 mm Kamera</b>
Bildsensor	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Anzahl der Pixel	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Betrachtungswinkel	50°	35°	36°	63°
Focusbereich	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
min. Beleuchtung	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Stromversorgung	über Handgerät	über Handgerät	über Handgerät	über Handgerät
Abmessungen	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Gewicht	280 g	185 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	PAL	NTSC
Schutzart Kamera	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

2. Inbetriebnahme

2.1. Handgerät (5)

Schraube am Batteriefach (17) des Handgerätes (5) entfernen (nur bei REMS CamScope), Deckel in Pfeilrichtung schieben und abnehmen, Batteriehalter entnehmen, 4 Batterien 1,5 V, AA, LR6 in den Batteriehalter einlegen, dabei die Lage der Plus-Minus-Pole beachten, Batteriehalter wieder in das Batteriefach schieben, Deckel einschieben, Schraube einschrauben (nur bei REMS CamScope). Beim Austausch der Batterien immer alle 4 Batterien austauschen.

2.2. Kamera-Kabelsatz Color (2)

Kamera-Kabelsatz Color in Kabelbuchse (3) des Handgerätes (5) einstecken. Dabei die Lasche des Kamera-Kabelsatzes zur Nut des Handgerätes positionieren. Kamera-Kabelsatz mit Überwurfmutter des Handgerätes handfest anziehen.

Die zum Kamera-Kabelsatz Color 16-1 mitgelieferten Werkzeuge, Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken, Aufsetzmagnet, passen nur Kamera-Kabelsatz Color 16-1 und werden wahlweise am Kamerakopf eingeklipst. Verschlussklappe immer schließen, da sonst das Werkzeug verloren gehen kann.

Das mitgelieferte Zubehöerset 9-1 passt nur zum Kamera-Kabelsatz Color 9-1. Zuerst die Kunststoffhülse über den Draht des Werkzeuges von Aufsetzspiegel, Aufsetzhaken oder Aufsetzmagnet schieben. Den Haken des Werkzeuges am Kamerakopf in die mit einem Pfeil gekennzeichnete Bohrung des Kameragehäuses einhängen. Kunststoffhülse so ausrichten, dass der Draht des Werkzeuges in die Nut der Kunststoffhülse passt. Die Kunststoffhülse bis zum Anschlag auf die Kamera schieben.

2.3. Controllereinheit (7) von REMS CamScope und CamScope S



**WARNUNG**

**Netzspannung beachten!** Vor Anschluss des elektrischen Gerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten, das elektrische Gerät nur über einen Fehlerstrom-

Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet.

Die Controllereinheit (7) verfügt über einen integrierten Li-Ion-Akku. Vor Inbetriebnahme den Akku der Controllereinheit aufladen. **Netzspannung beachten!** Dazu Spannungsversorgung/Ladegerät Li-Ion an Netz-/Ladebuchse (16) der Controllereinheit und einer geeigneten Steckdose anschließen. Die Ladezeit des Akkus beträgt ca. 3 Stunden. Eine volle Ladung reicht für den Betrieb, je nach Verwendung, von ca. 2 Stunden. Die Controllereinheit kann auch mit Spannungsversorgung/Ladegerät Li-Ion betrieben werden.

Controllereinheit (7) von oben auf Handgerät (5) schieben bis diese einrastet.

Die Controllereinheit (7) kann sowohl per Funktechnik, als auch direkt auf dem Handgerät (5) betrieben werden. Sobald die Controllereinheit vom Handgerät abgenommen wird, erfolgt die Übertragung mit Funktechnik.

2.3.1. Kamera-Endoskop einschalten

Durch Drehen des Rades Ein-/Ausschalter (4) das Handgerät (5) eingeschalten. Die Power-LED (6) leuchtet. Die Controllereinheit (7) mit der Ein-/Austaste (8) einschalten. Hierzu die Ein-/Austaste für ca. 1s gedrückt halten. Durch drehen am Rad Ein-/Ausschalter (4) die Helligkeit der LEDs der Farbkameras steuern.

2.3.2. Einsetzen der MicroSD-Karte


Die MicroSD-Karte in den MicroSD-Karten-Steckplatz (15) einsetzen. Hierzu muss die Pfeilspitze der MicroSD-Karte in Richtung Display (19) zeigen. Beim Eindrücken rastet die Karte ein. Zum Entnehmen der MicroSD-Karte nochmals auf diese drücken.

Während der Bild-/Videoaufnahme und Datenübertragung zum PC MicroSD-Karte nicht entnehmen und das USB-Kabel nicht ausstecken, sonst können Daten verloren gehen und/oder die MicroSD-Karte könnte beschädigt werden.

Es sind MicroSD-Karten bis 32 GB verwendbar.

Eine MicroSD-Karte ist im Gerät

Die MicroSD-Karte ist voll

 Keine MicroSD-Karte im Gerät

### 2.3.3. Menüeinstellung der Controllereinheit

Die Controllereinheit verfügt über ein Menü, in dem verschiedene Einstellungen vorgenommen werden können, z. B. Sprache, Bildrate, Formatieren des Speichers.

#### Menü aufrufen und navigieren:

- Taste Menü (11) für ca. 1 s gedrückt halten.
- Mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10 und 12) den zu ändernden Menüpunkt anwählen.
- Mit Taste OK (9) Menüauswahl bestätigen.
- Mit Taste Menü (11) im Menü zurück, Abbruch, das Menü verlassen.

#### Aufbau des Hauptmenüs:

##### Systemeinstellungen:

Bei Auswahl der Systemeinstellung erscheint ein weiteres Menü:

- **Sprache:** Zur Auswahl der Menüsprache. Deutsch, Englisch, Einfaches chinesisches, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Japanisch, Niederländisch und Russisch.
- **Videoformat:** Muss je nach Kamera-Kabelsatz Color ausgewählt werden, siehe technische Daten PAL oder NTSC.
- **Formatieren:** Alle Daten auf der MicroSD-Karte löschen. „Ja“ mit Taste Aufwärts/Abwärts (10/12) auswählen und mit Taste OK (9) bestätigen.
- **Werkseinstellung:** Controllereinheit auf Werkseinstellung zurücksetzen. „Ja“ mit Taste Aufwärts/Abwärts (10/12) auswählen und mit Taste OK (9) bestätigen.
- **Versio:** Die auf der Controllereinheit installierte Softwareversion wird angezeigt.

##### Aufnahmeeinstellungen:

Bei Auswahl der Aufnahmeeinstellung erscheint ein weiteres Menü:

- **Bildwiederholrate:** Fps (Fotos pro s). Von 10 bis 30 Fps in Fünferschritten einstellbar bei REMS CamScope, von 5 bis 30 Fps bei REMS CamScope S. Die Einstellung der Bildrate pro s bestimmt die Qualität des Videos. Je mehr Bilder pro s aufgenommen werden, desto besser und fließender ist die Wiedergabe. Allerdings erhöht sich bei hoher Bildrate der Speicherbedarf.
- **Zeitstempel:** Datum und Uhrzeit im Bild/Video darstellen. In vielen Fällen ist es sinnvoll Datum und Uhrzeit einer Aufnahme festzuhalten. Das dient der eigenen Dokumentation und der nachträglichen Aufarbeitung der Bilder und Videos. Beim späteren Betrachten am Computer wird bei eingeschaltetem Zeitstempel Datum und Uhrzeit der Aufnahme eingeblendet.
- **Aufnahmemodus** (nur REMS CamScope): Einstellung für Auswahl Bild- oder Videoaufnahme.

##### Datum/Zeit:

Damit der Zeitstempel im Video und auf dem Bild die korrekte Uhrzeit und das korrekte Datum anzeigt, muss vorher das Datum und die Uhrzeit der Controllereinheit (7) eingestellt werden. Das Datumsformat ist in der Reihenfolge Jahr/Monat/Tag und die Uhrzeit Stunden/Minute einzugeben. Die Eingabestelle wird mit der Taste OK (9) gewechselt. Der Wert wird mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) eingestellt. Durch Drücken der Taste Menü (11) wird das Menü verlassen, geändertes Datum sowie geänderte Uhrzeit werden übernommen.

##### Wiedergabe:

Anzeigen aufgenommener Bilder/Videos (siehe 3.5.).

### 2.3.4. Anschluss an einen Computer

Bei Anschluss der Controllereinheit über das mitgelieferte USB-Kabel an einen Computer, wird diese als Wechseldatenträger eingerichtet. Bei REMS CamScope S muss nach dem Einstecken des USB-Kabels die Controllereinheit mit der Ein-/Aus-Taste (8) eingeschaltet werden. Ein Symbol wird im Computer angezeigt. Mindestvoraussetzung des Computers: MS Windows 2000 mit Media-Player oder jünger. Nachdem das Gerät am Computer eingerichtet ist, können wie bei z. B. einer externen Festplatte die Videos und Bilder weiter verarbeitet werden.

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

### 2.3.5. Videoausgang verwenden

Zur Übertragung des analogen Bildsignals auf ein geeignetes Anzeigegerät, z. B. Fernsehgerät, Beamer, Controllereinheit und Anzeigegerät ausschalten. Das mitgelieferte Videokabel an die Videoausgangsbuchse (14) der Controllereinheit, sowie an die geeigneten Eingangsbuchsen des Anzeigegerätes anschließen. Die Betriebsanleitung des Anzeigegerätes beachten. Beide Geräte einschalten. Das Display der Controllereinheit ist ausgeschaltet und das Bild wird auf dem Anzeigegerät dargestellt.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Smartphone/Tablet-PC vorzugsweise im Hochformat verwenden. Smartphone/Tablet-PC einschalten. Betriebsanleitung des Smartphone/Tablet-PC beachten. Anwendungssoftware REMS CamScope Wi-Fi App unter [www.rems.de](http://www.rems.de) unter download/software oder direkt im Apple App Store bzw. Google Play herunterladen und auf Smartphone/Tablet-PC installieren. Durch Drehen des Rades Ein-/Ausschalter (4) das Handgerät (5) einschalten. Die Power-LED (6) leuchtet grün. WLAN des Smartphone/Tablet-PC einschalten. „Aus angezeigter Liste der WLAN Geräte „WIFICAMERA“ auswählen. Das WLAN-Passwort „88888888“

eingetragen. Nach Herstellung des Funkkontaktes zwischen Handgerät und Smartphone/Tablet-PC Anwendungssoftware REMS CamScope Wi-Fi App starten. Das Bild der Kamera wird angezeigt. Die Helligkeit der LEDs der Farbkameras durch Drehen am Rad Ein-/Ausschalter (4) steuern.

## 3. Betrieb

### 3.1. Kamera-Endoskop

Nach Einschalten des Kamera-Endoskops (siehe 2.3.1. bzw. 2.4.) wird das Bild der Kamera im Display (19) der Controllereinheit bzw. im Smartphone/Tablet-PC angezeigt.

#### HINWEIS

Kamerakabel nicht knicken. Kleinsten, zulässigen Innenradius beachten, 70 mm bei Kamera-Kabelsatz Color 9-1, 150 mm bei Kamera-Kabelsatz Color 16-1.

### 3.2. Controllereinheit, Smartphone/Tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Während der Betrachtung des Objektes können Bilder und Videos auf der MicroSD-Karte gespeichert werden, bei REMS CamScope S Videos mit Sprachaufzeichnung. Bildausschnitte können durch Zoomen größer dargestellt werden, bei REMS CamScope durch ein- bzw. mehrmaliges Drücken der Taste Abwärts (12), bei REMS CamScope S durch ein- bzw. mehrmaliges Drücken der Taste Löschen/Zoom (22). Der jeweilige Zoom-Faktor steht im Display.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Während der Betrachtung des Objektes können Bilder und Videos auf dem Smartphone/Tablet-PC gespeichert werden, Videos wahlweise mit Sprachaufzeichnung.

### 3.3. Bild aufnehmen/speichern

**REMS CamScope:** Mit der Taste Aufwärts (10) in den Bildmodus wechseln. Es wird das Symbol eines Fotoapparates im Display (19) dargestellt. Durch Drücken der Taste OK (9) wird das Bild aufgenommen und auf der MicroSD-Karte gespeichert.

**REMS CamScope S:** Durch Drücken der Taste Aufnahme Bild (25) wird das Bild aufgenommen und auf der MicroSD-Karte gespeichert.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Durch Tippen der Taste Aufnahme Bild (25) wird das Bild aufgenommen und auf dem Smartphone/Tablet-PC gespeichert.

### 3.4. Video aufnehmen/speichern

**REMS CamScope:** Mit der Taste Aufwärts (10) in den Videomodus wechseln. Es wird das Symbol einer Videokamera im Display (19) dargestellt. Durch Drücken der Taste OK (9) Videoaufnahme starten. Durch nochmaliges Drücken der Taste OK (9) Videoaufnahme stoppen. Das Video wird auf der MicroSD-Karte gespeichert.

**REMS CamScope S:** Durch Drücken der Taste Aufnahme Video (24) Videoaufnahme mit Sprachaufzeichnung starten. Durch nochmaliges Drücken der Taste Aufnahme Video Videoaufnahme mit Sprachaufzeichnung stoppen. Das Video mit Sprachaufzeichnung wird auf der MicroSD-Karte gespeichert.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Durch Tippen der Taste Aufnahme Video (24) Videoaufnahme starten. Soll die Videoaufnahme mit Sprachaufzeichnung erfolgen, zuvor Taste Menü (11) tippen, dann Taste Sprachaufzeichnung (27) auf ON stellen. Die Sprachaufzeichnung erfolgt über das Mikrofon des Smartphone/Tablet-PC. Durch nochmaliges Tippen der Taste Aufnahme Video wird die Aufnahme gestoppt. Das Video wird auf dem Smartphone/Tablet gespeichert. Sprachaufzeichnung durch nochmaliges Tippen auf Taste Sprachaufzeichnung (27) ausschalten.

### 3.5. Bild/Video wiedergeben

Die Controllereinheit (7) von REMS CamScope und REMS CamScope S legt auf der MicroSD-Karte zum Speichern von Bilder/Videos automatisch einen Ordner mit dem aktuellen Datum an.

#### REMS CamScope:

Taste Menü (11) kurz drücken. Mit Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) gewünschtes Datum auswählen, Taste OK (9) drücken. Aufgenommene Bilder/Videos werden in einer Liste angezeigt. Entsprechendes Bild/Video mit Tasten Aufwärts/Abwärts auswählen, Taste OK drücken um das Bild/Video anzuzeigen. Nach Betrachtung des Bildes Taste Menü (11) drücken um zur Liste zurück zu kehren. Zum Abspielen des Videos Taste OK drücken.

Während der Videowiedergabe stehen weitere Funktionen zur Verfügung:

- Für Pause Taste OK (9) drücken, um Pause zu beenden Taste OK erneut drücken.
- Für schnellen Vorlauf Taste Aufwärts (10) drücken, zum Beenden Taste OK drücken.
- Für schnellen Rücklauf Taste Abwärts (12) drücken, zum Beenden Taste OK drücken.
- Taste Menü (11) drücken um Videowiedergabe zu verlassen.

#### REMS CamScope S:

Taste Wiedergabe Bild/Video (23) drücken. Mit den Tasten Aufwärts/Abwärts (10/12) gewünschtes Datum auswählen, Taste OK (9) drücken. Aufgenommene Bilder/Videos werden in einer Liste angezeigt. Entsprechendes Bild/Video mit Tasten Aufwärts/Abwärts auswählen, Taste OK drücken um das Bild/Video anzuzeigen. Nach Betrachtung des Bildes Taste Menü (11) drücken um zur Liste zurück zu kehren. Nach dem Abspielen des Videos erscheint die Liste der aufgenommenen Bilder/Videos. Die Controllereinheit hat keinen eingebauten Lautsprecher, die Sprachwiedergabe eines Videos erfolgt beim Abspielen mit einem geeigneten Computer.

Während der Videowiedergabe stehen weitere Funktionen zur Verfügung:

- Für Pause Taste OK (9) drücken, um Pause zu beenden Taste OK erneut drücken.
- Für schnellen Vorlauf Taste Aufwärts (10) für ca. 1 s gedrückt halten, zum Beenden Taste OK drücken.
- Für schnellen Rücklauf Taste Abwärts (12) für ca. 1 s gedrückt halten, zum Beenden Taste OK drücken.
- Taste Wiedergabe Bild/Video (23) 2 mal drücken um Videowiedergabe zu verlassen.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Die Anwendungssoftware für Android legt auf dem Smartphone/Tablet-PC automatisch einen Ordner zur Speicherung der Bilder und Videos an. Der Ordnername ist REMS. Zum Anzeigen der aufgenommenen Bilder/Videos aus der Anwendungssoftware Taste Wiedergabe Bild/Video (23) tippen. Durch kurzes Tippen eines Bildes/Videos wird das Bild groß bzw. das Video angezeigt. Durch längeres Berühren eines Bildes/Videos aus der angezeigten Liste ist Versenden/Übertragen über die auf dem Smartphone/Tablet-PC installierte Anwendungssoftware möglich. Betriebsanleitung des Smartphone/Tablet-PC und der Anwendungssoftware beachten. Das Aufrufen der Bilder/Videos ist außerhalb der REMS Anwendungssoftware möglich, Betriebsanleitung des Smartphone/Tablet-PC beachten.

Bei der Anwendungssoftware für iOS werden durch Tippen der Taste Wiedergabe Bild/Video (23) die aufgenommenen Bilder/Videos in einer Liste angezeigt. Durch kurzes Tippen eines Bildes/Videos wird das Bild groß bzw. das Video angezeigt. Das Versenden/Übertragen der aufgenommenen Bilder/Videos ist nur außerhalb der REMS Anwendungssoftware möglich. Betriebsanleitung des Smartphone/Tablet-PC und der Anwendungssoftware beachten.

### 3.6. Bild/Video, Ordner löschen

#### REMS CamScope:

Zu löschendes Bild/Video oder Ordner wie unter 3.5. beschrieben auswählen und die Taste Menü (11) für ca. 2 s drücken. In der Sicherheitsabfrage mit den Tasten Aufwärts/Abwärts „ja“ wählen und mit Taste OK (9) bestätigen. Ein Ordner kann nur gelöscht werden, wenn in diesem kein Bild/Video gespeichert ist.

#### REMS CamScope S:

Zu löschendes Bild/Video oder Ordner wie unter 3.5. beschrieben auswählen und die Taste Löschen/Zoom (22) drücken. In der Sicherheitsabfrage mit den Tasten Aufwärts/Abwärts „Haken“ wählen und mit Taste OK (9) bestätigen.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Bei der Anwendungssoftware für Android zu löschendes Bild/Video wie unter 3.5. beschrieben auswählen und durch längeres Berühren LösCHFunktion ausführen.

Bei der Anwendungssoftware für iOS ist Löschen der aufgenommenen Bilder/Videos nur außerhalb der REMS Anwendungssoftware möglich.

## 4. Instandhaltung

### ⚠️ WARNUNG

**Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!**

#### 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 Haushaltreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden. Das Display (19) der Controllereinheit (7) nur mit einem geeigneten, weichen, trockenen Tuch reinigen. Darauf achten, dass kein Schmutz in Kabelstecker/-buchse (3) des Kamera-Kabelsatzes Color (2) bzw. des Handgerätes (5) sowie in die Anschlussbuchsen (13, 14, 16) und MicroSD-Karten-Steckplatz (15) der Controllereinheit (7) gelangen.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals auf bzw. in das Innere des elektrischen Gerätes gelangen können. Das elektrische Gerät niemals in Flüssigkeit tauchen.

#### 4.2. Inspektion/Instandsetzung

Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten sind bei den REMS CamScope, REMS CamScope S und REMS CamScope Wi-Fi nicht möglich.

## 5. Störungen

### 5.1. Störung: Kein Bild im Display (19) der Controllereinheit (7) bzw. im Smartphone/Tablet-PC.

#### Ursache:

- Kamera-Kabelsatz Color (2) nicht richtig montiert.
- Funkreichweite überschritten.
- Akku von Controllereinheit (7) bzw. von Smartphone/Tablet-PC leer.
- Batterien des Handgerätes (5) leer. Bei REMS CamScope Wi-Fi leuchtet dann die Power-LED (6) rot.
- WLAN am Smartphone/Tablet-PC ist ausgeschaltet (REMS CamScope Wi-Fi).
- Störung der Funkverbindung von Handgerät (5) zur Controllereinheit (7) bzw. zum Smartphone/Tablet-PC.
- Elektrisches Gerät defekt.

#### Abhilfe:

- Kamera-Kabelsatz Color wie unter 2.2. beschrieben montieren.
- Abstand zwischen Handgerät (5) und Controllereinheit (7) verringern.
- Akku aufladen, jeweilige Betriebsanleitung beachten.
- Batterien des Handgerätes wechseln, siehe 2.1.
- WLAN einschalten, Betriebsanleitung des Smartphone/Tablet-PC beachten.
- Bei REMS CamScope und REMS CamScope S die Controllereinheit auf dem Handgerät befestigen. Leuchtet bei CamScope Wi-Fi die Power-LED (6) rot bzw. nicht, Handgerät am Rad Ein-/Ausschalter (4) ausschalten und nach kurzer Zeit wieder einschalten.
- Elektrisches Gerät durch autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen lassen.

### 5.2. Störung: Anzeige des Displays (19) ändert sich nicht, obwohl Kamera bewegt bzw. eine Taste betätigt wird.

#### Ursache:

- Anzeige des Displays (19) bewegt sich nicht (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Anzeige des Smartphone/Tablet-PC bewegt sich nicht (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Abhilfe:

- Taste Reset (20) mit z. B. einer aufgebogenen Büroklammer vorsichtig drücken.
- Anwendungssoftware beenden, neu starten, Betriebsanleitung des Smartphone/Tablet-PC beachten.

### 5.3. Störung: Es ist nicht möglich Bilder/Videos aufzunehmen (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Ursache:

- MicroSD-Karte nicht eingesetzt.
- MicroSD-Karte defekt.

#### Abhilfe:

- MicroSD-Karte einsetzen, siehe 2.3.2.
- MicroSD-Karte wechseln, siehe 2.3.2.

## 6. Entsorgung

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, Batterien 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 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.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft und dort verwendet werden.



Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## 8. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

### SERVICE-CENTER

Neue Rommelshäuser Straße 4  
D-71332 Waiblingen

Telefon (07151) 56808-60  
Telefax (07151) 56808-64

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. 1-3

1	Colour camera with LEDs	15	MicroSD card slot
2	Camera cable set Color	16	Mains/charging socket
3	Cable plug/socket	17	Battery compartment for 4 batteries 1.5 V, AA
4	On/Off thumbwheel switch, LED brightness control	18	ON indicator
5	Handheld unit	19	Display
6	Power-LED	20	Reset
7	Controller unit	21	Microphone
8	On/Off switch	22	Delete/Zoom button
9	OK button	23	Play Photo/Video button
10	Up button	24	Record Video button
11	Menu button	25	Record Photo button
12	Down button	26	Current Photo button
13	USB connection	27	Voice recording button
14	Video out socket		

## General safety instructions

### WARNING

**Read all the safety notes, instructions, illustrations and technical data which come with this power tool. Failure to heed the following instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.**

**Keep all safety notes and instructions for the future.**

*The term "power tool" used in the safety notes refers to mains operated power tools (with power cable) and battery operated power tools (without power cable).*

### 1) Workplace safety

- Keep your workplace clean and well lit.** *Untidiness and unlit work areas can lead to accidents.*
- Do not work with power tools in an explosive environment in which there are inflammable liquids, gases or dusts.** *Power tools produce sparks which can ignite the dust or fumes.*
- Keep children and bystanders away while operating the power tool.** *Distractions can lead to you losing control of the device.*

### 2) Electrical safety

- The plug of the power tool must fit into the socket. The plug may not be modified in any way. Do not use adapter plugs with protective earthed power tools.** *Unmodified plugs and matching sockets reduce the risk of an electric shock.*
- Avoid body contact with earthed surfaces such as pipes, radiators, cookers and refrigerators.** *There is a greater risk of electric shock when your body is earthed.*
- Keep the power tools out of the rain and wet.** *Penetration of water into the power tool increases the risk of electric shock.*
- Do not misuse the connecting cable to carry or hang up the power tool or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, oil, sharp edges or moving tool parts.** *Damaged or knotted connecting cables increase the risk of electric shock.*
- When working with a power tool outdoors only use extension cables which are suitable for outdoor work.** *Use of an extension cable suitable for outdoor work reduces the risk of electric shock.*
- If use of the power tool in a wet environment is unavoidable, use a fault current circuit breaker.** *The use of a fault current circuit breaker reduces the risk of electric shock.*

### 3) Safety of persons

- Be cautious, pay attention to what you are doing and use power tools reasonably and responsibly. Do not use power tools when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines.** *Just one careless moment when using the power tool can lead to serious injury.*
- Wear personal safety equipment and always wear safety glasses.** *Wearing personal safety equipment such as a dust mask, non-slip safety shoes, a safety helmet or ear protectors reduces the risk of injuries.*
- Avoid accidental operation. Make sure that the power tool is switched off before connecting it to the power supply and/or the battery, picking up or carrying it.** *Carrying the power tool with your finger on the switch or connecting it to the power supply switched on can lead to accidents.*
- Remove setting tools or wrenches before switching on the power tool.** *A tool or key left in a rotating part of the device can cause injuries.*
- Avoid abnormal body posture. Make sure that you have a firm footing and keep your balance at all times.** *You then have better control over the tool in unexpected situations.*
- Wear suitable clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothing, jewellery or long hair can get caught in moving parts.*
- Do not give yourself a false sense of security and do not ignore the safety rules for power tools even when you are very familiar with the power tool after frequent use.** *Careless actions can lead to serious injuries within fractions of a second.*

### 4) Use and handling of the power tool

- Do not overload the tool. Use the power tool suitable for the work you are doing.** *You can work better and safer in the specified power range with the suitable power tool.*

- b) Do not use a power tool with a defective switch. A power tool which cannot be switched on and off is dangerous and must be repaired.
  - c) Pull the plug out of the socket and/or remove the battery before setting the tool, changing accessories or putting tool away. This safety precaution prevents unintentional starting of the power tool.
  - d) Keep power tools out of reach of children when not in use. Do not allow persons to use the tool who are not familiar with it or have not read these instructions. Power tools are dangerous when used by inexperienced persons.
  - e) Handle the power tool with care. Check that the moving parts are working perfectly and do not jam, that no parts are broken or damaged and that the function of the power tool is not impaired. Have damaged parts repaired before using the device. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
  - f) Use power tools, accessories and insert tools etc. according to these instructions. Take the working conditions and activity being performed into consideration. The use of power tools for purposes for which they are not intended can lead to dangerous situations.
  - g) Keep handles and gripping surfaces dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and gripping surfaces prevent safe handling and control of the power tool in unforeseeable situations.
- 5) Use and handling of cordless tools
- a) Only charge the batteries in chargers recommended by the manufacturer. A charger designed for a certain battery type can cause a fire when it is used with other batteries.
  - b) Only use the specified batteries in the power tools. The use of other batteries can lead to injury and fire.
  - c) Keep unused batteries away from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects which could cause bridging of the contacts. A short circuit between the battery contacts can cause burns or fire.
  - d) Incorrect use can lead to leakage of liquid from the battery. Avoid contact with this. Wash off with water in case of accidental contact. Consult a doctor if you get the liquid in your eyes. Leaking battery fluid can cause skin irritation and burns.
  - e) Do not use a damaged or modified battery. Damaged or modified batteries can behave unexpectedly and lead to fires, explosions or injuries.
  - f) Do not expose a battery for fire or high temperatures. Fire or temperatures above 130 °C (265 °F) can cause an explosion.
  - g) Follow all the instructions for charging and never charge the battery or the cordless tool outside the temperature range specified in the operating instructions. Incorrect charging or charging outside the permitted temperature range can destroy the battery and increase the fire risk.
- 6) Service
- a) Have your power tool repaired only by qualified technical personnel and only with genuine spare parts. This ensures that the safety of the device is maintained.
  - b) Never service damaged batteries. All maintenance of batteries should only be carried out by the manufacturer or authorised customer service points.

## Safety instructions for endoscope cameras

### WARNING

Read all the safety notes and instructions. Failure to heed the safety notes and instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.

Keep all safety notes and instructions for the future.

- 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 (19). This could otherwise be damaged.
- Do not expose the electrical device to temperatures > 60 °C or < -20 °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.
- 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/batteries

### WARNING

Read all the safety notes and instructions. Failure to heed the safety notes and instructions can lead to electric shock, fire and/or severe injuries.

Keep all safety notes and instructions for the future.

- Use the battery and the power supply/charger only in the specified operating temperature range.
- Charge the battery of the controller unit (7) only with the power supply/charger of REMS CamScope, REMS CamScope S. There is a risk of fire when an unsuitable charger is used.
- Charge the battery of the controller unit (7) to full capacity with the power supply/charger before using for the first time to get full battery performance. Batteries are delivered partly charged.
- 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 the 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.
- Observe the safety instructions on the battery and the rapid charger.
- Keep unused batteries away from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects which could cause bridging of the contacts. There is a risk of explosion and fire due to short-circuiting.
- Pay attention to the position of the plus and minus poles when inserting the batteries. There is a risk of explosion and fire due to short-circuiting.
- Remove the batteries from the handheld unit (5) before longer periods of inoperation/storage. Protect the battery contacts against short-circuiting, e.g. with a cap. This reduces the risk of fluids escaping from the battery.
- Do not throw damaged/empty batteries in the normal household waste. Hand the damaged/empty 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. Batteries can be life threatening if swallowed, seek medical assistance immediately.
- Take the batteries out of the handheld unit (5) when they are empty. This reduces the risk of fluids escaping from the batteries.
- Never recharge the batteries, open them, throw them on fires or create a short-circuit. The batteries can cause fires and burst. There is a risk of injury.

### 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



Electrical device complies with protection class II



Environmental friendly disposal



CE conformity mark

## 1. Technical data

### Use for the intended purpose

#### WARNING

The REMS CamScope, REMS CamScope S and REMS CamScope Wi-Fi endoscope cameras are used for the inspection and damage analysis of locations with difficult access such as cavities, shafts, pipes, drains, chimneys etc. and serve for documenting the inspection results in the form of photos and videos, in the REMS CamScope S and CamScope Wi-Fi in the form of videos with voice recording. 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.

<b>1.1. Supply format</b>	<b>Set 16-1</b>	<b>Set 9-1</b>	<b>Set 4,5-1</b>
REMS CamScope	175110 * Supply format Camera cable set Color 16-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175111 * Supply format Camera cable set Color 9-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175112 * Supply format Camera cable set Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Supply format Camera cable set Color 16-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175131 * Supply format Camera cable set Color 9-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet	175132 * Supply format Camera cable set Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Handheld unit 4 1.5 V, AA, LR6 batteries Camera cable set Color 16-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet Operating instructions, case	175141 Handheld unit 4 1.5 V, AA, LR6 batteries Camera cable set Color 9-1 Add-on mirror, add-on hook Add-on magnet Operating instructions, case	175142 Handheld unit 4 1.5 V, AA, LR6 batteries Camera cable set Color 4,5-1 Operating instruction, case
* Supply format: Handheld unit, 4 batteries 1.5 V, AA, LR6, controller unit, MicroSD-card 2 GB, power supply/charger unit, USB cable, video cable, case			
<b>1.2. Article numbers</b>			
Camera cable set Color 16-1	175103		
Camera cable set Color 16-1 90°	175106		
Camera cable set Color 9-1	175104		
Camera cable set Color 4,5-1	175102		
900 mm push cable extension	175105		
REMS CleanM	140119		
<b>1.3. Handheld unit</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Wi-Fi standard			IEEE 802.11 b/g/n
Transmission frequency	2468 MHz	2468 MHz	2.4 GHz
Pixel image transfer			640 × 480
Modulation	FM	FM	
Bandwidth	18 MHz	18 MHz	
Wireless range	up to 10 m	up to 10 m	up to 10 m
Power supply	4 batteries 1.5 V, AA, LR6	4 batteries 1.5 V, AA, LR6	4 batteries 1.5 V, AA, LR6
Dimensions	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Weight	260 g	320 g	250 g
<b>1.4. Controller unit</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Display	3.5" colour TFT-LCD	3.5" colour TFT-LCD	see operating instructions
Pixels (display)	320 × 240	320 × 240	Smartphone/Tablet-PC
Pixels (recording)	640 × 480	640 × 480	
Video system	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Reception frequencies	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Transmission channel	not adjustable	not adjustable	
Battery	integrated Li-Ion battery 3.7 V, 1.2 Ah	integrated Li-Ion battery 3.7 V, 1.2 Ah	
Power supply/charger	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, input / 5 V DC, 1 A, output, protection class II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, input / DC 5 V / 1 A, output, protection class II	
Video level	0.9 – 1.3 Vpp on 75 Ohm	0.9 – 1.3 Vpp on 75 Ohm	
Video size	27 MB per minute	27 MB per minute	
Frame rate	up to 30 frames per second	up to 30 frames per second	
Zoom	1.5 / 2.0 / 2.5 / 3.0 ×	1.5 / 2.0 / 3.0 ×	
Dimensions	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Weight	150 g	240 g	
Temperature range	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	
Humidity	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Tested units for REMS application software			see <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> under DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Camera cable set Color</b>	<b>16 mm camera</b>	<b>16 mm camera, 90°</b>	<b>9 mm camera</b>
Image sensor	CMOS	CMOS	CMOS
Number of pixels	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Viewing angle	50°	35°	36°
Focus range	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
Min. lighting	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Power supply	by handheld unit	by handheld unit	by handheld unit
Dimensions	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Weight	280 g	185 g	190 g
Video format	PAL	PAL	PAL
Type of protection camera	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0.1 bar	≤ 30 min, ≤ 0.1 bar	≤ 30 min, ≤ 0.1 bar
			<b>4.5 mm camera</b>
			CMOS
			320 × 240
			63°
			10 – 50 mm
			0 Lux
			by handheld unit
			Ø 4.5 × 1030 mm
			30 g
			NTSC
			IP 67
			≤ 30 min, ≤ 0.1 bar

## 2. Start-up

### 2.1. Handheld unit (5)

Remove the screw from the battery compartment (17) of the handheld unit (5) (only in REMS CamScope), push the cover in the direction of the arrow to remove, remove the battery holder, insert 4 1.5 V, AA, LR6 batteries into the battery holder, pay attention to the position of the plus-minus poles. Push the battery holder back into the battery compartment, slide in the cover, screw in the screw (only in REMS CamScope). Always change all four batteries at once.

### 2.2. Camera cable set Color (2)

Plug the camera cable set Color into the cable socket (3) of the handheld unit

(5). 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 tools, add-on mirror, add-on hook, add-on magnet delivered with the camera cable set Color 16-1 only fit the camera cable set Color 16-1 and are clipped optionally to the camera head. Always close the flap otherwise the tool could be lost.

The enclosed accessory set does not fit camera cable set Color 9-1. First push the plastic sleeve over the wire of the tool of the add-on mirror, add-on hook or add-on magnet. Hook the hook of the tool on the camera head into the hole in the camera housing marked by an arrow. Align the plastic sleeve so that the

wire of the tool fits into the groove of the plastic sleeve. Push the plastic sleeve up to the stop on the camera.

### 2.3. Controller unit (7) of REMS CamScope and CamScope S

#### WARNING

**Caution: Mains voltage present!** Before connecting the electrical device, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the electrical device on the mains with a fault current protected switch (FI breaker) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.

The controller unit (7) has an integrated Li-Ion battery. Change the controller unit battery before start-up. **Caution: Mains voltage present!** To do so, connect the power supply/charger to the mains/charger socket (16) of the controller and a suitable wall socket. The battery charging time is approximately 3 hours. A full charge lasts for about 2 hours of operation depending on the use. The controller unit can also be operated with the power supply/Li-Ion charger.

Push the controller unit (7) onto the handheld unit (5) from above until it snaps into place.

The controller unit (7) can be operated both by radio signal and directly with the handheld unit (5). Transmission switches over to radio signal transmission as soon as the controller unit is removed from the handheld unit.

#### 2.3.1. Switching On the Endoscope Camera


The handheld unit (5) is switched on by turning the On/Off thumbwheel (4). The Power-LED (6) lights. Switch on the controller unit (7) with the On/Off button (8). Keep the On/Off button pressed for about 1 second. The brightness of the LEDs on the colour camera can be adjusted by turning the On/Off thumbwheel (4).

#### 2.3.2. Inserting the MicroSD card


Insert the MicroSD-card in the MicroSD card slot (15). The tip of the arrow on the MicroSD-card must point towards the display (19). The card snaps into place. Press again to remove the MicroSD card.

Do not remove the MicroSD card or unplug the USB cable during photo/video recording and data transfer to the PC because otherwise data will be lost and/or the MicroSD card could be damaged.

MicroSD cards up to 32 GB can be used.

 A MicroSD card is inserted

 The MicroSD card is full

 No MicroSD card is inserted

#### 2.3.3. Menu setting of the controller unit

The controller unit has a menu in which different settings can be made, e.g. language, frame rate, memory formatting.

##### Open the menu and navigate

- Keep the Menu button (11) pressed for about 1 s.
- Select the menu item to be changed with the Up/Down buttons (10 and 12).
- Confirm the menu selection with the OK button (9).
- With the Menu button (11) back in the menu, Cancel, exit the menu.

##### Structure of the main menu:

##### System settings:

Another menu appears when selecting the system setting:

- **Language:** to select the menu language German, English, simple Chinese, French, Spanish, Portuguese, Italian, Japanese, Dutch and Russian
- **Video format:** must be selected according to the Color camera cable set, see technical data PAL or NTSC
- **Format:** Delete all data on the MicroSD-card. Select "Yes" with the Up/Down button (10/12) and confirm with OK (9).
- **Factory setting:** Reset controller unit to factory settings. Select "Yes" with the Up/Down button (10/12) and confirm with OK (9).
- **Version:** The software version installed in the controller unit is displayed.

##### Recording settings:

Another menu appears when selecting the recording setting:

- **Frame rate:** Fps (frames per second) Adjustable from 10 to 30 Fps in sets of five in REMS CamScope, from 5 to 30 Fps in REMS CamScope S. The setting of the frames per second determines the quality of the video. The more frames per second are recorded, the better and smoother the reproduction. However, more memory is required at a higher frame rate.
- **Time stamp:** Show date and time in the photo/video. In many cases it is useful to record the date and time of a recording. This serves for keeping your own documentation and later processing of the photos and videos. The date and time of the recording are displayed during later viewing on the computer when the time stamp is switched on.
- **Record mode** (only REMS CamScope): Setting for selection of photo or video recording

##### Date/time:

The date and time of the controller unit (7) must be set first to make sure that the time stamp in the video and on the photo show the correct time and date. The date must be entered in the order year/month/day and the time in hours/minutes. The entry position is changed with the OK button (9), The value is set

with the Up/Down buttons (10/12). By pressing the Menu button (11) the menu is exited and the changed date and changed time are saved.

##### Play:

Show recorded photos/videos (see 3.5).

#### 2.3.4. Connecting to a Computer

When the controller unit is connected to a computer with the USB cable included, it is set up as a data medium. In REMS CamScope S the controller unit must be switched on with the On/Off button (8) after plugging in the USB cable. An icon is displayed on the computer. Minimum requirement of the computer: MS Windows 2000 with Media-Player, or newer. When the device has been set up on the computer you can process the videos and photos further as with a hard disk. for example

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

#### 2.3.5. Using the Video Output

For transmission of the analogue video signal to a suitable display device, e.g. TV set, beamer, switch off the controller unit and the display unit. Connect the delivered video cable to the video out socket (14) of the controller unit and the suitable input sockets of the display unit. Read the operating instructions of the display unit. Switch on both units. The controller display is off and the picture is shown on the display unit.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Use Smartphone/Tablet-PC preferably in portrait format. Switch on Smartphone/Tablet-PC. Observe the operating instructions of the Smartphone/Tablet-PC. Download the REMS CamScope Wi-Fi App application software under [www.rems.de](http://www.rems.de) under download/software or directly from the Apple App Store or Google Play and install on the Smartphone/Tablet-PC. Switch on the handheld unit (5) by turning the On/Off thumbwheel (4). The Power-LED (6) lights green. Switch on WLAN of the Smartphone/Tablet-PC. Select "WIFICAMERA" from the displayed list of WLAN devices. Enter the WLAN password "88888888". After making wireless contact between the handheld unit and the Smartphone/Tablet-PC, start the REMS CamScope Wi-Fi App application software. The camera image is displayed. Control the brightness of the colour camera LEDs by turning the On/Off thumbwheel (4).

## 3. Operation

### 3.1. Endoscope camera

After switching on the endoscope camera (see 2.3.1. or 2.4.) the camera image is shown in the display (19) of the controller unit or in the Smartphone/Tablet-PC.

#### **NOTICE**

Do not kink the camera cable. Note the smallest permissible inside radius, 70 mm with camera cable set Color 9-1, 150 mm with camera cable set Color 16-1.

### 3.2. Controller unit, Smartphone/Tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Photos and videos can be saved on the MicroSD card and with the REMS CamScope S videos with voice recording whilst watching the object. Sections of the picture can be enlarged by zooming, in REMS CamScope by pressing the Down button (12) once or several times, in REMS CamScope S by pressing the Delete/Zoom button (22) once or several times. The respective zoom factor is shown in the display.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Photos and videos can be saved on the Smartphone/Tablet-PC whilst watching the object, videos optionally with voice recording.

### 3.3. Record/save photo

**REMS CamScope:** Change to the photo mode with the Up (10) button. A photo camera icon is shown in the display (19). The photo is recorded saved on the MicroSD-card by pressing the OK (9) button.

**REMS CamScope S:** The photo is recorded saved on the MicroSD-card by pressing the Record Photo (25) button.

**REMS CamScope Wi-Fi:** The photo is recorded saved on the Smartphone/Tablet-PC by tapping the Record Photo (25) button.

### 3.4. Record/save video

**REMS CamScope:** Change to the video mode with the Up (10) button. A video camera icon is shown in the display (19). Start a video recoding by pressing the OK (9) button. Stop the video recoding by pressing the OK (9) button again. The video is saved on the MicroSD-card.

**REMS CamScope S:** Start a video recoding with voice recording by pressing the Record Video (24) button. Stop the video recoding with voice recording by pressing the Record Video button again. The video with voice recording is saved on the MicroSD-card.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Start video recoding by tapping the Record Video (24) button. If the video is to be recorded with a voice over, tap the Menu (11) button first and then set the voice recording (27) button to ON. The voice recording is made by the microphone of the Smartphone/Tablet-PC. The recoding is stopped by tapping the Record Video button again. The video is saved on the Smartphone/Tablet. Switch off voice recording by tapping the voice recording (27) button again.

### 3.5. Play photo/video

The controller unit (7) of REMS CamScope and REMS CamScope S automatically creates a folder with the current date on the MicroSD card to save photos/videos.

#### REMS CamScope:

Press the menu button (11) briefly. Select the desired date with the Up/Down buttons (10/12) and press the OK button (9). Recorded photos/videos are displayed in a list. Select the appropriate photo/video with the Up/Down buttons and press the OK button to display the photo/video. After looking at the picture, press the menu button (11) and return to the list. Press the OK button to play the video.

Other functions are available whilst playing the video.

- Press the OK button (9) for pause, press the OK button again to end the pause.
- Press the Up button (10) for fast forward, press the OK button to end it.
- Press the Down button (12) for fast rewind, press the OK button to end it.
- Press the Menu button (11) to exit video playback.

#### REMS CamScope S:

Press the Play Photo/Video button (23). Select the desired date with the Up/Down buttons (10/12) and press the OK button (9). Recorded photos/videos are displayed in a list. Select the appropriate photo/video with the Up/Down buttons and press the OK button to display the photo/video. After looking at the picture, press the menu button (11) and return to the list. The list of recorded photos/videos appears after playing the video. The controller unit does not have a built-in loudspeaker, the video voice recording is played with a suitable computer.

Other functions are available whilst playing the video.

- Press the OK button (9) for pause, press the OK button again to end the pause.
- Keep the Up button (10) pressed for about 1 s for fast forward, press the OK button to end it.
- Keep the Down button (12) pressed for about 1 s for fast rewind, press the OK button to end it.
- Press the Play Photo/Video button (23) twice to exit video playback.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

The application software for Android automatically creates a folder on the Smartphone/Tablet-PC for saving the photos and videos. The name of the folder is REMS. Tap the Play Photo/Video button (23) to show the recorded photos/videos from the application software. By briefly tapping a photo/video, the photo is displayed large or the video played. By touching a photo/video in the displayed list for longer, it is possible to send/transfer it with the application software installed on the Smartphone/Tablet-PC. See the operating instructions of the Smartphone/Tablet-PC and the application software. It is possible to open the photos/videos outside the REMS application software, see the operating instructions of the Smartphone/Tablet-PC.

With the application software for iOS, the recorded photos/videos are displayed in a list by tapping the Play Photo/Video button (23). By briefly tapping a photo/video, the photo is displayed large or the video played. The recorded photos/videos can only be sent/transferred outside the REMS application software. See the operating instructions of the Smartphone/Tablet-PC and the application software.

### 3.6. Delete Photo/Video folder

#### REMS CamScope:

Select the photo/video or folder to be deleted as described in 3.5 and press the Menu button (11) for about 2 s. Select "Yes" in the security prompt with the Up/Down buttons and confirm with the OK button (9). A folder can only be deleted if it contains no photo/video.

#### REMS CamScope S:

Select the photo/video or folder to be deleted as described in 3.5 and press the Delete/Zoom button (22). Select "Checkmark" in the security prompt with the Up/Down buttons and confirm with the OK button (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

In the application software for Android, select the photo/video to be deleted as described in 3.5 and activate the delete function by touching for longer. With the application software for iOS, the recorded photos/videos can only be deleted outside the REMS application software.

## 4. Maintenance

### WARNING

**Pull out the mains plug before maintenance work!**

#### 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 (19) of the controller unit (7) 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 handheld unit (5) or into the connection sockets (13, 14, 16) and MicroSD card slot (15) of the controller unit (7).

Make sure that liquids never get onto or inside the electrical device. Never immerse the electric device in liquid.

#### 4.2. Inspection/repair

Service and repair work are not possible in the REMS CamScope, REMS CamScope S and REMS CamScope Wi-Fi.

## 5. Faults

### 5.1. Fault: No picture in the display (19) of the controller unit (7) or in the Smartphone/Tablet-PC.

#### Cause:

- Camera cable set Color (2) not fitted correctly.
- Wireless range exceeded.
- Battery of controller unit (7) or Smartphone/Tablet-PC empty.
- Batteries of the handheld unit (5) empty. In the REMS CamScope Wi-Fi the Power-LED (6) then lights red.
- WLAN on the Smartphone/Tablet-PC is switched off (REMS CamScope Wi-Fi).
- Fault on wireless connection between the handheld unit (5) and the controller unit (7) or the Smartphone/Tablet-PC.
- Electrical device defective.

#### Remedy:

- Fit the camera cable set Color as described in 2.2.
- Reduce distance between handheld unit (5) and controller unit (7).
- Charge the battery, see appropriate operating instructions.
- Change the batteries of the handheld unit, see 2.1.
- Switch on WLAN, see operating instructions of the Smartphone/Tablet-PC.
- Fix the controller unit to the handheld unit in REMS CamScope and REMS CamScope S. If the Power-LED (6) lights red or does not light on CamScope Wi-Fi, switch off the handheld unit at the On/Off thumbwheel (4) and switch back on after a short time.
- Have the electrical device checked by an authorised REMS contract customer service workshop.

### 5.2. Fault: Display (19) does not change although the camera is moved or a button pressed.

#### Cause:

- Display (19) does not change (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Display of the Smartphone/Tablet-PC does not change (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Remedy:

- Press the Reset button carefully (20) for example with a straightened paper clip.
- Exit application software, restart, see operating instructions of the Smartphone/Tablet-PC.

### 5.3. Fault: It is not possible to record photos/videos (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Cause:

- MicroSD card not inserted.
- MicroSD card defective.

#### Remedy:

- Insert MicroSD card, see 2.3.2.
- Change MicroSD card, see 2.3.2.

## 6. Disposal

REMS CamScope, REMS CamScope S and REMS CamScope Wi-Fi, batteries and rechargeable 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 in an unassembled 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.

The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller under the warranty terms, shall not be affected. This manufacturer's warranty only applies for new products which are purchased in the European Union, in Norway or in Switzerland.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG).

## 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 – 3

1	Caméra couleur avec LED	15	Logement de carte MicroSD
2	Set caméra-câble Color	16	Connecteur de charge/secteur
3	Connecteur de câble	17	Compartiment à piles pour 4 piles 1,5 V, AA
4	Molette marche/arrêt et réglage de la luminosité des LED	18	Témoin de marche
5	Appareil portable	19	Écran
6	LED d'alimentation	20	Bouton de réinitialisation
7	Unité de commande et d'affichage	21	Micro
8	Bouton marche/arrêt	22	Bouton de suppression/zoom
9	Bouton OK	23	Bouton de visualisation d'image/de vidéo
10	Bouton de défilement vers le haut	24	Bouton d'enregistrement vidéo
11	Bouton de menu	25	Bouton d'enregistrement d'image
12	Bouton de défilement vers le bas	26	Bouton d'image actuelle
13	Port USB	27	Bouton d'enregistrement vocal
14	Connecteur de sortie vidéo		

## Consignes générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Lire attentivement toutes les consignes de sécurité, instructions, textes des figures et caractéristiques techniques de cet outil électrique.** *Le non-respect des instructions suivantes peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlure et d'autres blessures graves.*

**Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.**

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

### 1) Sécurité du poste de travail

- Maintenir le poste de travail dans un état propre et bien éclairé.** *Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d'accident.*
- Ne pas travailler avec l'outil électrique dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.*
- Tenir les enfants et les tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** *Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'appareil.*

### 2) Sécurité électrique

- La fiche mâle de l'outil électrique doit être compatible avec la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. Ne pas utiliser d'adaptateur de fiche avec un outil électrique équipé d'une mise à la terre.** *Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d'une décharge électrique.*
- Éviter le contact avec des surfaces avec mise à la terre, comme les tubes, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** *Le risque de décharge électrique est élevé lorsque le corps est en contact avec la terre.*
- Tenir l'outil électrique à l'abri de la pluie et de l'humidité.** *La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque d'une décharge électrique.*
- Ne pas utiliser le câble de raccordement pour porter l'outil électrique, l'accrocher ou le débrancher en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement de l'appareil. Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'une décharge électrique.**
- Pour travailler avec l'outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges dont l'usage est autorisé à l'extérieur. L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque d'une décharge électrique.**
- Si l'utilisation de l'outil électrique en milieu humide est inévitable, utiliser un déclencheur par courant de défaut. L'utilisation d'un déclencheur par courant de défaut réduit le risque d'une décharge électrique.**

### 3) Sécurité des personnes

- Être attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si l'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser l'outil électrique en étant fatigué ou en étant sous l'influence de drogues, d'alcools ou de médicaments.** *Lors de l'utilisation de l'outil électrique, un moment d'inattention peut entraîner des blessures graves.*
- Utiliser un équipement de protection individuelle et porter toujours des lunettes de protection.** *Le port d'un équipements de protection individuelle, comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection de l'ouïe selon le type de l'utilisation de l'outil électrique, réduit le risque de blessure.*
- Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'outil électrique est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder au secteur et à l'accu. Ne jamais porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'outil électrique en marche au secteur (risque d'accidents).**
- Éloigner les outils de réglage et tournevis avant la mise en marche de l'outil électrique.** *Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce de l'appareil qui est en mouvement peut entraîner des blessures.*
- Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment.** *L'outil électrique peut alors être mieux contrôlé dans les situations inattendues.*
- Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Écarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en**

mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Ne pas se croire en sécurité et ignorer les consignes de sécurité valables pour les outils électriques, même après plusieurs utilisations de l'outil électrique.** Toute négligence peut conduire à des blessures graves en quelques fractions de seconde.

#### 4) Utilisation et traitement de l'outil électrique

a) **Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électrique qui convient pour le travail effectué.** Lorsque les outils électriques utilisés sont adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans la marge de puissance indiquée.

b) **Ne pas utiliser d'outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électrique ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit impérativement être réparé.

c) **Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des accessoires ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'outil électrique.

d) **Tenir les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.

e) **Prendre soin de l'outil électrique. Contrôler que les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et qu'aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'outil électrique.** Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.

f) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les outils de rechange, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Ne pas utiliser les outils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.

g) **Veiller à ce que les poignées et surfaces soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Des poignées et surfaces glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'outil électrique dans les situations inattendues.

#### 5) Utilisation et traitement de l'outil sur accu

a) **Charger les accus uniquement avec les chargeurs recommandés par le fabricant.** Il y a un risque d'incendie si un chargeur, approprié pour un type précis d'accus, est utilisé avec d'autres accus.

b) **N'utiliser que les accus prévus à cet effet avec les outils électriques.** L'utilisation d'autres accus peut entraîner des blessures et un risque d'incendie.

c) **Tenir l'accu non utilisé à l'écart de trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant provoquer un court-circuit entre les bornes de l'accu.** Un court-circuit entre les bornes de l'accu peut provoquer des brûlures et un incendie.

d) **Une utilisation inappropriée peut provoquer des fuites de liquide de l'accu.** Éviter le contact avec ce liquide. En cas de contact, rincer à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin. Le liquide s'échappant de l'accu peut entraîner des irritations de la peau et des brûlures.

e) **Ne jamais utiliser un accu endommagé ou modifié.** Les accus endommagés ou modifiés peuvent avoir un comportement inattendu et provoquer un incendie, une explosion ou un risque de blessure.

f) **Ne pas exposer les accus au feu ou à des températures trop élevées.** Le feu et les températures supérieures à 130 °C (265 °F) peuvent provoquer une explosion.

g) **Suivre toutes les instructions pour charger l'accu et ne jamais charger l'accu ou l'outil en dehors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation.** Si l'accu est chargé de manière incorrecte ou en dehors de la plage de température admissible, l'accu risque d'être détruit et le risque d'incendie augmente.

#### 6) Service après-vente

a) **Faire réparer l'outil électrique uniquement par des professionnels qualifiés utilisant des pièces d'origines.** Ceci permet de préserver la sécurité de l'appareil.

b) **Ne jamais effectuer d'opérations de maintenance sur les accus endommagés.** Confier toutes les opérations de maintenance des accus au fabricant ou à un service après-vente autorisé.

## Consignes de sécurité pour les caméras endoscopiques

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlure et d'autres blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

- **Ne pas utiliser l'appareil électrique s'il est endommagé.** Risque d'accident.
- **Éviter d'exposer l'outil 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 (19).** L'écran risque d'être endommagé.
- **Ne pas exposer l'appareil électrique à des températures supérieures à 60 °C et inférieures à -20 °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.

- **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/piles

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire attentivement toutes les consignes de sécurité et instructions. Le non-respect des consignes de sécurité et instructions peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlure et d'autres blessures graves.

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour usage ultérieur.

- **Utiliser l'accu et l'alimentation/le chargeur uniquement dans la plage de température de travail indiquée.**

- **Charger l'accu de l'unité de commande et d'affichage (7) uniquement avec l'alimentation/le chargeur de REMS CamScope, REMS CamScope S.** L'utilisation d'un chargeur inapproprié présente un risque d'incendie.

- **Charger entièrement l'accu de l'unité de commande et d'affichage (7) avec l'alimentation/le chargeur avant la première utilisation afin de préserver la capacité maximale de l'accu.** À la livraison, les accus sont partiellement chargés.

- **Protéger les accus/piles de la chaleur, des rayons du soleil, du feu et de l'humidité.** Risque d'explosion et d'incendie.

- **Ne pas utiliser les accus/piles 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/piles.** Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.

- **Ne pas utiliser les accus/piles si le boîtier ou les contacts sont endommagés.** Lorsque les accus/piles sont endommagés ou utilisés de manière inappropriée, ils peuvent dégager des vapeurs qui risquent d'irriter les voies respiratoires. Assurer l'apport d'air frais et consulter un médecin en cas de troubles.

- **Éviter de toucher les piles 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 à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consulter en plus un médecin.

- **Respecter les consignes de sécurité imprimées sur l'accu et le chargeur rapide.**

- **Tenir les accus/piles non utilisés à l'écart des trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres petits objets métalliques pouvant court-circuiter les contacts des accus/piles.** Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.

- **Insérer les piles en fonction de la position du pôle positif et du pôle négatif.** Risque d'explosion et d'incendie par court-circuit.

- **Enlever les piles de l'appareil portable (5) avant tout rangement/stockage prolongé.** Protéger les contacts des piles contre les courts-circuits, par exemple avec un capuchon. Ceci évite le risque d'écoulement de liquide des piles.

- **Ne pas jeter les accus/piles endommagés ou vides dans les ordures ménagères.** Remettre les accus/piles endommagés ou vides à une station S.A.V. agréée REMS ou à une entreprise de traitement des déchets. Respecter les réglementations nationales.

- **Tenir les accus/piles hors de portée des enfants.** Les accus/piles présentent par exemple un danger de mort en cas d'ingestion. Consulter immédiatement un médecin.

- **Enlever les piles de l'appareil portable (5) lorsqu'elles sont usées.** Ceci évite le risque d'écoulement de liquide des piles.

- **Ne jamais charger les piles, ne jamais les ouvrir, ne jamais les jeter dans le feu et ne jamais provoquer de court-circuit.** Les piles peuvent provoquer un incendie et éclater. Risque de blessure.

## Explication des symboles



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



L'appareil électrique répond aux exigences de la classe de protection II.



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

## 1. Caractéristiques techniques

## Utilisation conforme



Les caméras endoscopiques REMS CamScope, REMS CamScope S et REMS CamScope Wi-Fi s'utilisent pour l'inspection et l'examen de dommages aux endroits difficilement accessibles (cavités, gaines, conduites, canalisations, cheminées, etc.) et servent à documenter les résultats sous forme d'images et de vidéos (avec enregistrement vocal sur REMS CamScope S et CamScope Wi-Fi). 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	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Fourniture Set caméra-câble Color 16-1 Miroir rapporté, crochet rapporté Aimant rapporté	175111 * Fourniture Set caméra-câble Color 9-1 Miroir rapporté, crochet rapporté Aimant rapporté	175112 * Fourniture Set caméra-câble Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Fourniture Set caméra-câble Color 16-1 Miroir rapporté, crochet rapporté Aimant rapporté	175131 * Fourniture Set caméra-câble Color 9-1 Miroir rapporté, crochet rapporté Aimant rapporté	175132 * Fourniture Set caméra-câble Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Appareil portable 4 piles 1,5 V, AA, LR6 Set caméra-câble Color 16-1 Miroir rapporté, crochet rapporté Aimant rapporté Notice d'utilisation, coffret	175141 Appareil portable 4 piles 1,5 V, AA, LR6 Set caméra-câble Color 9-1 Miroir rapporté, crochet rapporté Aimant rapporté Notice d'utilisation, coffret	175142 Appareil portable 4 piles 1,5 V, AA, LR6 Set caméra-câble Color 4,5-1 Notice d'utilisation, coffret

\* Fourniture :

Appareil portable, 4 piles 1,5 V, AA, LR6, unité de commande et d'affichage, carte MicroSD 2 Go, alimentation/chargeur, câble USB, câble vidéo, coffret

## 1.2. Codes

Set caméra câble Color 16-1	175103
Set caméra câble Color 16-1 90°	175106
Set caméra câble Color 9-1	175104
Set caméra câble Color 4,5-1	175102
Rallonge de câble de poussée 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

## 1.3. Appareil portable

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Standard Wi-Fi			IEEE 802.11 b/g/n
Fréquence de transmission	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Transmission d'image			640 x 480 pixels
Type de modulation	FM	FM	
Largeur de bande	18 MHz	18 MHz	
Portée radio	max. 10 m	max. 10 m	max. 10 m
Alimentation	4 piles 1,5 V, AA, LR6	4 piles 1,5 V, AA, LR6	4 piles 1,5 V, AA, LR6
Dimensions	190 x 140 x 40 mm	190 x 165 x 53 mm	245 x 130 x 43 mm
Poids	260 g	320 g	250 g

## 1.4. Unité de commande et d'affichage

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Écran	3,5" couleur TFT-LCD	3,5" couleur TFT-LCD	Voir notice d'utilisation
Pixels (visualisation)	320 x 240	320 x 240	Smartphone/tablette tactile
Pixels (enregistrement)	640 x 480	640 x 480	
Système vidéo	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Fréquences de réception	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Canal de transmission	Non réglable	Non réglable	
Accu	Accu intégré Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	Accu intégré Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	
Alimentation/chargeur	100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, entrée / 5 V CC, 1 A, sortie, classe de protection II	100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, entrée / 5 V CC, 1 A, sortie, classe de protection II	
Niveau vidéo	0,9 – 1,3 Vpp sur 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp sur 75 Ohm	
Taille des vidéos	27 Mo par minute	27 Mo par minute	
Taux d'images	max. 30 images par seconde	max. 30 images par seconde	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 x	1,5 / 2,0 / 3,0 x	
Dimensions	100 x 70 x 25 mm	105 x 90 x 42 mm	
Poids	150 g	240 g	
Plage de température	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	
Taux d'humidité relative	15 – 85 %	15 – 85 %	

Appareils testés pour le logiciel d'application REMS

Voir [www.REMS.de](http://www.REMS.de) à la rubrique TÉLÉCHARGER/Logiciels/Compatibilité

1.5. Set caméra-câble Color	Caméra 16 mm	Caméra 16 mm, 90°	Caméra 9 mm	Caméra 4,5 mm
Capteur d'image	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Nombre de pixels	704 x 576	656 x 488	640 x 480	320 x 240
Angle de vue	50°	35°	36°	63°
Point focal	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm



	Caméra 16 mm	Caméra 16 mm, 90°	Caméra 9 mm	Caméra 4,5 mm
Éclairage min.	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Alimentation	Appareil portable	Appareil portable	Appareil portable	Appareil portable
Dimensions	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Poids	280 g	185 g	190 g	30 g
Format vidéo	PAL	PAL	PAL	NTSC
Degré de protection de la caméra	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Mise en service

### 2.1. Appareil portable (5)

Dévisser la vis du compartiment à piles (17) de l'appareil portable (5) (REMS CamScope uniquement), ôter le couvercle en le poussant dans le sens de la flèche, ôter le support à piles, placer 4 piles 1,5 V, AA, LR6 dans le support à piles en fonction de la position du pôle positif et du pôle négatif, remettre le support à piles dans le compartiment à piles, remettre le couvercle en le glissant sur le compartiment à piles, revisser la vis (REMS CamScope uniquement). En cas de remplacement des piles, remplacer toujours les 4 piles.

### 2.2. Set caméra-câble Color (2)

Raccorder le set caméra-câble Color au connecteur de câble (3) de l'appareil portable (5). 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 raccord de l'appareil portable à la main.

Les accessoires (miroir rapporté, crochet rapporté et aimant rapporté) fournis avec le set caméra-câble Color 16-1 conviennent uniquement pour le set caméra-câble Color 16-1 et se fixent au choix à la tête de caméra. Verrouiller toujours le fermoir pour ne pas perdre les accessoires.

Le set d'accessoires 9-1 fourni convient uniquement pour le set caméra-câble Color 9-1. Glisser d'abord la bague en plastique sur le fil de l'accessoire (miroir rapporté, crochet rapporté ou aimant rapporté). Fixer le crochet de l'accessoire à la tête de caméra en introduisant le crocher dans le trou marqué d'une flèche sur le boîtier de la caméra. Positionner la bague en plastique de sorte que le fil de l'accessoire s'engage dans la fente de la bague en plastique. Glisser la bague en plastique sur la caméra jusqu'en butée.

### 2.3. Unité de commande et d'affichage (7) de REMS CamScope et CamScope S

#### ⚠ AVERTISSEMENT

**Tenir compte de la tension du réseau !** Avant de brancher l'appareil électrique, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension du réseau. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, n'utiliser l'appareil électrique sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel de 30 mA qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.

L'unité de commande et d'affichage (7) est équipée d'un accu intégré Li-Ion. Charger l'accu de l'unité de commande et d'affichage avant la mise en service.

**Tenir compte de la tension du réseau !** Brancher l'alimentation/le chargeur au connecteur de charge/secteur (16) de l'unité de commande et d'affichage et à une prise de courant appropriée. La durée de charge de l'accu est d'environ 3 heures. Selon l'utilisation, la charge maximale assure une autonomie d'environ 2 heures. L'unité de commande et d'affichage fonctionne également lorsque l'alimentation/le chargeur est raccordé.

Glisser l'unité de contrôle et d'affichage (7) sur l'appareil portable (5) depuis la haute jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

L'unité de commande et d'affichage (7) peut être utilisée aussi bien par commande radio que par commande directe sur l'appareil portable (5). Dès que l'unité de commande et d'affichage est enlevée de l'appareil portable, les signaux sont échangés par transmission radio.

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

Activer l'appareil portable (5) en tournant la molette marche/arrêt (4). La LED d'alimentation (6) s'allume. Mettre en marche l'unité de commande et d'affichage (7) en appuyant sur le bouton marche/arrêt (8). Appuyer sur le bouton marche/arrêt pendant environ 1 s. Régler la luminosité des LED de la caméra couleur en tournant la molette marche/arrêt (4).

#### 2.3.2. Insertion de la carte MicroSD

Insérer la carte MicroSD dans le logement de carte MicroSD (15). La flèche de la carte MicroSD doit pointer en direction de l'écran (19). Enfoncer la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour retirer la carte MicroSD, appuyer à nouveau sur la carte.

Ne pas retirer la carte MicroSD ou déconnecter le câble USB pendant l'enregistrement d'image ou de vidéo et la transmission de données au PC. Cela risque de provoquer une perte de données et d'endommager la carte MicroSD.

Il est possible d'utiliser des cartes MicroSD de 32 Go au maximum.

 Présence d'une carte MicroSD dans l'appareil

 Carte MicroSD pleine

 Aucune carte MicroSD dans l'appareil

#### 2.3.3. Menu de réglage de l'unité de commande et d'affichage

L'unité de commande et d'affichage possède un menu pour différents réglages (langue, taux d'images, formatage de la mémoire, etc.).

##### Appel du menu et navigation :

- Appuyer sur le bouton de menu (11) pendant environ 1 s.
- Sélectionner la commande de menu à modifier en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas (10 et 12).
- Appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer la commande de menu sélectionnée.
- Appuyer sur le bouton de menu (11) pour retourner dans le menu, annuler, quitter le menu.

##### Structure du menu principal :

##### Panneau de configuration :

En cas de sélection du panneau de configuration, un nouveau menu s'affiche :

- **Langue** : sélection de la langue de menu. Français, allemand, anglais, chinois simple, espagnol, portugais, italien, japonais, néerlandais et russe.
- **Format vidéo** : à sélectionner en fonction du set caméra-câble Color (voir caractéristiques techniques, PAL ou NTSC).
- **Formatage** : suppression de toutes les données de la carte MicroSD. Sélectionner « Oui » en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas (10/12), puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.
- **Réglages par défaut** : restauration des réglages par défaut de l'unité de commande et d'affichage. Sélectionner « Oui » en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas (10/12), puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.
- **Versión** : affichage de la version du logiciel installé sur l'unité de commande et d'affichage.

##### Réglages d'enregistrement :

En cas de sélection des réglages d'enregistrement, un nouveau menu s'affiche :

- **Taux d'images** : Fps (images par seconde). Réglage par pas de 5, de 10 à 30 Fps pour REMS CamScope, de 5 à 30 Fps pour REMS CamScope S. Le réglage du taux d'images par seconde détermine la qualité des vidéos. Plus le nombre d'images prises par seconde est grand et plus la restitution sera bonne et fluide. Remarque : un taux d'images élevé consomme plus de mémoire.
- **Horodatage** : représentation de la date et de l'heure sur les images et les vidéos. Dans de nombreux cas, il est utile de mémoriser la date et l'heure d'enregistrement pour la documentation et le traitement ultérieur des images et des vidéos. Si l'horodatage est activé, la date et l'heure s'afficheront sur les images et les vidéos visualisées sur un ordinateur.
- **Mode d'enregistrement** (REMS CamScope uniquement) : réglage pour la sélection de l'enregistrement d'image ou de vidéo.

##### Date/heure :

Régler d'abord la date et l'heure de l'unité de commande et d'affichage (7) pour que l'horodatage apparaissant sur la vidéo ou l'image indique l'heure et la date correctes. Saisir la date au format année/mois/jour. Saisir l'heure au format heures/minutes. Appuyer sur le bouton OK (9) pour saisir la valeur suivante. Régler la valeur en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas (10/12). Appuyer sur le bouton de menu (11) pour quitter le menu et appliquer la date et l'heure modifiées.

##### Visualisation :

Visualisation des images et des vidéos enregistrées (voir 3.5).

#### 2.3.4. Raccordement à un ordinateur

Dès que l'unité de commande et d'affichage est raccordée à l'ordinateur via le câble USB fourni, elle est identifiée comme disque amovible. Sur REMS CamScope S, activer l'unité de commande et d'affichage en appuyant sur le bouton marche/arrêt (8) après avoir connecté le câble USB. Un symbole s'affiche sur l'ordinateur. Configuration minimale de l'ordinateur : MS Windows 2000 avec Media-Player ou plus récent. Lorsque l'appareil est configuré sur l'ordinateur, il est possible de copier et de supprimer des vidéos et des images comme sur un disque dur.

Ne pas retirer la carte MicroSD ou 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.

#### 2.3.5. Utilisation de la sortie vidéo

Pour transmettre les signaux vidéo analogiques sur un appareil de visualisation approprié (téléviseur, vidéoprojecteur, etc.), désactiver l'unité de commande et d'affichage et l'appareil de visualisation. Raccorder le câble vidéo fourni au connecteur de sortie vidéo (14) de l'unité de commande et d'affichage et aux connecteurs d'entrée correspondants de l'appareil de visualisation. Tenir compte de la notice d'utilisation de l'appareil de visualisation. Activer les deux appareils. L'écran de l'unité de commande et d'affichage est éteint et l'image est représentée sur l'appareil de visualisation.

## 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Utiliser si possible le smartphone/la tablette tactile en hauteur. Activer le smartphone/la tablette tactile. Tenir compte de la notice d'utilisation du smartphone/de la tablette tactile. Télécharger le logiciel d'application REMS CamScope Wi-Fi App sur [www.rems.de](http://www.rems.de), sous Télécharger/Logiciels, ou directement dans l'Apple App Store ou sur Google Play. Installer ensuite le logiciel sur le smartphone/la tablette tactile. Activer l'appareil portable (5) en tournant la molette marche/arrêt (4). La LED verte d'alimentation (6) s'allume. Activer le WLAN du smartphone/de la tablette tactile. Sélectionner « WIFICAMERA » dans la liste des appareils WLAN. Saisir le mot de passe WLAN « 88888888 ». Lorsque le contact radio est établi entre l'appareil portable et le smartphone/la tablette tactile, démarrer le logiciel d'application REMS CamScope Wi-Fi App. L'image de la caméra s'affiche. Régler la luminosité des LED de la caméra couleur en tournant la molette marche/arrêt(4).

## 3. Fonctionnement

### 3.1. Caméra endoscopique

Après l'activation de la caméra endoscopique (voir 2.3.1 et 2.4), l'image de la caméra s'affiche sur l'écran (19) de l'unité de commande et d'affichage ou sur le smartphone/la tablette tactile.

#### AVIS

Ne pas plier le câble de caméra. Le rayon intérieur ne doit pas être inférieur à la valeur admissible : 70 mm pour le set caméra-câble Color 9-1, 150 mm pour le set caméra-câble Color 16-1.

### 3.2. Unité de commande et d'affichage, smartphone/tablette tactile

**REMS CamScope, REMS CamScope S :** Pendant l'examen de l'objet, les images et les vidéos peuvent être enregistrées sur la carte MicroSD (avec enregistrement vocal sur REMS CamScope S). Le zoom permet d'agrandir des détails. Sur REMS CamScope, appuyer une ou plusieurs fois sur le bouton de défilement vers le bas (12). Sur REMS CamScope S, appuyer une ou plusieurs fois sur le bouton de suppression/zoom (22). Le facteur de zoom correspondant s'affiche sur l'écran.

**REMS CamScope Wi-Fi :** Pendant l'examen de l'objet, les images et les vidéos peuvent être enregistrées sur le smartphone/la tablette tactile (vidéos avec ou sans enregistrement vocal).

### 3.3. Enregistrement d'une image

**REMS CamScope :** Sélectionner le mode image en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut (10). Le symbole d'un appareil photo s'affiche sur l'écran (19). Appuyer sur le bouton OK (9) pour enregistrer l'image sur la carte MicroSD.

**REMS CamScope S :** Appuyer sur le bouton d'enregistrement d'image (25) pour enregistrer l'image sur la carte MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi :** Appuyer sur le bouton d'enregistrement d'image (25) pour enregistrer l'image sur le smartphone/la tablette tactile.

### 3.4. Enregistrement d'une vidéo

**REMS CamScope :** Sélectionner le mode vidéo en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut (10). Le symbole d'une caméra vidéo s'affiche sur l'écran (19). Appuyer sur le bouton OK (9) pour démarrer l'enregistrement de la vidéo. Appuyer une seconde fois sur le bouton OK (9) pour arrêter l'enregistrement de la vidéo. La vidéo est enregistrée sur la carte MicroSD.

**REMS CamScope S :** Appuyer sur le bouton d'enregistrement vidéo (24) pour démarrer l'enregistrement de la vidéo avec enregistrement vocal. Appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vidéo pour arrêter l'enregistrement de la vidéo avec enregistrement vocal. La vidéo avec enregistrement vocal est enregistrée sur la carte MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi :** Appuyer sur le bouton d'enregistrement vidéo (24) pour démarrer l'enregistrement de la vidéo. Si la vidéo doit être accompagnée d'un enregistrement vocal, appuyer auparavant sur le bouton de menu (11), puis basculer le bouton d'enregistrement vocal (27) sur ON. L'enregistrement vocal est réalisé par le micro du smartphone/de la tablette tactile. Appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vidéo pour arrêter l'enregistrement. La vidéo est enregistrée sur le smartphone/la tablette tactile. Appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vocal (27) pour désactiver l'enregistrement vocal.

### 3.5. Visualisation d'image/de vidéo

Pour l'enregistrement des images et des vidéos, l'unité de commande et d'affichage (7) de REMS CamScope et REMS CamScope S crée automatiquement un dossier avec la date actuelle sur la carte MicroSD.

**REMS CamScope :**

Appuyer brièvement sur le bouton de menu (11). Appuyer sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas (10/12) pour sélectionner la date souhaitée, puis sur le bouton OK (9). Les images et vidéos enregistrées s'affichent dans une liste. Appuyer sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas pour sélectionner l'image ou la vidéo souhaitée, puis sur le bouton OK pour visualiser l'image ou la vidéo. Après la visualisation de l'image, appuyer sur le bouton de menu (11) pour revenir à la liste. Pour visualiser la vidéo, appuyer sur le bouton OK.

Des fonctions supplémentaires sont disponibles pendant la visualisation de vidéos :

- Pause : appuyer sur le bouton OK (9), puis appuyer une seconde fois sur le bouton OK pour poursuivre la visualisation.

- Avance rapide : appuyer sur le bouton de défilement vers le haut (10), puis sur le bouton OK pour terminer.
- Retour rapide : appuyer sur le bouton de défilement vers le bas (12), puis sur le bouton OK pour terminer.
- Appuyer sur le bouton de menu (11) pour quitter la visualisation de la vidéo.

**REMS CamScope S :**

Appuyer sur le bouton de visualisation d'image/de vidéo (23). Appuyer sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas (10/12) pour sélectionner la date souhaitée, puis sur le bouton OK (9). Les images et vidéos enregistrées s'affichent dans une liste. Appuyer sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas pour sélectionner l'image ou la vidéo souhaitée, puis sur le bouton OK pour visualiser l'image ou la vidéo. Après la visualisation de l'image, appuyer sur le bouton de menu (11) pour revenir à la liste. Après la visualisation de la vidéo, la liste des images et des vidéos enregistrées s'affiche à nouveau. L'unité de commande et d'affichage ne possède pas de haut-parleur intégré. Visualiser les vidéos sur un ordinateur approprié pour restituer l'enregistrement vocal.

Des fonctions supplémentaires sont disponibles pendant la visualisation de vidéos :

- Pause : appuyer sur le bouton OK (9), puis appuyer une seconde fois sur le bouton OK pour poursuivre la visualisation.
- Avance rapide : appuyer sur le bouton de défilement vers le haut (10) pendant environ 1 s, puis sur le bouton OK pour terminer.
- Retour rapide : appuyer sur le bouton de défilement vers le bas (12) pendant environ 1 s, puis sur le bouton OK pour terminer.
- Appuyer 2 fois sur le bouton de visualisation d'image/de vidéo (23) pour quitter la visualisation de la vidéo.

**REMS CamScope Wi-Fi :**

Le logiciel d'application pour Android crée automatiquement un dossier sur le smartphone/la tablette tactile pour l'enregistrement des images et des vidéos. Le nom du dossier est REMS. Pour visualiser les images et les vidéos enregistrées depuis le logiciel d'application, appuyer sur le bouton de visualisation d'image/de vidéo (23). Appuyer brièvement sur l'image ou la vidéo souhaitée pour agrandir l'image ou visualiser la vidéo. Appuyer plus longtemps sur une image ou une vidéo affichée dans la liste pour pouvoir l'envoyer/la transférer via le logiciel d'application installé sur le smartphone/la tablette tactile. Tenir compte de la notice d'utilisation du smartphone/de la tablette tactile et du logiciel d'application. L'appel des images et des vidéos est possible à l'extérieur du logiciel d'application REMS. Tenir compte de la notice d'utilisation du smartphone/de la tablette tactile.

Dans le cas du logiciel d'application pour iOS, appuyer sur le bouton de visualisation d'image/de vidéo (23) pour afficher la liste des images et des vidéos enregistrées. Appuyer brièvement sur l'image ou la vidéo souhaitée pour agrandir l'image ou visualiser la vidéo. L'envoi/le transfert des images et des vidéos enregistrées est uniquement possible à l'extérieur du logiciel d'application REMS. Tenir compte de la notice d'utilisation du smartphone/de la tablette tactile et du logiciel d'application.

### 3.6. Suppression d'une image, d'une vidéo ou d'un dossier

**REMS CamScope :**

Sélectionner l'image/la vidéo ou le dossier souhaité comme au point 3.5 et appuyer sur le bouton de menu (11) pendant environ 2 s. Sélectionner « Oui » dans la demande de confirmation en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas, puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer. Un dossier peut uniquement être supprimé s'il ne contient pas d'image ou de vidéo.

**REMS CamScope S :**

Sélectionner l'image/la vidéo ou le dossier souhaité comme au point 3.5 et appuyer sur le bouton de suppression/zoom (22). Sélectionner la « coche » dans la demande de confirmation en appuyant sur le bouton de défilement vers le haut ou le bas, puis appuyer sur le bouton OK (9) pour confirmer.

**REMS CamScope Wi-Fi :**

Dans le cas du logiciel d'application pour Android, sélectionner l'image ou la vidéo à supprimer comme au point 3.5. et appuyer de manière prolongée pour exécuter la fonction de suppression.

Dans le cas du logiciel d'application pour iOS, la suppression des images et des vidéos enregistrées est uniquement possible à l'extérieur du logiciel d'application REMS.

## 4. Maintenance

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien !**

#### 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 (19) de l'unité de commande et d'affichage (7), 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 l'appareil portable (5), ainsi que dans les connecteurs (13, 14, 16) et le logement de carte MicroSD (15) de l'unité de commande et d'affichage (7).

Veiller à ce qu'aucun liquide ne soit répandu sur l'appareil électrique ni ne pénètre dans celui-ci. Ne jamais tremper l'appareil électrique dans un liquide.

#### 4.2. Inspection et réparation

Il n'est pas possible de réparer REMS CamScope, REMS CamScope S et REMS CamScope Wi-Fi.

## 5. Défauts

**5.1. Défaut :** Aucune image ne s'affiche sur l'écran (19) de l'unité de commande et d'affichage (7) ou sur le smartphone/la tablette tactile.

**Cause :**

- Le set caméra-câble Color (2) n'est pas correctement monté.
- La portée radio est trop grande.
- L'accu de l'unité de commande et d'affichage (7) ou du smartphone/de la tablette tactile est vide.
- Les piles de l'appareil portable (5) sont vides. Sur REMS CamScope Wi-Fi, la LED d'alimentation (6) est alors rouge.
- Le WLAN est désactivé sur le smartphone/la tablette tactile (REMS CamScope Wi-Fi).
- La liaison radio est perturbée entre l'appareil portable (5) et l'unité de commande et d'affichage (7) ou le smartphone/la tablette tactile.
- L'appareil électrique est défectueux.

**Remède :**

- Monter le set caméra-câble Color comme au point 2.2.
- Réduire la distance entre l'appareil portable (5) et l'unité de commande et d'affichage (7).
- Charger l'accu en tenant compte de la notice d'utilisation correspondante.
- Remplacer les piles de l'appareil portable (voir 2.1).
- Activer le WLAN en tenant compte de la notice d'utilisation du smartphone/de la tablette tactile.
- REMS CamScope et REMS CamScope S : fixer l'unité de commande et d'affichage sur l'appareil portable. CamScope Wi-Fi : si la LED d'alimentation (6) est rouge ou éteinte, désactiver l'appareil portable en tournant la molette marche/arrêt (4), puis réactiver l'appareil portable après un bref instant.
- Faire examiner l'appareil électrique par une station S.A.V. agréée REMS.

**5.2. Défaut :** L'image affichée sur l'écran (19) ne change pas malgré un mouvement de la caméra ou l'activation d'un bouton.

**Cause :**

- L'image affichée sur l'écran (19) est figée (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- L'image affichée sur le smartphone/la tablette tactile est figée (REMS CamScope Wi-Fi).

**Remède :**

- Appuyer sur le bouton de réinitialisation (20) avec précaution en utilisant par exemple un trombone déplié.
- Terminer puis redémarrer le logiciel d'application en tenant compte de la notice d'utilisation du smartphone/de la tablette tactile.

**5.3. Défaut :** L'enregistrement d'images et de vidéos est impossible (REMS CamScope, REMS CamScope S).

**Cause :**

- La carte MicroSD n'est pas insérée.
- La carte MicroSD est défectueuse.

**Remède :**

- Insérer la carte MicroSD (voir 2.3.2).
- Remplacer la carte MicroSD (voir 2.3.2).

## 6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter REMS CamScope, REMS CamScope S et REMS CamScope Wi-Fi ainsi que les piles 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 est renvoyé au SAV agréé REMS en état non démonté et sans interventions préalables. 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.

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. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les produits neufs achetés et utilisés dans l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG).

## 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. 1-3

1 Telecamera a colori con LED	14 Boccia uscita video
2 Set cavo e telecamera Color	15 Slot per MicroSD Card
3 Spina/boccola del cavo	16 Connettore di rete/di ricarica
4 Rotella di accensione/spegnimento, controllo luminosità LED	17 Vano per 4 pile da 1,5 V, AA
5 Impugnatura	18 Spia di accensione
6 LED "Power"	19 Display
7 Unità di controllo	20 Reset
8 Tasto On/Off	21 Microfono
9 Tasto OK	22 Tasto Cancella/Zoom
10 Tasto Su	23 Tasto Riproduzione immagine/filmato
11 Tasto Menu	24 Tasto Registrazione video
12 Tasto Giù	25 Tasto Registrazione immagine
13 Porta USB	26 Tasto Immagine attuale
	27 Tasto Registrazione vocale

## Indicazioni di sicurezza generali

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed 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 indicazioni di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di rete).

### 1) Sicurezza sul posto di lavoro

- Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** Il disordine ed un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
- Non lavorare con l'elettrodomestico in ambienti con pericolo 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'apparecchio.

### 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 adattatori per elettrodomestici con messa a terra. Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.
- Evitare il contatto con oggetti con messa 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 calore, olio, spigoli taglienti o oggetti 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 di sicurezza per correnti di guasto (salvavita).** L'impiego di un interruttore differenziale di sicurezza per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.

### 3) Sicurezza delle persone

- Lavorare con l'elettrodomestico prestando attenzione e con consapevolezza.** 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 un equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** L'equipaggiamento di protezione personale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza non sdrucciolevoli, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettrodomestico, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare l'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'apparecchio 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'apparecchio 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 gioielli.** Tenere lontano i capelli, gli indumenti ed i guanti da parti in movimento. Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- L'utente non si culli in una falsa sicurezza e non trascuri di osservare le regole di sicurezza per gli elettrodomestici, nemmeno quando ha acquisito**

familiarità con l'uso dell'elettrodomestico. Le azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

### 4) Utilizzo e trattamento dell'elettrodomestico

- Non sovraccaricare l'apparecchio.** 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 la batteria prima di regolare l'apparecchio, di cambiare accessori o di mettere via l'apparecchio.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettrodomestico.
- Conservare gli elettrodomestici apparecchi non in uso al di fuori dalla portata dei bambini.** Non consentire che l'apparecchio sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto queste istruzioni. Gli elettrodomestici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- Curare attentamente l'elettrodomestico.** 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'apparecchio far riparare le parti danneggiate. La manutenzione scorretta degli elettrodomestici è una delle cause principali di incidenti.
- Utilizzare gli elettrodomestici, gli accessori, gli utensili di impiego ecc. conformemente a queste istruzioni.** Tenere presenti le condizioni di lavoro ed il tipo di lavoro da eseguire. 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 ed 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.** Per un caricabatteria adatto per certi tipi di batterie può sussistere 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 la batteria al fuoco o a temperature eccessive.** Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C (265 °F) 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 ad una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irreparabilmente la batteria ed 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'apparecchio 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 di assistenza autorizzato.

## Avvertenze di sicurezza per telecamere-endoscopio

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni possono 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. Non agitare e non lasciar cadere l'apparecchio elettrico. L'apparecchio elettrico ne potrebbe subire danni.
- Non esercitare pressione sul display (19). Ne potrebbe subire danni.
- Non esporre l'apparecchio elettrico a temperature > 60 °C o < -20 °C, proteggendo 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.*
- **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'officina di assistenza autorizzata dalla REMS.*

## Avvertenze di sicurezza per le batterie/pile

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni possono causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.

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

- Utilizzare la batteria e l'alimentatore/il caricabatterie solo nell'intervallo della temperatura di lavoro indicata.
- Ricaricare la batteria dell'unità di controllo (7) solo con l'alimentatore/il caricabatterie di REMS CamScope, REMS CamScope S. *Un caricabatterie inadatto può provocare incendi.*
- Prima di utilizzarla per la prima volta, caricare completamente la batteria dell'unità di controllo (7) con l'alimentatore/il caricabatterie per ottenere la piena potenza della batteria stessa. *Alla consegna, le batterie sono cariche solo parzialmente.*
- Proteggere le batterie/pile dal calore, dai raggi solari, dal fuoco, dall'umidità e dal bagnato. *Pericolo di esplosione e di incendio.*
- Non utilizzare le batterie/pile 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/pile e non modificarne la struttura in nessun modo. *Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.*
- Non utilizzare batterie/pile con alloggiamento difettoso o con contatti danneggiati. *Se sono danneggiate o se vengono utilizzate in modo non conforme,*

*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 pile 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.*
- **Osservare le avvertenze di sicurezza stampate sulla batteria e sul carica-batterie veloce.**
- **Tenere le batterie/pile non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono cortocircuitare i contatti.** *Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.*
- **Nell'inserimento delle batterie prestare attenzione alla polarità corretta.** *Pericolo di esplosione e di incendio a causa di cortocircuiti.*
- **Prima di un lungo periodo di immagazzinamento, togliere le batterie dall'impugnatura (5).** *Proteggere i contatti delle batterie dalla corrosione, ad esempio tramite un cappuccio. Così si riduce anche il rischio di fuoriuscita del liquido dalle batterie.*
- **Non smaltire le batterie scariche/guaste insieme ai normali rifiuti domestici.** *Consegnare le batterie scariche/guaste ad un'officina di assistenza autorizzata dalla 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.** *Le batterie possono essere letali se vengono, ad esempio, ingerite; fare immediatamente ricorso all'assistenza medica.*
- **Se esaurite, togliere le batterie dall'impugnatura (5).** *Così si riduce anche il rischio di fuoriuscita del liquido dalle batterie.*
- **Non ricaricare mai le pile, non aprirle mai, non gettarle mai nel fuoco e non produrre mai un cortocircuito.** *Le batterie possono provocare un incendio e scoppiare. Pericolo di lesioni.*

### 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



L'apparecchio elettrico è di classe di protezione II



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

## 1. Dati tecnici

### Uso conforme

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Le telecamere-endoscopio REMS CamScope, CamScope S e REMS CamScope Wi-Fi vengono utilizzate per l'ispezione e l'analisi dei danni di punti difficilmente accessibili come cavità, pozzi, tubi, canali, camini, ecc. e servono a documentare i risultati dell'ispezione in forma di foto e filmati, nella REMS CamScope S e nella REMS CamScope Wi-Fi in forma di filmati con registrazione vocale. 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

	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Componenti forniti Set cavo e telecamera Color 16-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175111 * Componenti forniti Set cavo e telecamera Color 9-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175112 * Componenti forniti Set cavo e telecamera Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Componenti forniti Set cavo e telecamera Color 16-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175131 * Componenti forniti Set cavo e telecamera Color 9-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile	175132 * Componenti forniti Set cavo e telecamera Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Impugnatura 4 pile da 1,5 V, AA, LR6 Set cavo e telecamera Color 16-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile Istruzioni d'uso, valigetta	175141 Impugnatura 4 pile da 1,5 V, AA, LR6 Set cavo e telecamera Color 9-1 Specchio e gancio applicabili Calamita applicabile Istruzioni d'uso, valigetta	175142 Impugnatura 4 pile da 1,5 V, AA, LR6 Set cavo e telecamera Color 4,5-1 Istruzioni d'uso, valigetta

\* Componenti forniti:

impugnatura, 4 pile 1,5 V, AA, LR6, unità di controllo, MicroSD Card 2 GB, alimentatore/caricabatterie, cavo USB, cavo video, valigetta

### 1.2. Codici articolo

Set cavo e telecamera Color 16-1	175103
Set cavo e telecamera Color 16-1 90°	175106
Set cavo e telecamera Color 9-1	175104
Set cavo e telecamera Color 4,5-1	175102
Prolunga di cavo di avanzamento 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

<b>1.3. Impugnatura</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Standard Wi-Fi			IEEE 802.11 b/g/n	
Frequenza di trasmissione	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz	
Pixel dell'immagine trasmessa			640 × 480	
Tipo di modulazione	FM	FM		
Larghezza di banda	18 MHz	18 MHz		
Portata di radiotrasmissione	Max. 10 m	Max. 10 m	Max. 10 m	
Alimentazione elettrica	4 pile da 1,5 V, AA, LR6	4 pile da 1,5 V, AA, LR6	4 pile da 1,5 V, AA, LR6	
Dimensioni	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm	
Peso	260 g	320 g	250 g	
<b>1.4. Unità di controllo</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Display	LCD TFT a colori 3,5"	LCD TFT a colori 3,5"	Vedere le istruzioni d'uso	
Pixel (riproduzione)	320 × 240	320 × 240	Smartphone/tablet PC	
Pixel (registrazione)	640 × 480	640 × 480		
Sistema video	PAL / NTSC	PAL / NTSC		
Frequenze di ricezione	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz		
Canale di trasmissione	Non impostabile	Non impostabile		
Batteria	Batteria agli ioni di litio	Batteria agli ioni di litio		
Tensione di alimentazione / caricabatterie	3,7 V, 1,2 Ah, integrata	3,7 V, 1,2 Ah, integrata		
	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingresso / 5 V DC, 1 A, uscita, classe di protezione II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingresso / 5 V DC / 1 A, uscita, classe di protezione II		
Livello video	0,9 – 1,3 Vpp su 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp su 75 ohm		
Grandezza video	27 MB al minuto	27 MB al minuto		
Frequenza di ripetizione dell'immagine	Max. 30 immagini al secondo	Max. 30 immagini al secondo		
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×		
Dimensioni	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm		
Peso	150 g	240 g		
Campo di temperatura	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	-10 °C ... +50 °C / +14 °F – +122 °F		
Umidità relativa	15 ... 85%	15 ... 85%		
Apparecchi testati per software applicativo REMS			Vedere <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> , punto DOWNLOADS/Software/Compatibility	
<b>1.5. Set cavo e telecamera Color</b>	<b>Telecamera da 16 mm</b>	<b>Telecamera 16 mm, 90°</b>	<b>Telecamera da 9 mm</b>	<b>Telecamera da 4,5 mm</b>
Sensore video	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Numero di pixel	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Angolo di osservazione	50°	35°	36°	63°
Messa a fuoco	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Illuminazione min.	0 lux	0 lux	0 lux	0 lux
Alimentazione elettrica	Da impugnatura	Da impugnatura	Da impugnatura	Da impugnatura
Dimensioni	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Peso	280 g	185 g	190 g	30 g
Formato video	PAL	PAL	PAL	NTSC
Grado di protezione telecamera	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Messa in funzione

### 2.1. Impugnatura (5)

Togliere le vite del vano delle pile (17) dell'impugnatura (5) (solo per REMS CamScope), spingere il coperchio nel verso della freccia e toglierlo, togliere il portatile, inserire 4 pile da 1,5 V, AA, LR6 nel portatile prestando attenzione alle polarità corrette, rimettere il portatile nel vano delle pile, richiudere il coperchio ed avvitare le vite (solo per REMS CamScope). Quando necessario, sostituire sempre tutte le 4 pile.

### 2.2. Set cavo e telecamera Color (2)

Collegare il set cavo e telecamera Color alla boccola del cavo (3) dell'impugnatura (5) 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.

Lo specchio, il gancio e la calamita in dotazione del set cavo e telecamera Color 16-1 possono essere applicati solo sul set cavo e telecamera Color 16-1 e possono essere agganciati alla testa della telecamera stessa. Chiudere sempre la calotta, altrimenti questi elementi possono andare perduti.

Il set di accessori 9-1 in dotazione è adatto solo per il set cavo e telecamera Color 9-1. Innanzitutto spingere il manicotto di plastica sul filo dello specchio, del gancio o della calamita applicabile. Agganciare il gancio dell'attrezzo alla testa della telecamera inserendolo nel foro indicato da una freccia sull'alloggiamento della telecamera. Posizionare il manicotto di plastica in modo che il filo dell'attrezzo entri nella scanalatura del manicotto di plastica stesso. Spingere il manicotto di plastica portandolo a contatto con la telecamera.

### 2.3. Unità di controllo (7) di REMS CamScope e di CamScope S

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

**Attenzione alla tensione di rete!** Prima di collegare l'apparecchio elettrico controllare che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella della rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare l'apparecchio elettrico alla rete elettrica solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

Nell'unità di controllo (7) è integrata una batteria agli ioni di litio. Prima della messa in funzione ricaricare la batteria dell'unità di controllo. **Attenzione alla**

**tensione di rete!** A tal fine collegare la tensione di alimentazione/il caricabatterie Li-Ion al connettore di rete/di ricarica (16) dell'unità di controllo e ad una presa di corrente adatta. Il tempo di ricarica della batteria è di circa 3 ore. A seconda dell'uso, una ricarica completa è sufficiente per un funzionamento di circa 2 ore. L'unità di controllo può funzionare anche con tensione di alimentazione/caricabatterie Li-Ion.

Applicare l'unità di controllo (7) dall'alto sull'impugnatura (5) facendola innestare in posizione.

L'unità di controllo (7) può funzionare sia a radiofrequenza sia montata direttamente sull'impugnatura (5). Togliendo l'unità di controllo dall'impugnatura, la trasmissione avviene a radiofrequenza.

#### 2.3.1. Accensione della telecamera-endoscopio

Accendere l'impugnatura (5) ruotando la rotella di accensione/spengimento (4). Il LED "Power" (6) si accende. Accendere l'unità di controllo (7) con il tasto On/Off (8), tenendolo premuto per circa 1 secondo. Ruotando la rotella di accensione/spengimento (4) si può modificare la luminosità dei LED della telecamera a colori.

#### 2.3.2. Inserimento della MicroSD Card

Inserire la MicroSD Card nel suo slot (15). La freccia della MicroSD Card deve essere diretta verso il display (19). Spingendola, la card di innesta in posizione. Per toglierla, premere di nuovo sulla MicroSD Card.

Durante la registrazione di immagini/filmato e la trasmissione dei dati al PC non togliere la MicroSD Card e non staccare il cavo USB, altrimenti si corre il rischio di perdita di dati e/o di danneggiamento della MicroSD Card.

Sono utilizzabili MicroSD Card fino a 32 GB di memoria.

Una MicroSD Card è nell'apparecchio

La MicroSD Card è piena

Nessuna MicroSD Card nell'apparecchio

#### 2.3.3. Impostazioni nel menu dell'unità di controllo

L'unità di controllo possiede un menu in cui si possono eseguire diverse impostazioni, ad esempio la lingua, la frequenza di ripetizione delle immagini e la formattazione della memoria.

**Richiamo del menu e navigazione:**

- Premere e tenere premuto il tasto Menu (11) per circa 1 secondo.
- Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare la voce di menu da modificare.
- Con il tasto OK (9) confermare la selezione della voce di menu.
- Con il tasto Menu (11) indietro nel menu, annullamento, uscita dal menu.

**Struttura del menu principale:****Configurazione del sistema:**

selezionando la configurazione del sistema compare un ulteriore menu:

- **Lingua:** per selezionare la lingua del menu. Tedesco, inglese, cinese semplificato, francese, spagnolo, portoghese, italiano, giapponese, olandese e russo.
- **Formato video:** deve essere selezionato in funzione del set cavo e telecamera Color: PAL o NTSC (vedere i dati tecnici).
- **Formattazione:** cancellare tutti i dati nella MicroSD Card. Con il tasto Su/Giù (10/12) selezionare "SI" e confermare con il tasto OK (9).
- **Impostazioni predefinite:** ripristinare le impostazioni predefinite dell'unità di controllo. Con il tasto Su/Giù (10/12) selezionare "SI" e confermare con il tasto OK (9).
- **Versione:** viene visualizzata la versione del software installato nell'unità di controllo.

**Impostazioni di registrazione:**

selezionando le impostazioni di registrazione compare un ulteriore menu:

- **Frequenza di ripetizione dell'immagine:** f/s (foto al secondo). Per REMS CamScope impostabile da 10 a 30 f/s con incrementi o decrementi di 5 f/s; per REMS CamScope S impostabile da 5 a 30 f/s con incrementi o decrementi di 5 f/s. L'impostazione del numero di immagini al secondo determina la qualità del filmato. All'aumentare del numero di immagini registrate al secondo, aumenta anche la qualità della riproduzione, tuttavia aumenta anche la memoria necessaria.
- **Marca temporale:** visualizzare la data e l'ora nell'immagine/nel filmato. In molti casi è opportuno registrare anche la data e l'ora di una registrazione per propria documentazione e per l'elaborazione a posteriori delle immagini e dei filmati. Nella riproduzione successiva al computer, se la marca temporale è attivata vengono visualizzate la data e l'ora della registrazione.
- **Modalità di registrazione** (solo REMS CamScope): impostazione per la selezione della ripresa di immagini o di un filmato.

**Data/ora:**

affinché la marca temporale nel filmato o sull'immagine visualizzi l'ora e la data corrette, la data e l'ora dell'unità di controllo (7) devono essere impostate. Il formato della data deve essere immesso nell'ordine anno/mese/giorno ed il formato dell'ora nell'ordine ore/minuti. Da un campo di immissione al successivo si passa con il tasto OK (9). Il valore viene impostato con i tasti Su/Giù (10/12). Premendo il tasto Menu (11) si esce dal menu e la data e l'ora modificate vengono applicate.

**Riproduzione:**

visualizzazione delle immagini/dei filmati registrati (vedere 3.5.).

**2.3.4. Collegamento ad un computer**

Collegandola al computer mediante il cavo USB in dotazione, l'unità di controllo viene riconosciuta come periferica rimovibile. Per la CamScope S, dopo aver collegato il cavo USB è necessario accendere l'unità di controllo con il tasto On/Off (8). Sullo schermo del computer compare l'icona corrispondente. Requisiti minimi del computer: MS Windows 2000 con Media Player o versione più recente. Al termine dell'installazione della periferica sul computer si possono copiare ed elaborare filmati ed immagini come se si trattasse di un normale hard disk.

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.

**2.3.5. Utilizzo dell'uscita video**

Per trasmettere il segnale video analogico ad un dispositivo di visualizzazione adatto, ad esempio ad un apparecchio televisivo, ad una lavagna luminosa, spegnere l'unità di controllo ed il dispositivo di visualizzazione. Collegare il cavo video in dotazione alla bocca di uscita video (14) dell'unità di controllo ed ai connettori di ingresso adatti del dispositivo di visualizzazione. Leggere le istruzioni d'uso del dispositivo di visualizzazione. Accendere entrambi gli apparecchi. Il display dell'unità di controllo è spento e l'immagine viene riprodotta sul dispositivo di visualizzazione.

**2.4. REMS CamScope Wi-Fi**

Utilizzare lo smartphone/il tablet PC di preferenza in formato verticale. Accendere lo smartphone/il tablet PC. Attenersi alle istruzioni d'uso dello smartphone/del tablet PC. Scaricare il software applicativo REMS CamScope Wi-Fi App da [www.rems.de](http://www.rems.de) (download/software) o direttamente dall'Apple App Store o da Google Play ed installarlo sullo smartphone/sul tablet PC. Accendere l'impugnatura (5) ruotando la rotella di accensione/spegnimento (4). Il LED Power (6) si accende in verde. Attivare la connessione WLAN dello smartphone/del tablet PC. Nell'elenco dei dispositivi WLAN visualizzato selezionare "WIFICAMERA". Immettere la password WLAN "88888888". Al termine della sincronizzazione tra l'impugnatura e lo smartphone/il tablet PC avviare il software applicativo REMS CamScope Wi-Fi App. L'immagine ripresa dalla telecamera viene visualizzata. Regolare la luminosità dei LED della telecamera a colori ruotando la rotella di accensione/spegnimento (4).

**3. Utilizzo****3.1. Telecamera-endoscopio**

Dopo aver acceso la telecamera-endoscopio (vedere 2.3.1. o 2.4.), l'immagine ripresa dalla telecamera viene visualizzata sul display (19) dell'unità di controllo o sullo smartphone/sul tablet PC.

**AVVISO**

Non schiacciare il cavo della telecamera. Attenzione al minimo raggio di curvatura ammissibile: 70 mm per il set cavo e telecamera Color 9-1 e 150 mm per il set cavo e telecamera Color 16-1.

**3.2. Unità di controllo, smartphone/tablet PC**

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** durante l'osservazione dell'oggetto si possono salvare immagini e filmati nella MicroSD Card e con la REMS CamScope S si possono salvare anche filmati con registrazione vocale. Con la funzione di zoom si possono ingrandire particolari dell'immagine, con la REMS CamScope premendo una volta o più volte il tasto Giù (12) e con la REMS CamScope S premendo una volta o più volte il tasto Cancella/Zoom (22). Il fattore di ingrandimento impostato compare sul display.

**REMS CamScope Wi-Fi:** durante l'osservazione dell'oggetto si possono salvare immagini e filmati nello smartphone/nel tablet PC e filmati, a scelta, con registrazione vocale.

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

**REMS CamScope:** con il tasto Su (10) passare alla modalità di immagine. Sul display (19) compare il simbolo di una macchina fotografica. Premendo il tasto OK (9) l'immagine viene ripresa e salvata sulla MicroSD Card.

**REMS CamScope S:** premendo il tasto Registrazione immagine (25) l'immagine viene ripresa e salvata sulla MicroSD Card.

**REMS CamScope Wi-Fi:** toccando il tasto Registrazione immagine (25) l'immagine viene ripresa e salvata sullo smartphone/sul tablet PC.

**3.4. Ripresa/salvataggio di un filmato**

**REMS CamScope:** con il tasto Su (10) passare alla modalità video. Sul display (19) compare il simbolo di una videocamera. Avviare la ripresa del filmato premendo il tasto OK (9). Arrestare la ripresa del filmato premendo di nuovo il tasto OK (9). Il filmato viene salvato sulla MicroSD Card.

**REMS CamScope S:** avviare la ripresa del filmato con registrazione vocale premendo il tasto Registrazione video (24). Arrestare la ripresa del filmato con registrazione vocale premendo di nuovo il tasto Registrazione video. Il filmato con registrazione vocale viene salvato sulla MicroSD Card.

**REMS CamScope Wi-Fi:** toccando il tasto Registrazione video (24) avviare la ripresa del filmato. Per eseguire la ripresa del filmato con registrazione vocale, toccare il tasto Menu (11) e poi portare su ON il tasto Registrazione vocale (27). La voce viene registrata tramite il microfono dello smartphone/del tablet PC. Toccando di nuovo il tasto Registrazione video si arresta la ripresa del filmato. Il filmato viene salvato sullo smartphone/sul tablet PC. Disattivare la registrazione vocale toccando di nuovo il tasto Registrazione vocale (27).

**3.5. Riproduzione di immagini/filmati**

L'unità di controllo (7) di REMS CamScope e di REMS CamScope S crea automaticamente sulla MicroSD Card una cartella con la data attuale in cui vengono salvati le immagini/i filmati.

**REMS CamScope:**

premere brevemente il tasto Menu (11). Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare la data desiderata e premere il tasto OK (9). Le immagini/i filmati ripresi compaiono in un elenco. Con i tasti Su/Giù selezionare l'immagine/il filmato desiderato e premere il tasto OK per riprodurre l'immagine/il filmato. Dopo aver osservato l'immagine premere il tasto Menu (11) per ritornare all'elenco. Per riprodurre il filmato premere il tasto OK.

Durante la riproduzione del video vengono offerte ulteriori funzioni:

- Per la pausa premere il tasto OK (9); per riprendere la riproduzione premere di nuovo il tasto OK.
- Per l'avanzamento rapido premere il tasto Su (10); per terminare premere il tasto OK.
- Per l'indietroreggiamento rapido premere il tasto Giù (12); per terminare premere il tasto OK.
- Premere il tasto Menu (11) per uscire dalla riproduzione del filmato.

**REMS CamScope S:**

Premere il tasto Riproduzione immagine/filmato (23). Con i tasti Su/Giù (10/12) selezionare la data desiderata e premere il tasto OK (9). Le immagini/i filmati ripresi compaiono in un elenco. Con i tasti Su/Giù selezionare l'immagine/il filmato desiderato e premere il tasto OK per riprodurre l'immagine/il filmato. Dopo aver osservato l'immagine premere il tasto Menu (11) per ritornare all'elenco. Dopo la riproduzione del filmato compare l'elenco delle immagini/dei filmati ripresi. L'unità di controllo non possiede un altoparlante incorporato, la riproduzione vocale di un filmato viene eseguita riproducendo il filmato con un computer adatto.

Durante la riproduzione del video vengono offerte ulteriori funzioni:

- Per la pausa premere il tasto OK (9); per riprendere la riproduzione premere di nuovo il tasto OK.
- Per l'avanzamento rapido premere e tenere premuto il tasto Su (10) per circa 1 secondo; per terminare premere il tasto OK.
- Per l'indietroreggiamento rapido premere e tenere premuto il tasto Giù (12) per circa 1 secondo; per terminare premere il tasto OK.

- Premere 2 volte il tasto Riproduzione immagine/filmato (23) per uscire dalla riproduzione del filmato.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

sullo smartphone/sul tablet PC il software applicativo per Android crea automaticamente una cartella di salvataggio delle immagini e dei filmati. Il nome della cartella è REMS. Per visualizzare le immagini/i filmati salvati dal software applicativo toccare il tasto Riproduzione immagine/filmato (23). Toccando brevemente un'immagine/un filmato, viene visualizzato l'immagine ingrandita o il filmato. Toccando più a lungo nell'elenco visualizzato un'immagine/un filmato, quest'ultimo può essere inviato/trasmesso tramite il software applicativo installato nello smartphone/nel tablet PC. Attenersi alle istruzioni d'uso dello smartphone/del tablet PC e del software applicativo. Il richiamo delle immagini/dei filmati è possibile all'esterno del software applicativo REMS; attenersi alle istruzioni d'uso dello smartphone/del tablet PC.

Nel software applicativo per iOS, premendo il tasto Riproduzione immagine/filmato (23) le immagini/i filmati ripresi compaiono in un elenco. Toccando brevemente un'immagine/un filmato, viene visualizzato l'immagine ingrandita o il filmato. L'invio/la trasmissione delle immagini/dei filmati ripresi è possibile solo all'esterno del software applicativo REMS. Attenersi alle istruzioni d'uso dello smartphone/del tablet PC e del software applicativo.

### 3.6. Eliminazione di un'immagine/un filmato o di una cartella

#### REMS CamScope:

selezionare l'immagine/il filmato o la cartella da eliminare come descritto in 3.5. e premere e tenere premuto il tasto Menu (11) per circa 2 secondi. Con i tasti Su/Giù selezionare Sì nel messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto OK (9). Una cartella può essere eliminata solo se non contiene nessuna immagine/nessun filmato.

#### REMS CamScope S:

selezionare l'immagine/il filmato o la cartella da eliminare come descritto in 3.5. e premere il tasto Cancella/Zoom (22). Con i tasti Su/Giù selezionare il

segno di spunta nel messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Nel software applicativo per Android selezionare l'immagine/il filmato da eliminare come descritto in 3.5. ed eseguire l'eliminazione toccando a lungo.

Nel software applicativo per iOS, l'eliminazione delle immagini/dei filmati ripresi è possibile solo all'esterno del software applicativo REMS.

## 4. Riparazione

### ⚠ AVVERTIMENTO

**Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa!**

#### 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 (19) dell'unità di controllo (7) solo con un panno morbido ed asciutto adatto. Verificare che lo sporco non penetri nella spina/boccola del cavo (3) del set cavo e telecamera Color (2) o dell'impugnatura (5), nei connettori (13, 14, 16) e nello slot della MicroSD Card (15) dell'unità di controllo (7).

Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno dell'apparecchio elettrico. Non immergere l'apparecchio in liquidi.

#### 4.2. Ispezione/riparazione

Per la REMS CamScope, la REMS CamScope S e la REMS CamScope Wi-Fi non sono possibili interventi di riparazione.

## 5. Disturbi

### 5.1. Disturbo: il display (19) dell'unità di controllo (7) o lo smartphone/il tablet PC non visualizza nessuna immagine.

#### Causa:

- Set cavo e telecamera Color (2) non montata correttamente.
- Portata di radiotrasmissione superata.
- Batteria dell'unità di controllo (7) o dello smartphone/del tablet PC scarica.
- Pile dell'impugnatura (5) scariche. In questo caso il LED Power (6) di REMS CamScope Wi-Fi si accende in rosso.
- La connessione WLAN dello smartphone/del tablet PC è disattivata (REMS CamScope Wi-Fi).
- Disturbo della connessione radio tra l'impugnatura (5) e l'unità di controllo (7) o lo smartphone/il tablet PC.
- Apparecchio elettrico guasto.

#### Rimedio:

- Montare il set cavo e telecamera Color come descritto in 2.2.
- Ridurre la distanza tra impugnatura (5) ed unità di controllo (7).
- Ricaricare la batteria; attenersi alle relative istruzioni d'uso.
- Sostituire le pile dell'impugnatura; vedere 2.1.
- Attivare la connessione WLAN, attenersi alle istruzioni d'uso dello smartphone/del tablet PC.
- In REMS CamScope e REMS CamScope S fissare l'unità di controllo all'impugnatura. Se il LED Power (6) di CamScope Wi-Fi è acceso in rosso o è spento, spegnere l'impugnatura con la rotella di accensione/spengimento (4) e riaccenderla dopo qualche secondo.
- Far controllare l'apparecchio elettrico da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

### 5.2. Disturbo: la visualizzazione sul display (19) non cambia nemmeno se si muove la telecamera o si preme un tasto.

#### Causa:

- L'immagine visualizzata dal display (19) non cambia (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- L'immagine visualizzata dallo smartphone/dal tablet PC non cambia (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Rimedio:

- Premere delicatamente il tasto Reset (20), ad esempio con una graffetta raddrizzata.
- Chiudere il software applicativo e riavviarlo; attenersi alle istruzioni d'uso dello smartphone/del tablet PC.

### 5.3. Disturbo: non è possibile registrare immagini/filmati (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Causa:

- MicroSD Card non inserita.
- MicroSD Card guasta.

#### Rimedio:

- Inserire la MicroSD Card; vedere 2.3.2.
- Sostituire la MicroSD Card; vedere 2.3.2.

## 6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, la REMS CamScope, la REMS CamScope S, la REMS CamScope Wi-Fi, le pile e le batterie 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 officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla 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.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, non sono limitati dalla presente. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi acquistati ed utilizzati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG).

## 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. 1-3

1	Cámara a color con LEDs	14	Salida de vídeo
2	Conjunto cable-cámara Color	15	Ranura para tarjetas MicroSD
3	Conector macho/hembra	16	Conector de alimentación/carga
4	Rueda interruptor de encendido/apagado, control de luminosidad LED	17	Compartimento para 4 pilas 1,5 V, AA
5	Dispositivo de mano	18	Indicación de servicio
6	LED de alimentación	19	Pantalla
7	Unidad de control	20	Reset
8	Tecla de encendido/apagado	21	Micrófono
9	Tecla OK	22	Tecla borrar/zoom
10	Tecla subir	23	Tecla reproducción de imagen/vídeo
11	Tecla Menú	24	Tecla grabación de vídeo
12	Tecla bajar	25	Tecla captura de imagen
13	Conexión USB	26	Tecla imagen actual
		27	Tecla grabación de voz

## Instrucciones generales de seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se adjuntan 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.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas que funcionan conectadas a la red eléctrica (con cable de red) y a herramientas eléctricas por acumulador (sin cable de red).

### 1) Seguridad en el puesto de trabajo

- Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado. La falta de orden y una zona de trabajo no iluminada pueden 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 del aparato.

### 2) Seguridad eléctrica

- El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma de corriente. No se debe modificar el enchufe bajo ninguna circunstancia. No utilice adaptadores de enchufe con herramientas eléctricas que dispongan de toma de tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de alimentación adecuadas disminuyen el riesgo de electrocución.
- Evite el contacto corporal 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 de aparatos en movimiento. Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.
- Cuando trabaje con una herramienta eléctrica en el exterior, utilice únicamente alargadores de cable aptos para uso exterior. La utilización de alargadores de cable especialmente indicados para uso exterior reduce el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- 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 corriente de defecto reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.

### 3) Seguridad de personas

- Preste atención a los trabajos a realizar y utilice 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 graves.
- Utilice un equipo de protección personal y lleve siempre gafas protectoras. La utilización de un equipo de protección personal, como una mascarilla antipolvo, guantes de seguridad antideslizantes, casco o protecciones para los oídos, 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 y/o introducir el acumulador, así como al agarrarla o transportarla. Transportar la herramienta eléctrica con el dedo en el interruptor o conectar el aparato encendido a la red eléctrica 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 del aparato 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 otro tipo de ropa o complementos. Mantenga

el pelo, la ropa y los guantes alejados de piezas en movimiento. La ropa suelta, joyas o pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.

- No desatienda las normas de seguridad para herramientas eléctricas, aunque disponga de una gran experiencia en la utilización de herramientas eléctricas. Actuar sin cuidado puede provocar lesiones severas en cuestión de fracciones de segundo.

### 4) Utilización y manipulación 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.
- No utilice ninguna herramienta eléctrica que posea 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 y/o extraiga el acumulador antes de realizar ajustes en el aparato, cambiar accesorios o depositar el aparato. Esta medida 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 el aparato o que no hayan leído estas instrucciones trabajar con el mismo. Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.
- Cuide la herramienta eléctrica 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. Envíe a reparar las piezas deterioradas antes de utilizar el aparato. Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas insuficientemente mantenidas.
- Utilice herramientas eléctricas, accesorios, 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 manipulación de la herramienta por acumulador
  - Cargue los acumuladores únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante. Un cargador indicado para un determinado tipo de acumuladores puede causar un incendio si se utiliza con otros cargadores.
  - Utilice exclusivamente los acumuladores indicados para las herramientas eléctricas. La utilización de acumuladores distintos puede provocar lesiones e incendios.
  - Mantenga los acumuladores no utilizados lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que puedan cortocircuitar los contactos. Un cortocircuito entre los contactos del acumulador puede provocar quemaduras o fuego.
  - Si el acumulador se utiliza incorrectamente puede llegar a producirse una expulsión de líquido. Evite el contacto con el mismo. En caso de contacto accidental, lavar con agua. Si el líquido accede a los ojos consulte adicionalmente a su médico. El líquido expulsado por los acumuladores puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.
  - No utilice acumuladores dañados o modificados. Los acumuladores dañados o modificados pueden provocar un comportamiento inesperado y dar lugar a fuego, explosión o peligro de lesiones.
  - No exponga los acumuladores al fuego o temperaturas excesivas. El fuego o temperaturas superiores a 130°C (265°F) pueden provocar la explosión del acumulador.
  - Observe todas las indicaciones para la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta por acumulador a una temperatura fuera del rango indicado en las instrucciones de servicio. La carga incorrecta o fuera del rango de temperaturas admisible puede destruir el acumulador o 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 del aparato queda garantizada.
  - No realice nunca trabajos de mantenimiento en los acumuladores. Todos los trabajos de mantenimiento en acumuladores deben ser realizados exclusivamente por el fabricante o un servicio técnico autorizado.

## Indicaciones de seguridad para cámaras-endoscopio

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. La ejecución incorrecta u omisión de las indicaciones de seguridad e instrucciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.

Conserve 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 (19). Ésta podría resultar dañada.

- No someta el aparato eléctrico a temperaturas superiores a 60°C o inferiores a -20°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.
- 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 pilas/acumuladores

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones. La ejecución incorrecta u omisión de las indicaciones de seguridad e instrucciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.

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

- Utilice el acumulador y la conexión a red / cargador únicamente en el rango de temperaturas de trabajo indicado.
- Recargue el acumulador de la unidad de control (7) únicamente con conexión a red / cargador de REMS CamScope, REMS CamScope S. Existe peligro de incendio al utilizar un cargador no adecuado.
- Antes del primer uso, cargue el acumulador de la unidad de control (7) completamente con conexión a red / cargador, para mantener el rendimiento máximo del acumulador. Los acumuladores se suministran con carga parcial.
- Proteja los acumuladores/pilas del calor, rayos solares, fuego, humedad y líquidos. Existe peligro de explosión e incendio.
- No utilice acumuladores/pilas en zonas con riesgo de explosión ni tampoco

en entornos con, p. ej. gases inflamables, disolventes, polvo, vapores, humedad. Existe peligro de explosión e incendio.

- No abra acumuladores/pilas y no realice modificaciones constructivas en los mismos. Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.
- No utilice acumuladores/pilas con defectos en la carcasa o con los contactos dañados. En caso de daños y utilización incorrecta de acumuladores/pilas 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 las pilas. No tocar el líquido. El líquido expulsado por las pilas 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.
- Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad impresas en el acumulador y en el cargador rápido.
- Mantenga los acumuladores/pilas no utilizados lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos pequeños de metal que puedan cortocircuitar los contactos. Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.
- Al colocar las pilas, tenga en cuenta la posición de los polos positivo y negativo. Existe peligro de explosión e incendio por cortocircuito.
- Extraiga las pilas antes de guardar/almacenar el dispositivo de mano (5) durante tiempo prolongado. Proteja los contactos de la pila contra cortocircuito, p. ej. con una tapa. De esta forma se reduce el riesgo de derrame de líquido de las pilas.
- No deseché los acumuladores/pilas dañados/agotados junto con los residuos domésticos. Entregue los acumuladores/pilas dañados/agotados en un taller REMS concertado o una empresa de reciclaje oficial. Tener en cuenta la normativa nacional.
- Mantenga los acumuladores/pilas fuera del alcance de los niños. Los acumuladores/pilas pueden resultar mortales, p.ej. en caso de ingesta, en dicho caso solicite inmediatamente ayuda médica.
- Extraiga las pilas del dispositivo (5) una vez agotadas. De esta forma se reduce el riesgo de derrame de líquido de las pilas.
- No recargue nunca las pilas, no las desmonte ni arroje al fuego y tampoco las cortocircuite. Las pilas pueden provocar un incendio y reventar. Existe riesgo de lesiones.

### 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



El aparato eléctrico se corresponde con la categoría de protección II



Eliminación de desechos conforme al medio ambiente



Declaración de conformidad CE

## 1. Datos técnicos

### Utilización prevista

#### ⚠ ADVERTENCIA

Las cámaras-endoscopio REMS CamScope, REMS CamScope S y REMS CamScope Wi-Fi se utilizan para la inspección y análisis de daños en lugares de difícil acceso, como espacios huecos, pozos, tubos, canales, chimeneas, entre otros, aportando imágenes y vídeos para la documentación de resultados de inspección, permitiendo REMS CamScope S y CamScope Wi-Fi grabar vídeos con voz. 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	conjunto 16-1	conjunto 9-1	conjunto 4,5-1
REMS CamScope	175110 * volumen de suministro Conjunto cable-cámara Color 16-1 espejo, gancho imán	175111 * volumen de suministro Conjunto cable-cámara Color 9-1 espejo, gancho imán	175112 * volumen de suministro Conjunto cable-cámara Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * volumen de suministro Conjunto cable-cámara Color 16-1 espejo, gancho imán	175131 * volumen de suministro Conjunto cable-cámara Color 9-1 espejo, gancho imán	175132 * volumen de suministro Conjunto cable-cámara Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 dispositivo de mano 4 pilas 1,5 V, AA, LR6 Conjunto cable-cámara Color 16-1 espejo, gancho imán instrucciones de servicio, maletín	175141 dispositivo de mano 4 pilas 1,5 V, AA, LR6 Conjunto cable-cámara Color 9-1 espejo, gancho imán instrucciones de servicio, maletín	175142 dispositivo de mano 4 pilas 1,5 V, AA, LR6 Conjunto cable-cámara Color 4,5-1 instrucciones de servicio, maletín

\* Volumen de suministro: dispositivo de mano, 4 pilas 1,5 V, AA, LR6, unidad de control, tarjeta MicroSD 2 GB, conexión a red / cargador, cable USB, cable de vídeo, maletín

## 1.2. Números de artículo

Conjunto cable-cámara Color 16-1	175103
Conjunto cable-cámara Color 16-1 90°	175106
Conjunto cable-cámara Color 9-1	175104
Conjunto cable-cámara Color 4,5-1	175102
Prolongación de cable corredizo 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

## 1.3. Dispositivo de mano

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi estándar			IEEE 802.11 b/g/n
Frecuencia de transmisión	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Píxeles transferencia de imágenes			640 × 480
Tipo de modulación	FM	FM	
Ancho de banda	18 MHz	18 MHz	
Radioalcance hasta 10 m	hasta 10 m	hasta 10 m	
Alimentación	4 pilas 1,5 V, AA, LR6	4 pilas 1,5 V, AA, LR6	4 pilas 1,5 V, AA, LR6
Dimensiones	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Peso	260 g	320 g	250 g

## 1.4. Unidad de control

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Pantalla	3,5" color TFT-LCD	3,5" color TFT-LCD	véanse instrucciones de servicio
Píxeles (representación)	320 × 240	320 × 240	Smartphone/Tablet-PC
Píxeles (grabación)	640 × 480	640 × 480	
Sistema de vídeo	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Frecuencias de recepción	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Canal de transmisión	no ajustable	no ajustable	
Acumulador	acumulador Li-Ion integrado	acumulador Li-Ion integrado	
	3,7 V, 1,2 Ah	3,7 V, 1,2 Ah	
Conexión a red / cargador	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, entrada / 5 V DC, 1 A, salida, categoría de protección II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, entrada / DC 5 V / 1 A, salida, categoría de protección II	
Nivel de vídeo	0,9 – 1,3 Vpp en 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp en 75 Ohm	
Tamaño de vídeo	27 MB por minuto	27 MB por minuto	
Tasa de refresco de imagen	hasta 30 imágenes por segundo	hasta 30 imágenes por segundo	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Dimensiones	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Peso	150 g	240 g	
Rango de temperaturas	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	
Grado de humedad	15 – 85% RH	15 – 85% RH	

Aparatos probados para  
REMS software de aplicación

véase [www.REMS.de](http://www.REMS.de) en el apartado  
DOWNLOADS/Software/Compatibility

## 1.5. Conjunto cable-cámara Color

	cámara 16 mm	cámara 16 mm, 90°	cámara 9 mm	cámara 4,5 mm
Sensor de imagen	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Nº píxeles	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Ángulo de contemplación	50°	35°	36°	63°
Rango de enfoque	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Iluminación mín.	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Alimentación	mediante dispositivo de mano	mediante dispositivo de mano	mediante dispositivo de mano	mediante dispositivo de mano
Dimensiones	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Peso	280 g	185 g	190 g	30 g
Formato de vídeo	PAL	PAL	PAL	NTSC
Grado de protección cámara	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Puesta en servicio

### 2.1. Dispositivo de mano (5)

Retirar el tornillo del compartimento de las pilas (17) del dispositivo de mano (5) (sólo para REMS CamScope), desplazar la tapa en el sentido de la flecha y retirar, extraer el soporte de las pilas, insertar 4 pilas 1,5 V, AA, LR6 en el soporte, introducirlo nuevamente en el compartimento de las pilas, insertar la tapa, atornillar el tornillo (sólo para REMS CamScope). Las 4 pilas se deben sustituir siempre juntas.

### 2.2. Conjunto cable-cámara Color (2)

Introducir el conjunto cable-cámara Color en el conector hembra (3) del dispositivo de mano (5). 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.

Las herramientas suministradas junto con el conjunto cable-cámara Color 16-1, espejo, gancho, imán acoplables, son específicos del conjunto cable-cámara Color 16-1 y se montan en el cabezal de la cámara mediante sistema de clip. Cerrar siempre la tapa de cierre, ya que de lo contrario podrían perderse las herramientas.

El juego de accesorios suministrado 9-1 es específico del conjunto cable-cámara Color 9-1. Introducir primero el casquillo de plástico a través del alambre de la herramienta del espejo acoplable, gancho acoplable o imán acoplable. Enganchar el gancho de la herramienta en la cabeza de la cámara, en la perforación de la carcasa de la cámara marcada con una flecha. Mover el casquillo de plástico, de forma que el alambre de la herramienta encaje en la ranura del casquillo de plástico. Introducir el casquillo de plástico en la cámara, hasta el tope.

### 2.3. Unidad de control (7) de REMS CamScope y CamScope S

#### **⚠ ADVERTENCIA**

**¡Obsérvese la tensión de red!** Antes de conectar el aparato eléctrico, comprobar que la tensión indicada en la placa indicadora de potencia se corresponde con la tensión de la red. En obras, entornos húmedos, interiores y exteriores o lugares similares únicamente se deberá utilizar el aparato eléctrico con un interruptor de corriente de defecto conectado a la red, el cual interrumpe el suministro de energía en cuanto la corriente de fuga a tierra supera 30 mA durante 200 ms.

La unidad de control (7) dispone de un acumulador integrado Li-Ion. Cargar el acumulador de la unidad de control antes de poner en servicio el aparato.

**¡Obsérvese la tensión de red!** Para ello, conectar la conexión a red / el cargador Li-Ion al conector de red/carga (16) de la unidad de control y a una toma de corriente adecuada. El acumulador necesita aprox. 3 horas para ser cargado. A plena carga el aparato tiene una autonomía de aprox. 2 horas, dependiendo de su utilización. La unidad de control también puede utilizarse con conexión a red/cargador Li-Ion.

Introducir la unidad de control (7) desde arriba en el dispositivo de mano (5) hasta que encaje.

La unidad de control (7) se puede usar mediante radiotecnología o directamente a través del dispositivo de mano (5). En cuanto se separa la unidad de control del dispositivo de mano, la transmisión se produce mediante radiotecnología.

### 2.3.1. Encendido de la cámara-endoscopio




El dispositivo de mano (5) se enciende girando la rueda del interruptor de encendido/apagado (4). El Power-LED (6) se ilumina. Encender la unidad de control (7) con la tecla ON/OFF (8). Para ello mantener pulsada la tecla ON/OFF durante aprox. 1s. La luminosidad de los LEDs de la cámara a color se puede modificar girando el interruptor de encendido/apagado (4).

### 2.3.2. Colocación de la tarjeta Micro-SD

Insertar la tarjeta MicroSD en la ranura para tarjetas MicroSD (15). Para ello, la punta de la flecha de la tarjeta MicroSD debe señalar hacia la pantalla (19). La tarjeta queda encajada al empujarla. Para retirar la tarjeta MicroSD, presione la de nuevo.

Durante la grabación de imágenes/vídeos y la transferencia de datos al PC, no extraiga la tarjeta MicroSD ni el cable USB, de lo contrario podrían perderse datos y/o resultar dañada la tarjeta microSD.

Se pueden utilizar tarjetas MicroSD hasta 32 GB.

-  El aparato contiene un tarjeta MicroSD
-  La tarjeta MicroSD se encuentra llena
-  En el aparato no se encuentra ninguna tarjeta MicroSD

### 2.3.3. Ajustes de menú de la unidad de control

La unidad de control dispone de un menú que permite realizar diversos ajustes, p.ej. idioma, frecuencia de imagen, formateo de la memoria.

#### Acceder a menús y navegar:

- Mantener pulsada la tecla Menú (11) durante aprox. 1 s.
- Seleccionar el punto de menú a modificar con las teclas Subir/Bajar (10 y 12).
- Confirmar la selección con la tecla OK (9).
- Con la tecla Menú (11) regresar al menú, Cancelar, para abandonar el menú.

#### Estructura del menú principal:

##### Configuración del sistema:

Al seleccionar el ajuste del sistema se muestra un nuevo menú:

- **Idioma:** Para seleccionar el idioma del menú. Alemán, inglés, chino simplificado, francés, español, portugués, italiano, japonés, holandés y ruso.
- **Formato de vídeo:** Debe seleccionarse según conjunto cable-cámara color, véanse Características técnicas PAL o NTSC.
- **Formatear:** Borrar todos los datos de la tarjeta MicroSD. Seleccionar "S" con la tecla Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9).
- **Ajuste de fábrica:** Resetea la unidad de control con los ajustes de fábrica. Seleccionar "S" con la tecla Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9).
- **Versión:** Se muestra la versión de software instalada en la unidad de control.

##### Ajustes de grabación:

Al seleccionar el ajuste de grabación se muestra un nuevo menú:

- **Tasa de refresco de imagen:** Fps (fotogramas por segundo). De 10 a 30 Fps, ajustable en pasos de cinco fotogramas en REMS CamScope, de 5 a 30 Fps en REMS CamScope S. El ajuste de la frecuencia de imágenes por segundo determina la calidad del vídeo. Cuantas más imágenes por segundo se capturan, mejor y más continua es la reproducción. Por otro lado, una alta frecuencia de imagen ocupa más memoria.
- **Cronofechador:** Mostrar fecha y hora en foto/vídeo. En numerosas ocasiones resulta útil registrar la fecha y hora en la imagen. Tanto para la documentación propia o la edición posterior de fotos y vídeos. Cuando se activa previamente la opción cronofechador, la fecha y hora de una toma se muestran en las imágenes al contemplarlas posteriormente en el ordenador.
- **Modo de captura** (sólo REMS CamScope): Ajuste para seleccionar captura de foto o grabación de vídeo.

##### Fecha/hora:

Para que el cronofechador muestre la fecha y hora correctas en el vídeo y en la foto se debe ajustar previamente la fecha y hora de la unidad de control (7). El formato de fecha se debe indicar en el siguiente orden: año / mes / día. Para la hora: horas / minutos. La posición de entrada se modifica con la tecla OK (9). El valor se ajusta con las teclas Subir/Bajar (10/12). Al presionar la tecla Menú (11) se abandona el menú y se aceptan la fecha y hora modificadas.

##### Reproducción:

Visualización de fotos/vídeos grabados (véase 3.5.).

### 2.3.4. Conexión a un ordenador

Al conectar la unidad de control a través del cable USB a un ordenador, éste se configura como soporte de datos. En el REMS CamScope S se debe conectar la unidad de control con la tecla ON/OFF (8) después de insertar el cable USB. En el ordenador se muestra un símbolo. Requisitos mínimos del ordenador: MS Windows 2000 con reproductor Media-Player, o versión superior. Una vez configurado el aparato en el ordenador se puede utilizar para editar vídeos y fotos, como en un disco duro externo.

Durante la captura de imágenes/grabación de vídeos, no retirar la tarjeta MicroSD ni el cable USB. Ello podría provocar una pérdida de datos o dañar la tarjeta MicroSD.

### 2.3.5. Utiliza la salida de vídeo

Para transmitir la señal analógica de imagen a un aparato de visualización adecuado, p.ej. televisor, videoproector, apagar la unidad de control y el aparato de visualización. Conectar el cable de vídeo suministrado a la salida de vídeo (14) de la unidad de control, así como a los conectores de entrada del aparato de visualización. Tener en cuenta las instrucciones de uso del aparato de visualización. Conectar ambos aparatos. La pantalla de la unidad de control está apagada y la imagen se muestra en el aparato de visualización.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Emplear un Smartphone/Tablet-PC, preferentemente en formato vertical. Encender el Smartphone/Tablet-PC. Tener en cuenta las instrucciones de servicio del Smartphone/Tablet-PC. Software de aplicación REMS CamScope Wi-Fi App en [www.rems.de](http://www.rems.de) en download/software o descargar directamente en Apple App Store o Google Play e instalar en el Smartphone/Tablet-PC. Encender el dispositivo de mano (5) girando la rueda del interruptor de encendido/apagado (4). El LED de alimentación (6) se ilumina en verde. Encender el Wi-Fi del Smartphone/Tablet-PC. Entre la lista de aparatos Wi-Fi mostrados, seleccionar "WIFICAMERA". Introducir la contraseña Wi-Fi "88888888". Una vez establecida la conexión entre el dispositivo de mano y el Smartphone/Tablet-PC, iniciar el software de aplicación REMS CamScope Wi-Fi App. Se muestra la imagen de la cámara. La luminosidad de los LEDs de la cámara se puede controlar girando el interruptor de encendido/apagado (4).

## 3. Funcionamiento

### 3.1. Cámara-endoscopio

Una vez encendida la cámara-endoscopio (véase 2.3.1. o 2.4.) se muestra la imagen de la cámara en la pantalla (19) de la unidad de control o Smartphone/Tablet-PC.

#### AVISO

No doblar excesivamente el cable de la cámara. Tener en cuenta el radio interior mínimo admisible, 70 mm en el conjunto cable-cámara Color 9-1, 150 mm en conjunto cable-cámara Color 16-1.

### 3.2. Unidad de control, Smartphone/Tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Mientras se contemplan los objetos se pueden almacenar fotos y vídeos en la tarjeta MicroSD, en REMS CamScope S vídeos con grabación de voz. Con la función de zoom se pueden ampliar secciones de imagen, en REMS CamScope pulsando una o varias veces la tecla Bajar (12), en REMS CamScope S pulsando una o varias veces la tecla Borrar/Zoom (22). En la pantalla se muestra el correspondiente factor de zoom.

**REMS CamScope Wi-Fi** Mientras se contemplan los objetos se pueden almacenar fotos y vídeos en el Smartphone/Tablet-PC, opcionalmente vídeos con grabación de voz.

### 3.3. Capturar/guardar imágenes

**REMS CamScope:** Cambiar al modo de imagen con la tecla Subir (10). En la pantalla (19) se muestra el símbolo de una cámara fotográfica. Al pulsar la tecla OK (9) se captura la imagen y se guarda en la tarjeta MicroSD.

**REMS CamScope S:** Al pulsar la tecla Captura de imagen (25) se captura la imagen y ésta se guarda en la tarjeta MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi** Al pulsar la tecla Captura de imagen (25) se captura la imagen y ésta se guarda en el Smartphone/Tablet-PC.

### 3.4. Grabar/guardar vídeos

**REMS CamScope:** Cambiar al modo de vídeo con la tecla Subir (10). En la pantalla (19) se muestra el símbolo de una cámara de vídeo. Iniciar una grabación de vídeo pulsando la tecla OK (9). Detener la grabación de vídeo pulsando nuevamente la tecla OK (9). El vídeo se guarda en la tarjeta MicroSD.

**REMS CamScope S:** Iniciar una grabación de vídeo con grabación de voz pulsando la tecla Grabación de vídeo (24). Pulsando nuevamente la tecla Grabación de vídeo se detiene la grabación de vídeo. El vídeo con grabación de voz se guarda en la tarjeta MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi** Iniciar una grabación de vídeo pulsando la tecla Grabación de vídeo (24). Si desea realizar una grabación de vídeo con voz, puse previamente la tecla Menú (11), a continuación ajustar la grabación de voz (27) a ON. La grabación de voz se realiza a través del micrófono del Smartphone/Tablet-PC. Pulsando nuevamente la tecla Grabación de vídeo se detiene la grabación. El vídeo se guarda en el Smartphone/Tablet-PC. Desactivar la grabación de voz pulsando nuevamente la tecla grabación de voz (27).

### 3.5. Reproducción de imagen/vídeo

La unidad de control (7) de REMS CamScope y REMS CamScope S crea automáticamente una carpeta con la fecha actual en la tarjeta MicroSD para guardar imágenes/vídeos.

#### REMS CamScope:

Pulsar brevemente la tecla Menú (11). Seleccionar la fecha deseada con las teclas Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9). Las imágenes/vídeos se muestran en una lista. Seleccionar la imagen/vídeo con las teclas Subir/Bajar y pulsar la tecla OK para visualizar la imagen/vídeo. Tras contemplar la imagen, pulsar la tecla Menú (11) para regresar a la lista. Pulsar la tecla OK para reproducir el vídeo.

Durante la reproducción del vídeo se pueden seleccionar funciones adicionales:

- Para detener la imagen pulsar OK (9), para continuar con la reproducción pulsar nuevamente OK.
- Para un avance rápido, pulsar la tecla Subir (10), para finalizar pulsar la tecla OK.
- Para un retroceso rápido, pulsar la tecla Bajar (12), para finalizar pulsar la tecla OK.
- Pulsar la tecla Menú (11) para abandonar la reproducción de vídeo.

#### REMS CamScope S:

Pulsar la tecla Reproducción de imagen/vídeo (23). Seleccionar la fecha deseada con las teclas Subir/Bajar (10/12) y confirmar con la tecla OK (9). Las

imágenes/vídeos se muestran en una lista. Seleccionar la imagen/vídeo con las teclas Subir/Bajar y pulsar la tecla OK para visualizar la imagen/vídeo. Tras contemplar la imagen, pulsar la tecla Menú (11) para regresar a la lista. Tras la reproducción del vídeo se muestra la lista con las imágenes/vídeos capturados. La unidad de control no dispone de altavoz incorporado, la reproducción de voz de un vídeo se realiza a través de un ordenador adecuado.

Durante la reproducción del vídeo se pueden seleccionar funciones adicionales:

- Para detener la imagen pulsar OK (9), para continuar con la reproducción pulsar nuevamente OK.
- Para avanzar rápidamente mantenga pulsada la tecla Subir (10) durante aprox. 1 seg, para finalizar pulsar la tecla OK.
- Para retroceder rápidamente mantenga pulsada la tecla Bajar (12) durante aprox. 1 seg, para finalizar pulsar la tecla OK.
- Pulsar 2 veces la tecla Reproducción de imagen/vídeo (23) para abandonar la reproducción de vídeos.

#### REMS CamScope Wi-Fi

El software de aplicación para Android crea automáticamente una carpeta en el Smartphone/Tablet-PC para guardar las imágenes y vídeos. El nombre de la carpeta es REMS. Para visualizar las imágenes/vídeos capturados desde el software de aplicación, pulsar la tecla Reproducción de imagen/vídeo (23). Pulsando brevemente una imagen/vídeo se amplía la imagen o se muestra el vídeo. Pulsando prolongadamente sobre una imagen/vídeo de la lista mostrada es posible enviar/transferir a través del software de aplicación instalado en el Smartphone/Tablet-PC. Tener en cuenta las instrucciones de servicio del Smartphone/Tablet-PC y del software de aplicación. Es posible visualizar las imágenes/vídeos sin el software de aplicación REMS, consulte para ello las instrucciones de servicio del Smartphone/Tablet-PC.

En el software de aplicación para iOS se muestran en una lista las imágenes/vídeos capturados pulsando la tecla Reproducción de imagen/vídeo (23). Pulsando brevemente una imagen/vídeo se amplía la imagen o se muestra el vídeo. El envío/transferencia de las imágenes/vídeos capturados sólo es posible fuera del software de aplicación REMS. Tener en cuenta las instrucciones de servicio del Smartphone/Tablet-PC y del software de aplicación.

### 3.6. Borrar imágenes/vídeos, carpeta

#### REMS CamScope:

Seleccionar la imagen/vídeo o carpeta a borrar tal y como se describe en el apartado 3.5. y pulsar la tecla Menú (11) durante aprox. 2 s. En la pregunta de seguridad seleccionar 'sí' con las teclas Subir/Bajar y confirmar con la tecla

OK (9). Sólo se puede borrar una carpeta si ésta no contiene ninguna imagen/vídeo.

#### REMS CamScope S:

Seleccionar la imagen/vídeo o carpeta a borrar tal y como se describe en el apartado 3.5. y pulsar la tecla Borrar/Zoom (22). En la pregunta de seguridad seleccionar el 'signo de verificación' con las teclas Subir/Bajar y confirmar con la tecla OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi

En el software de aplicación para Android, seleccionar la imagen/vídeo a borrar tal y como se describe en el apartado 3.5. y ejecutar la función de borrado tocando la pantalla prolongadamente.

En el software de aplicación para iOS sólo pueden borrarse las imágenes/vídeos capturados fuera del software de aplicación REMS.

## 4. Mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**¡Desenchufar el conector de red antes de realizar trabajos de 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 (19) de la unidad de control (7) con un paño suave y seco adecuado. Asegurarse de que no penetre suciedad en los conectores macho/hembra de cable (3) del conjunto cable-cámara Color (2) o del dispositivo de mano (5), así como en los conectores hembra (13,14,16) y la ranura para tarjetas MicroSD (15) de la unidad de control (7).

Asegurarse de que los líquidos nunca mojen el interior del aparato eléctrico ni accedan al interior del mismo. No sumergir nunca el aparato eléctrico en líquido.

### 4.2. Inspección / mantenimiento preventivo

No es posible realizar trabajos de mantenimiento y reparación en REMS CamScope, REMS CamScope S y REMS CamScope Wi-Fi.

## 5. Fallos de funcionamiento

### 5.1. Fallo: Ninguna imagen en la pantalla (19) de la unidad de control (7) o en el Smartphone/Tablet-PC.

#### Causa:

- Montaje incorrecto del conjunto cable-cámara Color (2).
- Alcance Wi-Fi sobrepasado.
- Acumulador de la unidad de control (7) o del Smartphone/Tablet-PC agotado.
- Pilas del dispositivo de mano (5) agotadas. En REMS CamScope Wi-Fi el LED de alimentación (6) se ilumina entonces en rojo.
- El Wi-Fi en el Smartphone/Tablet-PC se encuentra apagado (REMS CamScope Wi-Fi).
- Fallo en la conexión inalámbrica entre el dispositivo de mano (5) y la unidad de control (7) o Smartphone/Tablet-PC.

- Aparato eléctrico defectuoso.

#### Solución:

- Montar el conjunto cable-cámara Color tal y como se describe en el apartado 2.2.
- Reducir la distancia entre el dispositivo de mano (5) y la unidad de control (7).
- Recargar el acumulador, observar las indicaciones de las instrucciones de servicio correspondientes.
- Sustituir las pilas del dispositivo de mano, véase 2.1.
- Encender el Wi-Fi, observar las instrucciones de servicio del Smartphone/Tablet-PC.
- En REMS CamScope y REMS CamScope S, fijar la unidad de control al dispositivo de mano. Si en CamScope Wi-Fi no se ilumina en rojo el LED de alimentación (6), desconectar el dispositivo de mano con la rueda del interruptor de encendido/apagado (4) y encender de nuevo al cabo de unos instantes.
- Solicitar la comprobación del aparato eléctrico en un taller REMS concertado.

### 5.2. Fallo: La indicación de la pantalla (19) no cambia, a pesar de mover la cámara o accionar una tecla.

#### Causa:

- La indicación de la pantalla (19) no se mueve (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- La indicación del Smartphone/Tablet-PC (19) no se mueve (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Solución:

- Pulsar la tecla Reset (20) p.ej. con un clip desdoblado.
- Cerrar el software de aplicación, reiniciarlo, observar las instrucciones de servicio del Smartphone/Tablet-PC.

### 5.3. Fallo: No es posible capturar imágenes/vídeos (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Causa:

- Tarjeta MicroSD no insertada.
- Tarjeta MicroSD defectuosa.

#### Solución:

- Insertar una tarjeta MicroSD, véase 2.3.2.
- Sustituir la tarjeta MicroSD, véase 2.3.2.

## 6. Eliminación

Los dispositivos REMS CamScope, REMS CamScope S y REMS CamScope Wi-Fi, así como 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 período 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. Las exigencias de garantía sólo se reconocerán cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y elementos recambiados pasan a formar parte de la propiedad de la empresa REMS.

El usuario corre con los gastos de envío y reenvío.

Esta garantía no minora los derechos legales del usuario, en especial la exigencia de garantía al vendedor por carencias. Esta garantía del fabricante es válida únicamente para productos nuevos adquiridos y utilizados en la Unión Europea, Noruega o Suiza.

Esta garantía está sujeta al derecho alemán, con la exclusión del Convenio de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercancías (CSIG).

## 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 – 3

1	Kleurencamera met leds	15	MicroSD-kaartslot
2	Camerakabelset Color	16	Net-/laadbus
3	Kabelstekker/-bus	17	Batterijvak voor 4 batterijen 1,5 V, AA
4	Wielte: aan-uitschakelaar, regeling led-helderheid	18	Bedrijfsindicator
5	Handapparaat	19	Display
6	Power-led	20	Reset
7	Controllerunit	21	Microfoon
8	Aan-uitknop	22	Knop verwijderen/zoom
9	OK-knop	23	Knop weergave foto/video
10	Omhoog-knop	24	Knop opname video
11	Menu-knop	25	Knop opname foto
12	Omlaag-knop	26	Knop actuele foto
13	USB-poort	27	Knop spraakopname
14	Video-uitgang		

## Algemene veiligheidsinstructies

### ⚠ 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 ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

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

### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht.** Een rommelige en 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 apparaat 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 voor 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 aansluitleiding uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Beschadigde of in de war gebrachte 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 verlengsnoeren die voor buitengebruik geschikt zijn, 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, slipvast 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. Verzekert 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 gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Verwijder instelgereedschap of schroefsleutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt.** Gereedschap of sleutels die zich in een draaiend onderdeel 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.

- f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.
  - g) Let op dat u zich niet ten onrechte veilig waant en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent. Achterloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.
- 4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap
- a) Overbelast het apparaat 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.
  - b) Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
  - c) Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de accu, voor u instellingen van het gereedschap wijzigt, accessoires vervangt of het gereedschap weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.
  - d) Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het 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.
  - e) Onderhoud het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegelijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren vóór het apparaat weer wordt gebruikt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
  - f) Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens 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.
  - g) 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 onvoorzien situaties niet mogelijk.
- 5) Gebruik en behandeling van accugereedschap
- a) Laad accu's uitsluitend op in een lader die door de fabrikant is aanbevolen. Als een lader die voor een bepaald type accu's geschikt is, voor andere accu's wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.
  - b) Gebruik in het elektrische gereedschap uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's. Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar leiden.
  - c) 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.
  - d) 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.
  - e) Gebruik geen beschadigde of veranderde accu. Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, ontploffing of verwondingsgevaar leiden.
  - f) Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen. Vuur of temperaturen boven 130 °C (265 °F) kunnen een explosie veroorzaken.
  - g) 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
- a) Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het gereedschap in stand gehouden wordt.
  - b) 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 en aanwijzingen. Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of 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 (19) uit. Dit kan hierdoor worden beschadigd.
- Stel het elektrische apparaat niet bloot aan temperaturen > 60 °C resp.

< -20 °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.
- 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/batterijen

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- Gebruik de accu en de spanningsbron/het laadapparaat uitsluitend binnen het aangegeven werktemperatuurbereik.
- Laad de accu van de controllerunit (7) uitsluitend met de spanningsbron/het laadapparaat van REMS CamScope, REMS CamScope S. Bij gebruik van een ongeschikte laadapparaat bestaat brandgevaar.
- Laad de accu van de controllerunit (7) vóór het eerste gebruik volledig op met de spanningsbron/het laadapparaat, om de volle capaciteit van de accu te bereiken. Accu's worden gedeeltelijk geladen geleverd.
- Bescherm accu's/batterijen tegen hitte, direct zonlicht, vuur, vocht en water. Er bestaat explosie- en brandgevaar.
- Gebruik de accu's/batterijen 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/batterijen niet en breng geen wijzigingen aan de constructie van de accu's/batterijen aan. Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.
- Gebruik geen accu's/batterijen met een beschadigd huis of beschadigde contacten. Bij beschadiging en onjuist gebruik van de accu's/batterijen kunnen dampen vrijkomen. Deze dampen kunnen de luchtwegen irriteren. Zorg voor frisse lucht en raadpleeg bij klachten een arts.
- Vermijd contact met uitgelopen batterijen. 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 terechtkomt, dient u bovendien een arts te raadplegen.
- Neem de veiligheidsinstructies op accu en snellaadapparaat in acht.
- Houd niet-gebruikte accu's/batterijen verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.
- Let bij het plaatsen van de batterijen op de positie van de plus- en minpool. Er bestaat explosie- en brandgevaar door kortsluiting.
- Verwijder de batterijen uit het handapparaat (5), wanneer dit voor langere tijd niet wordt gebruikt of wordt opgeslagen. Bescherm de batterijcontacten tegen kortsluiting, bijv. met een kap. Het risico dat er vloeistof uit de batterijen loopt, wordt hierdoor verminderd.
- Verwijder defecte/lege accu's/batterijen niet met het gewone huisvuil. Breng defecte/lege accu's/batterijen naar een geautoriseerde REMS klantenservice of erkend inzamelpunt. Neem de nationale voorschriften in acht.
- Bewaar accu's/batterijen buiten het bereik van kinderen. Accu's/batterijen kunnen bijv. bij inslikking levensgevaarlijk zijn; raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Verwijder de batterijen uit het handapparaat (5), wanneer ze opgebruikt zijn. Het risico dat er vloeistof uit de batterijen loopt, wordt hierdoor verminderd.
- Batterijen mogen niet opgeladen, geopend, in het vuur geworpen of kortgesloten worden. De batterijen kunnen een brand veroorzaken en barsten. Er bestaat gevaar voor letsel.

## 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



Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

## 1. Technische gegevens

### Beoogd gebruik

#### WAARSCHUWING

De camera-endoscopen REMS CamScope, REMS CamScope S en REMS CamScope Wi-Fi worden gebruikt voor de inspectie en schadeanalyse van moeilijk toegankelijke plaatsen, zoals bijvoorbeeld holle ruimtes, schachten, pijpen, riolen en schoorstenen, en dienen voor de documentatie van de inspectieresultaten in de vorm van beelden en video's – bij REMS CamScope S en CamScope Wi-Fi ook in de vorm van video met spraakopname. Alle camerakabelsets zijn beschermd tegen tijdelijk onderdompelen in water (IP 67).

Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Leveringsomvang	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 16-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175111 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 9-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175112 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 16-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175131 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 9-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet	175132 * Leveringsomvang Camerakabelset Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Handapparaat 4 batterijen 1,5 V, AA, LR6 Camerakabelset Color 16-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet Handleiding, koffer	175141 Handapparaat 4 batterijen 1,5 V, AA, LR6 Camerakabelset Color 9-1 Opzetspiegel, opzethaak Opzetmagneet Handleiding, koffer	175142 Handapparaat 4 batterijen 1,5 V, AA, LR6 Camerakabelset Color 4,5-1 Handleiding, koffer

\* Leveringsomvang

Handapparaat, 4 batterijen 1,5 V, AA, LR6, controllerunit, MicroSD-kaart 2 GB, spanningsbron/laadapparaat, USB-kabel, videokabel, koffer

### 1.2. Artikelnummers

Camerakabelset Color 16-1	175103
Camerakabelset Color 16-1 90°	175106
Camerakabelset Color 9-1	175104
Camerakabelset Color 4,5-1	175102
Schuifkabelverlenging 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Handapparaat

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wifi-standaard			IEEE 802.11 b/g/n
Transmissiefrequentie	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Pixels beeldoverdracht			640 x 480
Modulatie	FM	FM	
Bandbreedte	18 MHz	18 MHz	
Zendbereik	tot 10 m	tot 10 m	tot 10 m
Voeding	4 batterijen 1,5 V, AA, LR6	4 batterijen 1,5 V, AA, LR6	4 batterijen 1,5 V, AA, LR6
Afmetingen	190 x 140 x 40 mm	190 x 165 x 53 mm	245 x 130 x 43 mm
Gewicht	260 g	320 g	250 g

### 1.4. Controllerunit

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Display	3,5"-kleuren-tft-lcd	3,5"-kleuren-tft-lcd	zie handleiding
Pixels (weergave)	320 x 240	320 x 240	smartphone/tablet-pc
Pixels (opname)	640 x 480	640 x 480	
Videosysteem	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Ontvangstfrequenties	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Transmissiekanaal	niet instelbaar	niet instelbaar	
Accu	geïntegreerde Li-ionaccu 3,7 V, 1,2 Ah	geïntegreerde Li-ionaccu 3,7 V, 1,2 Ah	
Spanningsbron/laadapparaat	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingang / 5 V DC, 1 A, uitgang, beschermklasse II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingang / DC 5 V / 1 A, uitgang, beschermklasse II	
Videosignaal	0,9 – 1,3 Vpp aan 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp aan 75 ohm	
Videogrootte	27 MB per minuut	27 MB per minuut	
Aantal beelden per seconde	tot 30 beelden per seconde	tot 30 beelden per seconde	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 x	1,5 / 2,0 / 3,0 x	
Afmetingen	100 x 70 x 25 mm	105 x 90 x 42 mm	
Gewicht	150 g	240 g	
Temperatuurbereik	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	
Vochtigheidsgraad	15 – 85% RV	15 – 85% RV	
Geteste apparaten voor REMS toepassingssoftware			zie <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> onder DOWNLOADS/Software/Compatibility

### 1.5. Camerakabelset Color

	16mm-camera	16mm-camera, 90°	9mm-camera	4,5mm-camera
Beeldsensor	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Aantal pixels	704 x 576	656 x 488	640 x 480	320 x 240
Invalshoek	50°	35°	36°	63°
Focusbereik	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm



	16mm-camera	16mm-camera, 90°	9mm-camera	4,5mm-camera
Min. belichting	0 lux	0 lux	0 lux	0 lux
Voeding	via handapparaat	via handapparaat	via handapparaat	via handapparaat
Afmetingen	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Gewicht	280 g	185 g	190 g	30 g
Videoformaat	PAL	PAL	PAL	NTSC
Beschermingsgraad camera	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67 ≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Inbedrijfstelling

### 2.1. Handapparaat (5)

Verwijder de schroef aan het batterijvak (17) van het handapparaat (5) (alleen bij REMS CamScope). Schuif het deksel in de richting van de pijl en neem het weg. Neem de batterijhouder uit het apparaat en leg er 4 batterijen 1,5 V, AA, LR6 in – let hierbij op de juiste polariteit. Schuif de batterijhouder weer in het batterijvak. Breng het deksel aan en draai de schroef weer in (alleen bij REMS CamScope). Bij vervanging van de batterijen dienen altijd alle 4 de batterijen te worden vervangen.

### 2.2. Camerakabelset Color (2)

Steek de camerakabelset Color in de kabelbus (3) van het handapparaat (5). 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 bij de camerakabelset Color 16-1 meegeleverde gereedschappen opzet-spiegel, opzethaak, opzetmagneet, passen alleen op de camerakabelset Color 16-1 en worden naar keuze op de camerakop bevestigd. Hierbij dient de afsluitdop altijd te worden gesloten, anders kan het gereedschap verloren gaan.

De bijgeleverde toebehorenset 9-1 is alleen voor de camerakabelset Color 9-1 geschikt. Schuif eerst de kunststof huls op de draad van het gereedschap opzetspiegel, opzethaak of opzetmagneet. Hang de haak van het gereedschap aan de camerakop in het met een pijl gemarkeerde gat van de camerakast. Richt de kunststof huls zo, dat de draad van het gereedschap in de sleuf van de kunststof huls past. Schuif de kunststof huls tot de aanslag op de camera.

### 2.3. Controllerunit (7) van REMS CamScope en CamScope S

#### ⚠ WAARSCHUWING

**Neem de netspanning in acht!** Alvorens het elektrische apparaat aan te sluiten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag het elektrische apparaat uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt.

De controllerunit (7) beschikt over een geïntegreerde Li-ionaccu. Laad vóór de inbedrijfstelling de accu van de controllerunit op. **Neem de netspanning in acht!** Sluit hiervoor de spanningsbron/het laadapparaat Li-ion op de net-/laadbus (16) van de controllerunit aan en steek de stekker in een geschikte contactdoos. De laadtijd van de accu bedraagt ca. 3 uur. Een volle lading volstaat voor een bedrijf van ca. 2 uur, afhankelijk van het gebruik. De controllerunit kan ook met de spanningsbron/het laadapparaat Li-ion worden gecontroleerd.

Schuif de controllerunit (7) bovenaan op het handapparaat (5), tot hij vastklikt.

De controllerunit (7) kan zowel draadloos als direct aan het handapparaat (5) worden bediend. Zodra de controllerunit van het handapparaat wordt afgenomen, vindt de overdracht draadloos plaats.

#### 2.3.1. Camera-endoscoop inschakelen


Schakel het handapparaat (5) in door aan de aan-uitschakelaar (4) te draaien. De power-led (6) licht op. Schakel de controllerunit (7) met de aan-uitknop (8) in. Houd hiervoor de aan-uitknop ca. 1 s ingedrukt. Pas de helderheid van de leds van de kleurencamera aan door aan de aan-uitschakelaar (4) te draaien.


#### 2.3.2. Aanbrengen van de MicroSD-kaart


Steek de MicroSD-kaart in het MicroSD-kaartslot (15). Hierbij moet de pijl op de MicroSD-kaart in de richting van het display (19) gericht zijn. Bij het indrukken klikt de kaart vast. Om de MicroSD-kaart te verwijderen, dient u er nogmaals op te drukken.

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.

Er kunnen MicroSD-kaart tot 32 GB worden gebruikt.

 Er bevindt zich een MicroSD-kaart in het apparaat.

 De MicroSD-kaart is vol.

 Er bevindt zich geen MicroSD-kaart in het apparaat.

#### 2.3.3. Menu-instelling van de controllerunit

De controllerunit beschikt over een menu, waarin verschillende instellingen en bewerkingen mogelijk zijn, bijv. taal, beeldsnelheid, formatteren van het geheugen.

##### Menu openen en navigeren

- Houd de menu-knop (11) gedurende ca. 1 s ingedrukt.

- Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag (10 en 12) het te wijzigen menu-punt.
- Bevestig de menukeuze met de OK-knop (9).
- Met de menu-knop (11) kunt u in het menu terugbladeren, het proces annuleren of het menu verlaten.

#### Opbouw van het hoofdmenu

##### Systeeminstellingen

Bij selectie van de systeeminstellingen verschijnt een nieuw menu:

- **Taal:** om de menutaal in te stellen. Duits, Engels, Vereenvoudigd Chinees, Frans, Spaans, Portugees, Italiaans, Japans, Nederlands en Russisch.
- **Videoformaat:** moet naargelang de camerakabelset Color worden geselecteerd, zie technische gegevens (PAL of NTSC).
- **Formatteren:** alle gegevens op de MicroSD-kaart verwijderen. 'Ja' selecteren met de knop omhoog/omlaag (10/12) en bevestigen met de OK-knop (9).
- **Fabrieksinstelling:** alle fabrieksinstellingen voor de controllerunit weer terugzetten. 'Ja' selecteren met de knop omhoog/omlaag (10/12) en bevestigen met de OK-knop (9).
- **Versie:** de op de controllerunit geïnstalleerde softwareversie wordt weergegeven.

##### Opname-instellingen

Bij selectie van de opname-instellingen verschijnt een nieuw menu:

- **Aantal beelden per seconde:** fps (beelden per s). Van 10 tot 30 fps in stappen van 5 instelbaar bij REMS CamScope, van 5 tot 30 fps bij REMS CamScope S. De instelling van de beeldsnelheid per seconde bepaalt de kwaliteit van de video. Hoe meer beelden per seconde worden opgenomen, hoe beter en vloeiender de weergave is. Bij een hogere beeldsnelheid stijgt echter ook het geheugenverbruik.
- **Tijdstempel:** datum en tijd op de foto/video weergeven. In veel gevallen is het zinvol datum en tijdstip van een opname te registreren. Dit dient voor de eigen documentatie en voor de latere verwerking van de foto's en video's. Bij een later bekijken op de computer is bij een ingeschakelde tijdstempel de datum en tijd van de opname zichtbaar.
- **Opnamemodus** (alleen REMS CamScope): instelling voor het selecteren van foto- of video-opname.

##### Datum/tijd

Opdat de tijdstempel op de video en foto de correcte tijd en datum zou weergegeven, dient vooraf de datum en tijd van de controllerunit (7) te worden ingesteld. De datum dient in de volgorde jaar/maand/dag, de tijd in de volgorde uren/minuten te worden ingevoerd. Met de OK-knop (9) wordt naar de volgende instelwaarde gegaan. De waarde wordt met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) ingesteld. Met een druk op de menu-knop (11) wordt het menu verlaten en worden de gewijzigde datum en tijd toegepast.

##### Weergave

Weergeven van opgenomen foto's/video's (zie 3.5.).

#### 2.3.4. Aansluiting op een computer

Wanneer de controllerunit met de bijgeleverde USB-kabel op een computer wordt aangesloten, wordt hij als verwisselbaar medium geconfigureerd. Bij REMS CamScope S moet na het insteken van de USB-kabel de controllerunit met de aan-uitknop (8) worden ingeschakeld. Er verschijnt een symbool op de computer. Minimale systeemvereisten voor de computer: MS Windows 2000 met Media Player of recenter. Als het apparaat op de computer geconfigureerd is, kunnen de video's en foto's, net zoals bij bijv. een externe harde schijf, verder worden verwerkt.

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

#### 2.3.5. Video-uitgang gebruiken

Voor het overdragen van het analoge beeldsignaal naar een geschikt afspelerapparaat, bijv. televisie, beamer. Schakel de controllerunit en het afspelerapparaat uit. Sluit de bijgeleverde videokabel aan op de video-uitgang (14) van de controllerunit en op de geschikte ingangen van het afspelerapparaat. Neem de handleiding van het afspelerapparaat in acht. Schakel beide apparaten in. Het display van de controllerunit is uitgeschakeld en het beeld wordt op het afspelerapparaat weergegeven.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

De smartphone/tablet-pc bij voorkeur staand gebruiken. De smartphone/tablet-pc inschakelen. De handleiding van de smartphone/tablet-pc in acht nemen. De toepassingssoftware REMS CamScope App via [www.rems.de](http://www.rems.de) onder download/software of direct in de Apple App Store resp. Google Play downloaden en op de smartphone/tablet-pc installeren. Het handapparaat (5) inschakelen door aan de aan-uitschakelaar (4) te draaien. De power-led (6) brandt groen.

WLAN van de smartphone/tablet-pc inschakelen. Uit de lijst van WLAN-apparaten 'WIFICAMERA' selecteren. Het WLAN-wachtwoord '88888888' invoeren. Na het tot stand brengen van de draadloze verbinding tussen hand-apparaat en smartphone/tablet-pc de toepassingssoftware REMS CamScope Wi-Fi App starten. Het beeld van de camera wordt weergegeven. De helderheid van de leds van de kleurencamera regelen door aan de aan-uitschakelaar (4) te draaien.

## 3. Bedrijf

### 3.1. Camera-endoscoop

Na het inschakelen van de camera-endoscoop (zie 2.3.1. resp. 2.4.) wordt het beeld van de camera op het display (19) van de controllerunit resp. op de smartphone/tablet-pc weergegeven.

#### LET OP

De camerakabel mag niet worden geknikt. Neem de minimaal toelaatbare binnenstraal in acht! Bij camerakabelset Color 9-1 bedraagt deze 70 mm, bij camerakabelset Color 16-1 150 mm.

### 3.2. Controllerunit, smartphone/tablet-pc

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Tijdens de waarneming van het object kunnen foto's en video's op de MicroSD-kaart worden opgeslagen, bij REMS CamScope S ook video's met spraakopname. Beeldfragmenten kunnen door zoomen groter worden weergegeven; bij REMS CamScope door één of meerdere keren op de omlaag-knop (12) te drukken, bij REMS CamScope S door één of meerdere keren op de knop verwijderen/zoom (22) te drukken. De huidige zoomfactor wordt op het display aangegeven.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Tijdens de waarneming van het object kunnen foto's en video's op de smartphone/tablet-pc worden opgeslagen, video's desgewenst ook met spraakopname.

### 3.3. Een foto maken/opslaan

**REMS CamScope:** Stel met de omhoog-knop (10) de fotomodus in. Er verschijnt een symbool van een fotoapparaat op het display (19). Met een druk op de OK-knop (9) wordt de foto gemaakt en op de MicroSD-kaart opgeslagen.

**REMS CamScope S:** Met een druk op de knop opname foto (25) wordt de foto gemaakt en op de MicroSD-kaart opgeslagen.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Met een druk op de knop opname foto (25) wordt de foto gemaakt en op de smartphone/tablet-pc opgeslagen.

### 3.4. Een video maken/opslaan

**REMS CamScope:** Stel met de omhoog-knop (10) de videomodus in. Er verschijnt een symbool van een videocamera op het display (19). Met een druk op de OK-knop (9) wordt de video-opname gestart. Door nogmaals op de OK-knop (9) te drukken, wordt de video-opname weer gestopt. De video wordt op de MicroSD-kaart opgeslagen.

**REMS CamScope S:** Met een druk op de knop opname video (24) wordt de video-opname met spraakopname gestart. Door nogmaals op de knop opname video te drukken, wordt de video-opname met spraakopname weer gestopt. De video met spraakopname wordt op de MicroSD-kaart opgeslagen.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Met een druk op de knop opname video (24) wordt de video-opname gestart. Indien een video-opname met spraakopname moet worden gemaakt, dient eerst op de menu-knop (11) te worden gedrukt en dient vervolgens de knop spraakopname (27) op ON te worden gezet. De spraakopname vindt plaats via de microfoon van de smartphone/tablet-pc. Door nogmaals op de knop opname video te drukken, wordt de opname gestopt. De video wordt op de smartphone/tablet-pc opgeslagen. Door nogmaals op de knop spraakopname (27) te drukken, wordt de spraakopname weer uitgeschakeld.

### 3.5. Foto/video weergeven

De controllerunit (7) van REMS CamScope en REMS CamScope S maakt op de MicroSD-kaart automatisch een map met de huidige datum aan voor het opslaan van foto's/video's.

#### REMS CamScope

Druk kort op de menu-knop (11). Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) de gewenste datum en druk op de OK-knop (9). De opgenomen foto's/video's worden in een lijst weergegeven. Selecteer de gewenste foto/video met de knoppen omhoog/omlaag en druk op de OK-knop om de foto/video weer te geven. Druk na het bekijken van de beelden op de menu-knop (11), om weer naar de lijst terug te keren. Om een video af te spelen, drukt u op de OK-knop.

Tijdens het afspelen van een video zijn nog andere functies beschikbaar:

- Druk op de OK-knop (9) om te pauzeren. Druk nogmaals op de OK-knop om de pauze te beëindigen.
- Druk op de omhoog-knop (10) om door te spoelen; beëindigen met een druk op de OK-knop.
- Druk op de omlaag-knop (12) om terug te spoelen; beëindigen met een druk op de OK-knop.
- Druk op de menu-knop (11) om de videoweergave te verlaten.

#### REMS CamScope S

Druk op de knop weergave foto/video (23). Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag (10/12) de gewenste datum en druk op de OK-knop (9). De opgenomen foto's/video's worden in een lijst weergegeven. Selecteer de gewenste foto/video met de knoppen omhoog/omlaag en druk op de OK-knop om de foto/video weer te geven. Druk na het bekijken van de beelden op de menu-knop (11), om weer naar de lijst terug te keren. Na het afspelen van de video verschijnt

de lijst met opgenomen foto's/video's. De controllerunit heeft geen ingebouwde luidspreker; de spraakweergave van een video is alleen mogelijk bij het afspelen met een geschikte computer.

Tijdens het afspelen van een video zijn nog andere functies beschikbaar:

- Druk op de OK-knop (9) om te pauzeren. Druk nogmaals op de OK-knop om de pauze te beëindigen.
- Druk gedurende ca. 1 s op de omhoog-knop (10) om door te spoelen; beëindigen met een druk op de OK-knop.
- Druk gedurende ca. 1 s op de omlaag-knop (12) om terug te spoelen; beëindigen met een druk op de OK-knop.
- Druk 2 keer op de knop weergave foto/video (23) om de videoweergave te verlaten.

#### REMS CamScope Wi-Fi

De toepassingssoftware voor Android maakt op de smartphone/tablet-pc automatisch een map voor het opslaan van de foto's en video's aan. De mapnaam is REMS. Voor het weergeven van opgenomen foto's/video's uit de toepassingssoftware, drukt u op de knop weergave foto/video (23). Door kort op een foto/video te drukken, wordt de foto resp. video groot weergegeven. Door langer op een foto/video uit de weergegeven lijst te drukken, is het mogelijk deze via de op de smartphone/tablet-pc geïnstalleerde toepassingssoftware te verzenden of over te dragen. Lees hiervoor de handleidingen van de smartphone/tablet-pc en toepassingssoftware. Het openen van de foto's/video's is ook buiten de REMS toepassingssoftware mogelijk. Lees hiervoor de handleiding van de smartphone/tablet-pc.

Bij de toepassingssoftware voor iOS worden de opgenomen foto's/video's na een druk op de knop weergave foto/video (23) in een lijst weergegeven. Door kort op een foto/video te drukken, wordt de foto resp. video groot weergegeven. Het verzenden/overdragen van opgenomen foto's/video's is alleen buiten de REMS toepassingssoftware mogelijk. Lees hiervoor de handleidingen van de smartphone/tablet-pc en toepassingssoftware.

### 3.6. Foto/video, map verwijderen

#### REMS CamScope

Selecteer de te verwijderen foto/video of map zoals beschreven onder 3.5. en houd de menu-knop (11) ca. 2 s ingedrukt. Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag 'ja' als antwoord op de veiligheidsvraag en bevestig met de OK-knop (9). Een map kan alleen worden verwijderd, als deze geen foto/video bevat.

#### REMS CamScope S

Selecteer de te verwijderen foto/video of map zoals beschreven onder 3.5. en druk op de knop verwijderen/zoom (22). Selecteer met de knoppen omhoog/omlaag het haakje om de veiligheidsvraag te beantwoorden, en bevestig met de OK-knop (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi

Selecteer bij de toepassingssoftware voor Android de te verwijderen foto/video zoals beschreven onder 3.5., en houd deze langer aangeraakt, om de verwijderfunctie te openen.

Bij de toepassingssoftware voor iOS is het verwijderen van opgenomen foto's/video's alleen buiten de REMS toepassingssoftware mogelijk.

## 4. Onderhoud

### ⚠ WAARSCHUWING

**Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!**

#### 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 (19) van de controllerunit (7) uitsluitend met een geschikte, zachte, droge doek. Let erop dat er geen vuil in de kabelstekker/-bus (3) van de camerakabelset Color (2) of het handapparaat (5) of in de aansluitingen (13, 14, 16) en het MicroSD-kaartslot (15) van de controllerunit (7) terecht komt.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit op of binnen in het elektrische apparaat kunnen terechtkomen. Dompel het elektrische apparaat nooit in een vloeistof onder.

#### 4.2. Inspectie/reparatie

Onderhouds- en reparatiewerkzaamheden zijn bij REMS CamScope, REMS CamScope S en REMS CamScope Wi-Fi niet mogelijk.

## 5. Storingen

**5.1. Storing:** Geen beeld op het display (19) van de controllerunit (7) resp. op de smartphone/tablet-pc.

**Oorzaak:**

- De camerakabelset Color (2) is niet juist gemonteerd.
- Het zendbereik is overschreden.
- De accu van de controllerunit (7) resp. van de smartphone/tablet-pc is leeg.
- De batterijen van het handapparaat (5) zijn leeg. Bij REMS CamScope Wi-Fi brandt de power-led (6) dan rood.
- WLAN is op de smartphone/tablet-pc uitgeschakeld (REMS CamScope Wi-Fi).
- Storing van de draadloze verbinding tussen handapparaat (5) en controllerunit (7) resp. smartphone/tablet-pc.
- Het elektrische apparaat is defect.

**Oplossing:**

- De camerakabelset Color monteren zoals onder 2.2. beschreven.
- De afstand tussen het handapparaat (5) en de controllerunit (7) verkleinen.
- De accu opladen, de betreffende handleiding in acht nemen.
- De batterijen van het handapparaat vervangen, zie 2.1.
- WLAN inschakelen, de handleiding van de smartphone/tablet-pc in acht nemen.
- Bij REMS CamScope en REMS CamScope S de controllerunit op het handapparaat bevestigen. Brandt bij CamScope Wi-Fi de power-led (6) rood of niet, dan het handapparaat met de aan-uitschakelaar (4) uitschakelen en na korte tijd weer inschakelen.
- Het elektrische apparaat door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren.

**5.2. Storing:** De weergave op het display (19) verandert niet, hoewel de camera bewogen resp. een knop bediend wordt.

**Oorzaak:**

- De weergave op het display (19) beweegt niet (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- De weergave op de smartphone/tablet-pc beweegt niet (REMS CamScope Wi-Fi).

**Oplossing:**

- Druk voorzichtig op de knop reset (20), bijv. met een omgebogen paperclip.
- De toepassingssoftware afsluiten, herstarten, de handleiding van de smartphone/tablet-pc in acht nemen.

**5.3. Storing:** Het is niet mogelijk foto's/video's te maken (REMS CamScope, REMS CamScope S).

**Oorzaak:**

- Er is geen MicroSD-kaart aangebracht.
- De MicroSD-kaart is defect.

**Oplossing:**

- MicroSD-kaart insteken, zie 2.3.2.
- MicroSD-kaart vervangen, zie 2.3.2.

## 6. Verwijdering

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, batterijen en accu's mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

## 7. Fabrieksgarantie

De garantietijd 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 garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode 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, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

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

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, worden door deze garantie niet beperkt. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht en gebruikt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG).

## 8. Onderdelenlijsten

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

## Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1–3

1 Färgkamera med lysdioder	14 Videoutgång
2 Kamerakabelsats Color	15 MicroSD-kortplats
3 Kabelkontakt-/uttag	16 Nät-/ladduttag
4 Hjul på/av brytare, Styning lampljusstyrka	17 Batterifack för 4 batterier 1,5 V, AA
5 Handenhet	18 Driftindikator
6 Power-lysdiod	19 Display
7 Controllerenhet	20 Reset
8 På/Av knapp	21 Mikrofon
9 Knapp OK	22 Knapp radera/zooma
10 Knapp uppåt	23 Knapp uppspelning bild/video
11 Knapp meny	24 Knapp inspelning video
12 Knapp nedåt	25 Knapp inspelning bild
13 USB-anslutning	26 Knapp aktuell bild
	27 Knapp ljudinspelning

## Allmänna säkerhetsanvisningar

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. Om man inte följer de följande instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

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

### 1) Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning och 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 verktyget.

### 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 på verktyget. 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 felströmskyddsbrytare 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 för en kort stund tappar koncentrationen när du använder ett elverktyg kan det medföra allvarliga skador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon. Om du bär personlig skyddsutrustning som dammask, 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 satt strömbrytaren på påsatt läge när elverktyget 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 den roterande delen av verktyget 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 om det uppstår oväntade situationer.
- Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- Yviga inte dig själv i falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter omfattande 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 verktyget. 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 avlägsna batteriet innan du gör inställningar på verktyget, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan verktyget. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startas oavsiktligt.
- Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till hur det fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar använda verktyget. Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- Vårda elverktyget med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på verktyget 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 verktyget. Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.
- Använd elverktyg, tillbehör, arbetsverktyg o.s.v. 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. Halkiga handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.

### 5) Användning och behandling av det batteridrivna elverktyget

- Ladda enbart batterierna 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 kontakterna. En kortslutning mellan batterikontakterna 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 (265 °F) kan framkalla en explosion.
- Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batterier 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.

### 6) Service

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och använd endast originalreservdelar. På så sätt förblir instrumentet säkert.
- Underhåll aldrig skadade batterier. Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller av auktoriserade kundtjänstställen.

## Säkerhetsanvisningar för inspektionskamera

### ⚠ VARNING

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.

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 (19). Den kan skadas.
- Utsätt inte den elektriska apparaten för temperaturer > 60 °C resp. < -20 °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-filmer sparas/överförs. Data kan gå förlorade eller MicroSD-kortet kan skadas.
- Titta inte direkt i kameralinsen. 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 kabelsats. Risk för att kabeln skadas på grund av kabelbrott!
- För inte in kamerans kabelsats i människors eller djurs kroppsöppningar. Risk för personskada.
- 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 avtalsverkstad.

## Säkerhetsanvisningar för uppladdningsbara batterier/batterier

### ⚠ VARNING

Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Om man inte följer säkerhetsanvisningarna och instruktionerna kan det uppstå elektrisk stöt, brand och/eller svåra skador.

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Batteriet och spänningsförsörjningen/laddaren får endast användas inom det angivna arbetstemperaturområdet.
- Ladda kontrollenhetens (7) batteri endast med spänningsförsörjning/laddare från REMS CamScope, REMS CamScope S. Det finns risk för brand om en olämplig laddare används.
- Ladda innan den första användningen upp kontrollenhetens (7) batteri fullständigt med spänningsförsörjning/laddare för att erhålla batteriets kompletta effekt. Batterier levereras ofullständigt laddade.
- Skydda batterier/uppladdningsbara batterier mot värme, solstrålning, brand, fukt och väta. Det finns risk för explosion och brand.
- Använd inte batterier/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 batterier/uppladdningsbara batterier och utför inga konstruktionsmässiga förändringar på batterier/uppladdningsbara batterier. Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.
- Använd inte batterier/uppladdningsbara batterier med skadat batterihus eller skadade kontakter. Vid skada på och felaktig användning av batterier/uppladdningsbara batterier kan ångor tränga ut. Ångorna kan irritera luftvägarna. Tillför frisk luft och uppsök en läkare vid besvär.
- Undvik kontakt med 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.

- Beakta de säkerhetsanvisningar som finns angivna på batteriet och på snabbbladdaren.
- Håll det batteri/uppladdningsbara batteri som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra mindre metallföremål som skulle kunna orsaka en överbyggnad av kontakterna. Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.
- Kontrollera när du sätter i batterierna att plus/minuspolerna är rätt placerade. Det finns risk för explosion och brand till följd av kortslutning.
- Ta ur batterierna ur handenheten (5) innan längre tids förvaring/lagring. Skydda batterikontakterna mot kortslutning t.ex. med en kåpa. Detta minskar risken som uppstår om vätska tränger ut ur batterierna.
- Skadade/tomma batterier/uppladdningsbara batterier får inte kastas i det normala hushållsavfallet. Lämna in skadade/tomma batterier/uppladdningsbara batterier till en auktoriserad REMS avtalsverkstad eller ett godkänt avfallshantlingsföretag. Beakta nationella föreskrifter.
- Förvara batterier/uppladdningsbara batterier som inte används utom räckhåll för barn. Batterier/uppladdningsbara batterier kan t.ex. på grund av sväljning vara livsfarliga, sök omedelbart medicinsk hjälp.
- Ta ur batterierna ur handenheten (5) när de är förbrukade. Detta minskar risken för att vätska tränger ut ur batterierna.
- Ladda aldrig upp batterierna, ta aldrig isär dem och kasta dem aldrig i eld och kortslut aldrig batterierna. Batterierna kan utlösa en brand och brista. Risk för personskada.

### 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



Elektrisk apparat motsvarande skyddsklass II



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### ⚠ VARNING

inspektionskameran REMS CamScope, REMS CamScope S och REMS CamScope Wi-Fi används för inspektion och skadeanalys av svåråtkomliga platser som bland annat håligheter, schakt, rör, kanaler, skorstenar och används för dokumentation av inspektionsresultat i form av bilder och videofilmer, med REMS CamScope S och CamScope Wi-Fi videofilmer med ljudinspelning. 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

	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 16-1 Påsättbar spegel, påsättbar krok Påsättbar magnet	175111 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 9-1 Påsättbar spegel, påsättbar krok Påsättbar magnet	175112 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 16-1 Påsättbar spegel, påsättbar krok Påsättbar magnet	175131 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 9-1 Påsättbar spegel, påsättbar krok Påsättbar magnet	175132 * Leveransens omfattning Kamerakabelsats Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Handenhet 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 Kamerakabelsats Color 16-1 Påsättbar spegel, påsättbar krok Påsättbar magnet Bruksanvisning, väska	175141 Handenhet 4 batterier 1,5 V, AA, LR Kamerakabelsats Color 9-1 Påsättbar spegel, påsättbar krok Påsättbar magnet Bruksanvisning, väska	175142 Handenhet 4 batterier 1,5 V, AA, LR Kamerakabelsats Color 4,5-1 Bruksanvisning, väska

\* Leveransens omfattning:

Handenhet, 4 batterier, 1,5 V, AA, LR, kontrollenhet, MicroSD-kort 2 GB, spänningsförsörjning/laddare, USB-kabel, videokabel, låda

### 1.2. Artikelnummer

Kamera kabelsats Color 16-1	175103
Kamera kabelsats Color 16-1 90°	175106
Kamera kabelsats Color 9-1	175104
Kamera kabelsats Color 4,5-1	175102
Förlängning till skjutbar kabel 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Handenhet

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n
Överföringsfrekvens	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Pixel bildöverföring			640 × 480
Moduleringsstyp	FM	FM	

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Bandbredd	18 MHz	18 MHz	18 MHz	18 MHz
Radioräckvidd	upp till 10 m	upp till 10 m	upp till 10 m	upp till 10 m
Strömförsörjning	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6
Mått	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Vikt	260 g	320 g	320 g	250 g
<b>1.4. Controllerenhet</b>				
Display	3,5" Färg TFT-LCD	3,5" Färg TFT-LCD	3,5" Färg TFT-LCD	se bruksanvisning
Pixel (visning)	320 × 240	320 × 240	320 × 240	Smartphone/tablett-PC
Pixel (inspelning)	640 × 480	640 × 480	640 × 480	
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Mottagningsfrekvenser	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Överföringskanal	inte inställbar	inte inställbar	inte inställbar	
Uppladdn. batteri	integrerat Li-Ion-batteri 3,7 V, 1,2 Ah	integrerat Li-Ion-batteri 3,7 V, 1,2 Ah	integrerat Li-Ion-batteri 3,7 V, 1,2 Ah	
Spänningsförsörjning/laddare	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingång / 5 V DC, 1 A, utgång, skyddsklass II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingång / DC 5 V / 1 A, utgång, skyddsklass II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ingång / DC 5 V / 1 A, utgång, skyddsklass II	
Videonivå	0,9 – 1,3 Vpp på 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp på 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp på 75 Ohm	
Videostorlek	27 MB per minut	27 MB per minut	27 MB per minut	
Bildupprepningshastighet	upp till 30 bilder per sekund	upp till 30 bilder per sekund	upp till 30 bilder per sekund	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Mått	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	105 × 90 × 42 mm	
Vikt	150 g	240 g	240 g	
Temperaturområde	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	
Fuktighetsgrad	15 – 85% RH	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Testade apparater för REMS Anwendungssoftware				se <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> under DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Kamerakabelsats Color</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>	<b>4,5 mm kamera</b>
Bildsensor	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Antal pixlar	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Betraktelsevinkel	50°	35°	36°	63°
Fokusområde	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
min. belysning	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Strömförsörjning	via handenhet	via handenhet	via handenhet	via handenhet
Mått	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Vikt	280 g	185 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	PAL	NTSC
Skyddsklass kamera	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Idrifttagning

### 2.1. Handenhet (5)

Lossa skruven vid batterifacket (17) på handenheten (5) (endast på REMS CamScope), skjut locket i pilens riktning och ta av, ta ut batterihållaren, lägg i 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 i batterihållaren, kontrollera att plus- och minuspolerna är rätt, skjut in batterihållaren i batterifacket igen, skjut in locket, skruva i skruven (endast på REMS CamScope). Vid byte av batteri måste alla 4 batterier bytas ut samtidigt.

### 2.2. Kamerakabelsats Color (2)

Stick i kamerakabelsats Color i kamerauttaget på handenheten (5). Placera filen på kamerakabelsatsen mot spåret på handenheten. Dra för hand fast kamerakabelsatsen med handenhetens kopplingsmutter.

De verktyg som levereras till kamerakabelsats Color 16-1, påsättbar spegel, krok och magnet, passar bara till kamerakabelsats 16-1 och kan valfritt klämmas fast på kamerahuvudet. Stäng alltid locket eftersom verktyget annars kan försvinna.

Den medlevererade tillbehörssatsen 9-1 passar endast för kamerakabelsats Color 9-1. Börja med att skjuta plasthylsan över tråden på verktyget för påsättbar spegel, krok eller magnet. Häng in verktygets krok på kamerahuvudet i det hålet på kamerahuset som markerats med en pil. Rikta in plasthylsan så att tråden på verktyget passar in i spåret på platshylsan. Skjut plasthylsan på kameran ända till anslaget.

### 2.3. Controllerenhet (7) för REMS CamScope och CamScope S

#### **⚠ VARNING**

**Beakta nätspänningen!** Innan den elektriska apparaten ansluts måste man kontrollera om spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får den elektriska apparaten endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskydds-brytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

Controllerenheten (7) har ett integrerat Li-Ion batteri. Ladda upp controllerenhetens batteri före idrifttagning. **Beakta nätspänningen!** För att göra det ansluts spänningsförsörjningen/laddaren Li-Ion till nät-/ladduttaget på kontrollern (16) till ett passande eluttag. Batteriets laddningstid ligger på ca 3 sekunder. En full laddning räcker, beroende på användning, i ca 2 timmars drift. Controllerenheten kan även drivas med spänningsförsörjning/laddare Li-Ion.

Skjut på controllerenheten (7) på handenheten uppifrån (5) tills den hakar fast.

Controllerenheten kan både användas per fjärrteknik eller direkt på handenheten. Så snart controllerenheten tas av från handenheten sker överföringen per fjärrteknik.

### 2.3.1. Sätta på inspektionskameran

Genom att vrida på strömbrytarhjulet (4) sätts handenheten (5) på. Power-LED (6) lyser rött. Sätt på controllerenheten (7) med På/Av-knappen (8). För att göra det, håll På/Av-knappen intryckt i ca 1 sek. Genom att vrida på strömbrytarhjulet (4) kan lysdiodernas ljusstyrka styras.

### 2.3.2. Sätta in MicroSD-kortet

Sätt in MicroSD-kortet i MicroSD-kortplatsen (15). För att göra det måste pilspetsen på MicroSD-kortet peka mot displayen (19). När kortet trycks in hakar det fast. För att ta ur MicroSD-kortet trycker man en gång till på det.

Ta under bild/videoinspelningen och dataöverföringen till PC inte ur MicroSD-kortet och ta inte loss USB-kabeln eftersom data då kan gå förlorad och/eller MicroSD-kortet kan skadas.

MicroSD-kort upp till 32 GB kan användas.

Det finns ett MicroSD-kort i apparaten

MicroSD-kortet är fullt

Det finns inget MicroSD-kort i apparaten

### 2.3.3. Controllerenhetens menyinställning

Controllerenheten förfogar över en meny där olika inställningar kan göras, t.ex. språk, bildhastighet, formatering av minnet.

#### Öppna och navigera i menyn:

- Håll knappen Meny (11) intryckt i ca 1 sek.
- Med knapparna Uppåt/Nedåt (10 och 22) väljer man den meny punkt som ska ändras.
- Med knappen OK (9) bekräftar man menyurvalet.
- Med knappen Meny (11) går man tillbaka till menyn, med avbrott, lämnar man menyn.

#### Huvudmenyns uppbyggnad:

##### Systeminställningar:

När systeminställningar väljs visas ytterligare en meny:

- **Språk:** för val av menyspråk. tyska, engelska, förenklad kinesiska, franska, spanska, portugisiska, italienska, japanska, nederländska och ryska
- **Videoformat:** måste väljas beroende på kamerakabelsats Color (se Tekniska data)
- **Formatera:** radera alla data på MicroSD-kortet Välj "ja" med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) och bekräfta med knappen OK (9).
- **Fabriksinställning:** återställa kontrollern till fabriksinställningar Välj "ja" med knappen Uppåt/Nedåt (10/12) och bekräfta med knappen OK (9).
- **Version:** den programversion som finns installerad på controllerenheten visas.

### Inspelningsinställningar:

När inspelningsinställningar väljs visas ytterligare en meny:

- **Bildupprepningshastighet:** FPS (foton per s) Inställbar från 10 till 30 FPS i steg om fem för REMS CamScope, inställbar från 5 till 30 FPS i steg om fem för REMS CamScope S. Inställningen av bildhastighet per s bestämmer kvaliteten på videofilmerna. Ju fler bilder per s som spelas in, desto bättre och mer flytande blir uppspelningen. Tänk dock på att mer minnesutrymme används ju högre bildhastigheten här.
- **Tidstämpel:** visning av datum och tidpunkt i bild/video. I många fall kan det vara meningsfullt att spara datumet och tiden för inspelningen. Det är användbart för den egna dokumentationen och bearbetningen av bilderna och videofilmerna i efterhand. När inspelningen visas på en dator syns datumet och tiden då inspelningen ägde rum.
- **Inspelningsläge** (endast REMS CamScope): Inställning för urval bild- eller videoinspelning

### Datum/tid:

För att tidstämpeln i videofilmen och på bilden ska visa rätt tid och datum måste man först ställa in controllerenhetens (7) datum och tid. Datumformatet anges i ordningsföljden år/månad/dag och tiden i timmar/minuter. Inmatningspositionen växlas med knappen OK (9). Värdet ställs in med knapparna Uppåt/Nedåt (10/12). Genom att trycka på knappen Meny (11) lämnar man meny, och det ändrade datumet och den ändrade tiden övertas.

### Uppspelning:

visning av inspelade bilder/videofilmer (se 3.5.).

#### 2.3.4. Anslutning till en dator

När controllerenheten ansluts till en dator via den medföljande USB-kabeln konfigureras den som en flyttbar disk. Hos REMS CamScope S måste man efter att USB-kabeln har satts i, controllerenheten startas med På/Av-knappen (8). En symbol visas på datorn. Datorns lägsta förutsättning: MS Windows 2000 med Media-Player, eller nyare. Efter att enheten har installerats på datorn kan du bearbeta videofilmer och bilder som vanligt, precis som på en extern hård-disk.

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

#### 2.3.5. Använda videoutgång

För överföring av den analoga bildsignalen till en lämplig visningsenhet, t.ex. tv, beamer, stång av controllerenheten och visningsenheten. Anslut den medföljande videokabeln till videoutgången (14) på controllerenheten, samt till lämplig ingång på visningsenheten. Beakta bruksanvisningen för visningsenheten. Sätt på båda enheterna. Controllerenhetens display är avstängd och bilden visas på visningsenheten.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Använd helst din smartphone/tablett-PC i högformat. Slå på din smartphone/tablett-PC. Beakta bruksanvisningen för din smartphone/tablett-PC. Ladda ner applikationsprogrammet REMS CamScope Wi-Fi App från [www.rems.de](http://www.rems.de) under download/software eller direkt i Apple App Store resp. Google Play och installera det på din smartphone/tablett-PC. Slå på handenheten (5) genom att vrida på strömbrytarhjulet. Lysdioden Power (6) lyser grönt. Aktivera WLAN på din smartphone/tablett-PC. Välj "WIFICAMERA" från listan med visade WLAN enheter. Ange WLAN-lösenordet "88888888". När anslutningen mellan handenheten och din smartphone/tablett-PC har skapats, starta applikationsprogrammet REMS CamScope Wi-Fi App. Kamerans bild visas. Genom att vrida på strömbrytarhjulet (4) kan lysdiodernas ljusstyrka styras.

## 3. Drift

### 3.1. Inspektionskamera

Efter inspektionskameran har startats (se 2.3.1. resp. 2.4.) visas kamerabilden på displayen (19) på controllerenheten resp. på din smartphone/tablett-PC.

#### OBS

Kabeln får inte böjas. Beakta att minsta, tillåtna innerradie, 70 mm på kamerakabelns Color 9-1, 150 mm på kamerakabelns Color 16-1.

### 3.2. Controllerenhet, smartphone/tablett-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Medan man betraktar objektet kan bilder och videofilmer sparas på MicroSD-kortet, på REMS CamScope S videofilmer med ljudinspelning. Bildurklipp kan förstöras genom att man zoomar, på REMS CamScope genom att man trycker en resp. flera gånger på knapp nedåt (12), på REMS CamScope S genom att man trycker en resp. flera gånger på knapp radera/zoom (22). Respektive zoomfaktor visas på displayen.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Medan man betraktar objektet kan bilder och videofilmer sparas på en smartphone/tablett-PC, på REMS CamScope S videofilmer med ljudinspelning.

### 3.3. Spela in/spara bild

**REMS CamScope:** Växla till bildläget med knappen Uppåt (10). En kamerasympol visas på displayen (19). Genom att trycka på knappen OK (9) tas bilden och sparas på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope S:** Genom att trycka på knappen inspelning bild (25) tas bilden och sparas på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Genom att trycka på knappen inspelning bild (25) tas bilden och sparas på en smartphone/tablett-PC.

### 3.4. Spela in/spara video

**REMS CamScope:** Växla till videoläget med knappen Uppåt (10). En videokamerasymbol visas på displayen (19). Genom att trycka på knappen OK (9) startas en videoinspelning. Genom att trycka på knappen OK (9) stoppas videoinspelningen. Videon sparas på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope S:** Genom att trycka på knappen inspelning video (24) startas en videoinspelning. Genom att trycka på knappen inspelning video (24) en gång till startas en videoinspelning med ljudinspelning. Videon med ljudinspelning sparas på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Genom att trycka på knappen inspelning video (24) startas en videoinspelning. Om videoinspelningen ska göras med ljudinspelning, tryck först på knapp Meny (11) och ställ sedan knapp ljudinspelning (27) på ON. Ljudinspelningen görs via mikrofonen på din smartphone/tablett-PC. Genom att trycka en gång till på knappen inspelning video stoppas videoinspelningen. Videon sparas på din smartphone/tablett-PC. Stäng av ljudinspelningen genom att trycka en gång till på knappen ljudinspelning (27).

### 3.5. Spela upp bild/video

Controllerenheten (7) till REMS CamScope och REMS CamScope S skapar på MicroSD-kortet automatiskt en mapp med det aktuella datumet för att spara bilder och videofilmer.

#### REMS CamScope:

Tryck kort på knappen Meny (11). Med knapparna Uppåt/Nedåt (10/12) väljer man det datum som önskas och trycker på knappen OK (9). Inspelade bilder/videofilmer visas i en lista. Välj motsvarande bild/videofilm genom att trycka på knappen Uppåt/Nedåt och tryck på knappen OK för att visa bilden/videofilmen. Tryck efter att du har betraktat bilden på knappen Meny (11) för att gå tillbaka till listan. Tryck på knappen OK för att spela upp videon.

Under videouppspelningen står ytterligare funktioner till förfogande:

- För paus trycker man på knappen OK (9), för att avsluta pausen trycker man på OK en gång till.
- För snabb framspolning, tryck på Uppåt (10), tryck på knappen OK för att avsluta
- För snabb tillbakaspolning, tryck på Nedåt (12), tryck på knappen OK för att avsluta
- Tryck på knappen Meny (11) för att lämna videouppspelning.

#### REMS CamScope S:

Knappen Uppspelning Bild/Video (23). Med knapparna Uppåt/Nedåt (10/12) väljer man det datum som önskas och trycker på knappen OK (9). Inspelade bilder/videofilmer visas i en lista. Välj motsvarande bild/videofilm genom att trycka på knappen Uppåt/Nedåt och tryck på knappen OK för att visa bilden/videofilmen. Tryck efter att du har betraktat bilden på knappen Meny (11) för att gå tillbaka till listan. Efter att videon har spelat upp visas en lista med de inspelade bilderna/videofilmerna. Controllerenheten har ingen inbyggd högtalare, ljudåtergivningen från en video görs vid uppspelning med en lämplig dator.

Under videouppspelningen står ytterligare funktioner till förfogande:

- För paus trycker man på knappen OK (9), för att avsluta pausen trycker man en gång till på OK.
- För snabb framspolning håller man knappen Uppåt (10) intryckt i ca 1 sek. Tryck på knappen OK för att avsluta.
- För snabb tillbakaspolning håller man knappen Uppåt (12) intryckt i ca 1 sek. Tryck på knappen OK för att avsluta.
- Tryck på knappen Uppspelning Bild/Video (23) 2 gånger för att lämna videouppspelningen.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Applikationsprogrammet för Android skapar på din smartphone/tablett-PC automatiskt en mapp med det aktuella datumet för att spara bilder och videofilmer. Mappens namn är REMS. För att visa de inspelade bilderna/videofilmerna från applikationsprogrammet, tryck på knappen Uppspelning Bild/Video (23). Genom att man klickar kort på en bild/videofilm förstöras bilden resp. videon visas. Genom att man rör vid en bild/video i listan lite längre är det möjligt att skicka/överföra den via applikationsprogrammet som är installerat på din smartphone/tablett-PC. Beakta bruksanvisningen för din smartphone/tablett-PC och för applikationsprogrammet. Det är möjligt att hämta bilderna/videofilmerna utanför REMS applikationsprogram, beakta bruksanvisningen för din smartphone/tablett-PC.

Med applikationsprogrammet för iOS visas de inspelade bilderna/videofilmerna i en lista genom att man klickar på knappen Uppspelning Bild/Video (23). Genom att man klickar kort på en bild/videofilm förstöras bilden resp. videon visas. Det är bara möjligt att skicka/överföra de inspelade bilderna/videofilmerna utanför REMS applikationsprogram. Beakta bruksanvisningen för din smartphone/tablett-PC och för applikationsprogrammet.

### 3.6. Radera bild/video, mapp

#### REMS CamScope:

Välj den bild/videofilm eller den mapp som ska raderas på det sätt som beskrivs under 3.5. och tryck på knappen Meny (11) under ca 2 s. I säkerhetsfrågan väljer man "ja" med knapparna Uppåt/Nedåt och bekräftar med knappen OK (9). En mapp kan endast raderas om det inte finns någon bild/videofilm sparad i denna mapp.

#### REMS CamScope S:

Välj den bild/videofilm eller den mapp som ska raderas på det sätt som beskrivs under 3.5. och tryck på knappen Radera/zoom (22) under ca 2 s. I säkerhetsfrågan väljer man "bock" med knapparna Uppåt/Nedåt och bekräftar med knappen OK (9).

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Med applikationsprogrammet för Android väljer man den bild/videofilm som ska raderas på det sätt som beskrivs under 3.5 och utför raderingen genom en längre beröring.

Med applikationsprogrammet för iOS möjligt att radera de inspelade bilderna/ videofilmerna utanför REMS applikationsprogram.

**4. Underhåll****⚠ VARNING**

**Dra ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!**

**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, terpentinolja, förtunning eller liknande produkter för rengöring. Rengör displayen (19) på controllerenheten (7) bara med en lämplig, mjuk, torr trasa. Se till att ingen smuts kommer in i kabelkontakten-/uttaget (3) till kamerakabelnsatsen Color (2) resp. till handenheten (5) eller i anslutningsuttagen (13,14,16) och MicroSD-kortplatsen (15) på controllerenheten (7).

Se till att vätskor aldrig hamnar på eller tränger in i den elektriska apparatens inre. Doppa aldrig den elektriska apparaten i vätska.

**4.2. Inspektion/istandsättning**

Det är inte möjligt att utföra istandsättnings- och reparationsarbeten på REMS CamScope, REMS CamScope S och REMS CamScope Wi-Fi.

**5. Störningar****5.1. Störning:** Ingen bild på displayen (19) på controllerenheten (7) resp. på smartphone/tablett-PC.**Orsak:**

- Kamerakabelnsats Color (2) inte rätt monterad.
- Radioräckvidd överskriden.
- Batteriet till controllerenheten (7) eller smartphone/tablett-PC tomt.
- Handenhets (5) batterier tomma. På REMS CamScope Wi-Fi lyser då lysdioden Power (6) rött.
- WLAN på smartphone/tablett-PC är avstängd (REMS CamScope Wi-Fi).
- Förbindelsen från handenheten (5) till controllerenheten (7) resp. till smartphone/tablett-PC störd.

- Elektrisk apparat defekt.

**Åtgärd:**

- Montera kamerakabelnsatsen Color på det sätt som beskrivs under 2.2.
- Minska avståndet mellan handenhet (5) och controllerenhet (7).
- Ladda batteriet, beakta respektive bruksanvisning.
- Byt handenhetens batterier. se 2.1.
- Aktivera WLAN, beakta bruksanvisningen till din smartphone/tablett-PC.
- På REMS CamScope och REMS CamScope S, fäst controllerenheten på handenheten. Om lysdioden Power (6) på CamScope Wi-Fi lyser rött eller inta alls, stäng av handenheten med strömbrytarhjulet (4) och slå på den igen efter en kort stund.
- Låt en auktoriserad REMS avtalsbunden kundverkstad kontrollera/repamera den elektriska apparaten.

**5.2. Störning:** Visningen på displayen (19) ändras inte även om kameran rörs eller en knapp trycks in.**Orsak:**

- Visningen på displayen (19) rör sig inte (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Visningen på en smartphone/tablett-PC (19) rör sig inte (REMS CamScope Wi-Fi).

**Åtgärd:**

- Tryck försiktigt in knappen Reset (20) med t.ex. ett uppböjt gem.
- Stäng applikationsprogrammet, starta det på nytt, beakta bruksanvisningen till din smartphone/tablett-PC.

**5.3. Störning:** Det går inte att ta/spela in bilder/videofilmer (REMS CamScope, REMS CamScope S).**Orsak:**

- MicroSD-kort ej isatt
- MicroSD-kort defekt.

**Åtgärd:**

- Sätt i MicroSD-kort, se 2.3.2.
- Byt MicroSD-kort, se 2.3.2.

**6. Avfallshantering**

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, batterier och uppladdningsbara batterier får inte kastas i hushållssoporna efter 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 avtalsverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS avtalsverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkargarantin gäller endast för nya produkter som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller Schweiz och som används i dessa länder.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG).

**8. Dellistor**

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



## Oversettelse av original bruksanvisning

Fig. 1–3

1	Fargekamera med LEDer	14	Videoutgangskontakt
2	Kamera-kabelsett Color	15	MicroSD-kortåpning
3	Kabelplugg-/kontakt	16	Nett-/ladekontakt
4	Hjul på-/av-bryter, styring LED-lysstyrke	17	Batteriom for 4 batterier 1,5 V, AA
5	Håndapparat	18	Driftsindikator
6	Power-LED	19	Display
7	Kontrollerenhet	20	Reset
8	På-/avbryter	21	Mikrofon
9	Knapp OK	22	Knapp sletting/zoom
10	Knapp Oppover	23	Knapp gjengivelse bilde/video
11	Knapp Meny	24	Knapp videoopptak
12	Knapp Nedover	25	Knapp bildeopptak
13	USB-port	26	Knapp aktuelt bilde
		27	Knapp lydopptak

## Generelle sikkerhetsinstruksjoner

### ⚠ 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 sikkerhetsinstruksene, refererer både til nettdrevet elektroverktøy (med nettleddning) og 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 apparatet.

### 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 jodede.
- 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 apparatdeler 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. Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres 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, skliskikre 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 apparatet 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 apparatdel, kan føre til personskader.
- Unngå naturlige kroppstillinger. 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, klesplagg og hansker unna bevegelige deler. Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
- 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 apparatet. 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 batteriet før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort. Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstartning av elektroverktøyet.
- Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn. Apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfame personer.
- Vær nøye med å pleie elektroverktøyet. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at elektroverktøyet funksjonsdyktighet er nedsatt. La skadede deler repareres før du bruker apparatet. Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
- Bruk elektroverktøy, tilbehør, innsatsverktøy osv. som det 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 behandling av batteriverktøyet
  - Lad kun opp batteriene i ladeapparater som er anbefalt av produsenten. I 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 (265 °F) 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. På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.

  - Vedlikehold aldri skadede batterier. Alt vedlikehold av batterier bør bare utføres av produsenten eller autorisert kundeservice.

## Sikkerhetsinstruksjoner for kamera-endoskoper

### ⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstruksjoner og anvisninger. Feil relatert til overholdelse av sikkerhetsinstruksene og 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 (19). Dette kan derved bli skadet.
- Ikke utsett det elektriske apparatet for temperaturer > 60 °C hhv. < -20 °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 nedsenkning 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 kroppsåpninger på mennesker eller dyr. Det er fare for skader.
- 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 kontrakts-kundeserviceverksted.

## Sikkerhetsinstrukser for batteripakker/batterier

### ⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger. Feil relatert til overholdelse av sikkerhetsinstruksene og anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

- Bruk batteri og spenningsforsyning/ladeapparat bare i det oppgitte arbeids-temperaturområdet.
- Lad batteriet til kontrollerenheten (7) bare med spenningsforsyning/ladeapparat fra REMS CamScope, REMS CamScope S. Ved et ikke egnet ladeapparat er det brannfare.
- Lad batteriet til kontrollerenheten (7) fullstendig opp med spenningsforsyning/ladeapparat før første bruk for å oppnå batteriets fulle effekt. Batteriene leveres delvis oppladet.
- Beskytt batteripakker/batterier mot sterk varme, sol, ild, væske og fuktighet. Eksplosjons- og brannfare!
- Ikke bruk batteripakker/batterier i eksplosjonsfarlig område og ikke i nærheten av f. eks. brennbare gasser, løsemidler, støv, damp og fuktighet. Eksplosjons- og brannfare!
- Ikke åpne batteripakker/batterier og ikke foreta byggemessige endringer av batteripakker/batterier. En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.
- Ikke bruk batteripakker/batterier med skader på hus eller kontakter. Ved skader og ukyndig bruk av batteripakker/batterier kan det komme 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 forbren-

ninger. Skyll straks med vann hvis du har kommet i kontakt med væsken. Hvis du har fått væsken i øyet, må du oppsøke lege.

- Ta hensyn til sikkerhetsinstruksene på batteriet og hurtigladeren.
- Hold batteripakker/batterier som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre. En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.
- Pass på posisjonen av pluss-minus-polene når du setter inn batteriene. En kortslutning betyr eksplosjons- og brannfare.
- Ta batteriene ut av håndapparatet (5) før lengre oppbevaring/lagring. Beskytt batterikontaktene mot kortslutning, f. eks. med en kappe. Risikoen ved at væske lekker ut av batteriene blir derved redusert.
- Ikke kast skadede/tomme batteripakker/batterier i vanlig husholdningsavfall. Lever skadede/tomme batteripakker/batterier til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted eller til en godkjent avfallshåndteringsbedrift. Ta hensyn til nasjonale bestemmelser.
- Oppbevar batteripakker/batterier utilgjengelig for barn. Batteripakker/batterier kan være livsfarlige f. eks. når de svelges, oppsøk lege omgående.
- Ta batteriene ut av håndapparatet (5), når disse er oppbrukt. Risikoen for at væske lekker ut av batteriene blir derved redusert.
- Lad batteriene aldri opp, ta dem aldri fra hverandre, kast dem aldri i ilden og fremkall aldri en kortslutning. Batteriene kunne utløse en brann og briste. Det er fare for skader.

### 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 idriftsettelse



Elektrisk apparat oppfyller kravene i beskyttelsesklasse II



Miljøvennlig avfallsbehandling



CE-konformitetsmerking

## 1. Tekniske data

### Korrekt bruk

#### ⚠ ADVARSEL

Kamera-endoskopene REMS CamScope, REMS CamScope S og REMS CamScope Wi-Fi brukes til inspeksjon og skadeanalyse av vanskelig tilgjengelige steder som hulrom, sjakter, rør, kanaler, skorsteiner osv., og kan brukes til dokumentasjon av inspeksjonsresultatene i form av bilder og videoer. REMS CamScope S og CamScope Wi-Fi har også videoer med lydopptak. 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

REMS CamScope

#### Set 16-1

175110  
\* Leveranseomfang  
Kamera-kabelsett Color 16-1  
Påsatsspeil, påsatshake  
Påsatsmagnet

#### Set 9-1

175111  
\* leveranseomfang  
kamera-kabelsett Color 9-1  
påsatsspeil, påsatshake  
påsatsmagnet

#### Set 4,5-1

175112  
\* leveranseomfang  
kamera-kabelsett Color 4,5-1

REMS CamScope S

175130  
\* Leveranseomfang  
Kamera-kabelsett Color 16-1  
Påsatsspeil, påsatshake  
Påsatsmagnet

175131  
\* leveranseomfang  
kamera-kabelsett Color 9-1  
påsatsspeil, påsatshake  
påsatsmagnet

175132  
\* leveranseomfang  
kamera-kabelsett Color 4,5-1

REMS CamScope Wi-Fi

175140  
Håndapparat  
4 Batterier 1,5 V, AA, LR6  
Kamera-kabelsett Color 16-1  
påsatsspeil, påsatshake  
påsatsmagnet  
bruksanvisning, koffert

175141  
håndapparat  
4 batterier 1,5 V, AA, LR6  
kamera-kabelsett Color 9-1  
påsatsspeil, påsatshake  
påsatsmagnet  
bruksanvisning, koffert

175142  
håndapparat  
4 batterier 1,5 V, AA, LR6  
kamera-kabelsett Color 4,5-1  
Bruksanvisning, koffert

\* Leveranseomfang

Håndapparat, 4 batterier 1,5 V, AA, LR6, kontrollerenhet, MicroSD-kort 2 GB, spenningsforsyning/ladeapparat, USB-kabel, videokabel, koffert

### 1.2. Artikkelnumre

Kamera-kabelsett Color 16-1	175103
Kamera-kabelsett Color 16-1 90°	175106
Kamera-kabelsett Color 9-1	175104
Kamera-kabelsett Color 4,5-1	175102
Skyvekabel-forlengelse 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Håndapparat

Wi-Fi standard	REMS CamScope
Overføringsfrekvens	2468 MHz
Piksel bildeoverføring	
Modulasjonstype	FM
Båndbredde	18 MHz
Radiorekkevidde	til 10 m

### REMS CamScope S

2468 MHz
FM
18 MHz
til 10 m

### REMS CamScope Wi-Fi

IEEE 802.11 b/g/n
2,4 GHz
640 × 480
til 10 m

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi	
Strømforsyning	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	
Mål	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm	
Vekt	260 g	320 g	250 g	
<b>1.4. Kontrollerenhet</b>				
Display	3,5" farge TFT-LCD	3,5" farge TFT-LCD	se bruksanvisning	
Piksel (visning)	320 × 240	320 × 240	smarttelefon/Tablet-PC	
Piksel (opptak)	640 × 480	640 × 480		
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC		
Mottaksfrekvenser	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz		
Overføringskanal	ikke innstillbar	ikke innstillbar		
Batteri	integreert Li-ionbatteri 3,7 V, 1,2 Ah	integreert Li-ionbatteri 3,7 V, 1,2 Ah		
Spenningsforsyning / ladeapparat	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, inngang / 5 V DC, 1 A, utgang, beskyttelsesklasse II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, inngang / DC 5 V / 1 A, utgang, beskyttelsesklasse II		
Videonivå	0,9 – 1,3 Vpp til 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp til 75 ohm		
Videostørrelse	27 MB pr. minutt	27 MB pr. minutt		
Bilderepetisjonsrate	inntil 30 bilder pr. sekund	inntil 30 bilder pr. sekund		
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×		
Mål	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm		
Vekt	150 g	240 g		
Temperaturområde	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F		
Fuktighetsgrad	15 – 85% RH	15 – 85% RH		
Testede apparater for REMS applikasjonsprogramvare			se <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> under DOWNLOADS/Software/Compatibility	
<b>1.5. Kamera-kabelsett Color</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>	<b>4,5 mm kamera</b>
Bildesensor	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Antall piksler	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Betraktningvinkel	50°	35°	36°	63°
Fokusområde	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
min. belysning	0 lux	0 lux	0 lux	0 lux
Strømforsyning	via håndapparat	via håndapparat	via håndapparat	via håndapparat
Mål	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Vekt	280 g	185 g	190 g	30 g
Videoformat	PAL	PAL	PAL	NTSC
Beskyttelsestype kamera	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Idriftsettelse

### 2.1. Håndapparat (5)

Fjern skruen i håndapparatets (5) batterirom (17) (bare på REMS CamScope), skyv dekslet i pilens retning og ta det av, ta ut batteriholderen, sett 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 inn i batteriholderen, pass på at pluss- og minuspolene ligger riktig. Sett batteriholderen på plass i batterirommet igjen, skyv på plass dekslet, skru inn skruen (bare på REMS CamScope). Når batteriene skiftes ut, skal alltid alle 4 batterier byttes.

### 2.2. Kamera-kabelsett Color (2)

Sett kamera-kabelsett Color inn i kabelkontakt (3) til håndapparatet (5). Plasser ved dette lasken til kamera-kabelsettet mot sporet til håndapparatet. Trekk kamera-kabelsett med overfalsmutteren til håndapparatet fast for hånd.

Verktøyene som er levert sammen med kamera-kabelsettet Color 16-1, påsats-speil, påsatsshake, påsatsmagnet, passer bare til kamera-kabelsettet Color 16-1 og klipses alternativt på kamerahuset. Pass alltid på å lukke klaffen slik at verktøyet ikke faller av.

Vedlagt tilbehørsett 9-1 passer bare til kamera-kabelsettet Color 9-1. Skyv først kunststoffhylsen over tråden på verktøyet (påsatsspeil, påsatsshake eller påsatsmagnet). Heng kroken på verktøyet inn i kamerahusets boring på kamerahodet merket med en pil. Hold kunststoffhylsen slik at tråden på verktøyet passer inn i sporet i kunststoffhylsen. Skyv kunststoffhylsen på kameraet til anslag.

### 2.3. Kontrollerenhet (7) fra REMS CamScope und CamScope S

#### **⚠ ADVARSEL**

**Pass på nettspenningen!** Før det elektriske apparatet kobles til skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, i innendørs og utendørs områder eller ved lignende oppstillingstyper skal det elektriske apparatet bare drives på nettet via en feilstrøm-vernebryter (jordfeilbryter) som bryter energitilførselen så snart avledningsstrømmen til jord overskrider 30 mA i 200 ms.

Kontrollerenheten (7) er utstyrt med et integreert oppladbart Li-ionbatteri. Lad opp batteriet før kontrolleren før idriftsettelse. **Pass på nettspenningen!** For å lade opp batteriet, kobler du spenningsforsyningen/ladeapparatet Li-ion til nett-/ladekontakt (16) til kontrollerenheten og til en dertil egnet stikkontakt. Batteriets ladetid er ca. 3 timer. En full oppladning holder til drift i ca. 2 timer, alt etter bruk. Kontrollerenheten kan også drives med spenningsforsyning/ladeapparat Li-ion.

Skyv kontrollerenheten (7) ovenfra på håndapparat (5) til den smetter på plass.

Kontrollerenheten kan brukes både med radiostyring og direkte på håndapparatet. Så snart kontrollerenheten demonteres fra håndapparatet, skjer overføringen med radioteknikk.

### 2.3.1. Slå på kamera-endoskopet

Ved å dreie på-/av-bryterhjul (4) slår du på håndapparatet (5). Effekt-LED (6) lyser. Slå på kontrollerenheten (7) med på-/av-knappen (8). For å gjøre dette, holder du på-/av-knappen inne i ca. 1 s. Ved å dreie på på-/av-bryterhjul (4) kan du styre lysstyrken på fargekameraets LED-er.


### 2.3.2. Innsetting av MicroSD-kortet

Sett Micro-SD-kortet inn i MicroSD-kort-kortåpningen (15). Pilspissen på MicroSD-kortet må peke mot displayet (19). Kortet smetter på plass når det trykkes inn. Trykk en gang til på MicroSD-kortet for å ta det ut.

Under bilde-/videopptaket og dataoverføringen til PC-en må du ikke ta ut MicroSD-kortet og heller ikke frakople USB-kabelen, ellers kan data gå tapt og/eller MicroSD-kortet kan bli skadet.

Du kan bruke MicroSD-kort inntil 32 GB.

 Det er et MicroSD-kort i apparatet

 MicroSD-kortet er fullt

 Det er ikke et MicroSD-kort i apparatet

### 2.3.2. Menyinnstillinger til kontrollerenheten

Kontrollerenheten er utstyrt med en meny hvor det kan foretas forskjellige innstillinger, f.eks. språk, bilderate, formatering av minnet.

#### Åpne menyen og navigere:

- Hold knappen meny (11) inne i ca. 1 s.
- Med knappene oppover/nedover (10 og 12) velger du menyunktet du vil endre.
- Med knappen OK (9) bekrefter du valget
- Med knappen meny (11) kan du gå tilbake, avbryte, gå ut av menyen.

#### Oppbygning av hovedmenyen:

##### Systeminnstillinger:

Ved valg av systeminnstilling får du opp en meny til:

- **Språk:** Til valg av menyspråket. Tysk, engelsk, enkel kinesisk, fransk, spansk, portugisisk, italiensk, japansk, nederlandsk og russisk
- **Videoformat:** Må velges alt etter kamera-kabelsett Color, se tekniske data PAL eller NTSC.
- **Formatering:** Slett alle data på MicroSD-kortet Velg „Ja“ med knappen oppover/nedover (10/12) og bekreft med OK (9).
- **Fabrikkinnstilling:** Tilbakestill kontrollerenheten til fabrikkinnstillingen Velg „Ja“ med knappen oppover/nedover (10/12) og bekreft med OK (9).
- **Versjon:** Viser hvilken programvareversjon som er installert på kontrollerenheten.

##### Opptaksinnstillinger:

Når du velger en opptaksinnstilling, får du opp en meny til:

- **Bilderepetisjonsrate:** Fps (bilder pr. s). Fra 10 til 30 Fps innstillbar i fem trinn ved REMS CamScope, fra 5 til 30 Fps ved REMS CamScope S. Innstillingen av bilderate pr. s bestemmer videoenes kvalitet. Jo flere bilder som tas opp pr. s, jo bedre og mer flytende er gjengivelsen. Men lagringsbehovet øker også ved en høyere bilderate.
- **Tidstempel:** Viser dato og klokkeslett på bildet/videoen. I mange tilfeller er det hensiktsmessig å lagre dato og klokkeslett for et opptak. Dette er nyttig for egen dokumentasjon og for senere bearbeiding av bildene og videoene. Når tidstempel er slått på, vises dato og klokkeslett for opptaket når opptaket hentes frem på PC-en.
- **Opptaksmodus** (bare REMS CamScope): Innstilling for valg bilde- eller videoopptak.

#### Dato/klokkeslett:

For at tidstempel på videoen og på bildet skal vise riktig klokkeslett og dato, må datoen og klokkeslettet til kontrollereheten innstilles på forhånd. Datoformatet skal legges inn i rekkefølgen år/ måned/dag og klokkeslettet i timer / minutter. Du kan veksle mellom de forskjellige opplysningene med OK (9). Verdien stilles inn med knappene oppover/nedover (10/12). Hvis du trykker på knappen meny (11), forlater du menyen. Endret dato og endret klokkeslett blir lagret.

#### Gjengivelse:

Visning av opptatte bilder/videoer (se 3.5.).

#### 2.3.4. Tilkobling til en datamaskin

Ved tilkobling av kontrollereheten til en datamaskin via den medleverte USB-kabelen blir denne rettet inn som flyttbart medium. På REMS CamScope S må du slå på kontrollereheten med på-/av-knappen (8) etter at USB-kabelen er tilkoblet. Et symbol vises på datamaskinen. Minstekrav til datamaskinen: MS Windows 2000 med Media Player, eller nyere. Når utstyret er installert på datamaskinen, kan du som ved f. eks. en ekstern harddisk bearbeide videre videoer og bilder.

Ikke ta ut MikroSD-kortet og frakoble heller ikke USB-kabelen under bilde-/videooverføringen. Data kan gå tapt, SD-kortet kan bli skadet.

#### 2.3.5. Bruke videoutgangen

Slå for overføring av det analoge bildesignalet til et dertil egnet fremvisningsapparat f. eks. TV, projektor, av kontrollerehet og fremvisningsapparat. Sett den medleverte videokabelen i videoutgangskontakten (14) på kontrollereheten samt på de passende inngangskontaktene på fremvisningsapparatet. Se fremvisningsapparatets bruksanvisning. Slå på begge apparatene. Kontrollerehetens display er slått av og bildet vises på fremvisningsapparatet.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Bruk smarttelefonen/Tablet PC fortrinnsvis i høyformat. Slå på smarttelefon/Tablet PC. Ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet-PC. Last ned applikasjonsprogramvare REMS CamScope Wi-Fi App under [www.rems.de](http://www.rems.de) under download/software eller direkte i Apple App Store hhv. Google Play og installer på smarttelefon/Tablet-PC. Ved å dreie på-/av-bryterhjul (4) slår du på håndapparatet (5). Power-LED (6) lyser grønt. Ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet-PC. Velg fra vist liste WLAN apparater „WIFICAMERA“. Legg inn WLAN-passordet „88888888“. Start applikasjonsprogramvare REMS CamScope Wi-Fi App etter opprettelsen av radiokontakten mellom håndapparat og smarttelefon/Tablet-PC. Det vises bildet av kameraet. Du kan styre lysstyrken av LED-ene til fargekameraet når du dreier på hjulet på-/avbryter (4).

### 3. Drift

#### 3.1. Kamera-endoskop

Etter innkoblingen av kamera-endoskopet (se 2.3.1. hhv. 2.4.) vises bildet av kameraet på displayet (19) til kontrollereheten hhv. i smarttelefon/Tablet-PC.

#### LES DETTE

Unngå skarp bøy i kamerakabelen. Minimum innvendig radius er 70 mm ved kamera-kabelsettet Color 9-1, 150 mm ved kamera-kabelsettet Color 16-1.

#### 3.2. Kontrollerehet, smarttelefon/Tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Du kan mens du betrakter objektet lagre bilder og videoer på MicroSD-kortet, ved REMS CamScope S videoer med lydopptak. Bildeutsnitt kan fremstilles større ved zooming, ved REMS CamScope når du trykker en eller flere ganger på knappen nedover (12), ved REMS CamScope S når du trykker en eller flere ganger på knappen sletting/zoom (22). Den henholdsvis zoom-faktoren står på displayet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Du kan mens du betrakter objektet lagre bilder og videoer på smarttelefon/Tablet-PC, videoer alternativt med lydopptak.

#### 3.3. Ta/lagre bilde

**REMS CamScope:** Trykk på knappen oppover (10) for å skifte til bildemodus. Du ser et fotoapparat-symbol på displayet (19). Når du trykker på knappen OK (9), tas bildet og lagres på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope S:** Når du trykker på knappen bildeopptak bilde (25), tas bildet og lagres på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Når du berører knappen bildeopptak bilde (25), tas bildet og lagres på smarttelefon/Tablet-PC.

#### 3.4. Ta/lagre video

**REMS CamScope:** Trykk på knappen oppover (10) for å skifte til bildemodus. Du ser et videokamerasymbol på displayet (19). Start et videoopptak ved å

trykke på knappen OK (9). Stopp videoopptak ved å trykke en gang til på knappen OK (9). Videoen lagres på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope S:** Start et videoopptak med lydopptak ved å trykke på knappen video opptak (24). Stopp videoopptak med lydopptak ved å trykke en gang til på knappen videoopptak (24). Videoen med lydopptak lagres på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Start videoopptaket ved å berøre tasten videoopptak (24). Hvis videoopptaket skal skje med lydopptak, berør først knapp meny (11), still så knapp lydopptak (27) på ON. Lydopptaket skjer via mikrofonen til smarttelefon/Tablet-PC. Ved å berøre knappen videoopptak en gang til stoppes opptaket. Videoen lagres på smarttelefon/Tablet-PC. Slå av lydopptak ved å berøre knappen lydopptak (27) flere ganger.

#### 3.5. Spill av bilde/video

Kontrollereheten (7) til REMS CamScope og REMS CamScope S installerer automatisk en mappe med den aktuelle datoen på MicroSD-kortet for lagring av bilder/videoer.

#### REMS CamScope:

Trykk kort på knappen meny (11). Velg ønsket dato med knappene oppover/nedover (10/12) og trykk på knappen OK (9). Bildene/videoene som er tatt opp, vises i en liste. Velg bilde/video med knappene oppover/nedover og trykk på knappen OK for å se bildet/videoen. Trykk knapp Meny (11) etter betraktning av bildet for å vende tilbake til listen. Trykk knapp OK for å spille av videoen.

Under videoavspillingen står ytterligere funksjoner til disposisjon:

- Trykk på knappen OK (9) for pause, trykk på knappen OK én gang til for å avslutte pausen.
- Trykk knapp oppover (10) for hurtigspoling, trykk tast OK for å avslutte.
- Trykk knapp nedover (12) for rask retur, trykk knapp OK for å avslutte.
- Trykk på knappen meny (11) for å lukke videogjengivelsen.

#### REMS CamScope S:

Trykk på knappen gjengivelse bilde/video. Velg ønsket dato med knappene oppover/nedover (10/12) og trykk på knappen OK (9). Bildene/videoene som er tatt opp, vises i en liste. Velg bilde/video med knappene oppover/nedover og trykk på knappen OK for å se bildet/videoen. Trykk knapp Meny (11) etter betraktning av bildet for å vende tilbake til listen. Etter avspillingen av videoen vises listen med de opptatte bildene/videoene. Kontrollereheten har ingen innebygget høyttaler, lyd gjengivelsen til en video skjer ved avspilling med en egnet datamaskin.

Under videoavspillingen står ytterligere funksjoner til disposisjon:

- Trykk på knappen OK (9) for pause, trykk på knappen OK én gang til for å avslutte pausen.
- Trykk knapp oppover (10) i ca. 1 s for hurtigspoling, trykk tast OK for å avslutte.
- Trykk knapp nedover (12) i ca. 1 s for rask retur, trykk knapp OK for å avslutte.
- Trykk knapp avspilling bilde/video (23) 2 ganger for å avslutte videoavspillingen.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Applikasjonsprogramvaren for Android oppretter automatisk en mappe for lagring av bildene og videoene på smarttelefon/Tablet-PC. Mappenavnet er REMS. For å vise de opptatte bildene/videoene fra applikasjonsprogramvaren tipper du på tast gjengivelse bilder/videoer (23). Ved å berøre kort et bilde/en video vises bilde stort hhv. videoen. Ved å berøre et bilde/en video fra den viste listen lengre, er det mulig å sende/overføre applikasjonsprogramvaren som er installert på smarttelefonen/Tablet-PC-en. Ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet-PC og til applikasjonsprogramvaren. Det er mulig å hente opp bildene/videoene utenfor REMS applikasjonsprogramvaren, ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet-PC.

Ved applikasjonsprogramvaren for iOS vises de opptatte bildene/videoene i en liste ved å berøre tasten gjengivelse bilder/videoer (23). Ved å berøre kort et bilde/en video vises bilde stort hhv. videoen. Forsendelsen/overføringen av de opptatte bildene/videoene er bare mulig utenfor REMS applikasjonsprogramvaren. Ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet-PC og til applikasjonsprogramvaren.

#### 3.6. Sletting av bilde/video, mappe

#### REMS CamScope:

Velg bilde/video eller mappe som skal slettes som beskrevet under 3.5. og trykk på knappen meny (11) i ca. 2 s. Velg med knappene oppover/nedover „ja“ i sikkerhetsspørsmålet og bekreft med knappen OK (9). En mappe kan bare slettes hvis det ikke er lagret noen bilder/videoer i denne.

#### REMS CamScope S:

Velg bilde/video eller mappe som skal slettes som beskrevet under 3.5. og trykk på knappen sletting/zoom (22) i ca. 2 s. Velg med knappene oppover/nedover „hake“ i sikkerhetsspørsmålet og bekreft med knappen OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Velg ved applikasjonsprogramvaren for Android bilde/video som skal slettes som beskrevet under 3.5. og utfør slettefunksjonen ved lengre berøring. Ved applikasjonsprogramvaren for iOS er slettingen av de opptatte bildene/videoene bare mulig utenfor REMS applikasjonsprogramvaren.

### 4. Service

#### ⚠ ADVARSEL

Trekk ut nettstøpset før det utføres vedlikeholdsarbeider!

#### 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, fortynner eller lignende produkter for rengjøringen. Rengjør displayet (19) til kontrollereheten (7) 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 håndapparatet (5) samt i tilkoblingsbøsningene (13,14,16) og MicroSD-kortåpningen (15) til kontrollereheten (7).

Pass på at det aldri kan komme væske på hhv. inn i det elektriske apparatet. Dypp aldri det elektriske apparatet i væske.

#### 4.2. Inspeksjon/reparasjon

Ved REMS CamScope, REMS CamScope S og REMS CamScope Wi-Fi er reparasjonsarbeider ikke mulig.

## 5. Feil

5.1. **Feil:** Intet bilde på Displayet (19) til kontrollereheten (7) hhv. på smarttelefon/Tablet-PC.

##### Arsak:

- Kamera-kabelsett Color (2) ikke riktig montert.
- Radiorekkevidde overskredet.
- Batteri til kontrollereheten (7) hhv. til smarttelefon/Tablet-PC tomt.
- Batteriene til håndapparatet (5) tomme. Ved REMS CamScope Wi-Fi lyser da Power-LED (6) rødt.
- WLAN på smarttelefon/Tablet-PC er slått av (REMS CamScope Wi-Fi).
- Forstyrrelse i radioforbindelsen fra håndapparat (5) til kontrollereheten (7) hhv. til smarttelefon/Tablet-PC.

- Elektrisk apparat defekt.

##### Løsning:

- Monter kamera-kabelsett Color som beskrevet under 2.2.
- Reduser avstand mellom håndapparat (5) og kontrollereheten (7).
- Lad opp batteri, ta hensyn til den henholdsvis bruksanvisningen.
- Skifte batteriene til håndapparatet, se 2.1.
- Slå på smarttelefon/Tablet PC, ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet PC.
- Fest ved REMS CamScope og REMS CamScope S kontrollereheten på håndapparatet. Hvis Power-LED-en (6) ved CamScope Wi-Fi lyser rødt hhv. ikke, må du slå av håndapparatet på hjulet på/avbryter (4) og slå på igjen etter kort tid.
- La elektrisk apparat kontrolleres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted..

5.2. **Feil:** Visningen på displayet (19) endrer seg ikke, selv om kameraet blir beveget hhv. en knapp blir betjent.

##### Arsak:

- Visningen på displayet (19) beveger seg ikke (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Visningen på smarttelefon/Tablet-PC beveger seg ikke (REMS CamScope Wi-Fi).

##### Løsning:

- Trykk på resetknappen (20) forsiktig med f. eks. en åpen binder.
- Avslutt applikasjonsprogramvare, start på nytt, ta hensyn til bruksanvisningen for smarttelefon/Tablet-PC.

5.3. **Feil:** Det er ikke mulig å ta opp bilder/videoer (REMS CamScope, REMS CamScope S).

##### Arsak:

- MicroSD-kort ikke satt inn.
- MicroSD-kort defekt.

##### Løsning:

- Sett inn MicroSD-kort, se 2.3.2.
- Skifte MicroSD-kort, se 2.3.2.

## 6. Avfallsbehandling

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, batterier og batteripakker må ikke kastes som husholdningsavfall når de skal utraneres. 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.

Garantitytelser må kun utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt fremming av garantikrav overfor selger ved mangler, innskrenkes på ingen måte av denne garantien. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt og anvendes innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG).

## 8. Delelister

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

## Oversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1–3

1	Farvekamera med LED-lamper	14	Videoudgangsbøsning
2	Kamera-kabelsæt Color	15	MicroSD-kort-stikplads
3	Kabelstik/-bøsning	16	Net-/ladebøsning
4	Hjul tænd-/slukkontakt, Styling LED-lysstyrke	17	Batterirum for 4 batterier 1,5 V, AA
5	Håndapparat	18	Driftsindikator
6	Power-LED	19	Display
7	Controller-enhed	20	Reset
8	Tænd-/sluk-taste	21	Mikrofon
9	Taste OK	22	Taste Slet/Zoom
10	Taste Op	23	Taste Afspilning billede/video
11	Taste Menu	24	Taste Optagelse video
12	Taste Ned	25	Taste Optagelse billede
13	USB-tilslutning	26	Taste Aktuelt billede
		27	Taste Lydoptagelse

## Generelle sikkerhedshenvisninger

### ⚠ 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 fremtiden.

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

### 1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden og 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 apparatet.

### 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 beskyttelsesjording. 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 apparatdele. 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 egnet til udendørs brug. Brug 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. Brug 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, beskyttelsehjelm 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 akkubatteriet, tager det op eller bærer det. Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis apparatet 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 apparatdel, 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, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
- Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og forsøg ikke at overskride 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 brøkdelen af et sekund.

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

- Overbelast ikke apparatet. Brug altid kun et el-værktøj, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende el-værktøj arbejder du bedre og sikrer inden for det angivne effektområde.
- Brug aldrig et el-værktøj, hvis kontakten er defekt. Et el-værktøj, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.
- Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller tag akkubatteriet ud, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehør, og inden du lægger apparatet fra dig. Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.
- Når el-værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge el-værktøjet, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger. El-værktøjer er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
- Plej el-værktøjet omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele 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 apparatet tages i brug igen. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.
- Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instruktioner. 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, de 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 det batteridrevne værktøj

- Akkubatterier må kun oplades i ladeaggregater, som anbefales af producenten. Der er brandfare, hvis et ladeaggregat, som egner sig til en bestemt slags akkubatterier, bliver brugt til andre akkubatterier.
- Brug altid kun de akkubatterier i el-værktøjerne, som er beregnet hertil. Brug af andre akkubatterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
- Det ubrugte akkubatteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, som vil kunne udgøre en fare for, at kontakterne kortsluttes. En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.
- Ved forkert brug kan der lække væske ud af akkubatteriet. 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 kommer ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger.
- Brug ikke akkubatteriet, hvis det er beskadiget eller ændret. Beskadigede eller ændrede akkubatterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.
- Udsæt ikke et akkubatteri for brand eller for høje temperaturer. Brand eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan føre til eksplosion.
- Overhold alle instruktioner mht. opladning og oplad aldrig akkubatteriet eller det batteridrevne værktøj under for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen. Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge akkubatteriet og øge brandfaren.

### 6) Service

- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.
- Vedligehold aldrig beskadigede akkubatterier. Al vedligeholdelse af akkubatterier må kun gennemføres af producenten eller befuldmægtigede kundeservicesteder.

## Sikkerhedshenvisninger til inspektionskamera

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. Hvis overholdelsen af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

- 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 på jorden/gulvet. El-apparatet kan ellers blive beskadiget.
- Udsæt ikke displayet (19) for tryk. Dette kan derved beskadiges.
- Udsæt ikke el-apparatet for temperaturer > 60 °C hhv. < -20 °C, beskyt det mod direkte solstråler og opvarmningsapparater. 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, arbejdshandsker) 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 kropsdele på mennesker eller dyr. Fare for kvæstelser.
- 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-apparat 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 udskifte af kvalificeret personale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

## Sikkerhedshenvisninger til akkuer/batterier

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. Hvis overholdelsen af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

- Brug kun akkubatteri og spændingsforsyning/ladeaggregat i det angivende arbejdstemperaturråde.
- Oplad kun akkubatteriet på controllerenheden (7) med spændingsforsyning/ladeaggregat fra REMS CamScope, REMS CamScope S. Brug af et ikke egnet ladeaggregat er forbundet med fare for brand.
- Oplad akkubatteriet til controllerenheden (7) helt, før den tages i brug første gang med spændingsforsyning/ladeaggregat, så akkuen yder fuld ydelse. Akkubatterier leveres delvis opladet.
- Beskyt akkuer/batterier mod varme, solstråler, brand, fugtighed og våde omgivelser. Der er eksplosions- og brandfare.
- Brug ikke akkuer/batterier 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/batterier og forsøg ikke at ændre akkuernes/batteriernes konstruktion. Der er eksplosions- og brandfare på grund af kortslutning.
- Brug ikke akkuer/batterier med defekt hus eller defekte kontakter. Dampe kan trænge ud, hvis akkuer/batterier beskadiges og bruges forkert. Dampene kan irritere luftvejene. Tilfør frisk luft og kontakt en læge ved ildebefindende.
- Undgå at berøre utætte batterier. Berør ikke væske. Batterivæske, som kommer 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.

- Følg sikkerhedshenvisningerne, der findes på akku og hurtig-ladeaggregat.
- Ikke benyttede akkuer/batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne. Der er eksplosions- og brandfare på grund af kortslutning.
- Vær opmærksom på plus-minus-polernes position, når batterierne lægges i. Der er eksplosions- og brandfare på grund af kortslutning.
- Tag batterierne ud af håndapparatet (5), før det opbevares/lagres i længere tid. Beskyt batteri-kontakterne mod kortslutning f.eks. med en kappe. Derved reduceres risikoen for, at væske trænger ud af batterierne.
- Smid ikke defekte/tomme akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. Aflever defekte/tomme akkuer/batterier til et autoriseret REMS kundeserviceværksted eller et anerkendt bortskaffelsesfirma. Overhold de nationale forskrifter.
- Opbevar akkuer/batterier uden for børns rækkevidde. Akkuer/batterier kan være livsfarlige, f.eks. hvis de sluges, søg omgående medicinsk hjælp.
- Tag batterierne ud af håndapparatet (5), når de er brugt op. Derved reduceres risikoen for, at væske trænger ud af batterierne.
- Oplad aldrig batterierne, skil dem aldrig ad, smid dem aldrig i ilden og fremstil aldrig en kortslutning. Batterierne kan udløse en brand og eksplodere. Fare for kvæstelser.

### 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



El-apparat opfylder beskyttelsesklasse II



Miljøvenlig bortskaffelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

### ⚠ ADVARSEL

Inspektionskameraet REMS CamScope, REMS CamScope S og REMS CamScope Wi-Fi bruges til inspektion og skadeanalyse af vanskeligt tilgængelige steder som hulrum, skakter, rør, kanaler, skorsten m.m. og tjener til at dokumentere resultaterne af inspektionen i form af billeder og videoer, ved REMS CamScope S og CamScope Wi-Fi i form af videoer med lydoptagelse. 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	Sæt 16-1	Sæt 9-1	Sæt 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Leveringsomfang Kamera-kabelsæt Color 16-1 Spejl til påsætning, krog til påsætning Magnet til påsætning	175111 * Leveringsomfang Kamera-kabelsæt Color 9-1 Spejl til påsætning, krog til påsætning Magnet til påsætning	175112 * Leveringsomfang Kamera-kabelsæt Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Leveringsomfang Kamera-kabelsæt Color 16-1 Spejl til påsætning, krog til påsætning Magnet til påsætning	175131 * Leveringsomfang Kamera-kabelsæt Color 9-1 Spejl til påsætning, krog til påsætning Magnet til påsætning	175132 * Leveringsomfang Kamera-kabelsæt Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Håndapparat 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 Kamera-kabelsæt Color 16-1 Spejl til påsætning, krog til påsætning Magnet til påsætning Brugsanvisning, kuffert	175141 Håndapparat 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 Kamera-kabelsæt Color 9-1 Spejl til påsætning, krog til påsætning Magnet til påsætning Brugsanvisning, kuffert	175142 Håndapparat 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 Kamera-kabelsæt Color 4,5-1 Brugsanvisning, kuffert

\* Leveringsomfang:

Håndapparat, 4 batterier 1,5 V, AA, LR6, controller-enhed, MicroSD-kort 2 GB, spændingsforsyning/ladeaggregat, USB-kabel, videokabel, kuffert

### 1.2. Artikelnumre

Kamera-kabelsæt Color 16-1	175103
Kamera-kabelsæt Color 16-1 90°	175106
Kamera-kabelsæt Color 9-1	175104
Kamera-kabelsæt Color 4,5-1	175102
Skubbekabel-forlænger 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Håndapparat

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi Standard		IEEE 802.11 b/g/n
Overførselsfrekvens	2468 MHz	2,4 GHz
Pixel billedoverførelse		640 × 480
Modulationsmåde	FM	
Båndbredde	18 MHz	
Trådløs rækkevidde	til 10 m	til 10 m
Strømforsyning	4 batterier 1,5 V, AA, LR6	4 batterier 1,5 V, AA, LR6

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Mål	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Vægt	260 g	320 g	250 g
<b>1.4. Controllerehed</b>			
Display	3,5" farve TFT-LCD	3,5" farve TFT-LCD	se brugsanvisning
Pixel (illustration)	320 × 240	320 × 240	smartphone/tablet-PC
Pixel (registrering)	640 × 480	640 × 480	
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Modtagefrekvenser	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Overførselskanal	kan ikke indstilles	kan ikke indstilles	
Akku	integreret Li-Ion-akku 3,7 V, 1,2 Ah	integreret Li-Ion-akku 3,7 V, 1,2 Ah	
Spændingsforsyning / ladeaggregat	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, indgang / 5 V DC, 1 A, udgang, beskyttelsesklasse II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, indgang / DC 5 V / 1 A, udgang, beskyttelsesklasse II	
Videoniveau	0,9 – 1,3 Vpp til 75 ohm	0,9 – 1,3 Vpp til 75 ohm	
Videostørrelse	27 MB pr. minut	27 MB pr. minut	
Billedgentagelsesrate	op til 30 billeder pr. sekund	op til 30 billeder pr. sekund	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Mål	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Vægt	150 g	240 g	
Temperaturområde	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	
Fugtighedsgrad	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Testede apparater for REMS applikationssoftware			se <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> under DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Kamera-kabelsæt Color</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>
Billedsensor	CMOS	CMOS	CMOS
Antal pixler	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Betragningsvinkel	50°	35°	36°
Fokusområde	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
min. belysning	0 lux	0 lux	0 lux
Strømforsyning	via håndapparat	via håndapparat	via håndapparat
Mål	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Vægt	280 g	185 g	190 g
Videoformat	PAL	PAL	PAL
Beskyttelsesgrad kamera	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar
			≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Ibrugtagning

### 2.1. Håndapparat (5)

Skruen på håndapparatets (5) batterium (17) tages ud (kun ved REMS CamScope), låget skubbes i pilens retning og tages af, batteriholderen tages ud, indsæt 4 batterier 1,5 V, AA, LR6 i batteriholderen, skub batteriholderen ind i batterirummet igen. Vær herved opmærksom på plus-minus-polernes position. Batteriholderen skubbes ind i batterirummet igen, låget skubbes ind, skruen skrues ind (kun ved REMS CamScope). Ved udskiftning af batterier skal man altid udskifte alle 4 batterier.

### 2.2. Kamera-kabelsæt Color (2)

Sæt kamera-kabelsættet Color ind i kabelbøsningen (3) på håndapparatet (5). Positioner i denne forbindelse kamera-kabelsættets lask i forhold til håndapparatets not. Spænd kamera-kabelsættet manuelt med håndapparatets omløbermøtrik.

Værktøjerne, spejl til påsætning, krog til påsætning og magnet til påsætning, der følger med kamera-kabelsættet Color 16-1, passer kun til kamera-kabelsættet Color 16-1 og kan klipses fast på kamerahovedet. Låseklappen skal altid lukkes, da værktøjet ellers kan gå tabt.

Det medleverede tilbehørssæt 9-1 passer kun til kamera-kabel sæt Color 9-1. Skub først plastbøsningen hen over værktøjets tråd fra spejl, krog eller magnet til påsætning. Hæng værktøjets krog på kamerahovedet ind i den med en pil markerede boring på kameraets kabinet. Juster plastbøsningen på en sådan måde, at værktøjets tråd passer i noten på plastbøsningen. Skub plastbøsningen på kameraet indtil stopanslaget.

### 2.3. Controllerehed (7) til REMS CamScope og CamScope S

#### **ADVARSEL**

**Vær opmærksom på netspændingen!** Inden el-apparatet tilsluttes, skal det kontrolleres, at den spænding, som er angivet på mærkepladen, stemmer overens med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må el-apparatet kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (FI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

Controllereheden (7) er udstyret med en integreret li-ion-akku. Oplad controllerehedens akku inden brug. **Vær opmærksom på netspændingen!** Hertil tilsluttes spændingsforsyningen/ladeaggregatet li-ion til controllerehedens net-/ladebøsning (16) og tilsluttes til en egnet stikkontakt. Det varer ca. 3 timer at oplade akkuen. En fuld opladning rækker, alt efter anvendelse, til ca. 2 timers drift. Controllereheden kan også køre med spændingsforsyning/ladeaggregat li-ion.

Skub controllereheden (7) oppefra på håndapparatet (5), til den går i indgreb.

Controllereheden (7) kan både bruges fjernstyret og direkte på håndapparatet (5). Så snart controllereheden tages af håndapparatet, sker transferen med radioteknik.

### 2.3.1. Indkobling af inspektionskameraet

Der tændes for håndapparatet (5) ved at dreje hjulet tænd-/slukkontakt (4). Power-LED'en (6) lyser. Tænd for controllereheden (7) med tænd-/slukstasten (8). Hertil holdes tænd-/slukstasten ned i ca. 1 s. Lysstyrken for farvekameraets LED'er kan ændres ved at dreje hjulet tænd-/slukkontakt (4).

### 2.3.2. Isætning af MicroSD-kortet


Sæt MicroSD-kortet ind i MicroSD-kort-slotten (15). Hertil skal MicroSD-kortets pilspids pege i retning af displayet (19). Kortet går i indgreb, når det trykkes ind. MicroSD-kortet tages ud ved at trykke på det igen.

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 bruges MicroSD-kort indtil 32 GB.

 Et MicroSD-kort er i apparatet

 MicroSD-kortet er fuldt

 Intet MicroSD-kort i apparatet

### 2.3.3. Controllerehedens menuindstilling

Controllereheden har en menu, hvor der kan foretages forskellige indstillinger, f.eks. lyd, billedhastighed, formatering af hukommelsen.

#### Opkald og navigering i menuen:

- Tryk på tasten Menu (11) og hold den nede i ca. 1 s.
- Vælg med tasterne "Op/Ned" (10 og 12) menupunktet, som skal ændres.
- Bekræft den valgte menu med tasten OK (9).
- Med tasten Menu (11) tilbage i menuen, afbryd, forlad menuen.

#### Hovedmenuens opbygning:

##### Systemindstillinger:

Ved valg af systemindstillingen vises en yderligere menu:

- **Sprog:** Til at vælge menusproget. Tysk, engelsk, forenklet kinesisk, fransk, spansk, portugisisk, italiensk, japansk, nederlandsk og russisk
- **Videoformat:** Skal vælges, alt efter kamera-kabelsæt Color, se tekniske data PAL eller NTSC.
- **Formatering:** Alle data på MicroSD-kortet slettes. Vælg "Ja" med tasten "Op/Ned" (10/12) og bekræft med OK-tasten (9).
- **Fabriksindstilling:** Stil controllerehed tilbage på fabriksindstilling. Vælg "Ja" med tasten "Op/Ned" (10/12) og bekræft med OK-tasten (9).
- **Version:** Softwareversionen, som er installeret på controllereheden, bliver vist.

##### Optagelsesindstillinger:

Ved valg af optagelsesindstillingen vises en yderligere menu:

- **Billedgentagelsesrate:** Fps (fotos pr. sekund). Kan indstilles fra 10 til



30 Fps i trin på fem ved REMS CamScope, fra 5 til 30 Fps ved REMS CamScope S. Billedratens indstilling pr. sekund bestemmer videokvaliteten. Jo flere billeder der bliver optaget pr. sekund, jo bedre og mere flydende er afspilningen. Dog forøges forbruget af hukommelsesplads ved en høj billed-hastighed.

- **Tidsstempel:** Dato og klokkeslæt vises på billedet/videoen I mange tilfælde er det en god idé at fastholde datoen og klokkeslættet for en optagelse. Det tjener til din egen dokumentation og til den senere behandling af fotos og videoer. Når man senere ser optagelsen på computeren, er datoen og klokkeslættet for optagelsen indblændet, hvis tidsstempelt var tændt.
- **Optagelsesfunktion** (kun REMS CamScope): Indstilling til at vælge mellem billed- eller videooptagelse.

#### Dato/tid:

For at tidsstempelt skal vise det korrekte klokkeslæt og den korrekte dato på videoen og billedet, skal datoen og klokkeslættet forinden indstilles. Datoformatet skal indlæses i rækkefølgen år/måned/dag, og klokkeslættet timer/minutter. Indlæsningsstedet skiftes med OK-tasten (9). Værdien indstilles med tasterne "Op/Ned" (10/12). Ved at trykke på tasten Menu (11) forlades menuen, og den ændrede dato og det ændrede klokkeslæt overtages.

#### Afspilning:

Visninger af optagede billeder/videoer (se 3.5.).

#### 2.3.4. Tilslutning til en computer

Når controllerenheden tilsluttes til en computer vha. det medleverede USB-kabel, indrettes denne som vekseldatabærer. Ved REMS CamScope S skal der tændes for controllerenheden med tænd-/sluk-tasten (8), når USB-kablet er stukket ind. Der vises et symbol på computeren. Mindst forudsætning for computeren: MS Windows 2000 med Media-Player eller yngre. Når apparatet er indrettet på computeren, kan videoer og billeder bearbejdes videre f.eks. som på en ekstern harddisk.

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

#### 2.3.5. Brug af videoudgangen

Til transfer af det analoge billedsignal til et egnet visningsapparat f.eks. et fjernsyn, en beamer, en controllerenhed og et visningsapparat. Det medleverede videokabel til controllerenhedens videoangangsbusning (Fig. 14) samt til de egnede indgangsbusninger fra visningsapparatet. Overhold brugsanvisningen til visningsapparatet. Tænd for begge apparater. Controllerenhedens display er slukket, og billedet vises på visningsapparatet.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Brug helst smartphone/tablet-PC i højformat. Tænd for smartphone/tablet-PC. Overhold brugsanvisningen til smartphone/tablet-PC. Download applikationssoftware REMS CamScope Wi-Fi app under [www.rems.de](http://www.rems.de) under download/software eller direkte i Apple App Store hhv. Google Play og installer den på smartphone/tablet-PC. Der tændes for håndapparatet (5) ved at dreje hjulet tænd-/slukk-kontakt (4). Power-LED'en (6) lyser grøn. Tænd for WLAN til smartphone/tablet-PC. Vælg "WIFICAMERA" i den viste liste over WLAN apparater. Indtast WLAN-adgangskoden "88888888". Når den trådløse kontakt er opbygget mellem håndapparat og smartphone/tablet-PC, startes applikationssoftwaren REMS CamScope Wi-Fi app. Kamerabilledet vises. Lysstyrken for farvekameraets LED'er styres ved at dreje på hjulet tænd-/slukk-kontakt (4).

### 3. Drift

#### 3.1. Inspektionskamera

Når inspektionskameraet er tændt (se 2.3.1. og 2.4.), vises kamerabilledet i displayet (19) til controllerenheden eller i smartphone/tablet-PC.

#### BEMÆRK

Kamerakablet må ikke knækkes. Overhold den mindste, tilladte indvendige radius 70 mm ved kamera-kabelsæt Color 9-1, 150 mm ved kamera-kabelsæt Color 16-1.

#### 3.2. Controllerenhed, smartphone/tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Mens genstanden betragtes, kan billeder og videoer gemmes på MicroSD-kortet, ved REMS CamScope S videoer med lydoptagelse. Billedudsnit kan vises større ved at zoome, ved REMS CamScope ved at trykke en eller flere gange på tasten nedad (12), ved REMS CamScope S ved at trykke en eller flere gange på tasten slet/zoom (22). Den pågældende zoomfaktor ses i displayet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Mens genstanden betragtes, kan billeder og videoer gemmes på smartphone/tablet-PC, videoer efter valg med lydoptagelse.

#### 3.3. Billede optages/gemmes

**REMS CamScope:** Skift til billedfunktionen med tasten "Op" (10). Som symbol vises et fotoapparat i displayet (19). Ved at trykke på OK-tasten (9) gemmes billedet på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope S:** Ved at trykke på tasten "Optagelse billede" (25), optages billedet, hvorefter det gemmes på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Ved at tippe på tasten "Optagelse billede" (25), optages billedet, hvorefter det gemmes på smartphone/tablet-PC.

#### 3.4. Video optages/gemmes

**REMS CamScope:** Skift til videofunktionen med tasten "Op" (10). Som symbol vises et videokamera i displayet (19). Med et tryk på OK-tasten (9) startes

videooptagelsen. Trykkes på OK-tasten (9) en gang til, stoppes videooptagelsen. Videoen gemmes på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope S:** Med et tryk på tasten "Optagelse video" (24) startes videooptagelsen med lydoptagelse. Trykkes en gang til på tasten "Optagelse video", stoppes videooptagelsen med lydoptagelse. Videoen med lydoptagelse gemmes på MicroSD-kortet.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Med et tryk på tasten "Optagelse video" (24) startes videooptagelsen. Skal videooptagelse med lydoptagelse gennemføres, tippes forinden på tasten "Menu" (11), stil herefter tasten "Lydoptagelse" (27) på ON. Lydoptagelsen gennemføres vha. mikrofonen i smartphonen/tablet-PC'en. Ved at tippe på tasten "Optagelse video" en gang til, stoppes videooptagelsen. Videoen gemmes på smartphonen/tablet. Lydoptagelse slukkes ved at tippe på tasten "Lydoptagelse" (27) en gang til.

#### 3.5. Billed/video afspilles

Controllerenheden (7) fra REMS CamScope og REMS CamScope S opretter automatisk en mappe med den aktuelle dato på MicroSD-kortet til at gemme billeder/videoer.

#### REMS CamScope:

Tryk kort på tasten "Menu" (11). Vælg den ønskede dato med tasterne "Op/Ned" (10/12), tryk på OK-tasten (9). Optagede billeder/videoer vises på en liste. Vælg det tilsvarende billede/den tilsvarende video med tasterne "Op/Ned", tryk på OK-tasten for at få vist billedet/videoen. Efter betragtning af billedet trykkes på tasten "Menu" (11) for at vende tilbage til listen. Tryk på OK-tasten for at afspille videoen.

Under videoafspilningen står yderligere funktioner til rådighed:

- Tryk på OK-tasten (9) for pause, for at afslutte pausen trykkes igen på OK-tasten.
- For hurtigt fremløb trykkes på tasten "Op" (10), til afslutning trykkes på OK-tasten.
- For hurtigt returløb trykkes på tasten "Ned" (12), til afslutning trykkes på OK-tasten.
- Tryk på tasten "Menu" (11) for at forlade videoafspilningen.

#### REMS CamScope S:

Tryk på tasten "Afspilning billede/video" (23). Vælg den ønskede dato med tasterne "Op/Ned" (10/12), tryk på OK-tasten (9). Optagede billeder/videoer vises på en liste. Vælg det tilsvarende billede/den tilsvarende video med tasterne "Op/Ned", tryk på OK-tasten for at få vist billedet/videoen. Efter betragtning af billedet trykkes på tasten "Menu" (11) for at vende tilbage til listen. Efter afspilning af videoen fremkommer listen med de optagede billeder/videoer. Controllerenheden har ingen indbygget højttaler, lydafspilningen for en video gennemføres ved at afspille den med en egnet computer.

Under videoafspilningen står yderligere funktioner til rådighed:

- Tryk på OK-tasten (9) for pause, for at afslutte pausen trykkes igen på OK-tasten.
- For hurtigt fremløb holdes tasten Op (10) trykket ned i ca. 2 sek, til afslutning trykkes på OK-tasten.
- For hurtigt returløb holdes tasten Ned (12) trykket ned i ca. 1 sek, til afslutning trykkes på OK-tasten.
- Tryk 2 gange på tasten "Afspilning billede/video" (23) for at forlade videoafspilningen.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Applikationssoftwaren til Android opretter automatisk en mappe til lagring af billederne og videoer på smartphonen/tablet-PC'en. Mappenavnet er REMS. Til visning af de optagede billeder/videoer fra applikationssoftwaren tippes på tasten "Afspilning billede/video" (23). Ved at tippe kort på et billede/en video vises billedet stort eller videoen. Berøres et billede/en video fra den viste liste i længere tid, er det muligt at sende/overføre dem via applikationssoftwaren på smartphonen/tablet-PC'en. Overhold brugsanvisningen til smartphonen/tablet-PC'en. Det er muligt at hente billederne/videoerne frem uden for REMS applikationssoftwaren, overhold brugsanvisningen til smartphonen/tablet-PC'en.

Ved applikationssoftwaren til iOS vises de optagede billeder/videoer på en liste ved at tippe på tasten "Afspilning billede/video" (23). Ved at tippe kort på et billede/en video vises billedet stort eller videoen. Det er kun muligt at sende/overføre de optagede billeder/videoer uden for REMS applikationssoftwaren. Overhold brugsanvisningen til smartphonen/tablet-PC'en.

#### 3.6. Billede/video, mappe slettes

#### REMS CamScope:

Vælg billedet/videoen eller mappen, der skal slettes, som beskrevet under 3.5., og tryk på tasten "Menu" (11) i ca. 2 s. Vælg "ja" i sikkerhedsforespørgslen med tasterne "Op/Ned" og bekræft med OK-tasten (9). En mappe kan kun slettes, hvis der ikke er gemt billeder/videoer i den.

#### REMS CamScope S:

Vælg billedet/videoen eller mappen, der skal slettes, som beskrevet under 3.5., og tryk på tasten "Slet/zoom" (22). Vælg "krog" i sikkerhedsforespørgslen med tasterne "Op/Ned" og bekræft med OK-tasten (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Ved applikationssoftwaren til Android vælges billedet/videoen, der skal slettes, som beskrevet under 3.5., og slettefunktionen udføres ved længere berøring. Ved applikationssoftwaren til iOS er det kun muligt at slette de optagede billeder/videoer uden for REMS applikationssoftwaren.

## 4. Vedligeholdelse



**ADVARSEL**

**Træk stikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes!**

### 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 (19) til controllerenheden (7) med en egnet, blød og tør klud. Vær opmærksom på, at snavs ikke trænger ind i kabelstik-/bøsning (3) på kamera-kabelsæt Color (2) hhv. håndapparatet (5) samt i tilslutningsbøsningerne (13,14,16) og MicroSD-kort-slotten (15) på controllerenheden (7).

Vær opmærksom på, at væsker aldrig kan trænge hen på eller ind i el-apparatet. Dyp aldrig el-apparatet i væske.

### 4.2. Inspektion/istandsættelse

Istandsættelses- og reparationsarbejde er ikke muligt ved REMS CamScope, REMS CamScope S og REMS CamScope Wi-Fi.

## 5. Fejl

**5.1. Fejl:** Intet billede i displayet (19) på controllerenheden (7) hhv. i smartphonen/tablet-PC'en.

#### Årsag:

- Kamera-kabelsæt Color (2) er ikke monteret rigtigt.
- Trådløs rækkevidde er overskredet.
- Akku til controllerenhed (7) hhv. smartphone/tablet-PC er tom.
- Håndapparatets batterier (5) er tomme. Ved REMS CamScope Wi-Fi lyser så Power-LED'en (6) rød.
- WLAN på smartphone/tablet-PC er slukket (REMS CamScope Wi-Fi).
- Fejl på trådløs forbindelse til håndapparat (5) til controllerenhed (7) hhv. til smartphone/tablet-PC.

- El-apparat er defekt.

#### Udbedring:

- Monter kamera-kabelsæt Color som beskrevet under 2.2.
- Reducer afstand mellem håndapparat (5) og controllerenhed (7).
- Oplad akku, overhold pågældende brugsanvisning.
- Skift håndapparatets batterier, se 2.1.
- Tænd for WLAN, overhold brugsanvisning til smartphone/tablet-PC.
- Ved REMS CamScope og REMS CamScope S fastgør da controllerenhed på håndapparat. Lyser Power-LED (6) rød eller ikke ved CamScope Wi-Fi, sluk da håndapparat med hjul tænd-/slukkkontakt (4) og tænd så for det igen efter kort tid.
- Få el-apparat kontrolleret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

**5.2. Fejl:** Displayets visning (19) forandrer sig ikke, selv om kameraet bevæges, og en tast betjenes.

#### Årsag:

- Displayets visning (19) bevæger sig ikke (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Smartphone/tablet-PC'ens visning bevæger sig ikke (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Udbedring:

- Tryk forsigtigt på reset-taste (20) f.eks. med en åben clips.
- Afslut applikationssoftware, start igen, overhold brugsanvisning til smartphone/tablet-PC.

**5.3. Fejl:** Det er ikke muligt at optage billeder/videoer (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Årsag:

- MicroSD-kort ikke sat i.
- MicroSD-kort er defekt.

#### Udbedring:

- Sæt MicroSD-kort i, se 2.3.2.
- Skift MicroSD-kort, se 2.3.2.

## 6. Bortskaffelse

Når REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, batterier og akkuer er brugt op, må de ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald. 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 produktbetegnelse. 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.

Garantiydelse 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.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler, indskrænkes ikke af denne garanti. Denne producentgaranti gælder kun for nye produkter, som købes og bruges i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG).

## 8. Reservedelsliste

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

## Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

### Kuva 1–3

1	Värikamera ledeillä	14	Videolähtöliitin
2	Kamera-kaapelisarja Color	15	MicroSD-kortin paikka
3	Kaapelin pistoke/liitin	16	Verkko-/latausliitin
4	Päälle/pois-peukalopyöräkytkin, ledien kirkkaussäätö	17	Akkulokero 4:lle 1,5 V:n AA-akulle
5	Käsilaitte	18	Käytön merkivalo
6	Virta-LED	19	Näyttö
7	Säädin	20	Nollaus (reset)
8	Päälle/pois-näppäin	21	Mikrofoni
9	OK-näppäin	22	Poista/zoom-näppäin
10	Ylös-näppäin	23	Kuvan/videon toistonäppäin
11	Menu-näppäin	24	Videokuvausnäppäin
12	Alas-näppäin	25	Valokuvausnäppäin
13	USB-liitin	26	Nykyinen kuva -näppäin
		27	Puheentallennusnäppäin

## Yleiset turvallisuusohjeet

### ⚠ VAROITUS

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

### Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) ja akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ilman verkko-kaapelia).

#### 1) Työpaikkaturvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuin. Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä sähkötyökalua räjähdyksenvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä.
- Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kiinnittyy muualle.

#### 2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitusta liitintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä. 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.
- Pidä sähkötyökalut poissa sateesta ja kosteudesta. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäkaapelia sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäkaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä ruunoista tai laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai toisiinsa sotkeutuneet kaapelit lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa pidennyskaapelia. Ulkokäyttöön sopivan pidennyskaapelin käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtasuojakytkintä. Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 3) Henkilöiden turvallisuus

- Ole valpas ja varovainen tekemisissäsi ja toimi järkevasti käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalun käytössä voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- Käytä henkilökohtaisia henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten kuten pölynaamarin, liukumattomien turvakengien, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, riippuen sähkötyökalun tyyppistä ja käyttötarkoituksesta, vähentää vammautumiseriskiä.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, otat sen tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle. Laitteen pyöriessä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa vammoja.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsiin loitolla liikkuvista osista. Väljiät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuuden tunteeseen äläkä jätä noudattamatta sähkötyökalujen turvallisuusmääräyksiä, vaikka sähkötyökalun käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua. Huolimattomuus saattaa sekunnin murto-osissa johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

#### 4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työssäsi tarkoituksenmukaista sähkötyökalua. Työskentelet paremmin ja turvallisemmin ilmoitetulla tehoalueella sopivaa sähkötyökalua käyttäen.
  - Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen. Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
  - Vedä pistoke irti pistorasiasta jätai poista akku, ennen kuin säädät laitetta, vaihdat lisävarusteita tai panet laitteen pois. Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
  - Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaista henkilöiden käyttäviä laitteita, jotka eivät ole siihen perehtyneet tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
  - Hoida sähkötyökalua huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole jumittuneet, etteivät osat ole rikkoutuneet tai vaurioituneet haitaten sähkötyökalun toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Tapaturmiin ovat usein synnynä huonosti huolletut sähkötyökalut.
  - Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi tähän liittyen työolot ja suoritettava työ. Sähkötyökalujen käyttö johonkin muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
  - Pidä kahvat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- #### 5) Akkutyökalun käyttö ja käsittely
- Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latareissa. Tiettyyn akkutyypin sopivan laturin kohdalla on olemassa palovaara, jos sitä käytetään muiden akkujen yhteydessä.
  - Käytä sähkötyökaluissa vain niitä varten tarkoitettuja akkuja. Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa vammoja ja palovaaran.
  - Pidä käyttämätön akku loitolla paperiliittimistä/klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista, 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 sitä vahingossa, huuhtelee se pois vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon. Ulosvaluva 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 aseta akkua tulen tai korkean lämpötilan vaikutuksen alaiseksi. Tuli ja yli 130 °C (265 °F) lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdyksen.
  - Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annetun lämpötila-alueen ulkopuolella. Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.
- #### 6) Huolto
- Anna vain vastaavan pätevyuden omaavan ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalusi ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen. Siten takaat sen, että laitteesi pysyy turvallisena.
- Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja. Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.

## Kamera-endoskooppeja koskevat turvaohjeet

### ⚠ VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet. Mikäli turva- ja muita ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

### Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- Älä käytä sähkölaitetta, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Vältä sähkölaitteen mekaanista rasitusta. Älä ravistele tai anna sähkölaitteen pudota. Sähkölaite saattaa tällöin vaurioitua.
- Älä anna näytön (19) joutua alttiiksi paineelle. Näyttö saattaa vaurioitua.
- Älä anna sähkölaitteen olla korkeiden lämpötilojen > 60 °C tai < -20 °C alaisena, vaan suoja se suoralta auringonsäteilyltä ja lämmityslaitteilta. Sähkölaite saattaa muutoin vaurioitua.
- Suojaa sähkötyökalu 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 soikaistuminen.
- Käytä henkilönsuojaimia. Henkilönsuojainten käyttö (esim. suojalasit, työkasineet) suoja 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.
- 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 loukkaantumisesta.
- 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 jatkojohtot säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.

## Akkuja/paristoja koskevat turvaohjeet

### VAROITUS

Lue kaikki turva- ja muut ohjeet. Mikäli turva- ja muita ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.

Säilytä kaikki turva- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

- Käytä akkua ja jännitelähdettä/laturia vain ilmoitetulla työlämpötila-alueella.
- Lataa säätimen (7) akku vain REMS CamScopen, REMS CamScope S:n jännitelähteellä/laturilla. Sopimaton laturi aiheuttaa tulipalovaaran.
- Lataa säätimen (7) akku täyteen jännitelähteessä/laturissa ennen ensimmäistä käyttöä saadaksesi akusta täyden tehon. Akut toimitetaan osittain ladattuina.
- Suojaa akku/paristot kuumuudelta, auringonsäteilyltä, tulelta, kosteudelta ja sateelta. Vaarana ovat räjähdysriskit ja tulipalot.
- Älä käytä akkuja/paristoja räjähdysvaarallisissa tiloissa äläkä ympäristössä, jossa on esim. palavia kaasuja, liuottimia, pölyä, höyryjä tai kosteutta. Vaarana ovat räjähdysriskit ja tulipalot.
- Älä avaa akkuja/paristoja äläkä tee akkuihin/paristoihin mitään rakenteellisia muutoksia. Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdysriskit ja tulipalot.
- Älä käytä akkuja/paristoja, joiden kotelo tai koskettimet ovat viallisia. Akkuista/paristoista saattaa vuotaa höyryä, jos ne vaurioituvat ja jos niitä käytetään epäasianmukaisesti. Nämä höyryt voivat ärsyttää hengitysteitä. Huolehdi raittiin ilman saannista ja hakeudu kipujen tai oireiden esiintyessä lääkäriin.
- Vältä koskettamasta vuotaneita paristoja. Älä kosketa nestettä. Purkautuva paristoneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja. Jos kosketat sitä, huuhtelee se heti pois vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin.
- Huomioi akulle ja pikalaturille painetut turvaohjeet.

- Pidä käyttämättömät akut/paristot loitolla paperiliittimistä/klemmareista, kolikoista, avaimista, nauoista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat oikosulkea akun koskettimet. Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdysriskit ja tulipalot.
- Huomioi plus- ja miinusnapojen asento, kun laitat paristoja paikoilleen. Vaarana ovat oikosulun aiheuttamat räjähdysriskit ja tulipalot.
- Poista paristot käsilaitteesta (5) ennen sen pitempää säilytystä/varastointia. Suojaa pariston koskettimet oikosululta, esim. suojuksella. Tällöin oikosulkuvaara paristonesteeseen purkautumisen vuoksi pienenee.
- Älä hävitä viallisia/tyhjiä akkuja normaalin kotitalousjätteen mukana. Vie vialliset/tyhjet akut/paristot valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon tai hyväksytyyn jätehuoltoyritykseen. Noudata kansallisia määräyksiä.
- Säilytä käyttämättömiä akkuja/paristoja lasten ulottumattomissa. Akut/paristot voivat olla hengenvaarallisia nieltynä, jolloin tarvitaan välitöntä lääkinnällistä apua.
- Poista paristot käsilaitteesta (5), kun ne on käytetty loppuun. Tällöin paristonesteeseen purkautumisvaara pienenee.
- Älä koskaan lataa paristoja, pura niitä osiksi, heitä niitä tuleen tai muodosta oikosulkuja. Paristot saattavat aiheuttaa tulipalon ja haljeta. Loukkaantumisvaara.

### Symbolien selitys

#### VAROITUS

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

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa



Sähkölaite on suojausluokan II mukainen



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuuserkintä

## 1. Tekniset tiedot

### Määräysten mukainen käyttö

#### VAROITUS

Kamera-endoskooppia REMS CamScope, CamScope S ja REMS CamScope Wi-Fi käytetään vaikeapääsyisten paikkojen, kuten mm. onteloiden, kuilujen tai kaivojen, putkien, kanavien, savupiippujen yms. tarkastukseen ja vahinkoanalyysiin, ja se auttaa tarkastustulosten dokumentointia kuvien ja videoiden avulla. Laitteissa REMS CamScope S ja CamScope Wi-Fi videoihin voi yhdistää puheentallennuksen. 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	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Toimituslaajuus Kamera-kaapelisarja Color 16-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175111 * Toimituslaajuus Kamera-kaapelisarja Color 9-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175112 * Toimituslaajuus Kamera-kaapelisarja Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Toimituslaajuus Kamera-kaapelisarja Color 16-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175131 * Toimituslaajuus Kamera-kaapelisarja Color 9-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti	175132 * Toimituslaajuus Kamera-kaapelisarja Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Käsilaitte 4 paristoa 1,5 V, AA, LR6 Kamera-kaapelisarja Color 16-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti Käyttöohje, laukku	175141 Käsilaitte 4 paristoa 1,5 V, AA, LR6 Kamera-kaapelisarja Color 9-1 Lisäpeili, lisähaka Lisämagneetti Käyttöohje, laukku	175142 Käsilaitte 4 paristoa 1,5 V, AA, LR6 Kamera-kaapelisarja Color 4,5-1 Käyttöohje, laukku

\* Toimituslaajuus:

Käsilaitte, 4 paristoa 1,5 V, AA, LR6, säädin, MikroSD-kortti 2 GB, jännitelähde/laturi, USB-kaapeli, videokaapeli, laukku

### 1.2. Tuotenumerot

Kamera-kaapeli-sarja Color 16-1	175103
Kamera-kaapeli-sarja Color 16-1 90°	175106
Kamera-kaapeli-sarja Color 9-1	175104
Kamera-kaapeli-sarja Color 4,5-1	175102
Työntökaapelin pidennys 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Käsilaitte

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi standardi			IEEE 802.11 b/g/n
Siirtotaajuus	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Pikseliliuku kuvansiirto			640 × 480
Modulaatiotyyppi	FM	FM	
Kaistanleveys	18 MHz	18 MHz	
Radiokantama	max 10 m	max 10 m	max 10 m
Virtalähde	4 paristoa 1,5 V, AA, LR6	4 paristoa 1,5 V, AA, LR6	4 paristoa 1,5 V, AA, LR6
Mitat	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Paino	260 g	320 g	250 g

<b>1.4. Säädin</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Näyttö	3,5" väri TFT-LCD	3,5" väri TFT-LCD	ks. käyttöohje
Pikseli (esitys)	320 × 240	320 × 240	älypuhelin/tabletti-PC
Pikseli (tallennus)	640 × 480	640 × 480	
Videojärjestelmä	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Vastaanottotaajuudet	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Siirtokanava	ei säädettävissä	ei säädettävissä	
Akku	integroitu Li-Ion-akku 3,7 V, 1,2 Ah	integroitu Li-Ion-akku 3,7 V, 1,2 Ah	
Jännitelähde / laturi	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, tulo / 5 V DC, 1 A, lähtö, suojausluokka II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, tulo / DC 5 V / 1 A, lähtö, suojausluokka II	
Videosignaalin taso	0,9 – 1,3 Vpp 75 ohmia	0,9 – 1,3 Vpp 75 ohmia	
Videon siirtotaajuus	27 MB minuutissa	27 MB minuutissa	
Kuvataajuus	max 30 kuvaa sekunnissa	max 30 kuvaa sekunnissa	
Zoomaus	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Mitat	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Paino	150 g	240 g	
Lämpötila-alue	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F – +122°F	
Kosteusaste	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Testatut laitteet			katso <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> kohta
REMS-sovellusohjelmisto			DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Kamera-kaapelisarja Color</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>
Kuva-anturi	CMOS	CMOS	4,5 mm kamera
Pikseliluku	704 × 576	656 × 488	CMOS
Katselukulma	50°	35°	320 × 240
Fokusalue	60 – 350 mm	35 – 80 mm	63°
min. valaistus	0 Lux	0 Lux	10 – 50 mm
Virtalähde	käsilaitteella	käsilaitteella	0 Lux
Mitat	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	käsilaitteella
Paino	280 g	185 g	30 g
Videojärjestelmä	PAL	PAL	PAL
Kameran suojausluokka	IP 67	IP 67	NTSC
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	IP 67
			≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Käyttöönotto

### 2.1. Käsilaitte (5)

Poista ruuvi käsilaitteen (5) paristolokerosta (17) (vain REMS CamScope), työnnä kannta nuolen suuntaan ja ota se pois, ota pariston kannatin pois, aseta pariston kannattimeen neljä 1,5 V:n AA-, LR6-paristoa ja huomioi tällöin plus- ja miinus-napojen asento, työnnä pariston kannatin takaisin paristolokeroon, työnnä kansi paikalleen ja ruuvaa ruuvi kiinni (vain REMS CamScope). Kun vaihdat paristoja, vaihda aina kaikki neljä.

### 2.2. Kamera-kaapelisarja Color (2)

Liitä kamera-kaapelisarja Color käsilaitteen (5) kaapelin liittimeen (3). Kohdista kamera-kaapelisarjan läppä käsilaitteen uraan. Kiristä kamera-kaapelisarja kunnolla käsilaitteen hattumutterilla.

Kamera-kaapelisarjan Color 16-1 mukana toimitetut työkalut, lisäpeili, lisähaka ja lisämagneetti sopivat vain kamera-kaapelisarjaan Color 16-1 ja ne kiinnitetään valinnaisesti kamerapähän klipseillä. Suljinlappä on aina suljettava, sillä työkalut saattavat muutoin kadota.

Toimitukseen sisältyvä lisävarustesarja 9-1 sopii vain kamera-kaapelisarjaan Color 9-1. Työnnä ensin muovihylsy lisäpeili-, lisähaka- tai lisämagneettityökalun johdon päälle. Ripusta työkalun haka kamerapähän kamerakotelon nuolella merkittyyn aukkoon. Kohdista muovihylsy siten, että työkalun johto sopii muovihylsyn uraan. Työnnä muovihylsy kameralle vasteeseen asti.

### 2.3. REMS CamScopen ja CamScope S:n säädin (7)

#### **VAROITUS**

**Huomioi verkkojännite!** Tarkasta ennen sähkölaitteen kytkemistä verkkoon, että sen arvokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai muissa samantapaisissa paikoissa saa sähkölaitetta käyttää verkkoon liitettyä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

Säätimessä (7) on integroitu litium-ioni-akku. Lataa säätimen akku ennen käyttöönottoa. **Huomioi verkkojännite!** Liitä sitä varten jännitelähde/Li-Ion-laturi säätimen verkko-/latausliittimeen (16) ja sopivaan pistorasiaan. Akun latausaika on n. 3 tuntia. Täysi lataus riittää n. 2 tunnin käyttöä varten, käytöstä riippuen. Säädintä voidaan käyttää myös jännitelähteellä/Li-Ion-laturilla.

Työnnä säädin (7) ylhäältä päin käsilaitteeseen (5), kunnes se lukkiutuu paikoilleen.

Säädintä (7) voidaan käyttää sekä radioyhteydellä että suoraan käsilaitteella (5). Kun säädin otetaan pois käsilaitteelta, siirto tapahtuu välittömästi radiotekniikalla.

#### 2.3.1. Kamera-endoskoopin päällekytkentä

Kytke käsilaitte (5) päälle kiertämällä päälle/pois-peukalopyörää (4). Virta-LED (6) merkkivalo palaa. Kytke säädin (7) päälle päälle/pois-näppäimellä (8). Pidä tällöin päälle/pois-näppäintä alaspainettuna n. 1 sekunnin ajan. Kiertämällä päälle/pois-peukalopyörää (4) voidaan värikameroiden LED-merkkivalojen kirkkautta säätää.

#### 2.3.2. MikroSD-kortin asettaminen paikoilleen

Aseta MikroSD-kortti korttipaikkaan (15). Tätä varten on MikroSD-kortin nuolen-pään osoitettava näytön (19) suuntaan. Painettaessa kortti lukkiutuu paikoilleen. MikroSD-kortin poisottamiseksi sitä on painettava vielä kerran.

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

Korkeintaan 32 GB:n MikroSD-kortteja voidaan käyttää.

MikroSD-kortti on laitteessa

MikroSD-kortti on täynnä

Laitteessa ei ole MikroSD-korttia

#### 2.3.3. Säätimen valikkoasetukset

Säätimessä on valikko, jossa voidaan suorittaa erilaisia asetuksia, esim. kieli, kuvataajuus, muistin alustus.

#### Valikon kutsuminen ja valikossa siirtyminen:

- Pidä Menu-näppäintä (11) alaspainettuna n. 1 sekunnin ajan.
- Valitse muutettava valikkokohta ylös-/alas -näppäimillä (10 ja 12).
- Vahvista valikkovalinta näppäimellä OK (9).
- Menu-näppäimellä (11) takaisin valikossa, keskeytys, valikosta poistuminen.

#### Päävalikon rakenne:

##### Järjestelmäasetukset:

Järjestelmäasetuksia valittaessa näyttöön ilmestyy lisävalikko:

- **Kieli:** Valitaan valikon kieli. saksa, englanti, yksinkertainen kiina, ranska, espanja, portugali, italia, japani, hollanti ja venäjä
- **Videoformaatti:** Valitaan kamera-kaapelisarjan Color mukaan, katso tekniset tiedot PAL tai NTSC.
- **Alustus:** Kaikkien MikroSD-kortin tietojen poistaminen. Valitse Kyllä ylös-/alas -näppäimillä (10/12) ja vahvista OK-näppäimellä (9).
- **Tehdasasetus:** Säätimen palauttaminen tehdasasetukseen. Valitse Kyllä ylös-/alas -näppäimillä (10/12) ja vahvista OK-näppäimellä (9).
- **Versio:** Säätimeen asennettu ohjelmistoversio tulee näyttöön.

##### Kuvausasetukset:

Kuvausasetuksia valittaessa näytölle ilmestyy lisävalikko:

- **Kuvataajuus:** Fps (valokuvaa sekunnissa) Säädettävissä viiden kuvan askelin alueella 10 – 30 FPS laitteessa REMS CamScope S ja 5 – 30 FPS laitteessa REMS CamScope S. Kuvataajuuden asetus per sekunti määrää videon laadun. Mitä enemmän kuvia otetaan sekunnissa, sitä parempi ja sulavampi toisto. Muistin tarve tosin kasvaa, jos kuvataajuus on suuri.
- **Aikaleima:** Päivämäärän ja kellonajan esitys kuvassa/videossa. Monissa tapauksissa on mielekästä tallentaa kuvauksen päivämäärä ja kellonaika. Se auttaa omaa dokumentaatiota sekä kuvien ja videoiden jälkikäsitteilyä. Kun tallennetta tarkastellaan myöhemmin tietokoneella, sen päivämäärä ja kellonaika näkyvät kuvaruudulla, jos aikaleima on kytketty päälle.
- **Kuvausmenetelmä** (vain REMS CamScope): Valo- tai videokuvauksen valinta-asetus.

### Päivämäärä/kellonaika:

Säätimen päivämäärä ja kellonaika on asetettava ensin, jotta videon ja valokuvan aikaleima ilmoittaisi oikean kellonajan ja oikean päivämäärän. Päivämäärä on syötettävä muodossa vuosi/kuukausi/päivä ja kellonaika muodossa tunnit/ minuutit. Syöttökohtaa vaihdetaan näppäimellä OK (9). Arvo asetetaan ylös-/ alas -näppäimillä (10/12). Valikosta poistutaan ja muutettu päivämäärä sekä muutettu kellonaika hyväksytään painamalla Menu-näppäintä (11).

### Toisto:

Tallennettujen kuvien/videoiden näyttö (katso 3.5.).

### 2.4.3. Tietokoneeseen liittäminen

Kun säädin yhdistetään tietokoneeseen toimitukseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla, se asennetaan vaihdettavana tietovälineenä. REMS CamScope S -laitteen säädin on kytkettävä päälle päälle/pois-näppäimellä (8) USB-kaapeliin liittämisen jälkeen. Tietokoneessa näkyy symboli. Tietokoneen vähimmäisvaatimus: MS Windows 2000 varustettuna Media-Player -ohjelmalla tai uudempi versio. Sen jälkeen kun laite on asennettu tietokoneeseen, voit työstää videoita ja kuvia edelleen aivan normaalisti, samoin kuin ulkoiselta kiintolevyiltä.

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

### 2.3.5. Videolähden käyttö

Analogisen kuvasignaalin siirtämiseksi sopivalle näyttölaitteelle, esim. televisioon tai dataprojektoriin, säädin ja näyttölaitte kytketään pois päältä. Liitä mukana toimitettu videokaapeli säätimen videolähtöliittimeen (14) ja näyttölaitteen sopiviin tuloliittimiin. Noudata näyttölaitteen käyttöohjetta. Kytke molemmat laitteet päälle. Säätimen näyttö on pois päältä ja kuva esitetään näyttölaitteella.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Käytä älypuhelin/tabletti-PC:tä mieluiten pystyasennossa. Käynnistä älypuhelin/tabletti-PC. Noudata älypuhelimien/tabletti-PC:n käyttöohjetta. Asenna sovel-lusohjelmisto REMS CamScope Wi-Fi App sivuilta [www.rems.de](http://www.rems.de) kohdasta download/software tai suoraan Apple App Store- tai Google Play -sovelluskaupasta ja asenna se älypuheliimeen/tabletti-PC:hen. Kytke käsilaitte (5) päälle kiertämällä päälle/pois-peukalopyörää (4). Virta-LED (6) merkkivalo palaa vihreänä. Kytke älypuhelimien/tabletti-PC:n WLAN päälle. Valitse WLAN-laitteiden luettelosta WIFICAMERA. Syötä WLAN-salasana 88888888. Kun radioyhteys käsilaitteen ja älypuhelimien/tabletti-PC:n välillä on muodostettu, käynnistä REMS CamScope Wi-Fi App -sovellusohjelmista. Näyttöön ilmestyy kameran kuva. Säädä värikameroiden LEDien kirkkautta kiertämällä päälle/pois-peukalopyörää (4).

## 3. Käyttö

### 3.1. Kamera-endoskooppi

Sen jälkeen kun kamera-endoskooppi (ks. 2.3.1. tai 2.4) on kytketty päälle, kameran kuva näkyy säätimen näytöllä (19) tai älypuhelimessa/tabletti-PC:ssä.

#### HUOMAUTUS

Älä taivuta kamerakaapelia mutkalle. Huomioi kaikkien kamera-kaapelisarjojen pienin sallittu sisäsäde: Color 9-1 -mallissa 70 mm, Color 16-1 -mallissa 150 mm.

### 3.2. Säädin, älypuhelin/tabletti-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Tarkastelun aikana MikroSD-kortille voidaan tallentaa kuvia ja videoita, REMS CamScope S -laitteella videoihin voidaan sisällyttää puheentallennus. Kuvan yksityiskohtia voidaan näyttää zoomauksen avulla suurempana, REMS CamScope -laitteessa alas-näppäintä (12) painetaan yhden tai useamman kerran, REMS CamScope S -laitteessa poista/zoom-näppäintä (22) painetaan yhden tai useamman kerran. Kulloinenkin zoom-tekijä näkyy näytössä.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Tarkastelun aikana älypuhelimelle/tabletti-PC:lle voidaan tallentaa kuvia ja videoita, ja videoihin voidaan sisällyttää puheentallennus.

### 3.3. Valokuvan ottaminen/tallennus

**REMS CamScope:** Vaihda valokuvatilaa ylös-näppäimellä (10). Näytössä (19) näkyy kameran symboli. Valokuva otetaan ja tallennetaan MikroSD-kortille painamalla OK-näppäintä (9).

**REMS CamScope S:** Valokuva otetaan ja tallennetaan MikroSD-kortille painamalla valokuvausnäppäintä (25).

**REMS CamScope Wi-Fi:** Valokuva otetaan ja tallennetaan älypuhelimelle/tabletti-PC:lle hipaisemalla valokuvausnäppäintä (25).

### 3.4. Videokuvaus-/tallennus

**REMS CamScope:** Vaihda videotilaan ylös-näppäimellä (10). Näytössä (19) näkyy videokameran symboli. Videokuvaus käynnistetään painamalla OK-näppäintä (9). Videokuvaus pysäytetään painamalla uudelleen OK-näppäintä (9). Video tallennetaan MikroSD-kortille.

**REMS CamScope S:** Videokuvaus puheentallennuksella käynnistetään painamalla valokuvausnäppäintä (24). Videokuvaus puheentallennuksella pysäytetään painamalla uudelleen valokuvausnäppäintä. Video puheentallennuksella tallennetaan MikroSD-kortille.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Videokuvaus käynnistetään hipaisemalla valokuvausnäppäintä (24). Jos tarvitset videon puheentallennuksella, paina ensiksi Menu-näppäintä (11) ja aseta sitten puheentallennusnäppäin (27) ON-asentoon. Puhe tallennetaan älypuhelimien/tabletti-PC:n mikrofonin kautta. Videokuvaus

pysäytetään painamalla uudelleen valokuvausnäppäintä. Video tallennetaan älypuhelimelle/tabletti-PC:lle. Puheentallennus kytketään pois päältä hipaisemalla uudelleen puheentallennusnäppäintä (27).

### 3.5. Kuvan/videon toisto

Laitteiden REMS CamScope ja REMS CamScope S säädin (7) luo MikroSD-kortille automaattisesti kansion ajankohtaisella päivämäärällä kuvien/videoiden tallennusta varten.

#### REMS CamScope:

Paina Menu-näppäintä (11) lyhyesti. Valitse haluttu päivämäärä ylös-/alas-näppäimillä (10/12) ja paina OK-näppäintä (9). Otetut kuvat/videot näkyvät luettelossa. Valitse vastaava kuva/video ylös-/alas -näppäimillä ja paina OK-näppäintä kuvan/videon näyttöä varten. Kuvan tarkkailun jälkeen paina Menu-näppäintä (11) palataksesi takaisin luetteloon. Paina OK-näppäintä videon toistoa varten.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä videon toiston aikana:

- Paina taukoa varten OK-näppäintä (9), lopeta tauko painamalla uudelleen OK-näppäintä.
- Paina ylös-näppäintä (10), jos haluat pikakelauksen eteenpäin, lopeta painamalla OK-näppäintä.
- Paina alas-näppäintä (12), jos haluat pikakelauksen taaksepäin, lopeta painamalla OK-näppäintä.
- Poistu videon toistosta painamalla Menu-näppäintä (11).

#### REMS CamScope S:

Paina kuvan/videon toistonäppäintä (23). Valitse haluttu päivämäärä ylös-/alas-näppäimillä (10/12) ja paina OK-näppäintä (9). Otetut kuvat/videot näkyvät luettelossa. Valitse vastaava kuva/video ylös-/alas -näppäimillä ja paina OK-näppäintä kuvan/videon näyttöä varten. Kuvan tarkkailun jälkeen paina Menu-näppäintä (11) palataksesi takaisin luetteloon. Videon toiston jälkeen otettujen kuvien/videoiden luettelo tulee näyttöön. Säätimessä ei ole sisäänrakennettua kaiutinta, videon puheentoisto on mahdollista sopivalla tietokoneella.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä videon toiston aikana:

- Paina taukoa varten OK-näppäintä (9), lopeta tauko painamalla uudelleen OK-näppäintä.
- Paina ylös-näppäintä (10) alaspainettuna n. 1 sekunnin ajan, jos haluat pikakelauksen eteenpäin.
- Paina alas-näppäintä (12), jos haluat pikakelauksen taaksepäin, lopeta painamalla OK-näppäintä.
- Poistu videon toistosta painamalla kuvan/videon toistonäppäintä (23) 2 kertaa.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Androidin sovellusohjelmisto luo älypuheliimeen/tabletti-PC:hen automaattisesti kansion kuvien ja videoiden tallennusta varten. Kansion nimi on REMS. Hipaise kuvan/videon toistonäppäintä (23) hakeaksesi otetut kuvat/videot sovellusohjelmistosta. Kun hipaiset lyhyesti jotakin kuvaa/videoa, kuva suurenee tai video tulee näyttöön. Kun painat näytetystä luettelosta jotakin kuvaa/videoa pitempään, on lähetyssiirto mahdollista älypuheliimeen/tabletti-PC:hen asennetun sovellusohjelmiston kautta. Noudata älypuhelimien/tabletti-PC:n ja sovellusohjelmiston käyttöohjetta. Kuvien/videoiden kutsu on mahdollista REMS-sovellusohjelmiston ulkopuolella, noudata älypuhelimien/tabletti-PC:n käyttöohjetta.

iOS:n sovellusohjelmistossa kuvat/videot näytetään luettelona hipaisemalla kuvan/videon toistonäppäintä (23). Kun hipaiset lyhyesti jotakin kuvaa/videoa, kuva suurenee tai video tulee näyttöön. Otettujen kuvien/videoiden lähetyssiirto on mahdollista vain REMS-sovellusohjelmiston ulkopuolella. Noudata älypuhelimien/tabletti-PC:n ja sovellusohjelmiston käyttöohjetta.

### 3.6. Kuva/video, kansion poisto

#### REMS CamScope:

Valitse poistettava kuva/video tai kansio kohdassa 3.5. kuvatulla tavalla ja paina Menu-näppäintä (11) n. 2 sekunnin ajan. Vahvista varmistuskysymys valitsemalla ”kyllä” ylös-/alas-näppäinten avulla ja vahvasta OK-näppäimellä (9). Kansio voidaan poistaa vain siinä tapauksessa, ettei siihen ole tallennettu kuvaa/videoa.

#### REMS CamScope S:

Valitse poistettava kuva/video tai kansio kohdassa 3.5. kuvatulla tavalla ja paina poista/zoom-näppäintä (22). Vahvista varmistuskysymys valitsemalla ”hakanen” ylös-/alas-näppäinten avulla ja vahvasta OK-näppäimellä (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Androidin sovellusohjelmistossa valitse poistettava kuva/video kohdassa 3.5. kuvatulla tavalla ja poista painamalla poistonäppäintä pitempään. iOS:n sovellusohjelmistossa on otettujen kuvien/videoiden poistaminen mahdollista vain REMS-sovellusohjelmiston ulkopuolella.

## 4. Kunnossapito

### VAROITUS

Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!

### 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 säätimen (7) näyttö (19) ainoastaan sopivalla liinalla, joka on pehmeä ja kuiva. Pidä huoli siitä, että kamera-kaapelisarjan Color (2) ja käsilaitteen (5) kaapelin pistokkeeseen/liittimeen (3) sekä säätimen (7) liittimiin (13, 14, 16) ja MicroSD-kortin paikkaan (15) ei pääse likaa.

Pidä huoli siitä, ettei sähkölaitteen päälle ja sisään pääse koskaan nesteitä. Älä koskaan upota sähkölaitetta nesteeseen.

#### 4.2. Tarkastus/kunnossapito

Kunnossapito- ja korjaustyöt eivät ole mahdollisia laitteissa REMS CamScope, REMS CamScope S ja REMS CamScope Wi-Fi.

## 5. Häiriöt

5.1. **Häiriö:** Säätimen (7) tai älypuhelimien/tabletti-PC:n näytössä (19) ei ole kuvaa.

#### Syy:

- Kamera-kaapelisarjaa Color (2) ei ole asennettu oikein.
- Radiokantama ylittetty.
- Säätimen (7) tai älypuhelimien/tabletti-PC:n akku on tyhjä.
- Käsilaitteen paristot (5) ovat tyhjä. Laitteen REMS CamScope Wi-Fi virta-LED (6) palaa punaisena.
- Älypuhelimien/tabletti-PC:n WLAN on pois päältä (REMS CamScope Wi-Fi).
- Radioyhteyshäiriö käsilaitteen (5) ja säätimen (7) tai älypuhelimien/tabletti-PC:n välillä.

- Sähkölaite on epäkunnossa.

5.2. **Häiriö:** Näytön (19) kuva ei muutu, vaikka kameraa liikutetaan ja yhtä näppäintä painetaan.

#### Syy:

- Näytön (19) kuva ei liiku (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Älypuhelimien/tabletti-PC:n näyttö ei liiku (REMS CamScope Wi-Fi).

5.3. **Häiriö:** Kuvien/videoiden ottaminen ei ole mahdollista (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Syy:

- MicroSD-kortti ei ole paikoillaan.
- MicroSD-kortti on viallinen.

#### Korjaustoimenpide:

- Asenna kamera-kaapelisarja Color kohdan 2.2. kuvauksen mukaisesti.
- Pienennä käsilaitteen (5) ja säätimen (7) välistä etäisyyttä.
- Varaa akku käyttöohjetta noudattaen.
- Vaihda käsilaitteen paristot, katso 2.1.

- Kytke WLAN päälle ja noudata älypuhelimien/tabletti-PC:n käyttöohjetta.
- Kiinnitä säädin käsilaitteeseen laitteissa REMS CamScope ja REMS CamScope S. Jos CamScope Wi-Fi:n virta-LED (6) palaa punaisena tai ei pala ollenkaan, kytke käsilaite pois päältä/päälle/pois-peukalopyörällä (4) ja kytke se vähän ajan kuluttua takaisin päälle.
- Tarkastuta sähkölaite valtuutetussa REMS-sopimuskorjaamossa.

#### Korjaustoimenpide:

- Paina Reset-näppäintä (20) esim. auki taivutetulla klemmarilla.
- Lopeta sovellusohjelmisto, käynnistä uudelleen ja noudata älypuhelimien/tabletti-PC:n käyttöohjetta.

#### Korjaustoimenpide:

- Aseta MicroSD-kortti paikoilleen, katso 2.3.2.
- Vaihda MicroSD-kortti, katso 2.3.2.

## 6. Hävittäminen

Laitteita REMS CamScope ja REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, paristoja ja akkuja ei saa niiden käytön loputtua hävittää kotitalousjätteen mukana. 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 ostoa 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.

Tämä takuu ei rajoita käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti hänen oikeuttaan vaatia myyjältä takuun puitteissa vahingonkorvausta tuotteessa havaittujen vikojen perusteella. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan ja joita käytetään Euroopan Unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia ottamatta huomioon Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG).

## 8. Varaosaluettelot

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

## Tradução do manual de instruções original

Fig. 1–3

1	Câmara a cores com LED	16	Tomada da rede elétrica/ carregamento
2	Conjunto de cabo câmara Color	17	Compartimento para 4 pilhas de 1,5 V, AA
3	Ficha/tomada do cabo	18	Indicação de funcionamento
4	Interruptor rotativo para ligar/desligar, Controlo da luminosidade dos LED	19	Visor
5	Aparelho manual	20	Repor
6	LED de funcionamento	21	Microfone
7	Unidade de controlo	22	Botão de apagar/zoom
8	Botão ligar/desligar	23	Botão de reprodução de imagem/ vídeo
9	Botão OK	24	Botão gravação de vídeo
10	Botão de deslocação para cima	25	Botão gravação de imagem
11	Menu de botões	26	Botão imagem atual
12	Botão de deslocação para baixo	27	Botão clip de voz
13	Ligação USB		
14	Tomada de saída de vídeo		
15	Ranhura para cartões MicroSD		

## Indicações gerais de segurança

### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações, 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 conceito “ferramenta elétrica” utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas de rede (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas com bateria (sem cabo de rede).

### 1) Segurança do local de trabalho

- Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado. Áreas de trabalho desorganizadas e 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 desvio, poderá perder o controlo sobre o aparelho.

### 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 contato 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. Mantenha o cabo de ligação afastado 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 extensões de cabos também adequadas a espaços exteriores. A utilização de uma extensão de cabo adequada para espaços 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 pessoal

- Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta elétrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, caso esteja fadigado 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, calçado de segurança anti-derrapante, 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 pousar ou a transportar. Caso tenha o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou ligue o aparelho ativo à fonte de alimentação, poderá provocar acidentes.
- Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta elétrica. Uma ferramenta ou chave que se encontre na peça rotativa do aparelho pode provocar ferimentos.
- Evite uma posição 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 bijutaria. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis. Vestuário largo, bijutaria ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.
- Nunca se baseie numa falsa segurança e nunca ignore as regras de segurança para as ferramentas elétricas, mesmo que, depois de muita experiência de utilização, já esteja familiarizado com a ferramenta elétrica. As faltas de atenção podem causar em poucos segundos ferimentos graves.

### 4) Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- Não sobrecarregue o aparelho. 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 danificado. Uma ferramenta elétrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.
- Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria, antes de proceder aos ajustes do aparelho, substituir acessórios ou colocar o aparelho 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 permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções utilizem o aparelho. As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.
- Realize a conservação cuidada da ferramenta elétrica. Verifique se as peças móveis do aparelho 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 o aparelho. Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta de ferramentas elétricas.
- Utilize a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, 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 situações perigosas.
- Mantenha as pegas e superfícies das pegas limpas e isentas de óleo e gordura. As pegas e superfícies das pegas escorregadias não favorecem a operação e controlo com segurança da ferramenta elétrica em situações imprevisíveis.

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

- Carregue as baterias apenas em carregadores recomendados pelo fabricante. Existe perigo de incêndio para 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 metálicos que possam provocar uma ligação em ponte dos contatos. Um curto-circuito dos contatos da bateria pode provocar queimaduras ou incêndio.
- Em caso de aplicação incorreta, pode verificar-se uma fuga de líquido da bateria. Evite o contato com o mesmo. Em caso de contato acidental, enxague com água. Caso o líquido entre em contato 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 expor a bateria a qualquer incêndio ou altas temperaturas. O fogo ou temperaturas acima de 130 °C (265 °F) podem provocar explosões.
- Siga todas as instruções de carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta sem fios fora da faixa de temperatura indicada no manual de instruções. O carregamento incorreto ou o carregamento fora da faixa de temperatura permitida pode avariar a bateria e aumenta o risco de incêndio.

### 6) Assistência técnica

- A sua ferramenta elétrica deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais. Deste modo, assegura-se que a segurança do aparelho seja mantida.
- Não proceda à manutenção das baterias danificadas. A manutenção da bateria só deve ser efetuada pelo fabricante ou serviços de apoio ao cliente competentes.

## Indicações de segurança para câmaras-endoscópio

### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança e instruções. Negligências no cumprimento das indicações de segurança e instruções 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 (19). Isto pode danificá-lo.
- Não exponha o aparelho elétrico a temperaturas > 60 °C ou < -20 °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 danificada.
- 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.
- Crianças ou pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, à sua in experiência 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/pilhas

#### ⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança e instruções. Negligências no cumprimento das indicações de segurança e instruções podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

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

- Utilize a bateria e a fonte de alimentação de tensão/carregador apenas dentro da gama de temperaturas de trabalho indicada.
- Carregue apenas a bateria da unidade de controlo (7) com a fonte de alimentação de tensão/carregador da REMS CamScope, REMS CamScope S. Em caso de utilização de um carregador não adequado existe o perigo de incêndio.
- Antes da primeira utilização, carregue por completo a bateria da unidade de controlo (7) com a fonte de alimentação de tensão/carregador, de forma o rendimento total da bateria. As baterias são fornecidas com carga parcial.
- Proteja a bateria/pilhas do aquecimento, radiação solar, fogo e da humidade. Existe perigo de explosão e de incêndio.
- Não utilize a bateria/pilhas 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/pilhas nem efetue alterações na estrutura da mesma. Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.
- Não utilize uma bateria/pilhas com caixa defeituosa ou contatos danificados. Em caso de danos e utilização indevida da bateria/pilhas podem ser libertados vapores. Os vapores podem irritar as vias respiratórias. Ventile o local e em caso de queixas consulte um médico.
- Evite o contato com 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.
- Tenha em atenção as indicações de segurança impressas na bateria e no carregador rápido.
- Mantenha as baterias/pilhas não utilizadas afastadas de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam provocar uma ligação em ponte dos contatos. Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.
- Ao colocar as pilhas tenha em atenção a posição do polo positivo e negativo. Existe perigo de explosão e de incêndio devido a curto-circuito.
- Retire as pilhas do aparelho manual (5) antes do armazenamento/colocação em depósito prolongado. Proteja os contatos das pilhas de curto-circuitos, por ex. com uma tampa. Desta forma, o risco de fuga de líquido das pilhas é reduzido.
- Não elimine as baterias/pilhas danificadas/vazias juntamente com o lixo doméstico normal. Entregue as baterias/pilhas danificadas/vazias numa oficina de assistência a clientes REMS autorizado ou a numa empresa de recolha reconhecida. Respeitar as normas nacionais.
- Mantenha a bateria/pilhas não utilizadas fora do alcance de crianças. As baterias/pilhas podem constituir um perigo de morte quando ingeridas. Caso isto aconteça, peça imediatamente ajuda médica.
- Retire as pilhas do aparelho manual (5), se estas estiverem gastas. Desta forma, o risco de fuga de líquido das pilhas é reduzido.
- Nunca carregue as pilhas, nunca as desmonte, nunca as coloque no fogo e não provoque um curto-circuito. As pilhas podem provocar um incêndio e explodir. Existe perigo de ferimentos.

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



Aparelho elétrico da classe de proteção II



Eliminação ecológica



Marca CE de conformidade

## 1. Dados técnicos

### Utilização correta

#### ⚠ ATENÇÃO

As câmara-endoscópio REMS CamScope, REMS CamScope S e REMS CamScope WiFi são utilizadas para a inspeção e análise de danos em locais de difícil acesso, como cavidades, canais, tubos, chaminés etc., e destinam-se à documentação dos resultados da inspeção em forma de imagens e vídeos, no caso do REMS CamScope S, de vídeos com gravação de voz. 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	Conjunto 16-1	Conjunto 9-1	Conjunto 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Volume de fornecimento Conjunto de cabo câmara Color 16-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175111 * Volume de fornecimento Conjunto de cabo câmara Color 9-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175112 * Volume de fornecimento Conjunto de cabo câmara Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Volume de fornecimento Conjunto de cabo câmara Color 16-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175131 * Volume de fornecimento Conjunto de cabo câmara Color 9-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe	175132 * Volume de fornecimento Conjunto de cabo câmara Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Aparelho manual 4 pilhas 1,5 V, AA, LR6 Conjunto de cabo câmara Color 16-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe Manual de instruções, Caixa	175141 Aparelho manual 4 pilhas 1,5 V, AA, LR6 Conjunto de cabo câmara Color 9-1 Espelho de encaixe, gancho de encaixe Íman de encaixe Manual de instruções., Caixa	175142 Aparelho manual 4 pilhas 1,5 V, AA, LR6 Conjunto de cabo câmara Color 4,5-1 Manual de instruções, Caixa

\* Volume de fornecimento:

Aparelho manual, 4 pilhas 1,5 V, AA, LR6, unidade de controlo, cartão MicroSD 2 GB, fonte de alimentação de tensão/carregador, cabo USB, cabo de vídeo, caixa

### 1.2. Números de artigo

Conjunto de cabo câmara Color 16-1	175103
Conjunto de cabo câmara Color 16-1 90°	175106
Conjunto de cabo câmara Color 9-1	175104
Conjunto de cabo câmara Color 4,5-1	175102

Extensão para cabo 900 mm	175105			
REMS CleanM	140119			
<b>1.3. Aparelho manual</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
WiFi Standard			IEEE 802.11 b/g/n	
Frequência de transmissão	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz	
Transferência de imagem pixel			640 × 480	
Tipo de modulação	FM	FM		
Largura de banda	18 MHz	18 MHz		
Alcance de rádio	até 10 m	até 10 m	até 10 m	
Fonte de alimentação	4 pilhas 1,5 V, AA, LR6	4 pilhas 1,5 V, AA, LR6	4 pilhas 1,5 V, AA, LR6	
Dimensões	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm	
Peso	260 g	320 g	250 g	
<b>1.4. Unidade de controlo</b>				
Visor	3,5" a cores TFT-LCD	3,5" a cores TFT-LCD	ver manual de instruções	
Píxeis (reprodução)	320 × 240	320 × 240	smartphone/tablet-PC	
Píxeis (gravação)	640 × 480	640 × 480		
Sistema de vídeo	PAL / NTSC	PAL / NTSC		
Frequências de receção	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz		
Canal de transmissão	não ajustável	não ajustável		
Bateria	bateria integrada de Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	bateria integrada de Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah		
Fonte de alimentação de tensão / carregador	100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, entrada / 5 V CC, 1 A, saída, Classe de proteção II	100 – 240 V CA, 50 – 60 Hz, entrada / CC 5 V / 1 A, saída, Classe de proteção II		
Nível de vídeo	0,9 – 1,3 Vpp em 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp em 75 Ohm		
Tamanho de vídeo	27 MB por minuto	27 MB por minuto		
Taxa de atualização	até 30 imagens por segundo	até 30 imagens por segundo		
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×		
Dimensões	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm		
Peso	150 g	240 g		
Gama de temperatura	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F		
Grau de humidade	15 – 85% RH	15 – 85% RH		
Aparelhos testado para			ver <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> em	
Software de aplicação REMS			DOWNLOADS/Software/Compatibility	
<b>1.5. Conjunto cabo câmara Color</b>	<b>16 mm câmara</b>	<b>16 mm câmara, 90°</b>	<b>9 mm câmara</b>	<b>4,5 mm câmara</b>
Sensor de imagem	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Número de píxeis	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Ângulo de visão	50°	35°	36°	63°
Amplitude de focagem	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Luminosidade mín	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Fonte de alimentação	através do aparelho manual	através do aparelho manual	através do aparelho manual	através do aparelho manual
Dimensões	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Peso	280 g	185 g	190 g	30 g
Formato de vídeo	PAL	PAL	PAL	NTSC
Tipo de proteção da câmara	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Colocação em funcionamento

### 2.1. Aparelho manual (5)

Remover o parafuso no compartimento das pilhas (17) do aparelho manual (5) (apenas no caso do REMS CamScope), deslocar e retirar a tampa na direção da seta, retirar o suporte das pilhas, inserir 4 pilhas de 1,5 V, AA, LR6 no suporte das pilhas, tendo em conta a posição dos pólos positivo e negativo, inseri-lo novamente no compartimento das pilhas, colocar a tampa, apertar o parafuso (apenas no caso do REMS CamScope). Ao substituir as pilhas, substituir sempre as 4 pilhas ao mesmo tempo.

### 2.2. Conjunto de cabo câmara Color (2)

Inserir o conjunto de cabo câmara Color na tomada de cabo (3) do aparelho manual (5). 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 fornecidas para o conjunto de cabo câmara 16-1, por ex., espelho de encaixe, gancho de encaixe e íman de encaixe, destinam-se exclusivamente ao conjunto de cabo câmara 16-1 e, opcionalmente, podem ser fixas à cabeça da câmara. Fechar sempre a tampa, caso contrário a ferramenta pode perder-se.

O conjunto de acessórios 9-1 fornecido destina-se apenas ao conjunto de câmara e cabo Color 9-1. Em primeiro lugar, inserir a bucha de plástico através do arame da ferramenta espelho de encaixe, gancho de encaixe ou íman de encaixe. Inserir o gancho da ferramenta na cabeça da câmara no orifício assinalado com uma seta na estrutura da câmara. Alinhar a bucha de plástico, de modo a que o arame da ferramenta encaixe na ranhura da bucha. Inserir a bucha de plástico na câmara até ao limite.

### 2.3. Unidade de controlo (7) do REMS CamScope e CamScope S



**Ter em atenção a tensão de rede!** Antes da ligação de aparelhos elétricos, verificar se a tensão indicada na placa de identificação corresponde à tensão de rede. Em locais de construção, em ambientes húmidos, em áreas interiores e exteriores ou em tipos de instalação semelhantes, o aparelho elétrico deve ser operado apenas com um dispositivo de proteção de corrente (interruptor

FI) na rede, que interrompe o fornecimento de energia assim que a corrente de descarga à terra exceda 30 mA por 200 ms.

A unidade de controlo (7) dispõe de uma bateria Li-Ion integrada. Antes da colocação em funcionamento, recarregar a bateria da unidade de controlo. **Ter em atenção a tensão de rede!** Para tal, ligar a fonte de alimentação de tensão/carregador de Li-Ion à tomada da rede elétrica/carregamento (16) da unidade de controlo e a uma tomada adequada. O tempo de carregamento da bateria é de aprox. 3 horas. Um carregamento completo é suficiente para um funcionamento, dependendo da utilização, de aprox. 2 horas. A unidade de controlo também pode ser operada com a fonte de alimentação de tensão/carregador de Li-Ion.

Inserir a unidade de controlo (7) no aparelho manual (5) a partir de cima, até encaixar.

A unidade de controlo (7) pode ser operada via rádio, bem como diretamente no aparelho manual (5). Assim que a unidade de controlo for removida do aparelho manual, a transmissão é feita via rádio.

#### 2.3.1. Ligar a câmara-endoscópio

O aparelho manual (5) liga rodando o interruptor rotativo para ligar/desligar (4). O LED de funcionamento (6) acende-se. Ligar a unidade de controlo (7) com o botão para ligar/desligar (8). Para tal, manter premido o botão para ligar/desligar durante aprox. 1 s. Rodando o interruptor rotativo ligar/desligar (4) controlar a luminosidade dos LED da câmara a cores.

#### 2.3.2. Inserção do cartão Micro SD

Inserir o cartão Micro SD na ranhura para cartões Micro SD (15). Para tal, a seta do cartão MicroSD tem de estar virada para o visor (19). O cartão encaixa ao ser pressionado. Pressionar novamente o cartão Micro SD para o ejetar.

Durante a gravação de imagens/vídeo e a transferência de dados para o PC não remova o cartão MicroSD nem retire o cabo USB, caso contrário podem perder-se os dados e/ou o cartão MicroSD pode ser danificado.

Podem ser utilizados cartões MicroSD até 32 GB.

Está inserido um cartão Micro SD no aparelho

O cartão Micro SD está cheio

Não está inserido nenhum cartão Micro SD no aparelho

### 2.3.3. Configuração do menu da unidade de controle

A unidade de controle possui um menu, no qual podem ser efetuadas várias configurações, por ex. idioma, taxa de atualização, formatação da memória.

#### Aceder e navegar pelo menu:

- Manter premido o botão do menu (11) aprox. 1 s.
- Com os botões de deslocação para cima/para baixo (10 e 12), selecionar o item de menu a alterar.
- Com o botão OK (9), confirmar a seleção do menu.
- Com o botão do menu (11), retroceder no menu, cancelar, abandonar o menu.

#### Estrutura do menu principal:

##### Configurações do sistema:

Ao selecionar a configuração do sistema, surge um outro menu:

- **Idioma:** Para a seleção do idioma do menu. Alemão, inglês, chinês simplificado, francês, castelhano, português, italiano, japonês, neerlandês e russo.
- **Formato de vídeo:** Tem de ser selecionado em função do conjunto de cabo câmara Color, ver dados técnicos PAL ou NTSC.
- **Formatar:** Apagar todos os dados do cartão MicroSD. Selecionar «Sim» com o botão de deslocação para cima/para baixo (10/12) e confirmar com o botão OK (9).
- **Configuração de fábrica:** Repor a unidade de controle para a configuração de fábrica. Selecionar «Sim» com o botão de deslocação para cima/para baixo (10/12) e confirmar com o botão OK (9).
- **Versão:** É indicada na unidade de controle a versão de software instalada.

##### Configurações da gravação:

Ao selecionar a configuração da gravação, surge um outro menu:

- **Taxa de atualização:** Fps (fotografias por seg.) No REMS CamScope, ajustável de 10 a 30 FPS de cinco em cinco, no REMS CamScope S, ajustável de 5 a 30 FPS de cinco em cinco. A configuração da taxa de atualização por seg. determina a qualidade do vídeo. Quanto maior for o número de imagens por seg., melhor e mais fluida será a reprodução. No entanto, uma taxa de atualização elevada requer mais memória.
- **Marca temporal:** Apresentar a data e a hora na imagem/vídeo. Em muitos casos, é vantajoso definir a data e a hora de uma gravação. É útil para a documentação pessoal e para o tratamento posterior de imagens e vídeos. No caso de uma visualização posterior no computador, a data e hora da gravação serão exibidas se a marca temporal estiver ligada.
- **Modo de gravação** (apenas no REMS CamScope): Configuração para a seleção da gravação de imagem e vídeo.

##### Data/Hora:

Para que a marca temporal no vídeo e na imagem exiba a hora e data corretas, é necessário configurar previamente a data e a hora da unidade de controle (7). O formato da data deve ser introduzido na sequência ano/mês/dia e a hora na sequência horas/minutos. A posição de introdução pode ser alterada com o botão OK (9). O valor pode ser regulado com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12). Premindo o botão do menu (11), abandona-se o menu e tanto a data como a hora alteradas são assumidas.

##### Reprodução:

Ver as imagens/vídeos captados (ver 3.5.).

### 2.3.4. Ligação a um computador

Ao ligar a unidade de controle a um computador através do cabo USB fornecido, este é detetado como unidade amovível. No REMS CamScope S, após a inserção do cabo USB, é necessário ligar a unidade de controle com o botão para ligar/desligar (8). Surge um símbolo no visor. Requisitos mínimos do computador: MS Windows 2000 com Media-Player ou superior. Depois de o aparelho ter sido detetado no computador, é possível continuar a processar vídeos e imagens tal como, por ex., num disco rígido.

Durante a transferência de imagens/vídeos para o PC não remova o cartão MicroSD nem retire o cabo USB. Podem perder-se dados ou o cartão MicroSD pode ficar danificado.

### 2.3.5. Utilizar a saída de vídeo

Para a transferência do sinal de vídeo analógico para um aparelho de visualização adequado, por ex. televisor, projetor, unidade de controle e dispositivo de visualização. Ligar o cabo de vídeo fornecido à tomada de saída de vídeo (14) da unidade de controle e às tomadas de entrada do aparelho de visualização destinadas a tal. Ter em atenção o manual de instruções do aparelho de visualização. Ligar ambos os aparelhos. O visor da unidade de controle é desligado e a imagem é apresentada através do aparelho de visualização.

### 2.4. REMS CamScope WiFi

Utilizar o smartphone/tablet pc de preferência na vertical. Ligar o smartphone/tablet pc. Ter em atenção o manual de instruções do smartphone/tablet pc. Descarregar o software de aplicação REMS CamScope WiFi App em [www.rems.de](http://www.rems.de) em download/software ou diretamente na Apple App Store ou Google Play e instalar no smartphone/tablet pc. Rodando o interruptor rotativo para ligar/desligar (4), o aparelho manual (5) liga. O LED de funcionamento (6) acende-se a verde. Ligar a WLAN do smartphone/tablet pc., Selecionar «WIFICAMERA» na lista de aparelhos WLAN exibidos. Introduzir a palavra-passe da «88888888». Depois de estabelecer o contato rádio entre o aparelho manual e o smartphone/tablet pc iniciar o software de aplicação REMS CamScope WiFi App. A imagem da câmara é exibida. Controlar a luminosidade dos LED da câmara a cores rodando o interruptor rotativo ligar/desligar (4).

## 3. Funcionamento

### 3.1. Câmara-endoscópio

Após a ligação da câmara-endoscópio (ver 2.3.1. e 2.4.), a imagem da câmara é apresentada no visor (19) da unidade de controle ou no smartphone/tablet pc.

#### AVISO

Não dobrar o cabo da câmara. Ter em atenção que o raio interno menor admissível é de 70 mm com conjunto de cabo câmara Color 9-1, 150 mm com conjunto de cabo câmara Color 16-1.

### 3.2. Unidade de controle, smartphone/tablet pc

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Durante a captação de objetos, no caso do REMS CamScope S, podem ser guardados vídeos com gravação de voz no cartão Micro SD. Podem ser aumentados detalhes da imagem através do zoom, na REMS CamScope S premindo uma ou mais vezes o botão de deslocação para baixo (12), na REMS CamScope S premindo uma ou mais vezes o botão de apagar/zoom (22). O zoom escolhido permanece visível no visor.

**REMS CamScope WiFi:** Durante a captação de objetos, as imagens e vídeos podem ser guardadas no smartphone/tablet pc, os vídeos podem ser guardados opcionalmente com gravação de voz.

### 3.3. Captar/guardar imagens

**REMS CamScope:** Com o botão de deslocação para cima (10), mudar para o modo de imagem. É apresentado o símbolo de uma câmara fotográfica no visor (19). Premindo o botão OK (9), a imagem é captada e guardada no cartão Micro SD.

**REMS CamScope S:** Premindo o botão de gravação de imagem (25), a imagem é captada e guardada no cartão Micro SD.

**REMS CamScope WiFi:** Ao premir o botão de gravação de imagem (25), a imagem é captada e guardada no smartphone/tablet pc.

### 3.4. Captar/guardar vídeos

**REMS CamScope:** Com o botão de deslocação para cima (10), mudar para o modo de vídeo. É apresentado o símbolo de uma câmara de vídeo no visor (19). Premindo o botão OK (9), é iniciada a gravação de vídeo. Premindo novamente o botão OK (9), a gravação de vídeo para. O vídeo é gravado no cartão MicroSD.

**REMS CamScope S:** Premindo o botão de gravação de vídeo (24), inicia a gravação de vídeo com gravação de voz. Premindo novamente o botão de gravação de vídeo, a gravação de vídeo com gravação de voz para. O vídeo com gravação de voz é guardado no cartão MicroSD.

**REMS CamScope WiFi:** Premindo o botão de gravação de vídeo (24), a gravação de vídeo inicia. Se pretender efetuar a captação de vídeo com captação de voz, deve, antes de colocar a gravação de voz em ON (11), premir o botão Gravação de voz (27). A gravação de voz é feita através do microfone do smartphone/tablet pc. Tocando novamente no botão gravação de vídeo, a gravação é interrompida. O vídeo é gravado no smartphone/tablet. Desligar a gravação de voz voltando a premir o botão de gravação de voz (27).

### 3.5. Reproduzir imagem/vídeo

A unidade de controle (7) do REMS CamScope e do REMS CamScope S cria uma pasta com a data atual no cartão MicroSD para o armazenamento automático de imagens/vídeos.

#### REMS CamScope:

Premir brevemente o botão do menu (11). Selecionar a data pretendida com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) e premir o botão OK (9). As imagens/vídeos gravados são apresentados numa lista. Selecionar a respetiva imagem/vídeo com os botões de deslocação para cima/para baixo, premir o botão OK para exibir a imagem/vídeo. Depois da captação da imagem, premir o botão Menu (11) para regressar à lista. Para reproduzir o vídeo premir o botão OK.

Durante a reprodução do vídeo outras funções mantêm-se disponíveis:

- Para pausa, premir o botão OK (9), para terminar a pausa, premir novamente o botão OK.
- Para avançar rapidamente, premir o botão deslocação para cima (10), para terminar premir o botão OK.
- Para retroceder rapidamente, premir o botão deslocação para baixo (12), para terminar premir o botão OK.
- Premir o botão do menu (11) para abandonar a reprodução de vídeo.

#### REMS CamScope S:

Premir o botão de reprodução de imagem/vídeo (23). Com os botões de deslocação para cima/para baixo (10/12) selecionar a data pretendida e premir o botão OK (9). As imagens/vídeos gravados são apresentados numa lista. Selecionar a respetiva imagem/vídeo com os botões de deslocação para cima/para baixo, premir o botão OK para exibir a imagem/vídeo. Depois da captação da imagem, premir o botão Menu (11) para regressar à lista. Depois da reprodução dos vídeos aparece a lista das imagens/vídeos captados. A unidade de controle não possui colunas integradas, a reprodução de voz é feita através da reprodução num computador adequado.

Durante a reprodução do vídeo outras funções mantêm-se disponíveis:

- Para pausa, premir o botão OK (9), para terminar a pausa, premir novamente o botão OK.
- Para avançar rapidamente manter premido o botão deslocação para cima (10) por aprox. 1 seg., para terminar premir o botão OK.
- Para retroceder rapidamente manter premido o botão deslocação para baixo (12) por aprox. 1 seg., para terminar premir o botão OK.

- Premir 2 vezes o botão reproduzir imagem/vídeo (23) para abandonar a reprodução de vídeo.

#### REMS CamScope WiFi:

O software de aplicação para Android cria automaticamente no smartphone/tablet pc uma pasta para guardar as imagens e os vídeos. O nome da pasta é REMS. Para visualizar as imagens/vídeos guardados tocar no botão Reproduzir Imagem/Vídeo (23) do software de aplicação. Tocando brevemente em Imagens/Vídeos é exibida a imagem aumentada ou os vídeos. Tocando de forma mais demorada uma imagem/vídeo da lista exibida é possível apagar ou enviar/transferir através do software de aplicação instalado no smartphone/tablet pc. Ter em atenção o manual de instruções do smartphone/tablet pc e o software de aplicação. É possível aceder às imagens/vídeos externamente ao software de aplicação REMS, ter em atenção o manual de instruções do smartphone/tablet pc.

Ao utilizar o software de aplicação para iOS, as imagens/vídeos guardadas são exibidas numa lista tocando no botão Reproduzir Imagem/Vídeo (23). Tocando brevemente em Imagens/Vídeos é exibida a imagem aumentada ou os vídeos. Só é possível enviar/transferir as imagens/vídeos guardadas fora do software de aplicação REMS. Ter em atenção o manual de instruções do smartphone/tablet pc e o software de aplicação.

### 3.6. Imagem/Vídeo, Apagar pastas

#### REMS CamScope:

Selecionar a imagem/vídeo ou a pasta a apagar, tal como descrito em 3.5, e premir o botão do menu (11) durante aprox. 2 s. Na pergunta de segurança, seleccionar «sim» com os botões de deslocação para cima/para baixo e confirmar com o botão OK (9). Uma pasta só pode ser eliminada, se não contiver nenhuma imagem/vídeo guardada.

#### REMS CamScope S:

Selecionar a imagem/vídeo ou a pasta a apagar, tal como descrito em 3.5, e premir o botão apagar/zoom (22). Na pergunta de segurança, seleccionar «Gancho» com os botões de deslocação para cima/para baixo e confirmar com o botão OK (9).

#### REMS CamScope WiFi:

No software de aplicação para Android seleccionar a imagem/vídeo a apagar, tal como descrito em 3.5., e tocando prolongadamente executar a função apagar.

No software de aplicação para iOS só é possível enviar/transferir as imagens/vídeos guardadas fora do software de aplicação REMS.

## 4. Conservação

### ⚠ ATENÇÃO

**Antes dos trabalhos de manutenção, desligar a ficha de rede!**

### 4.1. Manutenção

Limpar regularmente o aparelho eléctrico, 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. O visor (19) da unidade de controlo (7) só deve ser limpo com um pano adequado, suave e seco. No processo ter em atenção que não se infiltra sujidade na ficha/tomada de cabo (3) do conjunto cabo câmara Color (2) e no aparelho manual (5), bem como nas tomadas de ligação (13,14,16) e na ranhura para o cartão MicroSD (15) da unidade de controlo (7).

Ter em atenção que os líquidos nunca devem chegar/entrar no interior do aparelho eléctrico. Nunca mergulhar o aparelho eléctrico em líquidos.

### 4.2. Inspeção/Manutenção

Os trabalhos de conservação e de reparação não são possíveis no REMS CamScope, REMS CamScope S e REMS CamScope WiFi.

## 5. Avarias

### 5.1. Avaria: Nenhuma imagem no visor (19) da unidade de controlo (7) e no smartphone/tablet-PC.

#### Causa:

- Conjunto de cabo câmara Color (2) incorretamente montado.
- Alcance de rádio excedido.
- Bateria da unidade de controlo (7) e do smartphone/tablet pc vazia.
- Pilhas do aparelho manual (5) vazias. No REMS CamScope WiFi o LED de funcionamento (6) acende a vermelho.
- WLAN no smartphone/tablet-PC desligada (REMS CamScope WiFi).
- Avaria da ligação rádio do aparelho manual (5) à unidade de controlo (7) ou ao smartphone/tablet pc.
- Aparelho eléctrico com defeito.

#### Solução:

- Montar o conjunto cabo câmara Color tal como descrito em 2.2..
- Diminuir distância entre o aparelho manual (5) e a unidade de controlo (7).
- Carregar bateria, ter em atenção o respetivo manual de instruções.
- Pilhas do aparelho manual vazias, ver 2.1.
- Ligar a WLAN, ter em atenção o manual de instruções do smartphone/tablet pc.
- No REMS CamScope e REMS CamScope S fixar a unidade de controlo no aparelho manual. Se o LED de funcionamento (6) do CamScope WiFi acender a vermelho ou não acender, desligar o aparelho manual no interruptor rotativo ligar/desligar (4) e voltar a ligar após um breve instante.
- Solicitar a verificação do aparelho eléctrico por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

### 5.2. Avaria: A indicação do visor (19) não se altera mesmo que a câmara seja movida ou premido um botão.

#### Causa:

- A indicação do visor (19) não se desloca (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- A indicação no smartphone/tablet pc não se desloca (REMS CamScope WiFi).

#### Solução:

- Premir cuidadosamente o botão repor (20) por ex. com um clipe.
- Terminar software de aplicação, reiniciar, ter em atenção o manual de instruções do smartphone/tablet pc.

### 5.3. Avaria: Não é possível captar imagens/vídeos (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Causa:

- Cartão MicroSD não inserido.
- Cartão MicroSD com defeito.

#### Solução:

- Inserir Cartão MicroSD, ver 2.3.2.
- Trocar Cartão MicroSD, ver 2.3.2.

## 6. Eliminação

Os REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope WiFi, baterias e pilhas não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico após o final da 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 aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho 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.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados e utilizados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

A esta garantia aplica-se o direito alemão, excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG).

## 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. 1–3

1 Kamera kolorowa z diodami LED	15 Slot na kartę microSD
2 Zestaw kamera-kabel Color	16 Gniazdo sieciowe/ladowania
3 Wtyk/gniazdo kabla	17 Kieszeń 4 baterii 1,5 V, AA
4 Pokrętko włącznika/wyłącznika, sterowania jasnością LED	18 Wskaźnik roboczy
5 Przyrząd ręczny	19 Wyświetlacz
6 Dioda zasilania LED	20 Reset
7 Jednostka sterująca	21 Mikrofon
8 Przycisk WŁ./WYŁ.	22 Przycisk USUŃ/ZOOM
9 Przycisk OK	23 Przycisk ODTWÓRZ ZDJĘCIE/NAGRANIE WIDEO
10 Przycisk W GÓRĘ	24 Przycisk ZAPIS WIDEO
11 Przycisk MENU	25 Przycisk ZRÓB ZDJĘCIE
12 Przycisk W DÓŁ	26 Przycisk AKTUALNY OBRAZ
13 Złącze USB	27 Przycisk ZAPIS DŹWIĘKU
14 Gniazdo wyjściowe wideo	

## Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. Zlekceważenie poniższych wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.

Zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje..

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie” oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem sieciowym) oraz elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bez przewodu sieciowego).

#### 1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i zapewnić dobre oświetlenie. Nieporządek i nieoświetlone obszary robocze mogą sprzyjać wypadkom.

b) Z użyciem elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Elektronarzędzia są źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.

c) Dzieci i osoby postronne należy trzymać z dala od miejsca wykonywania prac z użyciem elektronarzędzia. Ich obecność może rozprasać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

#### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) 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.

b) Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami i chłodziarkami. Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

c) Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci. Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

d) 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 urządzenia. Uszkodzone lub splątane przewody podłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) Podczas pracy z elektronarzędziami na wolnym powietrzu, gdy konieczne jest zastosowanie przedłużacza, używać również przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz pomieszczeń. Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) 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

a) 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.

b) 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.

c) 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 urządzenie jest włączone grozi wypadkiem.

d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze. Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach urządzenia mogą spowodować obrażenia.

e) Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Zadbać o bezpieczną pozycję stojącą i w każdej chwili utrzymywać równowagę. Pozwoli to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawic do ruchomych elementów. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.

g) 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

a) Nie przeciążać urządzenia. Do danej pracy stosować odpowiednie do tego celu elektronarzędzie. Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.

b) Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem. Elektronarzędzie nie dające się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.

c) Przed rozpoczęciem jakichkolwiek nastawień w urządzeniu, zmianą jego wyposażenia lub w przypadku jego odłożenia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator. Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.

d) Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę urządzenia osobom niezaznajomionym z jego obsługą lub osobom, które nie przeczytały niniejszej instrukcji. Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.

e) Starannie dbać o elektronarzędzia. Regularnie sprawdzać poprawność działania wszystkich ruchomych elementów urządzenia, czy nie są zatarte, pęknięte lub uszkodzone, co mogłoby mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika elektronarzędzia. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów przed użyciem urządzenia. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.

f) Stosować elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia wymienne itp. 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.

g) Uchwyt 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 niespodziewanych sytuacjach.

#### 5) Stosowanie i obchodzenie się z narzędziami akumulatorowymi

a) Akumulator ładować tylko przy pomocy ładowarek zalecanych przez producenta. Ładowanie przy pomocy ładowarki przeznaczonej do określonego typu akumulatorów może spowodować pożar w przypadku zastosowania jej do innych akumulatorów.

b) W elektronarzędziach stosować tylko przewidziane do tego celu akumulatory. Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.

c) 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.

d) 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.

e) Nie wolno używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora. Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą się zachowywać w nieprzewidywany sposób i doprowadzić do pożaru, wybuchu lub obrażeń.

f) Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur. Ogień lub temperatury powyżej 130 °C (265 °F) mogą spowodować eksplozję.

g) Stosować się do wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nigdy nie ładować akumulatora lub narzędzi akumulatorowych poza podanym w instrukcji obsługi zakresem temperatur. Nieprawidłowy sposób ładowania lub ładowanie poza dozwolonym zakresem temperatur grozi zniszczeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.

#### 6) Serwis

a) Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Pozwala to zapewnić bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia.

b) 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 uważnie przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. Zlekceważenie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.

Zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i 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 (19). Mogłoby to skutkować jego uszkodzeniem.

- Nie wystawiać urządzenia elektrycznego na działanie temperatur > 60 °C lub < -20 °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.
- 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/baterii

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje. Zlekceważenie wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji może skutkować porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.

Zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

- Akumulatora i zasilacza/ladowarki wolno używać wyłącznie w podanym zakresie temperatur roboczych.
- Akumulator jednostki sterującej (7) ładować wyłącznie przy użyciu zasilacza/ladowarki REMS CamScope, REMS CamScope S. W przypadku nieodpowiedniej ładowarki występuje niebezpieczeństwo pożaru.
- Akumulator jednostki sterującej (7) przed pierwszym użyciem należy naładować do pełna za pomocą zasilacza/ladowarki, aby uzyskać pełną moc akumulatora. Akumulatory są dostarczane w stanie częściowo naładowanym.
- Akumulatory/baterie należy chronić przed gorącem, promieniowaniem słonecznym, ogniem i wilgocią. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.
- Nie wolno użytkować akumulatorów/baterii w strefach zagrożonych wybu-

chem oraz w otoczeniu np. palnych gazów, rozpuszczalników, pyłów, par, wilgoci. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru.

- Nie wolno otwierać akumulatorów/baterii i dokonywać w nich zmian konstrukcyjnych. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.
- Nie wolno użytkować akumulatorów/baterii z uszkodzoną obudową lub uszkodzonymi stykami. W przypadku uszkodzenia lub nieprawidłowego użytkowania akumulatorów/baterii występuje niebezpieczeństwo wydostania się oparów. Opary mogą podrażnić drogi oddechowe. Należy wyjść na świeże powietrze a w razie dolegliwości zgłosić się do lekarza.
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa nadrukowanych na akumulatorze oraz ładowarce szybkoładującej.
- Nieużywane akumulatory/baterie przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych metalowych przedmiotów mogących spowodować zwarcie styków. Występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.
- Przy wkładaniu baterii zwrócić uwagę na właściwą polaryzację. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru w wyniku zwarcia.
- Przed dłuższym przechowywaniem/składowaniem wyjąć baterie z przyrządu ręcznego (5). Należy zabezpieczyć styki baterii przez zwarcie, np. zatyczkami. Pozwala to na zmniejszenie ryzyka wylania baterii.
- Uszkodzonych/wyczerpanych akumulatorów/baterii nie usuwać z normalnymi odpadami z gospodarstw domowych. Uszkodzone/wyczerpane akumulatory/baterie należy przekazać do autoryzowanego serwisu REMS lub autoryzowanego zakładu utylizacji. Przestrzegać krajowych przepisów w tym zakresie.
- Nieużywane akumulatory/baterie przechowywać poza zasięgiem dzieci. Akumulatory/baterie mogą zagrażać życiu np. wskutek połknięcia, w takim przypadku niezwłocznie wezwać pomoc medyczną.
- Wyjąć baterie z przyrządu ręcznego (5), jeżeli są zużyte. Pozwala to na zmniejszenie ryzyka wylania baterii.
- Nie wolno nigdy ładować baterii, rozbiierać, wrzucać do ognia oraz zwierzać. Baterie mogą spowodować pożar lub ulec rozerwaniu. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo obrażeń.

### Objaśnienie symboli

**⚠ OSTRZEŻENIE** Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które przy niewadze skutkuje śmiercią lub ciężkim zranieniem (nieodwracalnym).

**NOTYFIKACJA** Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.



Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi



Urządzenie elektryczne odpowiada klasie bezpieczeństwa II



Utylizacja przyjazna dla środowiska



Oznakowanie zgodności CE

## 1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Kamery endoskopowe REMS CamScope, REMS CamScope S oraz REMS CamScope Wi-Fi są stosowane 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, w przypadku REMS CamScope S i CamScope Wi-Fi w formie zdjęć i nagrań wideo z dźwiękiem. 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	Zestaw 16-1	Zestaw 9-1	Zestaw 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 16-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175111 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 9-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175112 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 16-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175131 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 9-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes	175132 * Zakres dostawy Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Przyrząd ręczny 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 Zestaw kamera-kabel Color 16-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes Instrukcja obsługi, walizka	175141 Przyrząd ręczny 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 Zestaw kamera-kabel Color 9-1 Nasadzane lustro, nasadzany hak Nasadzany magnes Instrukcja obsługi, walizka	175142 Przyrząd ręczny 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1 Instrukcja obsługi, walizka

\* Zakres dostawy:

Przyrząd ręczny, 4 baterie 1,5 V, AA, LR6, jednostka sterująca, karta pamięci microSD 2 GB, zasilacz/ladowarka, kabel USB, kabel wizyjny, walizka

## 1.2. Numery katalogowe

Zestaw kamera-kabel Color 16-1	175103
Zestaw kamera-kabel Color 16-1 90°	175106
Zestaw kamera-kabel Color 9-1	175104
Zestaw kamera-kabel Color 4,5-1	175102
Przedłużacz kabla wsuwanego 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

## 1.3. Przyrząd ręczny

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Standard Wi-Fi			IEEE 802.11 b/g/n
Częstotliwość pracy	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Transmisja obrazu			640 × 480 (pikseli)
Rodzaj modulacji	FM	FM	
Szerokość pasma	18 MHz	18 MHz	
Zasięg sygnału radiowego	do 10 m	do 10 m	do 10 m
Zasilanie	4 baterie 1,5 V, AA, LR6	4 baterie 1,5 V, AA, LR6	4 baterie 1,5 V, AA, LR6
Wymiary	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Ciężar	260 g	320 g	250 g

## 1.4. Jednostka sterująca

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wyświetlacz	3,5" kolorowy TFT-LCD	3,5" kolorowy TFT-LCD	patrz instrukcja obsługi
Liczba pikseli (odtwarzanie)	320 × 240	320 × 240	smartfon/tablet PC
Liczba pikseli (zapis)	640 × 480	640 × 480	
System wizyjny	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Częstotliwości odbioru	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Kanał transmisji	nieregulowany	nieregulowany	
Akumulator	wbudowany akumulator	wbudowany akumulator	
	Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	
Zasilacz sieciowy / Ładowarka	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, wejście / 5 V DC, 1 A, wyjście, klasa bezpieczeństwa II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, wejście / DC 5 V / 1 A, wyjście, klasa bezpieczeństwa II	
Poziom wizji	0,9 – 1,3 Vpp przy 75 om	0,9 – 1,3 Vpp przy 75 om	
Rozmiar strumienia wideo	27 MB na minutę	27 MB na minutę	
Częstotliwość odświeżania ekranu	do 30 klatek na sekundę	do 30 klatek na sekundę	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Wymiary	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Ciężar	150 g	240 g	
Zakres temperatur	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F – +122°F	
Poziom wilgotności	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Przetestowane urządzenia			patrz <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> w zakładce DO POBRANIA/Oprogramowanie/
Aplikacje REMS			Kompatybilność

## 1.5. Zestaw kamera-kabel Color

	Kamera 16 mm	Kamera 16 mm, 90°	Kamera 9 mm	Kamera 4,5 mm
Czujnik obrazu	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Rozdzielczość	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Kąt patrzenia	50°	35°	36°	63°
Ogniskowa	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. oświetlenie	0 lx	0 lx	0 lx	0 lx
Zasilanie	przez przyrząd ręczny	przez przyrząd ręczny	przez przyrząd ręczny	przez przyrząd ręczny
Wymiary	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Ciężar	280 g	185 g	190 g	30 g
System wizyjny	PAL	PAL	PAL	NTSC
Stopień ochrony kamery	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Uruchomienie

### 2.1. Przyrząd ręczny (5)

Wykręcić śrubę kieszeni baterii (17) przyrządu ręcznego (5) (tylko w przypadku REMS CamScope), przesunąć pokrywę w kierunku strzałki i zdjąć, wyjąć oprawkę baterii, włożyć do niej 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 zwracając uwagę na prawidłową polaryzację, wsunąć oprawkę ponownie do kieszeni baterii, zasunąć pokrywę, wkręcić śrubę (tylko w przypadku REMS CamScope). W przypadku wymiany baterii należy zawsze wymieniać wszystkie 4 baterie.

### 2.2. Zestaw kamera-kabel Color (2)

Zestaw kamera-kabel Color podłączyć do gniazda kablowego (3) przyrządu ręcznego (5). Łącznik zestawu kamera-kabel wypozyjonować względem rowka przyrządu ręcznego. Zestaw kamera-kabel przykręcić ręcznie za pomocą nakrętki złączkowej przyrządu ręcznego.

Dolączone do zestawu kamera-kabel Color 16-1 narzędzia, nasadzone lustro, nasadzony hak, nasadzony magnes, pasują wyłącznie do zestawu kamera-kabel Color 16-1 i w zależności od wyboru są montowane na zatrzask na głowicy kamery. Należy zawsze domykać klapkę zamykającą, aby nie zgubić narzędzi.

Dostarczony zestaw akcesoriów 9-1 pasuje wyłącznie do zestawu kamera-kabel Color 9-1. W pierwszej kolejności należy nasunąć tulejkę z tworzywa sztucznego na druciany przewód narzędzia, nasadzonego lustra, haka lub magnesu. Następnie zamocować hak narzędzia do głowicy kamery, zaczepiając go w oznaczonym strzałką otworze obudowy kamery. Tak ustawić tulejkę z tworzywa sztucznego, aby przewód druciany narzędzia wpasował się w rowek tulejki. Nasunąć do oporu tulejkę z tworzywa sztucznego na kamerę.

### 2.3. Jednostka sterująca (7) REMS CamScope i CamScope S

#### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przestrzegać wartości napięcia sieciowego!** Przed podłączeniem urządzenia elektrycznego sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej

odpowiada napięciu sieciowemu. W przypadku pracy na budowach, w wilgotnym otoczeniu, wewnątrz lub na zewnątrz lub w podobnych miejscach niniejsze urządzenie elektryczne należy podłączać do sieci zasilającej z wykorzystaniem wyłącznika różnicowo-prądowego, który przerywa dopływ prądu w przypadku przekroczenia wartości prądu upływowego do ziemi 30 mA przez 200 ms.

Jednostka sterująca (7) posiada wbudowany akumulator litowo-jonowy. Przed uruchomieniem należy naładować akumulator jednostki sterującej. **Przestrzegać wartości napięcia sieciowego!** W tym celu należy podłączyć zasilacz/ładowarkę Li-Ion do gniazda zasilania sieciowego/ładowania (16) jednostki sterującej oraz odpowiedniego gniazodka elektrycznego. Czas ładowania akumulatora wynosi ok. 3 godzin. Pełne naładowanie pozwala na pracę urządzenia przez ok. 2 godziny, w zależności od sposobu użycia. Jednostkę sterującą można również zasilać z zasilacza/ładowarki Li-Ion.

Nasunąć jednostkę sterującą (7) od góry na przyrząd ręczny (5) tak, by uległa zablokowaniu.

Jednostka sterująca (7) może być obsługiwana zarówno drogą radiową, jak i bezpośrednio z przyrządu ręcznego (5). Po zdjęciu jednostki sterującej z przyrządu ręcznego, transmisja odbywa się drogą radiową.

#### 2.3.1. Włączanie kamery endoskopowej

Obracając pokrętkiem włącznika/wyłącznika (4) włączyć przyrząd ręczny (5). Dioda zasilania LED (6) zapala się. Do włączenia jednostki sterującej (7) służy przycisk WŁ./WYŁ. (8). W tym celu należy go wcisnąć i przytrzymać przez ok. 1 s. Obracając pokrętkiem włącznika/wyłącznika (4) można wyregulować jasność diod LED kolorowej kamery.

#### 2.3.2. Wkładanie karty microSD

Kartę microSD należy umieścić w slocie na karty microSD (15). Strzałka na karcie microSD musi być skierowana w stronę wyświetlacza (19). Po docisnięciu karta ulega zablokowaniu w gnieździe. W celu wyjęcia karty microSD należy docisnąć ją ponownie.

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 kart microSD o pojemności do 32 GB.

 Karta microSD znajduje się w urządzeniu

 Karta microSD jest pełna

 Brak karty microSD w urządzeniu

### 2.3.3. Ustawienia menu jednostki sterującej

Jednostka sterująca posiada menu, w którym można dokonać różnych ustawień, np. języka, liczby klatek na sekundę, dokonać formatowania pamięci.

#### Otwieranie menu i nawigacja:

- Przytrzymać przycisk MENU (11) przez ok. 1 s.
- Za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ (10 i 12) przejść dożądanego punktu menu.
- Potwierdzić wybór przyciskiem OK (9).
- Wyjść z menu naciskając przycisk MENU (11).

#### Struktura menu głównego:

##### Ustawienia systemowe:

Po wyborze „Ustawień systemowych” pojawia się kolejne menu:

- **Język:** służy do wyboru języka menu. niemiecki, angielski, uproszczony chiński, francuski, hiszpański, portugalski, włoski, japoński, rosyjski i holenderski i hiszpański.
- **System wizyjny:** należy wskazać system PAL lub NTSC w zależności od zestawu kamera-kabel Color, patrz dane techniczne.
- **Formatowanie:** Pozwala na usunięcie wszystkich danych znajdujących się na karcie microSD. Wybrać „Tak” za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9).
- **Ustawienia fabryczne:** Przywracanie ustawień fabrycznych jednostki sterującej. Wybrać „Tak” za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ (10/12) i potwierdzić wciskając OK (9).
- **Wersja:** Wskazuje wersję oprogramowania zainstalowanego w jednostce sterującej.

##### Ustawienia zapisu:

Po wybraniu ustawień zapisu pojawia się kolejne menu:

- **Częstotliwość odświeżania ekranu:** kl./s (klatek na sekundę). Ustawiana krokowo co pięć klatek w przypadku REMS CamScope w zakresie od 10 do 30 kl./s, natomiast w przypadku REMS CamScope S od 5 do 30 kl./s. Ustawienie liczby klatek na sekundę wpływa na jakość nagrania wideo. Im większa liczba klatek na sekundę, tym lepszy i bardziej płynny obraz. Większa liczba klatek to także większa ilość potrzebnej pamięci.
- **Znacznik czasu:** Prezentacja daty i godziny na zdjęciu/naganiu wideo. W wielu przypadkach sensowne jest zachowanie daty i godziny wykonania zdjęcia/nagrania wideo. Służy to do celów dokumentacji oraz późniejszej edycji zdjęć i nagrań wideo. Przy włączonym znaczniku czasu, podczas późniejszego przeglądania na komputerze wyświetlana jest data i godzina wykonania.
- **Tryb zdjęcie/nagranie wideo** (wyłącznie REMS CamScope): Ustawienie określa, czy zostanie wykonane zdjęcie czy nagranie wideo.

##### Data/Czas:

Aby znacznik czasu na nagraniu wideo lub na zdjęciu wskazywał poprawną godzinę i datę, należy ustawić datę i czas w jednostce sterującej (7). Format daty należy wprowadzić w kolejności: rok/miesiąc/dzień, natomiast czas w kolejności godzina/minuta. Wciśnięcie przycisku OK (9) zmienia miejsce wprowadzania ustawień. Wartość należy ustawić za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ (10/12). Wciśnięcie przycisku MENU (11) powoduje wyjście z menu i zachowanie wprowadzonej daty i godziny.

##### Odtwarzanie:

Prezentacja zapisanych zdjęć/nagrań wideo (patrz 3.5.).

### 2.3.4. Podłączenie do komputera

Po podłączeniu jednostki sterującej do komputera za pomocą dołączonego kabla USB, jednostka sterująca zostaje rozpoznana jako wymienny nośnik danych. W przypadku REMS CamScope S, po podłączeniu kabla USB należy włączyć jednostkę sterującą przyciskiem WŁ./WYŁ. (8). W komputerze pojawia się odpowiedni symbol. Minimalne wymagania systemowe: MS Windows 2000 z aplikacją Media Player, lub nowszy. Po zainstalowaniu urządzenia w komputerze można, podobnie jak w przypadku zewnętrznego dysku twardego, zarządzać nagraniami wideo i zdjęciami.

Podczas transmisji danych nie należy wyjmować karty pamięci microSD oraz odłączać kabla USB. W przeciwnym razie grozi to utratą danych lub uszkodzeniem karty microSD.

### 2.3.5. Wykorzystanie wyjścia wideo

Funkcja służy do transmisji analogowego sygnału wizyjnego do odpowiedniego urządzenia wyświetlającego, np. telewizora, projektora, jednostki sterującej czy urządzenia wyświetlającego. Podłączając dołączony kabel wizyjny do gniazda wyjściowego wideo (14) jednostki sterującej oraz właściwych gniazd wejściowych urządzenia wyświetlającego. Przestrzegać zaleceń instrukcji obsługi urządzenia wyświetlającego. Włączyć oba urządzenia. Wyświetlacz jednostki sterującej jest nieaktywny, a obraz jest prezentowany na urządzeniu wyświetlającym.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Zalecana orientacja smartfonu/tabletu PC to ustawienie w pionie. Włączyć smartfon/tablet PC. Należy przestrzegać instrukcji obsługi smartfonu/tabletu PC. Pobrać aplikację REMS CamScope Wi-Fi App pod adresem [www.rems.de](http://www.rems.de) w zakładce pobierz/oprogramowanie lub bezpośrednio z Apple App Store lub Google Play i zainstalować na smartfonie/tablecie PC. Obracając pokrętkiem włącznika/wyłącznika (4) włączyć przyrząd ręczny (5). Dioda zasilania (6) zaświeci się na zielono. Włączyć WLAN w smartfonie/tablecie PC. Z wyświetlonej listy urządzeń WLAN wybrać „WIFICAMERA”. Podać hasło WLAN „88888888”. Po nawiązaniu połączenia pomiędzy przyrządem ręcznym a smartfonem/tabletem PC uruchomić aplikację REMS CamScope Wi-Fi App. Pojawi się obraz z kamery. Obracając pokrętkiem włącznika/wyłącznika (4) można wyregulować jasność diod LED kolorowej kamery.

## 3. Użytkowanie

### 3.1. Kamera endoskopowa

Po włączeniu kamery endoskopowej (patrz 2.3.1. lub 2.4.) obraz z kamery prezentowany jest na wyświetlaczu (19) jednostki sterującej lub smartfonie/tablecie PC.

#### NOTYFIKACJA

Nie zginać kabla kamery. Przestrzegać minimalnego dopuszczalnego promienia wewnętrzznego równego 70 mm w przypadku zestawu kamera-kabel Color 9-1 i 150 mm w przypadku zestawu kamera-kabel Color 16-1.

### 3.2. Jednostka sterująca, smartfon/tablet PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Na karcie microSD można dokonać zapisu zdjęć i nagrań wideo oglądanego obiektu, w przypadku REMS CamScope dostępne są także nagrania wideo z dźwiękiem. Fragmenty zdjęcia można powiększyć dzięki funkcji zoom, w przypadku REMS CamScope naciskając jedno- lub wielokrotnie przycisk W GÓRĘ (12), a w przypadku REMS CamScope S naciskając jedno- lub wielokrotnie przycisk USUN/ZOOM (22). Aktualny współczynnik powiększenia prezentowany jest na wyświetlaczu.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Podczas oglądania obiektu na smartfonie/tablecie OC można zapisywać zdjęcia i filmy również z dźwiękiem.

### 3.3. Wykonywanie/Zapis zdjęć

**REMS CamScope:** Za pomocą przycisku W GÓRĘ (10) przejść do trybu wykonywania zdjęć. Na wyświetlaczu (19) pojawi się symbol aparatu fotograficznego. Naciśnięcie OK (9) wyzwala migawkę i obraz zostaje zapisany na karcie microSD w formie zdjęcia.

**REMS CamScope S:** Naciśnięcie przycisku ZRÓB ZDJĘCIE (25) wyzwala migawkę i obraz zostaje zapisany na karcie microSD w formie zdjęcia.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Naciśnięcie przycisku ZRÓB ZDJĘCIE (25) wyzwala migawkę i obraz zostaje zapisany w smartfonie/tablecie PC w formie zdjęcia.

### 3.4. Wykonywanie/Zapis nagrań wideo

**REMS CamScope:** Za pomocą przycisku W GÓRĘ (10) przejść do trybu wykonywania nagrań wideo. Na wyświetlaczu (19) pojawi się symbol kamery wideo. Naciśnięcie przycisku OK (9) rozpoczyna zapis wideo. Ponowne naciśnięcie przycisku OK (9) zatrzymuje zapis wideo. Nagranie wideo zostaje zapisane na karcie microSD.

**REMS CamScope S:** Naciśnięcie przycisku ZAPIS WIDEO (24) rozpoczyna zapis wideo i dźwięku. Ponowne naciśnięcie przycisku ZAPIS WIDEO zatrzymuje zapis wideo i dźwięku. Nagranie wideo razem ze ścieżką dźwiękową zostaje zapisane na karcie microSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Naciśnięcie przycisku zapisu wideo (24) uruchamia funkcję nagrywania. Jeżeli nagranie wideo ma być z dźwiękiem, należy włączyć uprzednio jego zapis przyciskiem MENU (11) a następnie ustawiając przycisk ZAPIS DŹWIĘKU (27) w położeniu ON. Zapis dźwięku odbywa się z wykorzystaniem mikrofonu smartfonu/tabletu PC. Ponowne naciśnięcie przycisku ZAPIS WIDEO zatrzymuje nagrywanie. Nagranie wideo zostaje zapisane w smartfonie/tablecie PC. Wyłączyć zapis dźwięku poprzez ponowne naciśnięcie przycisku ZAPIS DŹWIĘKU (27).

### 3.5. Odtwarzanie zdjęć i nagrań wideo

Jednostka sterująca (7) REMS CamScope i REMS CamScope S automatycznie tworzy folder, w którym przechowywane są zdjęcia i nagrania wideo opatrzone aktualną datą.

#### REMS CamScope:

Nacisnąć krótko przycisk MENU (11). Wybrać żadaną datę za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ (10/12) i potwierdzić przyciskiem OK (9). Zarejestrowane zdjęcia/nagrania wideo zostaną wyświetlone w formie listy. Wybrać odpowiednie zdjęcie/nagranie wideo za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ i nacisnąć przycisk OK, aby zobaczyć wybrane zdjęcie/nagranie wideo. Po obejrzeniu zdjęcia nacisnąć przycisk MENU (11), aby powrócić do listy. W celu odtworzenia nagrania nacisnąć przycisk OK.

W trakcie odtwarzania nagrania wideo dostępne są dodatkowo następujące funkcje:

- Aby włączyć pauzę nacisnąć przycisk OK (9). Aby zakończyć ponownie nacisnąć przycisk OK.
- Aby szybko przewinąć do przodu, nacisnąć przycisk W GÓRĘ (10). Aby zakończyć, nacisnąć przycisk OK.
- Aby szybko przewinąć do tyłu, nacisnąć przycisk W DÓŁ (12). Aby zakończyć nacisnąć przycisk OK.
- W celu wyjścia z menu odtwarzania, krótko nacisnąć przycisk MENU (11).



**REMS CamScope S:**

Nacisnąć przycisk ODTWÓRZ ZDJĘCIE/NAGRANIE WIDEO (23). Wybrać żadaną datę za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ (10/12) i potwierdzić przyciskiem OK (9). Zarejestrowane zdjęcia/nagrania wideo zostaną wyświetlone w formie listy. Wybrać odpowiednie zdjęcie/nagranie wideo za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ i nacisnąć przycisk OK, aby zobaczyć wybrane zdjęcie/nagranie wideo. Po obejrzeniu zdjęcia nacisnąć przycisk MENU (11), aby powrócić do listy. Po odtworzeniu nagrania wideo pojawia się lista zarejestrowanych zdjęć/nagrań wideo. Jednostka sterująca nie posiada wbudowanego głośnika, odtworzenie nagrania wideo z dźwiękiem jest możliwe na odpowiednio wyposażonym komputerze.

W trakcie odtwarzania nagrania wideo dostępne są dodatkowo następujące funkcje:

- Aby włączyć pauzę nacisnąć przycisk OK (9). Aby zakończyć ponownie nacisnąć przycisk OK.
- W celu szybkiego przewinięcia do przodu, przytrzymać przycisk W GÓRĘ (10) przez ok. 1 s. Aby zakończyć nacisnąć przycisk OK.
- W celu szybkiego przewinięcia do tyłu, przytrzymać przycisk W DÓŁ (12) przez ok. 1 s. Aby zakończyć nacisnąć przycisk OK.
- W celu wyjścia z menu odtwarzania dwukrotnie nacisnąć przycisk ODTWÓRZ ZDJĘCIE/NAGRANIE WIDEO (23).

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Aplikacja na urządzeniu z systemem Android tworzy w smartfonie/tablecie PC automatycznie folder do zapisu zdjęć i nagrań wideo. Nazwa folderu to REMS. Aby wyświetlić zapisane zdjęcia/nagrania wideo należy nacisnąć przycisk ODTWÓRZ ZDJĘCIE/NAGRANIE WIDEO (23). Naciśnięcie na zdjęciu/nagranie wideo powoduje jego wyświetlenie w pełnym formacie. Przytrzymanie przycisku na zdjęciu/nagranie wideo na liście pozwala na przesłanie/przeniesienie go za pomocą zainstalowanej w smartfonie/tablecie aplikacji. Należy przestrzegać instrukcji obsługi smartfonu/tabletu PC i aplikacji. Dostęp do zdjęć/nagrań wideo jest możliwy nie tylko z poziomu aplikacji REMS, patrz instrukcja obsługi smartfonu/tabletu PC.

W przypadku aplikacji na urządzeniu z systemem iOS naciśnięcie przycisku ODTWÓRZ ZDJĘCIE/NAGRANIE WIDEO (23) powoduje wyświetlenie zapisanych zdjęć/nagrań wideo w postaci listy. Naciśnięcie na zdjęciu/nagranie wideo powoduje jego wyświetlenie w pełnym formacie. Przesyłanie/Przeniesienie zapisanych zdjęć nagrań wideo jest możliwe wyłącznie z poza poziomu aplikacji REMS. Należy przestrzegać instrukcji obsługi smartfonu/tabletu PC i aplikacji.

**3.6. Usuwanie zdjęć/nagrań wideo oraz folderów****REMS CamScope:**

Zdjęcie/Nagranie wideo lub folder do usunięcia należy wybrać zgodnie z opisem

podanym w punkcie 3.5. i przytrzymać przycisk MENU (11) przez ok. 2 s. Po pojawieniu się prośby o potwierdzenie za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ wybrać „Tak” i potwierdzić przyciskiem OK (9). Folder można usunąć wyłącznie, gdy nie zawiera żadnych zdjęć/nagrań wideo.

**REMS CamScope S:**

Zdjęcie/Nagranie wideo lub folder do usunięcia należy wybrać zgodnie z opisem podanym w punkcie 3.5. i nacisnąć przycisk USUŃ/ZOOM (22). Po pojawieniu się prośby o potwierdzenie za pomocą przycisków W GÓRĘ/W DÓŁ postawić „ptaszek” i potwierdzić przyciskiem OK (9).

**REMS CamScope Wi-Fi:**

W przypadku aplikacji na urządzeniu z systemem Android wybrać zdjęcie/nagranie wideo do usunięcia zgodnie z opisem podanym w punkcie 3.5. i poprzez dłuższe przytrzymanie uruchomić funkcję usunięcia.

W przypadku aplikacji na urządzeniu z systemem iOS usunięcie zapisanych zdjęć nagrań wideo jest możliwe wyłącznie z poza poziomu aplikacji REMS.

**4. Utrzymanie sprawności****⚠ OSTRZEŻENIE**

**Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych odłączyć wtyczkę sieciową!**

**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 (19) jednostki sterującej (7) czyścić wyłącznie odpowiednią, suchą miękką szmatką. Uważać, by do wtyku/gniazda kabla (3) zestawu kamera-kabel Color (2), przyrządu ręcznego (5) oraz do gniazd podłączeniowych (13, 14, 16) i slotu na karty microSD (15) jednostki sterującej (7) nie przedostały się żadne zanieczyszczenia.

Nie dopuścić, by do wnętrza urządzenia elektrycznego przedostały się ciecz. Urządzenia elektrycznego nie wolno zanurzać w cieczach.

**4.2. Przegląd/Serwisowanie**

Prace serwisowe i naprawy nie są możliwe w przypadku REMS CamScope, REMS CamScope S i REMS CamScope Wi-Fi.

**5. Usterki****5.1. Usterka:** Brak obrazu na wyświetlaczu (19) jednostki sterującej (7) lub na smartfonie /tablecie PC.**Przyczyna:**

- Nieprawidłowo zamontowany zestaw kamera-kabel Color (2).
- Brak zasięgu sygnału radiowego.
- Rozładowany akumulator w jednostce sterującej (7) lub smartfonie/tablecie PC.
- Wyczerpane baterie przyrządu ręcznego (5). W przypadku REMS CamScope Wi-Fi dioda zasilania LED (6) świeci na czerwono.
- WLAN w smartfonie/tablecie PC jest wyłączona (REMS CamScope Wi-Fi).
- Usterka połączenia radiowego pomiędzy przyrządem ręcznym (5) a jednostką sterującą (7) lub smartfonem/tabletem PC.
- Uszkodzone urządzenie elektryczne.

**Środki zaradcze:**

- Zestaw kamera-kabel Color zamontować zgodnie z opisem podanym w punkcie 2.2.
- Zmniejszyć odległość pomiędzy przyrządem ręcznym (5) a jednostką sterującą (7).
- Naładować akumulator, przestrzegać odpowiedniej instrukcji obsługi.
- Wymienić baterie w przyrządzie ręcznym, patrz 2.1.
- Włączyć WLAN, przestrzegać instrukcji obsługi smartfonu/tabletu PC.
- W przypadku REMS CamScope i REMS CamScope S jednostkę sterującą przymocować na przyrządzie ręcznym. W przypadku CamScope Wi-Fi, jeżeli dioda zasilania LED (6) świeci na czerwono lub nie świeci wcale, wyłączyć przyrząd ręczny pokrętle włącznika/wyłącznika (4) i po chwili włączyć z powrotem.
- Zlecić kontrolę/naprawę urządzenia elektrycznego autoryzowanemu serwisowi REMS.

**5.2. Usterka:** Obraz na wyświetlaczu (19) nie zmienia się mimo poruszania kamerą i naciskania przycisków.**Przyczyna:**

- Obraz na wyświetlaczu (19) nie zmienia się (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Obraz na smartfonie/tablecie PC nie zmienia się (REMS CamScope Wi-Fi).

**Środki zaradcze:**

- Nacisnąć przycisk RESET (20) np. za pomocą wygiętego spinacza biurowego.
- Zamknąć aplikację, uruchomić ponownie, przestrzegać instrukcji obsługi smartfonu/tabletu PC.

**5.3. Usterka:** Nie można zarejestrować zdjęć/nagrań wideo (REMS CamScope, REMS CamScope S).**Przyczyna:**

- Niewłożona karta microSD.
- Uszkodzona karta microSD.

**Środki zaradcze:**

- Włożyć kartę microSD, patrz 2.3.2.
- Wymienić kartę microSD, patrz 2.3.2.

**6. Utylizacja**

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, baterii oraz 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 tylko, jeśli produkt zostanie dostarczony do autoryzowanych przez firmę REMS warsztatów naprawczych bez uprzedniej ingerencji i w stanie nierzeczybnym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki docelowej i powrotnej ponosi użytkownik.

Ustawowe prawa użytkownika, a w szczególności jego roszczenia odnośnie świadczeń gwarancyjnych na wady względem sprzedawcy nie są ograniczone niniejszą gwarancją. Niniejsza gwarancja producenta ważna jest tylko dla nowych produktów, nabytych i eksploatowanych w Unii Europejskiej, Norwegii i Szwajcarii.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG).

## 8. Wykaz części

Wykaz części patrz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Spis części zamiennych.

## Preklad originálu návodu k použití

### Obr. 1–3

1 Barevná kamera s diodami	15 Pozice pro karty MicroSD
2 Sada kamery a kabelu Color	16 Síťová/nabíjecí zásuvka
3 Kabelová zástrčka/zásuvka	17 Příkladka pro 4 baterie 1,5 V, AA
4 Spínač,	18 Indikace provozu
5 ovládání jasu diod	19 Displej
6 Ruční přístroj	20 Reset
7 Dioda napájení	21 Mikrofon
8 Řídicí jednotka	22 Tlačítko Smazat/Zoom
9 Tlačítko zapnout/vypnout	23 Tlačítko Zobrazení obrázku/videozáznamu
10 Tlačítko Nahoru	24 Tlačítko Videozáznam
11 Tlačítko Nabídka	25 Tlačítko Vyfotit
12 Tlačítko Dolů	26 Tlačítko Aktuální obrázek
13 Konektor USB	27 Tlačítko Záznam zvuku
14 Zásuvka videovýstupu	

## Všeobecné bezpečnostní pokyny

### ⚠ 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 uchovávejte pro budoucí použití.**

Pojem „elektrické nářadí“ používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) a akumulátorové elektrické nářadí (bez síťového vedení).

### 1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte pracovní prostor v čistotě a dobře osvětlený. Nepořádek a neosvětlené pracovní prostory mohou vést k úrazům.**
- Neppracujte 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 zařízením.**

### 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 vypojování zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací vedení v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů zařízení. 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, použijte proudový chránič. Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.**

### 3) Bezpečnost osob

- Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a jděte na práci s elektrickým nářadím s rozumem. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Okamžitá nepozornost 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 chráničů sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko zranění.**
- Zamezte možnosti neúmyslného uvedení zařízení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuto, než připojíte přípojku elektrického napájení nebo akumulátor a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet. Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnutý přístroj 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 přístroje, 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, oděvem a rukavicemi k pohyblivým se dílům. Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.**
- 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 zlomků sekundy dojít k těžkým zraněním.

#### 4) Používání a manipulace s elektrickým nářadím

- Přístroj 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 z elektrické zásuvky anebo odstraňte akumulátor, než začnete měnit nastavení přístroje, měnit díly příslušenství nebo přístroj uložíte.** Tato preventivní opatření zamezují neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.
- Nepoužívané elektrické nářadí uschovejte mimo dosah dětí. Nenechte přístroj používat osoby, které nejsou seznámeny s jeho obsluhou nebo nečetly tyto pokyny.** Elektrické nářadí je v rukou nezkušených osob velmi nebezpečné.
- Pečlivě udržujte elektrické nářadí.** Zkontrolujte, jestli se pohyblivé součásti fungují spolehlivě a nejsou sevřené, jestli nejsou součásti zlomené nebo poškozené natolik, aby byla negativně ovlivněna funkce elektrického nářadí. Nechte před použitím opravit poškozené součásti. Mnoho nehod má svou příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.
- Používejte elektrické nářadí, příslušenství, 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, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud je použita s jinými akumulátory.
  - 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 (265 °F) 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.** Tím je zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.
  - 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 všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Nedostatků při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/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. Netřeste elektrickým přístrojem a ani ho nenechte spadnout. Může tak dojít k poškození elektrického přístroje.
- Netlačte na displej (19). Může tak dojít k jeho poškození.
- Nevystavujte elektrický přístroj teplotám > 60 °C, příp. < -20 °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.
- Nevyjímajte 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.

- Nezломte sady kamery a kabelu. Hrozí nebezpečí poškození kabelu jeho zlomením!
- Nezasouvejte sady kamery a kabelu do tělesných otvorů lidí nebo zvířat. Hrozí nebezpečí zranění.
- 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 směji 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 a baterie

### VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. Nedostatků při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

- Používejte akumulátor a napájecí zdroj / nabíječku pouze v uvedeném rozsahu pracovních teplot.
- Nabíjejte akumulátor řídicí jednotky (7) pouze napájecím zdrojem / nabíječkou REMS CamScope, REMS CamScope S. V případě použití nevhodné nabíječky hrozí nebezpečí požáru.
- Před prvním použitím úplně nabijte akumulátor řídicí jednotky (7) napájecím zdrojem / nabíječkou, aby akumulátory dosáhly plný výkon. Akumulátory jsou dodávány částečně nabitě.
- Chraňte akumulátory/baterie před horkem, slunečním zářením, ohněm, vlhkem a mokrem. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.
- Nepoužívejte akumulátory/baterie ve výbušném prostředí a v prostředí např. s hořlavými plyny, rozpouštědly, prachem, párami, vlhkem. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru.
- Neotvírejte akumulátory/baterie a neprovádějte na nich žádné úpravy. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.
- Nepoužívejte akumulátory/baterie s poškozeným pláštěm nebo poškozenými kontakty. V případě poškození a neodborného použití mohou z akumulátorů/baterií unikat páry. Páry mohou dráždit dýchací cesty. Přiveďte čerstvý vzduch a v případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.
- Nedotýkejte se vytekajících baterií. 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.
- Dodržujte bezpečnostní pokyny vtištěné na akumulátoru a rychlonabíječce.
- Nepoužívaný akumulátory/baterie se nesmí dotýkat kancelářských svorek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, protože by mohly způsobit přemostění kontaktů. Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.
- Při vkládání baterií respektuje polaritu (plus/minus). Hrozí nebezpečí výbuchu a požáru následkem zkratu.
- V případě delšího uschování/skladování vyjměte baterie z ručního přístroje (5). Chraňte kontakty baterie před zkratem, např. krytkou. Sníží se tím riziko vytečení kapaliny z baterií.
- Vadné/vybité akumulátory/baterie nesmějí být likvidovány s běžným domovním odpadem. Vadné/vybité akumulátory/baterie předávejte některé autorizované smluvní servisní dílně REMS nebo podniku pro likvidaci odpadu. Dodržujte národní předpisy.
- Uchovte akumulátory/baterie mimo dosah dětí. Akumulátory/baterie mohou být např. při požití nebezpečné, ihned vyhledejte lékařskou pomoc.
- Pokud jsou baterie vybité, vyjměte je z ručního přístroje (5). Sníží se tím riziko vytečení kapaliny z baterií.
- Nikdy baterie nenabíjejte, nikdy je nerozebírejte, nevhazujte je nikdy do ohně ani je nezkratujte. Baterie mohou způsobit požár a prasknout. Hrozí nebezpečí zranění.

### Vysvětlení symbolů

#### VAROVÁNÍ

Nebezpečí se středním stupněm rizika, které může při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevratná).

#### OZNÁMENÍ

Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.



Před použitím čtěte návod k použití



Elektrický přístroj odpovídá třídě ochrany II.



Ekologická likvidace



Značka shody CE

## 1. Technická data

### Použití odpovídající určení

#### **VAROVÁNÍ**

Kamerové endoskopy REMS CamScope, REMS CamScope S a REMS CamScope Wi-Fi se používají k inspekci a analýze škod na obtížně přístupných místech, jako jsou dutiny, šachty, potrubí, kanály, kouřovody aj., a slouží k zdokumentování výsledků inspekce ve formě obrázků a videozáznamů, v případě REMS CamScope S a CamScope Wi-Fi navíc se záznamem zvuku. Všechny sady kamery a kabelu jsou chráněny proti dočasnému ponoření (IP 67). Všechna další použití neodpovídají určení, a jsou proto nepřipustná.

1.1. Rozsah dodávky	Sada 16-1	Sada 9-1	Sada 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Rozsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 16-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací háček Nasazovací magnet	175111 * Rozsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 9-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací háček Nasazovací magnet	175112 * Rozsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Rozsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 16-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací háček Nasazovací magnet	175131 * Rozsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 9-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací háček Nasazovací magnet	175132 * Rozsah dodávky Sada kamery a kabelu Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Ruční přístroj 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 Sada kamery a kabelu Color 16-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací háček Nasazovací magnet Návod k obsluze, kufr	175141 Ruční přístroj 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 Sada kamery a kabelu Color 9-1 Nasazovací zrcátko, nasazovací háček Nasazovací magnet Návod k obsluze, kufr	175142 Ruční přístroj 4 baterie 1,5 V, AA, LR6 Sada kamery a kabelu Color 4,5-1 Návod k obsluze, kufr

\* Rozsah dodávky:

Ruční přístroj, 4 baterie 1,5 V, AA, LR6, řídicí jednotka, karta MicroSD 2 GB, napájecí zdroj / nabíječka, USB kabel, videokabel, kufr

### 1.2. Objednací čísla

Sada kamery a kabelu Color 16-1	175103
Sada kamery a kabelu Color 16-1 90°	175106
Sada kamery a kabelu Color 9-1	175104
Sada kamery a kabelu Color 4,5-1	175102
Prodloužení posuvného kabelu 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Ruční přístroj

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n
Přenosová frekvence	2 468 MHz	2 468 MHz	2,4 GHz
Přenášený obraz, počet pixelů			640 × 480
Typ modulace	FM	FM	
Šířka pásma	18 MHz	18 MHz	
Rádiový dosah	až 10 m	až 10 m	až 10 m
Napájení	4 baterie 1,5 V, AA, LR6	4 baterie 1,5 V, AA, LR6	4 baterie 1,5 V, AA, LR6
Rozměry	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Hmotnost	260 g	320 g	250 g

### 1.4. Řídicí jednotka

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Displej	3,5" barevný TFT-LCD	3,5" barevný TFT-LCD	viz návod k obsluze
Pixely (zobrazení)	320 × 240	320 × 240	Smartphone/Tablet-PC
Pixely (záznam)	640 × 480	640 × 480	
Videosystém	PAL/NTSC	PAL/NTSC	
Přijímací frekvence	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz	
Přenosový kanál	nelze nastavit	nelze nastavit	
Akumulátor	integrováný akumulátor Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	integrováný akumulátor Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	
Napájecí zdroj / nabíječka	100–240 V AC, 50–60 Hz, vstup / 5 V DC, 1 A, výstup, třída ochrany II	100–240 V AC, 50 – 60 Hz, vstup / 5 V DC / 1 A, výstup, třída ochrany II	
Úroveň obrazového signálu	0,9–1,3 Vpp při 75 Ω	0,9–1,3 Vpp při 75 Ω	
Velikost videozáznamu	27 MB/min	27 MB/min	
Obrazová frekvence	až 30 obrázků za sekundu	až 30 obrázků za sekundu	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Rozměry	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Hmotnost	150 g	240 g	
Teplotní rozsah	–10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	–10 °C ... +50 °C / +14 °F – +122 °F	
Vlhkost	15 – 85 % relativní	15 – 85 % relativní	

Přístroje testované  
s aplikačním softwarem REMS

viz [www.REMS.de](http://www.REMS.de)  
na DOWNLOADS/Software/Compatibility

### 1.5. Sada kamery a kabelu Color

	kamera 16 mm	kamera 16 mm, 90°	kamera 9 mm	kamera 4,5 mm
Obrazový snímač	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Počet pixelů	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Pozorovací úhel	50°	35°	36°	63°
Ohniskový rozsah	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. osvětlení	0 lx	0 lx	0 lx	0 lx
Napájení	prostřednictvím ručního přístroje	prostřednictvím ručního přístroje	prostřednictvím ručního přístroje	prostřednictvím ručního přístroje
Rozměry	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1 030 mm
Hmotnost	280 g	185 g	190 g	30 g
Videoformát	PAL	PAL	PAL	NTSC
Třída ochrany kamery	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Uvedení do provozu

### 2.1. Ruční přístroj (5)

Odstraňte šroub na přihrádce pro baterie (17) ručního přístroje (5) (pouze u typu REMS CamScope), posuňte víčko ve směru šipky a sundejte ho. Vyjměte držák baterií a vložte do něj 4 baterie 1,5 V, AA, LR6, respektujte přitom správnou polaritu (plus–minus). Znovu zasuňte držák baterií do přihrádky, nasuňte víčko a našroubujte šroub (pouze u typu REMS CamScope). Při výměně baterií vždy vyměňte všechny 4 baterie.

### 2.2. Sada kamery a kabelu Color (2)

Zastrčte sadu kamery a kabelu Color do kabelové zdířky (3) v ručním přístroji (5). 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.

Nástroje, nasazovací zrcátko, nasazovací háček, nasazovací magnet dodávané společně s kamerovou kabelovou sadou 16-1 lze použít pouze s touto sadou a mohou být volitelně připevněny k hlavě kamery. Vždy uzavřete uzavírací klapku, jinak může dojít ke ztrátě nástroje.

Dodávanou sadu příslušenství 9-1 lze použít pouze s kamerovou kabelovou sadou Color 9-1. Nejdříve navlečte plastovou objímku přes drát nástroje nasazovacího zrcátka, nasazovacího háčku nebo nasazovacího magnetu. Háček nástroje na hlavě kamery zavěste do šipkou označeného otvoru v tělese kamery. Vyrovnajte plastovou objímku tak, aby drát nástroje zapadl do drážky v plastové objímce. Nasuňte plastovou objímku na kameru až na doraz.

### 2.3. Řídicí jednotka (7) přístrojů REMS CamScope a CamScope S

#### ⚠ VAROVÁNÍ

**Věnujte pozornost síťovému napětí!** Před připojením elektrického přístroje se přesvědčte, zda napětí uvedená na výkonovém štítku odpovídá napětí sítě. Na staveništích, ve vlhkém prostředí, ve vnitřních i vnějších prostorech nebo u srovnatelných typů instalace provozujte elektrický přístroj pouze prostřednictvím proudového chrániče (ochranný spínač FI), který přeruší přívod energie, jakmile svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

Řídicí jednotka (7) je vybavena integrovaným lithiovým akumulátorem. Akumulátor řídicí jednotky před uvedením do provozu nabijte. **Věnujte pozornost síťovému napětí!** Připojte napájecí zdroj / nabíječku Li-Ion k síťové nabíjecí zásuvce (16) řídicí jednotky a do příslušné zásuvky. Doba nabíjení akumulátoru činí cca 3 hodiny. Stupně nabití dostatečného pro provoz lze v závislosti na použití dosáhnout během cca 2 hodin. Řídicí jednotku můžete používat, i když je připojena k napájecímu zdroji / nabíječce Li-Ion.

Svrchu nasuňte řídicí jednotku (7) na ruční přístroj (5), až zaklapne.

Řídicí jednotku (7) můžete ovládat jak rádiově, tak také přímo na ručním přístroji (5). Po odpojení řídicí jednotky od ručního přístroje probíhá přenos prostřednictvím rádiové techniky.

#### 2.3.1. Zapnutí kamerového endoskopu

Otáčením spínače (4) zapněte ruční přístroj (5). Dioda napájení (Power-LED) (6) svítí. Spínačem (8) zapněte řídicí jednotku (7). Držte spínač stisknutý cca 1 s. Otáčením spínače (4) nastavte jas diod barevných kamer.

#### 2.3.2. Použití karty MicroSD

Vložte kartu MicroSD do pozice pro karty Micro-SD (15). Šipka na kartě MicroSD musí ukazovat směrem k displeji (19). Po zatlačení se karta zajistí. Pokud chcete kartu MicroSD vyjmout, znovu ji stiskněte.

V průběhu snímání obrázků / videozáznamu a přenosu dat do počítače nevyjímejte kartu MicroSD ani nevytahujte kabel USB, jinak může dojít ke ztrátě dat anebo k poškození karty MicroSD.

Kompatibilní jsou karty MicroSD do velikosti 32 GB.



Karta MicroSD je vložena do přístroje



Karta MicroSD je plná



V přístroji není karta MicroSD

#### 2.3.3. Nastavení nabídky řídicí jednotky

V řídicí jednotce je k dispozici nabídka, ve které můžete provádět různá nastavení, např. jazyka, frekvenci snímků, formátování paměti.

##### Vyvolání a procházení nabídky:

- Stiskněte tlačítko Nabídka (11) a cca 1 s ho držte.
- Tlačítka nahoru/dolů (10 a 12) zvolte bod nabídky, který chcete změnit.
- Volbu nabídky potvrďte tlačítkem OK (9).
- Tlačítkem Nabídka (11) se vrátíte zpět do nabídky, tlačítkem Storno nabídka opustíte.

##### Struktura hlavní nabídky:

##### Systémová nastavení:

Pokud zvolíte systémová nastavení, zobrazí se další nabídka:

- **Jazyk:** K volbě jazyka nabídky. Němčina, angličtina, zjednodušená čínština, francouzština, španělština, portugalština, italsština, japonština, holandsština a ruština.
- **Formát videozáznamu:** Musí být zvolen podle kamerové kabelové sady Color, viz technické údaje PAL nebo NTSC.
- **Formátování:** Smáže veškerá data na kartě MicroSD. Tlačítka nahoru/dolů (10/12) zvolte „Ano“ a potvrďte tlačítkem OK (9).

- **Tovární nastavení:** Obnoví se tovární nastavení řídicí jednotky. Tlačítka nahoru/dolů (10/12) zvolte „Ano“ a potvrďte tlačítkem OK (9).
- **Verze:** Zobrazí se verze softwaru instalovaná v řídicí jednotce.

##### Nastavení záznamu:

Pokud zvolíte nastavení záznamu, zobrazí se další nabídka:

- **Obrazová frekvence:** fps (fotografií za sekundu). U typu REMS CamScope lze nastavit obrazovou frekvenci od 10 do 30 fps v krocích po pěti, u typu REMS CamScope S od 5 do 30 fps. Nastavení obrazové frekvence určuje kvalitu videozáznamu. Čím více snímků za sekundu, tím lepší a plynulejší reprodukce. S vyšší obrazovou frekvencí se ale také zvýší paměťové nároky.
- **Časové razítko:** Zobrazí na obrázku/videozáznamu datum a čas. V mnoha případech je vhodné vložit do záznamu datum a čas. Slouží k vlastní dokumentaci a k následnému zpracování obrázků a videozáznamů. Pokud je časové razítko zapnuté, při pozdějším sledování na počítači se zobrazí datum a čas.
- **Režim záznamu** (pouze typ REMS CamScope): Nastavení režimu fotografování nebo videozáznamu.

##### Datum/čas:

Aby časové razítko zobrazovalo na videozáznamu a fotografii správný čas a datum, musí být datum a čas nastaveny v řídicí jednotce (7). Datum se zadává ve formátu rok/měsíc/den a čas ve formátu hodiny/minuty. Na další místo přejdete tlačítkem OK (9). Hodnota se nastavuje tlačítky nahoru/dolů (10/12). Stiskem tlačítka Nabídka (11) opustíte nabídku, změněné datum a čas se uloží.

##### Reprodukce:

Zobrazení zaznamenaných obrázků/videozáznamů (viz 3.5.).

#### 2.3.4. Připojení k počítači

Po připojení řídicí jednotky pomocí dodaného kabelu USB k počítači se řídicí jednotka zobrazí jako vyměnitelný disk. U typu REMS CamScope S je nutné připojit kabel USB a poté spínačem (8) zapnout řídicí jednotku. V počítači se zobrazí symbol. Minimální požadavky na počítač: Operační systém MS Windows 2000 s přehrávačem médií nebo novější. Jakmile se přístroj zobrazí na počítači, můžete fotografie a videozáznamy zpracovávat stejně jako na např. externím pevném disku.

Během přenosu fotografií/videozáznamů nevyjímejte kartu MicroSD ani nevytahujte kabel USB. Může dojít ke ztrátě dat a k poškození karty MicroSD.

#### 2.3.5. Použití videovýstupu

Pokud chcete přenášet analogový obrazový signál na vhodné zobrazovací zařízení, např. televizor, vypněte Beamer, řídicí jednotku a obrazovku. Zapojte dodaný videokabel do zdířky videovýstupu (14) řídicí jednotky a do vstupních zdířek zobrazovacího zařízení. Dodržujte návod k obsluze zobrazovacího zařízení. Zapněte oba přístroje. Displej řídicí jednotky je vypnutý a obraz se zobrazuje na zobrazovacím zařízení.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Doporučujeme používat smartphone/tablet-PC ve formátu na výšku. Zapněte smartphone/tablet-PC. Dodržujte návod k obsluze smartphonu/tabletu-PC. Stáhněte si aplikační software REMS CamScope Wi-Fi App ze stránek [www.rems.de](http://www.rems.de), sekce Download/Software nebo přímo z Apple App Store, příp. Google Play a nainstalujte ho do smartphonu/tabletu-PC. Otáčením spínače (4) zapněte ruční přístroj (5). Dioda napájení (Power-LED) (6) svítí zeleně. Zapněte síť WLAN na smartphonu/tabletu-PC. Ze zobrazeného seznamu zvolte WLAN přístroje „WIFICAMERA“. Zadejte heslo k síti WLAN „88888888“. Po vytvoření rádiového spojení mezi ručním přístrojem a smartphonem/tabletem-PC spusťte aplikaci REMS CamScope Wi-Fi App. Zobrazí se obraz kamery. Otáčením spínače (4) nastavte jas diod barevných kamer.

## 3. Provoz

### 3.1. Kamerový endoskop

Po zapnutí kamerového endoskopu (viz 2.3.1., příp. 2.4.) se obraz z kamery zobrazí na displeji (19) řídicí jednotky, příp. v smartphonu/tabletu-PC.

#### ⚠ OZNÁMENÍ

Nezalomte kabel kamery. Dodržujte nejmenší přípustný vnitřní poloměr ohýbání: 70 mm pro kamerovou kabelovou sadu Color 9-1, 150 mm pro kamerovou kabelovou sadu Color 16-1.

### 3.2. Řídicí jednotka, smartphone/tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Během sledování objektu mohou být fotografie a videozáznamy ukládány na kartu MicroSD, v případě typu REMS CamScope S videozáznamy i se záznamem zvuku. Výřezy obrazovky můžete zvětšit, u typu REMS CamScope jednotlivým, příp. opakovaným stiskem tlačítka Dolů (12), u typu REMS CamScope S jednotlivým, příp. opakovaným stiskem tlačítka Smazat/Zoom (22). Faktor zvětšení je zobrazen na displeji.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Během sledování objektu můžete do smartphonu/tabletu-PC ukládat fotografie a videozáznamy, videa volitelně i se záznamem zvuku.

### 3.3. Záznam a ukládání fotografií

**REMS CamScope:** Tlačítkem Nahoru (10) přejděte do režimu fotografií. Na displeji (19) se zobrazí symbol fotoaparátu. Stiskem tlačítka OK (9) se vyfotografuje objekt a fotografie se uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope S:** Stiskem tlačítka Vyfoť (25) se vyfotografuje objekt a fotografie se uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Klepnutím na tlačítko Vyfotit (25) se vyfotografuje objekt a obrázek se uloží do smartphonu/tabletu-PC.

### 3.4. Snímání a ukládání videozáznamu

**REMS CamScope:** Tlačítkem Nahoru (10) přejděte do režimu videozáznamu. Na displeji (19) se zobrazí symbol videokamery. Stiskem tlačítka OK (9) spustíte videozáznam. Opakovaným stiskem tlačítka OK (9) ukončíte videozáznam. Videozáznam se uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope S:** Stiskem tlačítka Videozáznam (24) spustíte natáčení videozáznamu se záznamem zvuku. Dalším stiskem tlačítka Videozáznam zastavíte natáčení videozáznamu se záznamem zvuku. Videozáznam se záznamem zvuku se uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Klepnutím na tlačítko Videozáznam (24) spustíte natáčení videozáznamu. Pokud chcete zaznamenávat rovněž zvuk, musíte klepnout na tlačítko Nabídka (11), poté nastavte tlačítko Záznam zvuku (27) do polohy ON (zapnuto). Zvuk je zaznamenáván prostřednictvím mikrofonu smartphonu/tabletu-PC. Opakovaným stisknutím tlačítka Videozáznam se natáčení ukončí. Videozáznam se uloží na smartphon/tablet. Opakovaným stiskem tlačítka Záznam zvuku (27) se záznam zvuku ukončí.

### 3.5. Reprodukce fotografií/videozáznamu

Řídicí jednotka (7) kamery REMS CamScope a REMS CamScope S vytvoří na kartě MicroSD k uložení fotografií a videozáznamů automaticky složku s aktuálním datem.

#### REMS CamScope:

Krátce stisknete tlačítko Nabídka (11). Tlačítky Nahoru/dolů (10/12) nastavte požadované datum, stisknete tlačítko OK (9). Zaznamenané fotografie a videozáznamy se zobrazí v seznamu. Tlačítky Nahoru/dolů zvolte příslušnou fotografii/videozáznam, stiskem tlačítka OK se fotografie/videozáznam zobrazí. Po skončení prohlížení fotografie se stiskem tlačítka Nabídka (11) vrátíte zpět do seznamu. Pokud chcete přehrávat videozáznamy, stisknete tlačítko OK.

Během přehrávání videozáznamu jsou k dispozici další funkce:

- Přehrávání videozáznamu přerušíte tlačítkem OK (9), pokračovat v přehrávání můžete dalším stiskem tlačítka OK.
- Rychlé přehrávání vpřed zvolíte tlačítkem Nahoru (10), ukončíte tlačítkem OK.
- Rychlé přehrávání vzad zvolíte tlačítkem Dolů (12), ukončíte tlačítkem OK.
- Stiskem tlačítka Nabídka (11) ukončíte přehrávání videozáznamu.

#### REMS CamScope S:

Stisknete tlačítko Zobrazení obrázku/videozáznamu (23). Tlačítky Nahoru/dolů (10/12) nastavte požadované datum, stisknete tlačítko OK (9). Zaznamenané fotografie a videozáznamy se zobrazí v seznamu. Tlačítky Nahoru/dolů zvolte příslušnou fotografii/videozáznam, stiskem tlačítka OK se fotografie/videozáznam zobrazí. Po skončení prohlížení fotografie se stiskem tlačítka Nabídka (11) vrátíte zpět do seznamu. Po skončení přehrávání videozáznamu se zobrazí seznam zaznamenaných fotografií/videozáznamů. Řídicí jednotka nemá vestavěný reproduktor, proto lze zaznamenaný zvuk přehrát pouze v počítači vybaveném reproduktory.

Během přehrávání videozáznamu jsou k dispozici další funkce:

- Přehrávání videozáznamu přerušíte tlačítkem OK (9), pokračovat v přehrávání můžete dalším stiskem tlačítka OK.
- Rychlé přehrávání vpřed zvolíte podržením tlačítka Nahoru (10) na cca 1 s, ukončíte tlačítkem OK.
- Rychlé přehrávání vzad zvolíte podržením tlačítka Dolů (12) na cca 1 s, ukončíte tlačítkem OK.
- Přehrávání videozáznamu ukončíte dvojnásobným stiskem tlačítka Zobrazení obrázku/videozáznamu (23).

## 5. Poruchy

**5.1. Porucha:** Na displeji (19) řídicí jednotky (7), příp. smartphonu/tabletu-PC není zobrazen žádný obrázek.

#### Příčina:

- Sada kamery a kabelu Color (2) není správně namontovaná.
- Překročen dosah rádiového ovládání.
- Vybitý akumulátor řídicí jednotky (7), příp. smartphonu/tabletu-PC.
- Baterie ručního přístroje (5) jsou vybité. Na typu REMS CamScope Wi-Fi svítí napájecí dioda (6) červeně.
- Připojení WLAN ve smartphonu/tabletu-PC je vypnuté (REMS CamScope Wi-Fi).
- Porucha rádiového spojení mezi ručním přístrojem (5) a řídicí jednotkou (7), příp. smartphonem/tabletem-PC.
- Elektrický přístroj je vadný.

**5.2. Porucha:** Obraz na displeji (19) se nemění, ačkoliv se kamera pohybuje, příp. je stisknuté tlačítko.

#### Příčina:

- Obraz na displeji (19) se nepohybuje (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Obraz na smartphonu/tabletu-PC se nepohybuje (REMS CamScope Wi-Fi).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Aplikace určená pro Android ve smartphonu/tabletu-PC automaticky vytvoří složku pro ukládání obrázků a videozáznamů. Složka má název REMS. Pokud chcete zobrazit obrázky/videozáznamy zaznamenané aplikací, klepněte na tlačítko Zobrazení obrázků/videozáznamů (23). Krátkým klepnutím na obrázek/videozáznam se obrázek, příp. videozáznam zobrazí. Delším stiskem obrázku/videozáznamu na zobrazeném seznamu můžete obrázek/videozáznam odeslat/přenést pomocí aplikačního softwaru instalovaného na smartphonu/tabletu-PC. Dodržujte návod k obsluze smartphonu/tabletu-PC a aplikace. Obrázky/videozáznamy můžete zobrazit i mimo REMS aplikaci, dodržujte návod k obsluze smartphonu/tabletu-PC.

V aplikaci pro systém iOS se po klepnutí na tlačítko Zobrazení obrázků/videozáznamů (23) zobrazí seznam obrázků a videozáznamů. Krátkým klepnutím na obrázek/videozáznam se obrázek, příp. videozáznam zobrazí. Zaznamenané obrázky a videozáznamy lze odeslat/přenést pouze mimo REMS aplikaci. Dodržujte návod k obsluze smartphonu/tabletu-PC a aplikace.

### 3.6. Smazání obrázku/videozáznamu, složky

#### REMS CamScope:

Postupem popsáním v kapitole 3.5. zvolte obrázek/videozáznam nebo složku, kterou chcete smazat, a na cca 2 s stisknete a podržte tlačítko Nabídka (11). V bezpečnostním dotazu tlačítka Nahoru/dolů zvolte „ano“ a potvrďte tlačítkem OK (9). Složku můžete smazat, jen když v ní není uložen žádný obrázek/videozáznam.

#### REMS CamScope S:

Postupem popsáním v kapitole 3.5. zvolte obrázek/videozáznam nebo složku, kterou chcete smazat, a stisknete tlačítko Smazat/Zoom (22). V bezpečnostním dotazu tlačítka Nahoru/dolů zvolte „Označit“ a potvrďte tlačítkem OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

V případě aplikačního softwaru pro systém Android zvolte obrázek/videozáznam, který chcete smazat, způsobem popsáním v kapitole 3.5. a smažte ho delším stiskem funkce mazání.

V případě aplikačního softwaru pro systém iOS lze zaznamenané obrázky a videozáznamy smazat pouze mimo REMS aplikaci.

## 4. Údržba

### VAROVÁNÍ

**Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky!**

### 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 (19) řídicí jednotky (7) čistěte pouze vhodnou měkkou a suchou utěrkou. Dbejte na to, aby se do kabelové zástrčky/zdířky (3) kamerové kabelové sady Color (2), příp. ručního přístroje (5), připojovacích zdířek (13, 14, 16) a pozice pro karty MicroSD (15) v řídicí jednotce (7) nedostaly nečistoty.

Dbejte na to, aby kapaliny nikdy nevnikly do elektrického přístroje, příp. na něj. Nikdy neponořujte elektrický přístroj do kapaliny.

### 4.2. Prohlídka, opravy

Opravy kamerových endoskopů REMS CamScope, REMS CamScope S a REMS CamScope Wi-Fi nejsou možné.

#### Náprava:

- Namontujte kamerovou kabelovou sadu Color způsobem popsáním v kapitole 2.2.
- Změňte vzdálenost mezi ručním přístrojem (5) a řídicí jednotkou (7).
- Nabijte akumulátor, dodržujte příslušný návod k obsluze.
- Vyměňte baterie ručního přístroje, viz kapitola 2.1.
- Zapněte připojení WLAN, dodržujte návod k obsluze smartphonu/tabletu-PC.
- V případě typu REMS CamScope a REMS CamScope S upevněte řídicí jednotku na ruční přístroj. Pokud na typu CamScope Wi-Fi svítí napájecí dioda (6) červeně nebo nesvítí vůbec, pomocí spínače (4) vypněte ruční přístroj a po krátké prodlevě ho znovu zapněte.
- Nechte elektrický přístroj zkontrolovat autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

#### Náprava:

- Opatrně stisknete tlačítko Reset (20), např. pomocí zahnuté kancelářské svorky.
- Ukončete a znovu spustíte aplikační software, dodržujte návod k obsluze smartphonu/tabletu-PC.

### 5.3. Porucha: Nelze fotografovat / pořízovat videozáznam (REMS CamScope, REMS CamScope S).

**Příčina:**

- Není vložena karta MicroSD.
- Karta MicroSD je vadná.

**Náprava:**

- Vložte kartu MicroSD, viz 2.3.2.
  - Vyměňte kartu MicroSD, viz 2.3.2.
- 

## 6. Likvidace

Zařízení REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, baterie a akumulátory nesmí být likvidovány s domovním odpadem. Musí být řádně zlikvidovány podle zákonných předpisů.

## 7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvním 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. Reklamacce budou uznány jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky na záruku při chybách vůči prodejci, zůstávají touto zárukou nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku a tam používány.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením Dohody Spojených národů o smlouvách o mezinárodním obchodu (CISG).

## 8. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz [www.rems.de](http://www.rems.de) → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

## Preklad originálu návodu na obsluhu

### Obr. 1–3

1 Farebná kamera s diódami	15 Pozícia pre karty MicroSD
2 Sada kamery a kábla Color	16 Sieťová / nabíjacia zásuvka
3 Káblová zástrčka / zásuvka	17 Priehradka pre 4 batérie 1,5 V, AA
4 Spínač,	18 Indikácia prevádzky
ovládania jasu diód	19 Displej
5 Ručný prístroj	20 Reset
6 Dióda napájania	21 Mikrofón
7 Riadiaca jednotka	22 Tlačidlo Zmazať / Zoom
8 Tlačidlo Zapnúť / Vypnúť	23 Tlačidlo Zobrazenie obrázku / videozáznamu
9 Tlačidlo OK	24 Tlačidlo Videozáznam
10 Tlačidlo Hore	25 Tlačidlo Odfoť
11 Tlačidlo Ponuka	26 Tlačidlo Aktuálny obrázok
12 Tlačidlo Nadol	27 Tlačidlo Záznam zvuku
13 Konektor USB	
14 Zásuvka videovýstupu	

## Všeobecné bezpečnostné pokyny

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny, nariadenia, ilustrácie a technické údaje, ktoré sú súčasťou tohto elektrického náradia. Nedostatky pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo ťažké zranenia.

Všetky bezpečnostné varovania a pokyny uschovajte pre budúce použitie.

Pojem „elektrické náradie“ používaný v bezpečnostných pokynoch sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (so sieťovým káblom) a akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového vedenia).

#### 1) Bezpečnosť na pracovisku

- Udržujte pracovný priestor v čistote a dobre osvetlený. Neoporiadok a neosvetlené pracovné priestory môžu viesť k úrazom.
- Nepracujte s elektrickým náradím v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo pary.
- Deti a ostatné osoby musia pri používaní elektrického náradia stáť v bezpečnej vzdialenosti. V prípade nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad zariadením.

#### 2) Elektrická bezpečnosť

- Pripojovacia zástrčka elektrického náradia musí zodpovedať zásuvke. Zástrčku žiadnym spôsobom neupravujte. Elektrické náradie s ochranným uzemnením nepoužívajte spoločne s adaptérmi zástrčkami. Neupravené konektory a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Nedotýkajte sa uzemnených plôch, ako sú rúrky, kúrenie, elektrických platní a chladničiek. Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhkosti. Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Nepoužívajte v rozpore s jeho stanoveným účelom pripojovacie vedenie na prenášanie elektrického náradia, na jeho vešanie alebo k vypájaniu zástrčky z elektrickej zásuvky. Uchovávajte pripojovacie vedenie v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla, olejov, ostrých hrán alebo pohyblivých dielov zariadení. Poškodené alebo zapletené pripojovacie vedenie zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- Ak pracujete s elektrickým náradím vo vonkajšom priestore, používajte predlžovacie vedenia, ktoré sú vhodné pre vonkajšie prostredie. Používanie predlžovacích vedení vhodných pre vonkajšie prostredie znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Pokiaľ sa nedá zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, používajte prúdový chránič. Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### 3) Bezpečnosť osôb

- Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte, a choďte na prácu s elektrickým náradím s rozumom. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu či liekov. Okamih nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k vážnym zraneniam.
- Noste osobné ochranné pomôcky a vždy používajte ochranné okuliare. Nosenie osobných ochranných pomôcok, napr. respirátora, bezpečnostnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu podľa druhu a použitia elektrického náradia znižuje riziko zranenia.
- Zamedzte možnosti neúmyselného uvedenia zariadenia do prevádzky. Uistite sa, že je elektrické náradie vypnuté, než pripojíte prípojku elektrického napájania alebo akumulátor a ako náradie zdvihnete alebo budete prenášať. Ak pri prenášaní elektrického náradia máte prst na vypínači, alebo ak pripojíte zapnutý prístroj na elektrické napájanie, môže dôjsť k úrazu.
- Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče. Nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti prístroja, môže spôsobiť zranenie.
- Vyhňte sa neprirodzenému držaniu tela. Stojte bezpečne a vždy udržiavajte rovnováhu. V nečakaných situáciách môžete lepšie kontrolovať elektrické náradie.
- Noste vhodný odev. Nenoste široký odev alebo šperky. Nepribližujte sa vlasmi, odevom a rukavicami k pohyblivým dielom. Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými dielmi.

g) Nespoliehajte sa na falošný pocit bezpečia a neobchádzajte bezpečnostné predpisy pre elektrické náradie, aj keď elektrické náradie používate veľmi často a ste oboznámení s jeho obsluhou. Následkom neopatrnej manipulácie môže počas zlomkov sekundy dôjsť k ťažkým zraneniam.

#### 4) Používanie a manipulácia s elektrickým náradím

- Prístroj nepreťažujte. Používajte pri práci vhodné elektrické náradie. S vhodným elektrickým náradím môžete lepšie a bezpečnejšie pracovať v danom výkonovom rozsahu.
- Nepoužívajte elektrické náradie s chybným vypínačom. Elektrické náradie, ktoré nie je možné zapnúť a vypnúť, je nebezpečné a musí byť opravené.
- Vytiahnite zástrčku z elektrickej zásuvky alebo odstráňte akumulátor, než začnete meniť nastavenia prístroja, meniť diely príslušenstva alebo prístroj uložíte. Tieto preventívne opatrenia zamedzujú neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.
- Nepoužívané elektrické náradie uschovajte mimo dosahu detí. Nenechajte prístroj používať osoby, ktoré nie sú oboznámené s jeho obsluhou alebo nečítali tieto pokyny. Elektrické náradie je v rukách neskúsených osôb veľmi nebezpečné.
- Starostlivo udržiavajte elektrické náradie. Skontrolujte, či pohyblivé súčasti fungujú spoľahlivo a nie sú zovreté, či nie sú súčasti zlomené alebo poškodené natoľko, aby bola negatívne ovplyvnená funkcia elektrického náradia. Nechajte pred použitím opraviť poškodené súčasti. Mnoho nehôd má svoju príčinu v zle udržiavanom elektrickom náradí.
- Používajte elektrické náradie, príslušenstvo, pracovné nástroje atď. v súlade s týmito pokynmi. Dbajte pri tom na pracovné podmienky a na činnosť, ktorá sa má vykonávať. Používanie elektrického náradia na iné účely, než ktoré sú pre nich určené, môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.
- Udržujte všetky rukoväte a manipulačné plochy suché, čisté a neznečistené olejom alebo tukom. Klzájúce rukoväte a manipulačné plochy neumožňujú bezpečné ovládanie a kontrolu elektrického náradia v nepredvídaných situáciách.

#### 5) Používanie a zaobchádzanie s akumulátorovým náradím

- Nabíjajte akumulátory iba v nabíjačkách, ktoré sú odporúčané výrobcom. V prípade použitia nabíjačky, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru, ak je použitá s inými akumulátormi.
- Používajte v elektrickom náradí len k tomu určené akumulátory. Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru.
- Nepoužívaný akumulátor sa nesmie dotýkať kancelárskych svoriek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, pretože by mohli spôsobiť premostenie kontaktov. Skrat na kontaktoch akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.
- Pri chybnom použití môže z akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte kontaktu s touto kvapalinou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Ak kvapalina vnikne do očí, je nutné navyše navštíviť lekára. Kvapalina unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- Nepoužívajte poškodený alebo akýmkoľvek spôsobom upravený akumulátor. Poškodené alebo upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a spôsobiť požiar, explóziu alebo zranenia.
- Nevystavujte akumulátor pôsobeniu ohňa alebo vysokých teplôt. Oheň alebo teploty vyššie ako 130°C (265°F) môžu spôsobiť výbuch.
- Dodržiavajte všetky pokyny na nabíjanie a nikdy nenabíjajte akumulátor alebo akumulátorové náradie mimo rozsah teplôt udávaný v návode na obsluhu. Chybné nabíjanie alebo nabíjanie mimo prípustný rozsah teplôt môže poškodiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.

#### 6) Servis

- Nechajte svoje elektrické náradie opravovať len kvalifikovaným odborným personálom a iba originálnymi náhradnými dielmi. Tým je zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.
- Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov. Všetku údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo k tomu oprávnené servisné strediská.

## Bezpečnostné pokyny pre kamerový endoskop

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedostatky pri dodržiavaní bezpečnostných upozornení a pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a / alebo ťažké zranenia.

Všetky bezpečnostné varovania a pokyny uschovajte pre budúce použitie.

- Nepoužívajte elektrický prístroj, ak je poškodený. Hrozí nebezpečenstvo úrazu.
- Zabráňte mechanickému namáhaniu elektrického prístroja. Netraďte elektrickým prístrojom a ani ho nenechajte spadnúť. Môže tak dôjsť k poškodeniu elektrického prístroja.
- Netlačte na displej (19). Môže tak dôjsť k jeho poškodeniu.
- Nevystavujte elektrický prístroj teplotám > 60°C, príp. < -20°C, chráňte ho pred priamym slnečným žiarením a vykurovacími prístrojmi. Môže tak dôjsť k poškodeniu elektrického prístroja.
- Chráňte 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 nevytahujte 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.
- **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 chybnéj obsluhy 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 dielni REMS.

## Bezpečnostné pokyny pre akumulátory a batérie

### VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. Nedostatky pri dodržovaní bezpečnostných upozornení a pokynov môžu spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar a / alebo ťažké zranenia.

Všetky bezpečnostné varovania a pokyny uschovajte pre budúce použitie.

- **Používajte akumulátor a napájací zdroj / nabíjačku iba v uvedenom rozsahu pracovných teplôt.**
- **Nabíjajte akumulátor riadiacej jednotky (7) iba napájacím zdrojom / nabíjačkou REMS CamScope, REMS CamScope S.** V prípade použitia nevhodnej nabíjačky hrozí nebezpečenstvo požiaru.
- **Pred prvým použitím úplne nabíjajte akumulátor riadiacej jednotky (7) napájacím zdrojom / nabíjačkou, aby akumulátory dosiahli plný výkon.** Akumulátory sú dodávané čiastočne nabité.
- **Chráňte akumulátory / batérie pred teplom, slnečným žiarením, ohňom, vlhkom a mokrom.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.
- **Nepoužívajte akumulátory / batérie vo výbušnom prostredí a v prostredí napr. s horľavými plynmi, rozpúšťadlami, prachom, výparmi, vlhkom.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.
- **Neotvárajte akumulátory / batérie a nevykonávajte na nich žiadne úpravy.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.
- **Nepoužívajte akumulátory / batérie s poškodeným plášťom alebo poško-**

denými kontaktami. V prípade poškodenia a neodborného použitia môžu z akumulátorov / batérií unikať pary. Pary môžu dráždiť dýchacie cesty. Privedte čerstvý vzduch a v prípade ťažkostí vyhľadajte lekársku pomoc.

- **Nedotýkajte sa vytečených batérií. Nedotýkajte sa kvapaliny.** Kvapalina unikajúca z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny. Ak dôjde k postriekaniu kože, ihneď ju opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, dôkladne ich vypláchnite vodou a potom vyhľadajte lekársku pomoc.
- **Dodržujte bezpečnostné pokyny vytačené na akumulátore a rýchlonabíjačke.**
- **Nepoužívané akumulátory / batérie sa nesmú dotýkať kancelárskych svoriek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, pretože by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.
- **Pri vkladaní batérií rešpektuje polaritu (plus / mínus).** Hrozí nebezpečenstvo výbuchu a požiaru následkom skratu.
- **V prípade dlhšieho uschovania / skladovania vyberte batérie z ručného prístroja (5).** Chráňte kontakty batérie pred skratom, napr. krytkou. Zníži sa tým riziko vytečenia kvapaliny z batérií.
- **Chybné / vybité akumulátory / batérie nesmú byť likvidované s bežným domácim odpadom.** Chybné / vybité akumulátory / batérie odovzdávajte niekto autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS alebo podniku pre likvidáciu odpadu. Dodržujte národné predpisy.
- **Uschovajte akumulátory / batérie mimo dosahu detí.** Akumulátory / batérie môžu byť napr. pri požití nebezpečné, ihneď vyhľadajte lekársku pomoc.
- **Ak sú batérie vybité, vyberte ich z ručného prístroja (5).** Zníži sa tým riziko vytečenia kvapaliny z batérií.
- **Nikdy batérie nenabíjajte, nikdy ich nerozoberajte, nevhadzujte ich nikdy do ohňa ani ich neskratujte.** Batérie môžu spôsobiť požiar a prasknúť. Hrozí nebezpečenstvo zranenia.

### Vysvetlenie symbolov

#### VAROVANIE

Nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže pri nerespektovaní mať za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevrátne).

#### OZNÁMENIE

Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.



Pred použitím čítajte návod k použitiu



Elektrický prístroj zodpovedá triede ochrany II



Ekologická likvidácia



CE označenie zhody

## 1. Technické dáta

### Použitie zodpovedajúce určeniu

#### VAROVANIE

Kamerové endoskopy REMS CamScope, REMS CamScope S a REMS CamScope Wi-Fi sa používajú na inšpekciu a analýzu škôd na ťažko prístupných miestach, ako sú dutiny, šachty, potrubia, kanály, dymovody at, a slúži na zdokumentovanie výsledkov inšpekcie vo forme obrázkov a videozáznamov, v prípade REMS CamScope S a CamScope Wi-Fi navyše so záznamom zvuku. Všetky sady kamery a kábla sú chránené proti dočasnému ponoreniu (IP 67). Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu, a sú preto neprípustné.

1.1. Rozsah dodávky	Sada 16-1	Sada 9-1	Sada 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Rozsah dodávky Sada kamery a káblu Color 16-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik Nasadzovací magnet	175111 * Rozsah dodávky Sada kamery a káblu Color 9-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik Nasadzovací magnet	175112 * Rozsah dodávky Sada kamery a káblu Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Rozsah dodávky Sada kamery a káblu Color 16-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik Nasadzovací magnet	175131 * Rozsah dodávky Sada kamery a káblu Color 9-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik Nasadzovací magnet	175132 * Rozsah dodávky Sada kamery a káblu Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Ruční prístroj 4 batérie 1,5 V, AA, LR6 Sada kamery a káblu Color 16-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik Nasadzovací magnet Návod na obsluhu, kufor	175141 Ruční prístroj 4 batérie 1,5 V, AA, LR6 Sada kamery a káblu Color 9-1 Nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik Nasadzovací magnet Návod na obsluhu, kufor	175142 Ruční prístroj 4 batérie 1,5 V, AA, LR6 Sada kamery a káblu Color 4,5-1 Návod na obsluhu, kufor

\* Rozsah dodávky:

Ručný prístroj, 4 batérie 1,5 V, AA, LR6, riadiaca jednotka, karta MicroSD 2 GB, napájací zdroj / nabíjačka, USB kábel, videokábel, kufor

### 1.2. Objednávacie čísla

Sada kamery a káblu Color 16-1	175103
Sada kamery a káblu Color 16-1 90°	175106
Sada kamery a káblu Color 9-1	175104
Sada kamery a káblu Color 4,5-1	175102
Predĺženie posuvného kábla 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

<b>1.3. Ručný prístroj</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n
Prenosová frekvencia	2 468 MHz	2 468 MHz	2,4 GHz
Prenášaný obraz, počet pixlov			640 × 480
Typ modulácie	FM	FM	
Šírka pásma	18 MHz	18 MHz	
Rádiový dosah	až 10 m	až 10 m	až 10 m
Napájanie	4 batérie 1,5 V, AA, LR6	4 batérie 1,5 V, AA, LR6	4 batérie 1,5 V, AA, LR6
Rozmery	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Hmotnosť	260 g	320 g	250 g
<b>1.4. Riadiaca jednotka</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Displej	3,5" farebný TFT-LCD	3,5" farebný TFT-LCD	vid' návod na obsluhu
Pixel (zobrazenie)	320 × 240	320 × 240	Smartphone/Tablet-PC
Pixel (záznam)	640 × 480	640 × 480	
Videosystém	PAL/NTSC	PAL/NTSC	
prijímacia frekvencia	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz	
Prenosový kanál	nie je možné nastaviť	nie je možné nastaviť	
Akumulátor	integrováný akumulátor Li-Ion	integrováný akumulátor Li-Ion	
	3,7 V, 1,2 Ah	3,7 V, 1,2 Ah	
Napájací zdroj / nabíjačka	100 – 240 V AC, 50–60 Hz, vstup / 5 V DC, 1 A, výstup, trieda ochrany II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, vstup / 5 V DC / 1 A, výstup, trieda ochrany II	
Úroveň obrazového signálu	0,9 – 1,3 Vpp pri 75 Ω	0,9 – 1,3 Vpp pri 75 Ω	
Veľkosť videozánamu	27 MB/min	27 MB/min	
Obrazová frekvencia	až 30 obrázkov za sekundu	až 30 obrázkov za sekundu	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Rozmery	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Hmotnosť	150 g	240 g	
Teplotný rozsah	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	-10 °C ... +50 °C / +14 °F – +122 °F	
Vlhkosť	15 – 85 % relatívna	15 – 85 % relatívna	
Prístroje testované s aplikačným softwarom REMS			vid' <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> na <a href="#">DOWNLOADS/Software/Compatibility</a>
<b>1.5. Sada kamery a káblu Color</b>	<b>kamera 16 mm</b>	<b>kamera 16 mm, 90°</b>	<b>kamera 9 mm</b>
Obrazový snímač	CMOS	CMOS	CMOS
Počet pixlov	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Pozorovací uhol	50°	35°	36°
Ohniskový rozsah	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
Min. osvetlenie	0 lx	0 lx	0 lx
Napájanie	prostr. ručného prístroja	prostr. ručného prístroja	prostr. ručného prístroja
Rozmery	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Hmotnosť	280 g	185 g	190 g
Videoformát	PAL	PAL	PAL
Trieda ochrany kamery	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar
			<b>kamera 4,5 mm</b>
			CMOS
			320 × 240
			63°
			10 – 50 mm
			0 lx
			prostr. ručného prístroja
			Ø 4,5 × 1 030 mm
			30 g
			NTSC
			IP 67
			≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Uvedenie do prevádzky

### 2.1. Ručný prístroj (5)

Odstráňte skrutku na priehradke pre batérie (17) ručného prístroja (5) (len pri type REMS CamScope), posuňte viečko v smere šípky a zložte ho. Vyberte držiak batérií a vložte do neho 4 batérie 1,5 V, AA, LR6, rešpektujte pritom správnu polaritu (plus-mínus). Znovu zasuňte držiak batérií do priehradky, nasuňte viečko a naskrutkujte skrutku (iba pri type REMS CamScope). Pri výmene batérií vždy vymeňte všetky 4 batérie.

### 2.2. Sada kamery a káblu Color (2)

Zastrčte sadu kamery a kábla Color do káblovej zásuvky (3) v ručnom prístroji (5). 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.

Nástroje, nasadzovacie zrkadlo, nasadzovací háčik, nasadzovací magnet dodávané spoločne s kamerovou káblovou sadou 16-1 možno použiť iba s touto sadou a môžu byť voliteľne pripravené k hlave kamery. Vždy uzavrite uzatváraciu klapku, inak môže dôjsť k strate nástroja.

Dodávanú sadu príslušenstva 9-1 možno použiť iba s kamerovou káblovou sadou Color 9-1. Najskôr navlečte plastovú objímku cez drôt nástroja nasadzovacieho zrkadla, nasadzovacieho háčika alebo nasadzovacieho magnetu. Háčik nástroja na hlave kamery zaveste do šípky označeného otvoru v telese kamery. Vyrovnajte plastovú objímku tak, aby drôt nástroja zapadol do drážky v plastovej objímke. Nasuňte plastovú objímku na kameru až na doraz.

### 2.3. Riadiaca jednotka (7) prístrojov REMS CamScope a CamScope S

#### **⚠ VAROVANIE**

**Venujte pozornosť sieťovému napätiu!** Pred pripojením elektrického prístroja sa presvedčte, či napätie uvedené na výkonovom štítku zodpovedá napätiu siete. Na staveniskách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných i vonkajších priestoroch alebo u porovnateľných typov inštalácie prevádzkujte elektrický prístroj len prostredníctvom prúdového chrániča (ochranný spínač FI), ktorý preruší prívod energie, ako náhle zvodový prúd do zeme prekročí 30 mA za 200 ms.

Riadiaca jednotka (7) je vybavená integrovaným lítium-iónovým akumulátorom. Akumulátor riadiacej jednotky pred uvedením do prevádzky nabíťte. Venujte pozornosť sieťovému napätiu! Pripojte napájací zdroj / nabíjačku Li-Ion k sieťovej / nabíjacej zásuvke (16) riadiacej jednotky a do príslušnej zásuvky.

Doba nabíjania akumulátora činí cca 3 hodiny. Stupne nabitia dostatočného pre prevádzku možno v závislosti na použití dosiahnuť počas cca 2 hodín. Riadiacu jednotku môžete používať, aj keď je pripojená k napájaciemu zdroju / nabíjačke Li-Ion.

Zvrchu nasuňte riadiacu jednotku (7) na ručný prístroj (5), až zaklapne.

Riadiacu jednotku (7) môžete ovládať ako rádiovú, tak aj priamo na ručnom prístroji (5). Po odpojení riadiacej jednotky od ručného prístroja prebieha prenos prostredníctvom rádiovkej techniky.

#### 2.3.1. Zapnutie kamerového endoskopu

Otáčaním spínača (4) zapnite ručný prístroj (5). Dióda napájania (Power-LED) (6) svieti. Spínačom (8) zapnite riadiacu jednotku (7). Držte spínač stlačený približne 1 s. Otáčaním spínača (4) nastavte jas diód farebných kamier.

#### 2.3.2. Použitie karty MicroSD

Vložte kartu MicroSD do pozície pre karty Micro-SD (15). Šípka na karte MicroSD musí ukazovať smerom k displeju (19). Po zatlačení sa karta zaistí. Ak chcete kartu MicroSD vybrať, znova ju stlačte.

V priebehu snímania obrázkov / videozánamu a prenosu dát do počítača nevyberajte kartu MicroSD ani nevyťahujte kábel USB, inak môže dôjsť k strate dát alebo k poškodeniu karty MicroSD.

Kompatibilné sú karty MicroSD do veľkosti 32 GB.

Karta MicroSD je vložená do prístroja

Karta MicroSD je plná

V prístroji nie je karta MicroSD

#### 2.3.3. Nastavenie ponuky riadiacej jednotky

V riadiacej jednotke je k dispozícii ponuka, v ktorej môžete vykonávať rôzne nastavenia, napr. jazyka, frekvenciu snímok, formátovanie pamäti.

#### Vyvolanie a prechádzanie ponuky:

- Stlačte tlačidlo Ponuka (11) a cca 1 s ho držte.
- Tlačidlami hore / dole (10 a 12) zvolte bod ponuky, ktorý chcete zmeniť.
- Voľbu ponuky potvrdíte tlačidlom OK (9).
- Tlačidlom Ponuka (11) sa vrátite späť do ponuky, tlačidlom Storno ponuku ukončíte.

## Štruktúra hlavnej ponuky:

### systémové nastavenia:

Ak zvolíte systémové nastavenia, zobrazí sa ďalšia ponuka:

- **Jazyk:** K voľbe jazyka ponuky. Nemčina, angličtina, zjednodušená čínština, francúzština, španielčina, portugalčina, taliančina, japončina, holandčina a ruština.
- **Formát videozáznamu:** Musí byť zvolený podľa kamerovej káblvej sady Color, pozri technické údaje PAL alebo NTSC.
- **Formátovanie:** Zmaže všetky dáta na karte MicroSD. Tlačidlami hore / dole (10/12) zvolíte „Áno“ a potvrdíte tlačidlom OK (9).
- **Výrobné nastavenie:** Obnoví sa výrobné nastavenie riadiacej jednotky. Tlačidlami hore / dole (10/12) zvolíte „Áno“ a potvrdíte tlačidlom OK (9).
- **Verzia:** Zobrazí sa verzia softvéru inštalovaná v riadiacej jednotke.

### Nastavenie záznamu:

Ak zvolíte nastavenie záznamu, zobrazí sa ďalšia ponuka:

- **Obrazová frekvencia:** fps (fotografií za sekundu). Pri type REMS CamScope možno nastaviť obrazovú frekvenciu od 10 do 30 fps v krokoch po piatich, pri type REMS CamScope S od 5 do 30 fps. Nastavenie obrazovej frekvencie určuje kvalitu videozáznamu. Čím viac snímkov za sekundu, tým lepšie a plynulejšie reprodukcie. S vyššou obrazovou frekvenciou sa ale tiež zvýšia pamäťové nároky.
- **Časové razítko:** Zobrazí na obrázku / videozáznamu dátum a čas. V mnohých prípadoch je vhodné vložiť do záznamu dátum a čas. Služí k vlastnej dokumentácii ak následnému spracovaniu obrázkov a videozáznamov. Ak je časová pečiatka zapnutá, pri neskoršom sledovaní na počítači sa zobrazí dátum a čas.
- **Režim záznamu (iba typ REMS CamScope):** Nastavenie režimu fotografovania alebo videozáznamu.

### Dátum/čas:

Aby časová pečiatka zobrazovala na videozázname a fotografii správny čas a dátum, musí byť dátum a čas nastavený v riadiacej jednotke (7). Dátum sa zadáva vo formáte rok / mesiac / deň a čas vo formáte hodiny / minúty. Na ďalšie miesto prejdete tlačidlom OK (9). Hodnota sa nastavuje tlačidlami hore / dole (10/12). Stlačením tlačidla Ponuka (11) opustíte ponuku, zmenené dátum a čas sa uloží.

### Reprodukcia:

Zobrazenie zaznamenaných obrázkov / videozáznamov (viz 3.5.).

### 2.3.4. Pripojenie k počítaču

Po pripojení riadiacej jednotky pomocou dodaného kábla USB k počítaču sa riadiaca jednotka zobrazí ako vymeniteľný disk. Pri type REMS CamScope S je nutné pripojiť kábel USB a potom spínačom (8) zapnúť riadiacu jednotku. V počítači sa zobrazí symbol. Minimálne požiadavky na počítač: Operačný systém MS Windows 2000 s prehrávačom médií alebo novší. Ako náhle sa prístroj zobrazí na počítači, môžete fotografie a videozáznamy spracovávať rovnako ako na napr. externom pevnom disku.

Počas prenosu fotografií / videozáznamov nevyberajte kartu MicroSD ani nevyťahujte kábel USB. Môže dôjsť k strate dát a poškodeniu karty MicroSD.

### 2.3.5. Použitie videovýstupu

Ak chcete prenášať analógový obrazový signál na vhodné zobrazovacie zariadenie, napr. televízor, vypnite Beamer, riadiacu jednotku a obrazovku. Zapojte dodaný videokábel do zdierky videovýstupu (14) riadiacej jednotky a do vstupných zdierok zobrazovacieho zariadenia. Dodržujte návod na obsluhu zobrazovacieho zariadenia. Zapnite oba prístroje. Displej riadiacej jednotky je vypnutý a obraz sa zobrazuje na zobrazovacom zariadení.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Odporúčame používať smartphone / tablet-PC vo formáte na výšku. Zapnite smartphon / tablet-PC. Dodržujte návod na obsluhu smartphonu / tabletu-PC. Stiahnite si aplikáciu REMS CamScope Wi-Fi App zo stránok www.rems.de, sekcia Download / Softvér alebo priamo z Apple App Store, príj. Google Play a nainštalujte ho do smartfónu / tabletu-PC. Otáčaním spínača (4) zapnite ručný prístroj (5). Dióda napájania (Power-LED) (6) svieti zeleno. Zapnite sieť WLAN na smartfóne / tablete-PC. Zo zobrazeného zoznamu vyberte WLAN prístroje „WIFICAMERA“. Zadajte heslo k sieti WLAN „88888888“. Po vytvorení rádiového spojenia medzi ručným prístrojom a smartfónom / tabletom-PC spustíte aplikáciu REMS CamScope Wi-Fi App. Zobrazí sa obraz kamery. Otáčaním spínača (4) nastavte jas diód farebných kamier.

## 3. Prevádzka

### 3.1. Kamerový endoskop

Po zapnutí kamerového endoskopu (pozri 2.3.1., Príp. 2.4.) Sa obraz z kamery zobrazí na displeji (19) riadiacej jednotky, príj. v smartfóne / tablete-PC.

#### OZNÁMENIE

Nezalomte kábel kamery. Dodržujte najmenší prípustný vnútorný polomer ohýbania: 70 mm pre kamerovou káblvú sadu Color 9-1, 150 mm pre kamerovú káblvú sadu Color 16-1.

### 3.2. Riadiaca jednotka, smartphone/tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Počas sledovania objektu môžu byť fotografie a videá ukladané na kartu MicroSD, v prípade typu REMS CamScope S videozáznamy aj so záznamom zvuku. Výrezy obrazovky môžete zväčšiť, pri type REMS CamScope jednotlivým, príj. opakovaným stlačením tlačidla

Nadol (12), pri type REMS CamScope S jednotlivým, príj. opakovaným stlačením tlačidla Zmazať / Zoom (22). Faktor zväčšenia je zobrazený na displeji.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Počas sledovania objektu môžete do smartphonu / tabletu-PC ukladať fotografie a videozáznamy, videá voliteľne aj so záznamom zvuku.

### 3.3. Záznam a ukladanie fotografií

**REMS CamScope:** Tlačidlom Hore (10) prejdíte do režimu fotografií. Na displeji (19) sa zobrazí symbol fotoaparátu. Stlačením tlačidla OK (9) sa vyfotografuje objekt a fotografia sa uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope S:** Stlačením tlačidla Vyfotiť (25) sa vyfotografuje objekt a fotografia sa uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Kliknutím na tlačidlo Vyfotiť (25) sa vyfotografuje objekt a obrázok sa uloží do smartphonu / tabletu-PC.

### 3.4. Snímanie a ukladanie videozáznamu

**REMS CamScope:** Tlačidlom Hore (10) prejdíte do režimu videozáznamu. Na displeji (19) sa zobrazí symbol videokamery. Stlačením tlačidla OK (9) spustíte videozáznam. Opakovaným stlačením tlačidla OK (9) ukončíte videozáznam. Videozáznam sa uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope S:** Stlačením tlačidla Videozáznam (24) spustíte natáčanie videozáznamu so záznamom zvuku. Ďalším stlačením tlačidla Videozáznam zastavíte natáčanie videozáznamu so záznamom zvuku. Videozáznam sa záznamom zvuku sa uloží na kartu MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Kliknutím na tlačidlo Videozáznam (24) spustíte natáčanie videozáznamu. Ak chcete zaznamenávať taktiež zvuk, musíte kliknúť na tlačidlo Ponuka (11), potom nastavte tlačidlo Záznam zvuku (27) do polohy ON (zapnuté). Zvuk je zaznamenávaný prostredníctvom mikrofónu smartphonu / tabletu-PC. Opakovaným stlačením tlačidla Videozáznam sa natáčanie ukončí. Videozáznam sa uloží na smartphon / tablet. Opakovaným stlačením tlačidla Záznam zvuku (27) sa záznam zvuku ukončí.

### 3.5. Reprodukcia fotografií / videozáznamu

Riadiaca jednotka (7) kamery REMS CamScope a REMS CamScope S vytvorí na karte MicroSD na uloženie fotografií a videozáznamov automaticky zložku s aktuálnym dátumom.

#### REMS CamScope:

Krátko stlačte tlačidlo Ponuka (11). Tlačidlami Hore / dole (10/12) nastavte požadovaný dátum, stlačte tlačidlo OK (9). Zaznamenané fotografie a videozáznamy sa zobrazia v zozname. Tlačidlami Hore / Dole zvolíte príslušnú fotografiu / videozáznam, stlačením tlačidla OK sa fotografie / videozáznam zobrazí. Po skončení prezerania fotografie sa stlačením tlačidla Ponuka (11) vrátite späť do zoznamu. Ak chcete prehrávať videozáznamy, stlačte tlačidlo OK.

Počas prehrávania videozáznamu sú k dispozícii ďalšie funkcie:

- Prehrávanie videozáznamu prerušíte tlačidlom OK (9), pokračovať v prehrávaní môžete ďalším stlačením tlačidla OK.
- Rýchle prehrávanie vpred zvolíte tlačidlom Hore (10), ukončíte tlačidlom OK.
- Rýchle prehrávanie vzad zvolíte tlačidlom Dole (12), ukončíte tlačidlom OK.
- Stlačením tlačidla Ponuka (11) ukončíte prehrávanie videozáznamu.

#### REMS CamScope S:

Stlačte tlačidlo Zobrazenie obrázku / videozáznamu (23). Tlačidlami Hore / dole (10/12) nastavte požadovaný dátum, stlačte tlačidlo OK (9). Zaznamenané fotografie a videozáznamy sa zobrazia v zozname. Tlačidlami Hore / Dole zvolíte príslušnú fotografiu / videozáznam, stlačením tlačidla OK sa fotografie / videozáznam zobrazia. Po skončení prezerania fotografií sa stlačením tlačidla Ponuka (11) vrátite späť do zoznamu. Po skončení prehrávania videozáznamu sa zobrazí zoznam zaznamenaných fotografií / videozáznamov. Riadiaca jednotka nemá vstavaný reproduktor, preto možno zaznamenaný zvuk prehrať len v počítači vybavenom reproduktorom.

Počas prehrávania videozáznamu sú k dispozícii ďalšie funkcie:

- Prehrávanie videozáznamu prerušíte tlačidlom OK (9), pokračovať v prehrávaní môžete ďalším stlačením tlačidla OK.
- Rýchle prehrávanie vpred zvolíte podržaním tlačidla Hore (10) na cca 1 s, ukončíte tlačidlom OK.
- Rýchle prehrávanie vzad zvolíte podržaním tlačidla Nadol (12) na cca 1 s, ukončíte tlačidlom OK.
- Prehrávanie videozáznamu ukončíť dvojnásobným stlačením tlačidla Zobrazenie obrázku / videozáznamu (23).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Aplikácia určená pre Android v smartphonu / tablete-PC automaticky vytvorí zložku pre ukladanie obrázkov a videozáznamov. Zložka má názov REMS. Ak chcete zobraziť obrázky / videosekvencie zaznamenané aplikáciou, kliknite na tlačidlo Zobrazenie obrázkov / videozáznamov (23). Krátkym kliknutím na obrázok / videozáznam sa obrázok, príj. videozáznam zobrazia. Dlhším stlačením obrázku / videozáznamu na zobrazenom zozname môžete obrázok / videozáznam odoslať / preniesť pomocou aplikáčného softvéru inštalovaného na smartfóne / tablete-PC. Dodržujte návod na obsluhu smartphonu / tabletu-PC a aplikácie. Obrázky / videozáznamy môžete zobraziť aj mimo REMS aplikáciu, dodržujte návod na obsluhu smartphonu / tabletu-PC.

V aplikácii pre systém iOS sa po kliknutí na tlačidlo Zobrazenie obrázkov / videozáznamov (23) zobrazí zoznam obrázkov a videozáznamov. Krátkym kliknutím na obrázok / videozáznam sa obrázok, príj. videozáznam zobrazia.

Zaznamenané obrázky a videozáznamy môžete odoslať / preniesť iba mimo REMS aplikáciu. Dodržujte návod na obsluhu smartphonu / tabletu-PC a aplikácie.

### 3.6. Zmazanie obrázka / videozáznamu, zložky

#### REMS CamScope:

Postupom opísaným v kapitole 3.5. zvolte obrázok / videozáznam alebo priečinok, ktorý chcete zmazať, a na cca 2 s stlačte a podržte tlačidlo Ponuka (11). V bezpečnostnom dotaze tlačidlami Hore / Dole zvolte „áno“ a potvrďte tlačidlom OK (9). Zložku môžete zmazať, len keď v nej nie je uložený žiadny obrázok / videozáznam.

#### REMS CamScope S:

Postupom opísaným v kapitole 3.5. zvolte obrázok / videozáznam alebo priečinok, ktorý chcete zmazať, a stlačte tlačidlo Zmazať / Zoom (22). V bezpečnostnom dotaze tlačidlami Hore / Dole zvolte „Označiť“ a potvrďte tlačidlom OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

V prípade aplikačného softvéru pre systém Android zvolte obrázok / video, ktoré chcete zmazať, spôsobom popísaným v kapitole 3.5. a zmažte ho dlhším stlačením funkcie mazania.

V prípade aplikačného softvéru pre systém iOS možno zaznamenané obrázky a videozáznamy zmazať iba mimo REMS aplikáciu.

## 4. Údržba

### VAROVANIE

**Pred prevádzkaním údržby vyťahnite vidlicu zo zásuvky!**

#### 4.1. Údržba

Pravidelne čistite elektrický prístroj, najmä ak ho dlhšiu dobu nepoužívate.

Plastové časti (napr. kryty) čistite 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 (19) riadiacej jednotky (7) čistite iba vhodnou mäkkou a suchou utierkou. Dbajte na to, aby sa do káblovej zástrčky / zdiery (3) kamerovej káblovej sady Color (2), príp. ručného prístroja (5), pripojovacích zdierok (13, 14, 16) a pozície pre karty MicroSD (15) v riadiacej jednotke (7) nedostali nečistoty.

Dbajte na to, aby kvapaliny nikdy nevnikli do elektrického prístroja, príp. na neho. Nikdy neponárajte elektrický prístroj do kvapaliny.

#### 4.2. Prehliadky, opravy

Opravy kamerových endoskopov REMS CamScope, REMS CamScope S a REMS CamScope Wi-Fi nie sú možné.

## 5. Poruchy

**5.1. Porucha:** Na displeji (19) riadiacej jednotky (7), príp. smartphonu / tabletu-PC nie je zobrazený žiadny obrázok.

#### Príčina:

- Sada kamery a kábla Color (2) nie je správne namontovaná.
- Prekročený dosah rádiového ovládania.
- Vybitý akumulátor riadiacej jednotky (7), príp. smartphonu / tabletu -PC.
- Batérie ručného prístroja (5) sú vybité. Na type REMS CamScope Wi-Fi svieti napájacia dióda (6) červeno.
- Pripojenie WLAN vo smartphóne / tabletu-PC je vypnuté (REMS CamScope Wi-Fi).
- Porucha rádiového spojenia medzi ručným prístrojom (5) a riadiacou jednotkou (7), príp. smartphonom / tabletom-PC.
- Elektrický prístroj je vadný.

#### Náprava:

- Namontujte kamerovú kábllovú sadu Color spôsobom popísaným v kapitole 2.2.
- Zmenšite vzdialenosť medzi ručným prístrojom (5) a riadiacou jednotkou (7).
- Nabite akumulátor, dodržujte príslušný návod na obsluhu.
- Vymeňte batérie ručného prístroja, pozri kapitolu 2.1.
- Zapnite pripojenie WLAN, dodržujte návod na obsluhu smartphonu / tabletu-PC.
- V prípade typu REMS CamScope a REMS CamScope S upevnite riadiacu jednotku na ručný prístroj. Ak na type CamScope Wi-Fi svieti napájacia dióda (6) červeno alebo nesvieti vôbec, pomocou spínača (4) vypnite ručný prístroj a po krátkej dobe ho znova zapnite.
- Nechajte elektrický prístroj skontrolovať autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

**5.2. Porucha:** Obrázok na displeji (19) sa nemení, hoci sa kamera pohybuje, príp. je stlačené tlačidlo.

#### Príčina:

- Obrázok na displeji (19) sa nepohybuje (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Obrázok na smartphóne / tabletu-PC sa nepohybuje (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Náprava:

- Opatrne stlačte tlačidlo Reset (20), napr. pomocou zahnutej kancelárskej svorky.
- Ukončite a znova spustite aplikačný softvér, dodržujte návod na obsluhu smartphonu / tabletu-PC.

**5.3. Porucha:** Nemožno fotografovať / zhotovovať videozáznam (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Príčina:

- Nie je vložená karta MicroSD.
- Karta MicroSD je chybná.

#### Náprava:

- Vložte kartu MicroSD, viz 2.3.2.
- Vymeňte kartu MicroSD, viz 2.3.2.

## 6. Likvidácia

Zariadenie REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, batérie a akumulátory nesmú byť likvidované s domovým odpadom. 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 prevádzkané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané iba vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nezobrazenom stave predaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky na záruku pri chybách voči predajcovi, ostávajú touto zárukou nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí iba pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku a tam používané.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením Dohody Spojených národov o zmluvách o medzinárodnom obchode (CISG).

## 8. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri [www.rems.de](http://www.rems.de) → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

## Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

### 1–3. ábra

1	LED-es színes kamera	15	MicroSD-kártya aljzat
2	Color kamerakábel-készlet	16	Hálózati/töltőaljzat
3	Kameradugó/-hüvely	17	Akkurekesz 4 db 1,5 V-os AA elem számára
4	Ki-/Bekapcsoló kerék, a LED fényerejének szabályozása	18	Üzemjelző
5	Kézi egység	19	Kijelző
6	Üzemjelző LED	20	Reset gomb
7	Vezérlőegység	21	Mikrofon
8	Ki-/Bekapcsoló gomb	22	Törlés/zoom gomb
9	OK gomb	23	Kép/videó megjelenítése gomb
10	Felfelé gomb	24	Videofelvétel gomb
11	Menü gomb	25	Fényképezés gomb
12	Lefelé gomb	26	Aktuális kép gomb
13	USB-csatlakozó	27	Hangjegyzet gomb
14	Videokimeneti aljzat		

## Általános biztonsági előírások

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. Az alábbi utasítások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzon meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám” kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) és 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, illetve a rossz megvilágítás balesethez vezethet.
- Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, melyben éghető folyadék, gáz vagy por található. Az elektromos szerszámot szikrákat hozhatnak létre, melyek a port vagy gázt begyűjthetik.
- Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek. Ha elvonják a figyelmét, elvezetheti a szerszám feletti ellenőrzést.

#### 2) Elektromos biztonság

- Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának a konnektorhoz illeszkedő 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 csatlakozókábel 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 csatlakozókábel tartsa távol a hőtől, az olajtól, az éles élektől és a mozgó alkatrészeketől. 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 gyógyszereket befolyása alatt áll. A szerszám 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 szerszám elektromos aljzatra csatlakoztatása az akku behelyezése, illetve a szerszám felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva. Balesethez vezethet, ha az elektromos szerszám mozgatása közben ujját a kapcsológombon tartja, vagy ha a szerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatra.
- A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarokulcsokat. A forgó alkatrészekbe 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 uralma alatt tudja tartani az elektromos kéziszerszámot.
- Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen leelőg ruhát vagy ékszert. A haját,

ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészeketől. A mozgó alkatrészek bekapathatják a laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú hajat.

- A számos elektromos kéziszerszám használata után fellelő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait. A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

#### 4) Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- Ne terhelje túl a készüléket. A munka elvégzéséhez csak az arra megfelelő elektromos szerszámot használja. A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban tud dolgozni.
- Ne használjon olyan elektromos szerszámot, melynek a csatlakozója hibás. Az a szerszám, melyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyes, és javítást igényel.
- A szerszám beállítása vagy elrakása, illetve az alkatrészek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzattól, illetve vegye ki az akkumulátort a szerszámból. Ezzel meggátolja a szerszám véletlen bekapcsolódását.
- Az elektromos kéziszerszámot kizárólag gyermekek által el nem érhető helyen tárolja. Ne hagyja, hogy a szerszámot olyan személyek használják, akik a használatával nincsenek tisztában, illetve akik ezt az útmutatót nem olvasták el. Tapasztalatlan személyek által használva az elektromos szerszámok veszélyt jelentenek.
- Gondosan ápolja az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek szabadon mozogjanak és ne akadjanak, valamint hogy ne legyenek sérült alkatrészek, melyek a szerszám működésére befolyással lehetnének. A sérült alkatrészeket a szerszám használata előtt javíttassa meg. Számos balesetet a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszámok okoznak.
- Az elektromos szerszámot, a tartozékokat, a betétszerszámokat stb. kizárólag az ebben az útmutatóban ismertetett módon használja. Ezeket vegye figyelembe a munkafeltételek és az elvégzendő tevékenységek során is. Az elektromos szerszámok itt leírtól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.
- A fogantyút és ennek felületeit 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 uralma alatt tartsa.

#### 5) Az akkumulátoros kéziszerszám használata és kezelése

- Az akkumulátort csak a gyártója által javasolt töltőberendezésekkel töltsen fel. Tűzveszély áll fenn, ha egy adott típusú akkumulátorhoz való töltőkészüléket más típusú akkumulátor töltésére használ.
- Az elektromos szerszámban kizárólag erre alkalmas akkumulátorokat használjon. Más akkumulátorok használata sérülésekhez vezethet, és tűzveszélyt 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 (265 °F) feletti hőmérséklet robbanást okozhat.
- Mindig tartsa be a töltési utasításokat, és az akkut vagy akkus szerszámot soha ne töltsen a használati útmutatóban megadott hőmérséklet-tartományon kívüli hőmérsékleten. Az akkumulátor nem megfelelő vagy megengedett hőmérséklet-tartományon kívül való töltése az akkut tönkretelheti, és fokozott tűzveszéllyel jár.

#### 6) Szerviz

- Az elektromos kéziszerszámot kizárólag képesített szakemberrel, eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa. Ezzel biztosítható a készülék biztonságos működtetése.
- A sérült akkumulátorok karbantartása tilos. Az akkuk karbantartását kizárólag a gyártó vagy az erre feljogosított ügyfélszolgálati szerviz végezheti.

## A kamerás endoszkópra vonatkozó biztonsági utasítások

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzon 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 meg és ne hagyja leesni az elektromos készüléket. Az elektromos készüléket ezek a hatások károsíthatják.
- Ne fejtse ki nyomást a kijelzőre (19). A kijelző károsodhat.
- Az elektromos készüléket ne tegye ki > 60 °C vagy < -20 °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 tönkreteszli!
- **Ne vezesse be a kamerát emberek vagy állatok testnyílásaiba.** Sérülésveszély áll fenn.
- **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/elemekhez

### FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

- **Az akkut és az áramellátó egységet/töltőkészüléket csak a megadott munkahőmérséklet-tartományban használja.**
- **A vezérlőegység akkuját (7) csak REMS CamScope vagy REMS CamScope S áramellátó egységgel/töltőkészülékkel töltsen.** Nem megfelelő töltő használata esetén tűzveszély áll fenn.
- **Az akkumulátor maximális teljesítményének kihasználása érdekében az első használat előtt töltsen fel teljesen a vezérlőegység akkuját (7) az áramellátó egységgel/töltőkészülékkel.** Az akkukat részlegesen feltöltve szállítjuk.
- **Védje az akkut/elemet a túlmelegedéstől, a napsugárzástól, a tűztől, a nedvességtől és a páratól.** Tűzveszély és robbanásveszély áll fenn.
- **Ne használja az akkut/elemet robbanásveszélyes területen, valamint éghető**

gázok, oldószer, por, gőz és folyadék közelében. Tűz- és robbanásveszély áll fenn.

- **Ne nyissa fel az akkut/elemet, és ne módosítsa az akku/elem felépítését.** Rövidzárlat miatti tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- **Ne használjon olyan akkut/elemet, amelynek károsodott a háza vagy az érintkezői sérültek.** Sérülések és szakszerűtlen használat esetén az akkuból/elemből gázok szabadulhatnak fel. Ezek a gázok a légutakat irritálhatják. Szelídztessen ki alaposan, és panaszok esetén forduljon orvoshoz.
- **A kifutott elemmel 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.
- **Mindig ügyeljen az akku és a gyorsító biztonsági utasításainak betartására.**
- **A használaton kívüli akkut/elemet tartsa távol a gémkapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és más, apró fémtárgyaktól, melyek az érintkezőket rövidre zárhatják.** Rövidzárlat miatti tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- **Az akku elhelyezése során ügyeljen a pozitív és negatív pólusok helyzetére.** Rövidzárlat miatti tűz- és robbanásveszély áll fenn.
- **Hosszabb idejű tárolás/raktározás előtt vegye ki az akkut a készülékből (5).** Az akku érintkezőit védje a rövidzárlattól (pl. fedéllel). Ez csökkenti annak a kockázatát, hogy az akkumulátorból folyadék léphet ki.
- **A sérült/lemerült akkut vagy elemet tilos a háztartási hulladék közé dobni.** A sérült/lemerült akkut vagy elemet adja át egy megbízott REMS márkaszervíznek, vagy adja le egy hivatalos hulladékgyűjtő helyen. Ügyeljen a nemzeti előírásokra.
- **Az akkut/elemet gyermekek által hozzá nem férhető helyen tárolja.** Az akku/elemelek lenyelése életveszélyes lehet, ilyen esetben haladéktalanul forduljon orvoshoz.
- **A lemerült elemeket vegye ki a készülékből (5).** Ez csökkenti annak a kockázatát, hogy az elemből folyadék léphet ki.
- **Az elemeket ne töltsen újra, ne szedje szét, ne dobja a tűzbe, és ne zárja rövidre.** Az elemek tüzet okozhatnak és kidurrhatnak. Sérülésveszély áll fenn.

### Szimbólumok magyarázata

#### FIGYELMEZTETÉS

Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafordíthatatlanul). Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.

#### ÉRTESÍTÉS



A használat előtt olvassa el a használati utasítást



Az elektromos készülék megfelel a II. védelmi osztálynak



Környezetbarát ártalmatlanítás



CE-konformitáscímkésítés

## 1. Műszaki adatok

### Rendeltetésszerű használat

#### FIGYELMEZTETÉS

A REMS CamScope, REMS CamScope S és REMS CamScope Wi-Fi kamerás endoszkóp nehezen hozzáférhető helyeken (pl. üregek, aknák, csövek, csatornák, kémények stb.) végzett vizsgálatra és kárelemzésre használható, valamint képek és videofelvételek, illetve a REMS CamScope S és CamScope Wi-Fi esetén hangjegyzettel ellátott videofelvételek készítésével a vizsgálati terület dokumentálására szolgál. 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

REMS CamScope	16-1 készlet
	175110
	* A szállítási csomag tartalma
	Color 16-1 kamerakábel-készlet
	Rögzíthető tükör, rögzítőkampó
	Rögzítőmágnes
REMS CamScope S	175130
	* A szállítási csomag tartalma
	Color 16-1 kamerakábel-készlet
	Rögzíthető tükör, rögzítőkampó
	Rögzítőmágnes
REMS CamScope Wi-Fi	175140
	Kézi egység
	4 akku, 1,5 V, AA, LR6
	Color 16-1 kamerakábel-készlet
	Rögzíthető tükör, rögzítőkampó
	Rögzítőmágnes
	Használati útmutató, koffer

#### 9-1 készlet

175111
* A szállítási csomag tartalma
Color 9-1 kamerakábel-készlet
Rögzíthető tükör, rögzítőkampó
Rögzítőmágnes
175131
* A szállítási csomag tartalma
Color 9-1 kamerakábel-készlet
Rögzíthető tükör, rögzítőkampó
Rögzítőmágnes
175141
Kézi egység
4 akku, 1,5 V, AA, LR6
Color 9-1 kamerakábel-készlet
Rögzíthető tükör, rögzítőkampó
Rögzítőmágnes
Használati útmutató, koffer

#### 4,5-1 készlet

175112
* A szállítási csomag tartalma
Color 4,5-1 kamerakábel-készlet
175132
* A szállítási csomag tartalma
Color 4,5-1 kamerakábel-készlet
175142
Kézi egység
4 akku, 1,5 V, AA, LR6
Color 4,5-1 kamerakábel-készlet
Használati útmutató, koffer

\* A szállítási csomag tartalma:

Kézi egység, 4 db 1,5 V-os AA LR6 elem, vezérlőegység, 2 GB-os microSD-kártya, áramellátó egység/töltőkészülék, USB-kábel, videokábel, koffer

#### 1.2. Cikkszámok

Color 16-1 kamerakábel-készlet	175103
Color 16-1 90° kamerakábel-készlet	175106
Color 9-1 kamerakábel-készlet	175104
Color 4,5-1 kamerakábel-készlet	175102
Tolókábel hosszabbítás, 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

<b>1.3. Kézi egység</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Wi-Fi szabvány			IEEE 802.11 b/g/n
Átviteli frekvencia	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Képvitel pixelben			640 × 480
Moduláció típusa	FM	FM	
Sáv szélesség	18 MHz	18 MHz	
Adó hatótávolsága	max. 10 m	max. 10 m	max. 10 m
Áramellátás	4 db 1,5 V-os AA LR6 elem	4 db 1,5 V-os AA LR6 elem	4 db 1,5 V-os AA LR6 elem
Méret	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Súly	260 g	320 g	250 g
<b>1.4. Vezérlőegység</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Kijelző	3,5"-es színes TFT-LCD	3,5"-es színes TFT-LCD	lásd a használati útmutatót
Pixel (ábrázolás)	320 × 240	320 × 240	okostelefon/táblagép
Pixel (felbontás)	640 × 480	640 × 480	
Videorendszer	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Vevőfrekvencia	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Átviteli csatorna	nem állítható	nem állítható	
Akku	beépített Li-ion akku, 3,7 V, 1,2 Ah	beépített Li-ion akku, 3,7 V, 1,2 Ah	
Áramellátó egység/töltőkészülék	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, bemenet / 5 V DC, 1 A, kimenet, II védelmi osztály	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, kimenet / DC 5 V / 1 A, kimenet, II védelmi osztály	
Videójel szint	0,9 – 1,3 Vpp, 75 Ohm mellett	0,9 – 1,3 Vpp, 75 Ohm mellett	
Videó mérete	27 MB / perc	27 MB / perc	
Képfrekvencia sebesség	max. 30 kép / másodperc	max. 30 kép / másodperc	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Méret	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Súly	150 g	240 g	
Hőmérséklet-tartomány	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	-10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	
Páratartalom	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
A tesztelt készülékeket REMS alkalmazás			lásd: <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> , DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Color kamerakábel-készlet</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>
Képzékelő	CMOS	CMOS	CMOS
Pixelszám	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Látószög	50°	35°	36°
Fókusz tartomány	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
min. megvilágítás	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Áramellátás	a kézi egységen át	a kézi egységen át	a kézi egységen át
Méret	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Súly	280 g	185 g	190 g
Videóformátum	PAL	PAL	PAL
Kamera védelmi osztálya	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 perc, ≤ 0,1 bar	≤ 30 perc, ≤ 0,1 bar	≤ 30 perc, ≤ 0,1 bar
			<b>4,5 mm kamera</b>
			CMOS
			320 × 240
			63°
			10 – 50 mm
			0 Lux
			a kézi egységen át
			Ø 4,5 × 1030 mm
			30 g
			NTSC
			IP 67
			≤ 30 perc, ≤ 0,1 bar

## 2. Üzembe helyezés

### 2.1. Kézi egység (5)

Vegye ki a kézi egység (5) akkurekeszből (17) a csavarokat (csak REMS CamScope esetén), tolja el a nyíl irányába, majd vegye le a fedelet, helyezzen be 4 db 1,5 V, AA, LR6 elemet az akkutartóba (ügyeljen a helyes polarításra!), majd csúsztassa a helyére és tolja be az akkufedelet, végül csavarja vissza a csavarokat (csak REMS CamScope esetén). Elemcsere esetén mindig mind a 4 elemet cserélje ki.

### 2.2. Color kamerakábel-készlet (2)

Dugja be a Color kamerakábel-készletet a kézi egység (5) kábel aljzatába (3). A kamerakábel-készleten lévő fület igazítsa be a kézi egység hornyához. Húzza meg szorosra a kamerakábel-készletet a kézi egységen lévő hollandianyával.

A Color 16-1 kamerakábel-készlethez mellékeltek szerszámok, rögzíthető tükrök, rögzítőkampó és rögzítőmágnes csak a Color 16-1 kamerakábel-készlethez illeszkedik, és a kamera fejére igény szerint rögzíthető. A zárókupakot mindig zárja, ellenkező esetben a szerszám elveszhet.

A mellékelte 9-1 tartozékkészlet csak a Color 9-1 kamerakábel-készlethez illeszkedik. Elsőként a műanyag hüvelyt vezesse rá a rögzíthető tükrök, rögzítőkampó vagy rögzítőmágnes kábelére. A szerszám kampóját a kamera házában lévő, nyíljal jelölt furatba bedugva tudja a kamera fejére felakasztani. A műanyag hüvelyt úgy igazítsa be, hogy a szerszám kábele a műanyag hüvely hornyába illeszkedjen. A műanyag hüvelyt ütközésig tolja fel a kamerára.

### 2.3. A REMS CamScope és CamScope S vezérlőegysége (7)

#### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre!** Az elektromos szerszám csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típusablán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Nedves környezetű munkaterületeken, bel- és kültéren vagy más hasonló felállítási helyeken az elektromos készüléket kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsoló) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben földáram 200 ms-nál hosszán meghaladja a 30 mA értéket.

A vezérlőegység (7) Li-ion akkuval rendelkezik. Üzembe helyezés előtt töltsen fel a vezérlőegység akkuját. **Ügyeljen a megfelelő hálózati feszültségre!** Ehhez csatlakoztassa a Li-ion áramellátó egységét/töltőkészülékét a vezérlőegység hálózati/töltőaljzatára (16) és egy megfelelő konnektorhoz. Az akku töltési ideje kb. 3 óra. Egy teljes feltöltés - használati időtől függően - kb. 2 óra

üzemidőt biztosít. A vezérlőegység a Li-ion áramellátó egységről/töltőkészülékről is működtethető.

Felülről csúsztassa be a vezérlőegységet (7) a kézi egységbe (5), míg kattánással nem rögzül.

A vezérlőegység (7) a kézi egységről (5) közvetlenül, illetve rádiókapcsolat útján is vezérelhető. Ha a vezérlőegységet a kézi egységből kiveszi, az adatátvitel rádiókapcsolattal történik.

#### 2.3.1. Az endoszkópos kamera bekapcsolása

A ki-/bekapcsoló kerékkel (4) kapcsolja be a kézi egységet (5). Az üzemenjelő LED (6) világít. Kapcsolja be a vezérlőegységet (7) a ki-/bekapcsológombbal (8). Ehhez kb. 1 másodperc hosszan tartsa lenyomva a ki-/bekapcsológombot. A színes kamera LED-jeinek fényerejét a ki-/bekapcsoló kerékkel (4) tudja állítani.

#### 2.3.2. A microSD-kártya behelyezése

Helyezze be a microSD-kártyát a microSD-kártya aljzatba (15). Ennek során a microSD-kártyán lévő nyíl hegyének a kijelző (19) felé kell mutatnia. A kártya benyomva kattánással rögzül. A kivételhez nyomja meg újra befelé a kártyát.

A fényképek/videók készítése, illetve a számítógépre történő adatátvitel alatt ne vegye ki a microSD-kártyát és ne húzza ki az USB-kábelt, mivel ez adatvesztést okozhat és a microSD-kártyát is károsíthatja.

Maximum 32 GB-os microSD-kártyák használhatók.

A készülékben microSD-kártya van

A microSD-kártya megtelt

A készülékben nincs microSD-kártya

#### 2.3.3. A vezérlőegység menübeállításai

A vezérlőegység menüvel rendelkezik, melyben különféle beállítások végezhetők el, például a nyelv vagy a képsebesség beállítása, illetve a tárhely formázása.

**A menü megjelenítése és a navigáció:**

- Tartsa kb. 1 másodperc hosszal megnyomva a Menü gombot (11).
- A felfelé és lefelé gombokkal (10 és 12) tud a különböző menüpontok között választani.
- Az OK gombbal (9) erősítse meg a menü kiválasztását.
- A Menü gombbal (11) lehet a menüben visszalépni, a kiválasztást megszakítani és a menüt elhagyni.

**A főmenü felépítése:****Rendszerbeállítások:**

A rendszerbeállítások kiválasztásakor egy újabb menüsint jelenik meg:

- **Nyelv:** A menü nyelvének kiválasztására szolgál. Német, angol, egyszerűsített kínai, francia, spanyol, portugál, olasz, japán, holland és orosz.
- **Videóformátum:** A Color kamerakábel-készlettel függően kell kiválasztani, lásd a műszaki adatokban (PAL vagy NTSC).
- **Formázás:** Minden adatot töröl a microSD-kártyán. Válassza ki az „Igen” lehetőséget a felfelé/lefelé gombokkal (10/12), majd az OK gombbal (9) erősítse meg a kiválasztást.
- **Gyári alapbeállítások:** A vezérlőegység gyári alapbeállításainak visszaállítása. Válassza ki az „Igen” lehetőséget a felfelé/lefelé gombokkal (10/12), majd az OK gombbal (9) erősítse meg a kiválasztást.
- **Verzió:** A vezérlőegységre telepített szoftver verziója.

**Felvételi beállítások:**

A felvételi beállítások kiválasztásakor egy újabb menüsint jelenik meg:

- **Képrfrissítési sebesség:** Fps (képkocka/másodperc). Az érték 10 és 30 Fps között állítható 5 Fps lépésközzel REMS CamScope esetén, illetve 5 és 30 Fps között REMS CamScope S esetén. A másodpercenkénti képrfrissítési sebesség határozza meg a videó minőségét. Minél több képfelvétel készül másodpercenként, annál jobb minőségű és folyamatosabb lesz a lejátszás. A magasabb képrfrissítési sebesség azonban nagyobb tárhelyet igényel.
- **Időbélyegző:** A fénykép/ videó létrehozási dátumának és időpontjának rögzítése. Számos esetben célszerű a felvétel dátumának és időpontjának rögzítése. Ez a dokumentáláshoz is szükséges, és a képek/ videók utólagos feldolgozásánál is hasznos. A számítógépen történő későbbi megjelenítés során bekapcsolt időbélyegző esetén a készítés dátuma és időpontja is megjelenik.
- **Felvételi mód** (csak REMS CamScope esetén): A fényképezési és videofelvételi mód megadása.

**Dátum/időpont:**

Annak érdekében, hogy a fényképen és videón az időbélyegző a helyes dátummal és időponttal jelenjen meg, a vezérlőegységen (7) be kell állítani a dátumot és az időpontot. A dátumot év/hónap/nap, az időt pedig óra/perc formában kell megadni. A beviteli pozíció az OK gombbal (9) váltható. Az értéket a felfelé/lefelé gombokkal (10/12) lehet kiválasztani. A Menü gomb (11) megnyomásával kilép a menüből, a beállított dátum és időpont ekkor átvételre kerül.

**Lejátszás:**

A rögzített fényképek/ videók megjelenítése (lásd: 3.5.).

**2.3.4. Csatlakozás számítógéphez**

A vezérlőegység a mellékelt USB-kábellel számítógéphez csatlakoztatható, ahol cserélhető adathordozóként jelenik meg. REMS CamScope S esetén a vezérlőegységet az USB-kábel csatlakoztatása után a ki-/bekapcsoló gombbal (8) be kell kapcsolni. A számítógépen megjelenik egy ikon. A számítógép minimális konfigurációja: MS Windows 2000 vagy újabb verzió, Media-Player programmal. Az eszköz számítógépen történő beállítása után a képek és videók a külső merevlemezekhez hasonlóan tovább feldolgozhatók.

A fényképek/ videók átvitele közben a microSD-kártyát ne vegye ki és az USB-kábelt ne húzza ki. Ez adatvesztést okozhat, és a microSD-kártya is károsodhat.

**2.3.5. A videokimenet használata**

Az analóg képlelek átvitele egy erre alkalmas megjelenítőre (pl. tévékészülék, projektor, vezérlőegység és kijelző) átkapcsolható. A mellékelt videokábelt csatlakoztassa a vezérlőegység videokimeneti aljzatába (14), valamint a kijelzőkészülék megfelelő bemeneti aljzatába. Ügyeljen a kijelzőkészülék használati útmutatójában foglaltakra. Kapcsolja be mindkét készüléket. A vezérlőegység kijelzője kikapcsol, és a kép megjelenik a kijelzőkészüléken.

**2.4. REMS CamScope Wi-Fi**

Az okostelefon/táblagépet lehetőleg álló helyzetbe fordítva használja. Kapcsolja be az okostelefont/táblagépet. Ügyeljen az okostelefon/táblagép használati útmutatójában foglaltakra. Töltse le a REMS CamScope Wi-Fi alkalmazást a [www.rems.de](http://www.rems.de) weboldal download/software részéről, illetve közvetlenül az Apple App Store/Google Play webáruházból, majd telepítse fel az okostelefonra/táblagépre. A ki-/bekapcsoló kerékkel (4) kapcsolja be a készüléket (5). Az üzemi LED (6) zöld fényel világít. Kapcsolja be az okostelefonon/táblagépen a WLAN-kapcsolatot. A megjelenített WLAN-készülékek listájából válassza a „WIFICAMERA” lehetőséget. Adja meg a „88888888” WLAN-jelszót. A készülék és az okostelefon/táblagép közötti rádiókapcsolat létrejötte után indítsa el a REMS CamScope Wi-Fi alkalmazást. Az alkalmazás megjeleníti a kamera képét. A színes kamera LED-jeinek fényerejét a ki-/bekapcsoló kerékkel (4) tudja állítani.

**3. Üzemeltetés****3.1. Endoszkópos kamera**

Az endoszkópos kamera bekapcsolása után (lásd: 2.3.1. illetve 2.4.) a kamera képe megjelenik a vezérlőegység kijelzőjén (19), illetve az okostelefonon/táblagépen.

**ÉRTESÍTÉS**

A kamerakábel nem törhet meg. Ügyeljen a legkisebb megengedett hajlítási sugár betartására: 70 mm a Color 9-1, és 150 mm a Color 16-1 kamerakábel-készlet esetén.

**3.2. Vezérlőegység, okostelefon/táblagép**

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Az objektum megfigyelése során fényképeket, videókat, illetve REMS CamScope S esetén opcionálisan hanggal ellátott videókat készíthet, melyeket a microSD-kártyán tárolhat. A képrészletek zoomolással felnagyíthatók, ehhez REMS CamScope esetén nyomja meg egyszer vagy többször a felfelé gombot (12), REMS CamScope S esetén pedig nyomja meg egy vagy több alkalommal a törlés/zoom gombot (22). A kijelzőn megjelenik az aktuális nagyítási arány.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Az objektum megfigyelése során fényképeket, videókat, illetve opcionálisan hanggal ellátott videókat készíthet, melyeket az okostelefonon/táblagépen tárolhat.

**3.3. Fényképek készítése/mentése**

**REMS CamScope:** A felfelé gombbal (10) váltson fénykép üzemmódba. Ezt a kijelzőn (19) egy fénykép ikon ábrázolja. Az OK gomb (9) megnyomásával elkészül a fénykép, és a microSD-kártyára mentődik.

**REMS CamScope S:** A Képfelvétel gomb (25) megnyomásával elkészül a fénykép, és a microSD-kártyára mentődik.

**REMS CamScope Wi-Fi:** A Képfelvétel gomb (25) megnyomása után fénykép készül, és az okostelefonra/táblagépre mentődik.

**3.4. Videó készítése/mentése**

**REMS CamScope:** A felfelé gombbal (10) váltson videó üzemmódba. Ezt a kijelzőn (19) egy videokamera ikon ábrázolja. Az OK gomb (9) megnyomásával a videofelvétel elindul. Az OK gomb (9) ismételt megnyomásával a videofelvétel leáll. A videó a microSD-kártyára mentődik.

**REMS CamScope S:** A Videofelvétel gomb (24) megnyomásával elindul a videofelvétel rögzítése hanggal. A Videofelvétel gomb ismételt megnyomásával leáll a videofelvétel rögzítése hanggal. A videó a hanggal együtt a microSD-kártyára mentődik.

**REMS CamScope Wi-Fi:** A Videofelvétel gomb (24) megnyomásával elindul a videofelvétel. Ha a videofelvételhez hangfeljegyzést is szeretne csatolni, előzetesen érintse meg a Menü gombot (11), majd a Hangfeljegyzés gombot (27) megérintve állítsa azt ON-ra. A hangfeljegyzést az okostelefon/táblagép mikrofonja készíti. A Videofelvétel gomb ismételt megnyomásával a felvétel leáll. A videó az okostelefonra/táblagépre mentődik. A Hangfeljegyzés gombot (27) ismételt megérintve ez a funkció kikapcsol.

**3.5. Fénykép megjelenítése/ videó lejátszása**

A REMS CamScope és REMS CamScope S vezérlőegysége (7) a microSD-kártyán automatikusan létrehoz egy mappát az aktuális dátummal a fényképek/ videók tárolására.

**REMS CamScope:**

Nyomja meg röviden a Menü gombot (11). A felfelé/lefelé gombbal (10/12) válassza ki a kívánt dátumot, majd nyomja meg az OK gombot (9). A mentett fényképek/ videók listában jelennek meg. A megfelelő fényképet/ videót a felfelé/lefelé gombbal válassza ki, majd a fénykép/ videó megjelenítéséhez nyomja meg az OK gombot. A fénykép megtekintése után a listához való visszatéréshez nyomja meg a Menü gombot (11). A videó lejátszásához nyomja meg az OK gombot.

A videolejátszás során további funkciók is elérhetők:

- A lejátszás szüneteltetéséhez nyomja meg az OK gombot (9), majd a folytatáshoz nyomja meg ismét az OK gombot.
- A gyors előretékeréshez nyomja meg a felfelé gombot (10), ennek a leállításához pedig az OK gombot.
- A gyors visszatekeréshez nyomja meg a lefelé gombot (12), ennek a leállításához pedig az OK gombot.
- A Menü gombot (11) megnyomva tud a videolejátszásból kilépni.

**REMS CamScope S:**

Nyomja meg a fénykép/ videó megjelenítése gombot (23). A felfelé/lefelé gombbal (10/12) válassza ki a kívánt dátumot, majd nyomja meg az OK gombot (9). A mentett fényképek/ videó listában jelennek meg. A megfelelő fényképet/ videót a felfelé/lefelé gombbal válassza ki, majd a fénykép/ videó megjelenítéséhez nyomja meg az OK gombot. A fénykép megtekintése után a listához való visszatéréshez nyomja meg a Menü gombot (11). A videó lejátszása után megjelenik a fényképek/ videó listája. A vezérlőegység nem rendelkezik beépített hangszóróval, így a videóhoz tartozó hang lejátszása egy megfelelő számítógépen történhet.

A videolejátszás során további funkciók is elérhetők:

- A lejátszás szüneteltetéséhez nyomja meg az OK gombot (9), majd a folytatáshoz nyomja meg ismét az OK gombot.
- A gyors előretékeréshez nyomja meg kb. 1 másodpercig a felfelé gombot (10), ennek a leállításához pedig az OK gombot.
- A gyors visszatekeréshez nyomja meg kb. 1 másodpercig a lefelé gombot (12), ennek a leállításához pedig az OK gombot.
- A Menü gombot (23) 2x megnyomva tud a videolejátszásból kilépni.

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Az androidos alkalmazás az okostelefonon/táblagépen automatikusan létrehoz egy mappát a fényképek és videók tárolására. A mappa neve REMS. A rögzített fényképek és videók lejátszásához érintse meg a Képek/ videók lejátszása gombot (23). Egy fényképet vagy videót röviden megérintve a fénykép nagy méretben megjelenik, a videónak pedig látható lesz az előnézeti képe. A listában szereplő fénykép/ videó hosszabban megérintve elküldhető/átvihető az okostelefonra/számítógépre telepített alkalmazásba. Ügyeljen az okostelefon/



táblagép és az alkalmazás használati útmutatójában foglaltakra. A képek/videók lejátszása nem a REMS alkalmazásban történik, ügyeljen az okostelefon/táblagép használati útmutatójára.

Az iOS alkalmazás esetén a rögzített fényképek és videók lejátszásához érintse meg a Képek/videók lejátszása gombot (23). Egy fényképet vagy videót röviden megérintve a fénykép nagy méretben megjelenik, a videónak pedig látható lesz az előnézeti képe. A rögzített képek/videók elküldése/átvitel nem a REMS alkalmazásban történik. Ügyeljen az okostelefon/táblagép és az alkalmazás használati útmutatójában foglaltakra.

### 3.6. Fénykép/videó, illetve mappa törlése

#### REMS CamScope:

Válassza ki a 3.5 pontban leírt módon a fényképet/videót vagy a mappát, majd a törléshez nyomja meg kb. 2 másodperc hosszan a Menü gombot (11). A biztonsági kérdésre a felfelé/lefelé gombbal válassza az „Igen” lehetőséget, majd nyomja meg az OK gombot (9). Egy mappa csak akkor törölhető, ha nincs benne egy fénykép/videó sem.

#### REMS CamScope S:

Válassza ki a 3.5 pontban leírt módon a fényképet/videót vagy a mappát, majd a törléshez nyomja meg a törlés/zoom gombot (22). A biztonsági kérdésre a felfelé/lefelé gombbal válassza a „pipa” lehetőséget, majd nyomja meg az OK gombot (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Az androidos alkalmazásban a 3.5 pontban leírt módon válassza ki a fényképet/videót, majd hosszan megérintve aktiválja a törlés funkciót.

Az iOS alkalmazásban a rögzített képek/videók törlése, illetve ezek elküldése/átvitel nem a REMS alkalmazásban történik.

## 4. Karbantartás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Karbantartás előtt a hálózati csatlakozót húzza ki!**

#### 4.1. Ápolás

Az elektromos készüléket rendszeresen tisztítsa meg, különösen ha hosszabb ideig nem használja.

A műanyag alkatrészeket (pl. házak) kizárólag REMS CleanM tisztítószerezrel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törülközővel 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 vezérlőegység (7) kijelzőjét (19) csak erre alkalmas, puha, száraz törülőrúhával tisztítsa. Ügyeljen rá, hogy ne jusson szennyeződés a Color kamerakábel-készlet (2) és a kézjegység (5) kábelcsatlakozójába/aljzatába (3), a csatlakozóaljzatokba (13, 14, 16), valamint a vezérlőegység (7) microSD-kártya aljzatába (15).

Ügyeljen arra, hogy az elektromos szerszáma, illetve a belsejébe soha ne jusson folyadék! Az elektromos szerszámot tilos vízbe meríteni!

#### 4.2. Ellenőrzés és karbantartás

A REMS CamScope, REMS CamScope S és REMS CamScope Wi-Fi készüléken karbantartás és javítás nem végezhető.

## 5. Teendők üzemzavar esetén

### 5.1. Hiba: Nincs kép a vezérlőegység (7) kijelzőjén (19), illetve az okostelefonon/táblagépen.

#### Ok:

- A Color kamerakábel-készlet (2) nincs megfelelően rögzítve.
- Túllépte a továbbítási távolságot.
- A vezérlőegység (7), illetve az okostelefon/táblagép akkumulátora lemerült.
- A kézjegység (5) elemei lemerültek. REMS CamScope Wi-Fi esetén az üzemjelző LED (6) piros színnel világít.
- Az okostelefonon/táblagépen ki van kapcsolva a WLAN (REMS CamScope Wi-Fi).
- Zavar a kézjegység (5) és a vezérlőegység (7), illetve okostelefon/táblagép közti vezeték nélküli kommunikációban.

- Az elektromos készülék meghibásodott.

#### Megoldás:

- Rögzítse a Color kamerakábel-készletet a 2.2. pontban leírt módon.
- Csökkentse a kézjegység (5) és a vezérlőegység (7) közti távolságot.
- Töltse fel az akkut, ügyeljen a használati útmutatóban foglaltak betartására.
- Cseréljen elemeket a kézjegységben, lásd: 2.1.

- Kapcsolja be a WLAN-t, kövesse az okostelefon/táblagép használati útmutatóját.
- REMS CamScope és REMS CamScope S esetén a vezérlőegység a kézjegységre van rögzítve. Ha a CamScope Wi-Fi egységen az üzemjelző LED (6) pirosan vagy egyáltalán nem világít, akkor kapcsolja ki a kézjegységet a bekapcsoló kerékkel (4), majd rövid idő múlva kapcsolja újra be.
- Ellenőriztesse/javíttassa meg az elektromos készüléket egy megbízott REMS márkaszervizzel.

### 5.2. Hiba: A kijelzőn (19) nem változik a kép, noha a kamerát mozgatja, illetve megnyomott egy gombot.

#### Ok:

- A kijelzőn (19) nem változik a kép (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Az okostelefon/táblagép kijelzőjén nem változik a kép (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Megoldás:

- Óvatosan nyomja be a Reset gombot (20), pl. egy gemkapoccsal.
- Zárja be és indítsa újra az alkalmazást, kövesse az okostelefon/táblagép használati útmutatóját.

### 5.3. Hiba: Nem sikerül fényképet/videót rögzíteni (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Ok:

- A microSD-kártya nincs behelyezve.
- A microSD-kártya hibás.

#### Megoldás:

- Helyezze be a microSD-kártyát, lásd: 2.3.2.
- Cserélje ki a microSD-kártyát, lásd: 2.3.2.

## 6. Hulladékkezelés

A REMS CamScope, a REMS CamScope S, a REMS CamScope Wi-Fi, az elemek és az akkumulátorok élettartamuk végén nem dothatók a háztartási hulladék közé. 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 rendeltetés szerű 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.

A felhasználó törvényes jogait, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, ez a garancia nem változtatja meg. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak, és ott használnak.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezményének (CISG) kizárásával.

## 8. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a [www.rems.de](http://www.rems.de) → Letöltések → Robbantott ábrák.

## Prijevod izvornih uputa za rad

### Sl. 1–3

1	Kamera u boji s LED pokazivačima	15	Utično mjesto MicroSD kartice
2	Kabelski komplet s kamerom Color	16	Priključnica za mrežu/punjenje
3	Kabelski utikač i priključnica	17	Pretinac za 4 AA baterije od 1,5 V
4	Glavni prekidač, za upravljanje svjetlinom LED pokazivača	18	Indikator rada
5.	Ručni uređaj	19	Zaslon
6	LED pokazivač uključenosti	20	Poništavanje
7	Upravljačka jedinica	21	Mikrofon
8	Glavni prekidač	22	Tipka za brisanje/zumiranje
9	Tipka OK	23	Tipka za reprodukciju slikovnog/ videozapisa
10	Tipka za gore	24	Tipka za snimanje videozapisa
11	Tipka izbornika	25	Tipka za snimanje slikovnog zapisa
12	Tipka za dolje	26	Tipka za aktualnu sliku
13	USB priključak	27	Tipka za snimanje tonskog zapisa
14	Priključnica video izlaza		

## Opće sigurnosne upute

### ⚠ 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 naputke i upute za kasnije.

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 i 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 uređajem 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 uređaja. 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 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. Možete se ozlijediti ako slučajno prstom prijedete preko prekidača te tako uključite elektroalat dok ga nosite ili ako ga uključenog priključite na izvor napajanja.
- Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, 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. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja. Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.

- 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 uređaj. 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 rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu. Ove preventivne mjere sprječavaju nehottično pokretanje elektroalata.
- Nekoristene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje uređaja osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- O elektroalatu brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Prije korištenja uređaja pobrinite se za popravak oštećenih dijelova. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.
- Koristite elektroalat, pribor, 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 punite 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.
- Nekoristene 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 (265 °F) 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 uređaja.
- Ne održavajte oštećenu bateriju. Sve radove na održavanju baterije treba obavljati isključivo proizvođač ili ovlaštena servisna služba.

## Sigurnosne upute za endoskop s kamerom

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke i upute. Propusti kod pridržavanja sigurnosnih naputaka i uputa mogu dovesti dio električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne naputke i upute za kasnije.

- 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 (19). Tako ga možete oštetiti.
- Električni uređaj ne izlažite temperaturama > 60 °C odnosno < -20 °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 kableske komplete s kamerom. Kabel se može oštetiti ako se prelomi!
- Nemojte uvoditi kableske komplete s kamerom u tjelesne otvore životinja ili ljudi. Postoji opasnost od ozljeđivanja.
- 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 i upute. Propusti kod pridržavanja sigurnosnih naputaka i uputa mogu dovesti dio električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne naputke i upute za kasnije.

- Bateriju i napajanje/punjač koristite samo na navedenom rasponu radne temperature.
- Bateriju upravljačke jedinice (7) puniti samo koristeći napajanje/punjač za REMS CamScope, REMS CamScope S. Rabite li neprikladni punjač, postoji opasnost od požara.
- Prije prve uporabe napunite bateriju upravljačke jedinice (7) do kraja u napajanje/punjaču, kako bi dobila punu snagu. Baterije se isporučuju djelomično napunjene.
- Zaštitite bateriju od vrućine, sunčevog zračenja, vatre i vlage. Postoji opasnost od eksplozije i požara.
- Bateriju nemojte koristiti u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije kao ni u blizini zapaljivih plinova, otapala, prašine, isparenja, vlage. Postoji opasnost od eksplozije i požara.
- Bateriju nemojte otvarati niti na njoj vršiti nikakve konstrukcijske preinake. Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.
- Nemojte koristiti baterije s oštećenim kućištem ili kontaktima. U slučaju oštećenja i nestručne uporabe baterije može doći do izbijanja isparenja. Ta isparenja mogu nadražiti dišne putove. U slučaju nadražnosti isparenjima, izdite na svjež 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.
- Poštujte sigurnosne naputke navedene na bateriji i punjaču za brzo punjenje.
- Nekorištene punjive baterije držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata baterije. Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.
- Prilikom umetanja baterija pazite na položaj plus i minus polova. Postoji opasnost od eksplozije i požara uslijed kratkog spoja.
- Prije dužeg skladištenja ručnog uređaja (5) izvadite baterije iz njega. Zaštitite baterijske kontakte od kratkog spoja, npr. pomoću manjeg poklopca. Time se umanjuje rizik od istjecanja tekućine iz baterija.
- Oštećene i prazne baterije ne zbrinjavajte kao komunalni otpad. Odnosite ih u ovlaštenu REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem i zbrinjavanjem otpada. Poštujte nacionalne propise.
- Baterije čuvajte izvan dohvata djece. U slučaju gutanja, postoji opasnost po život te je neophodno odmah pružiti adekvatnu medicinsku pomoć.
- Izvadite baterije iz ručnog uređaja (5) nakon što se istroše. Time se umanjuje rizik od istjecanja tekućine iz baterija.
- Takve baterije nemojte puniti, rastavljati, ne bacajte ih u vatru i nemojte izazivati kratki spoj. Baterije bi se mogle rasprsnuti i izazvati požar. Postoji opasnost od ozljeđivanja.

### 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 ozljeda.



Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad



Elektroalat odgovara razredu zaštite II



Ekološki primjereno zbrinjavanje u otpad



CE oznaka sukladnosti

## 1. Tehnički podaci

### Namjenska upotreba

#### ⚠ UPOZORENJE

Endoskopi s kamerom REMS CamScope i CamScope S i REMS CamScope Wi-Fi upotrebljavaju se za pregled i analizu oštećenja teško dostupnih mjesta poput šupljina, okana, cijevi, kanala, dimnjaka i slično te služe za dokumentiranje rezultata pregleda u obliku slikovnih i videozapisa, a modela kod REMS CamScope S i REMS CamScope Wi-Fi u obliku videozapisa s tonom. Svi kableski 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	komplet 16-1	komplet 9-1	komplet 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 16-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175111 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 9-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175112 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 16-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175131 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 9-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet	175132 * Sadržaj isporuke Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Ručni uređaj 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 Kabelski komplet s kamerom Color 16-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet Upute za rad, kovčeg	175141 Ručni uređaj 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 Kabelski komplet s kamerom Color 9-1 Nasadno zrcalo, nasadna kuka Nasadni magnet Upute za rad, kovčeg	175142 Ručni uređaj 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1 Upute za rad, kovčeg

\* Sadržaj isporuke:

Ručna jedinica, 4 baterije od 1,5 V, AA, LR6, upravljačka jedinica, MicroSD kartica od 2 GB, napajanje/punjač, USB-Kabel, videokabel, kovčeg

### 1.2. Kataloški brojevi artikala

Kabelski komplet s kamerom Color 16-1	175103
Kabelski komplet s kamerom Color 16-1 90°	175106
Kabelski komplet s kamerom Color 9-1	175104
Kabelski komplet s kamerom Color 4,5-1	175102
Produžni potisni kabel 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

<b>1.3. Ručni uređaj</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n	
Frekvencija prijenos	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz	
Pikseli prijenosu slike			640 × 480	
Vrsta modulacije	FM	FM		
Širina frekventijskog pojasa	18 MHz	18 MHz		
Radiodomet	do 10 m	do 10 m	do 10 m	
Napajanje	4 baterije 1,5 V, AA, LR6	4 baterije 1,5 V, AA, LR6	4 baterije 1,5 V, AA, LR6	
Dimenzije	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm	
Težina	260 g	320 g	250 g	
<b>1.4. Upravljačka jedinica</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Zaslon	TFT-LCD u boji od 3,5 inča	TFT-LCD u boji od 3,5 inča	vidi upute za rad	
Pikseli (prikaz)	320 × 240	320 × 240	pametni telefon/tablet računalo	
Pikseli (zapis)	640 × 480	640 × 480		
Videosustav	PAL / NTSC	PAL / NTSC		
Frekvencije prijama	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz		
Kanal za prijenos	nije prilagodljiv	nije prilagodljiv		
Baterija	ugrađena litij-ionska baterija od 3,7 V, 1,2 Ah	ugrađena litij-ionska baterija od 3,7 V, 1,2 Ah		
Napajanje / punjač	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ulaz / 5 V DC, 1 A, izlaz, razred zaštite II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ulaz / DC 5 V / 1 A, izlaz, razred zaštite II		
Razina video kanala	0,9 – 1,3 Vpp na 75 Ω	0,9 – 1,3 Vpp na 75 Ω		
Veličina video zapisa	27 MB po minuti	27 MB po minuti		
Frekvencija osvježavanja slike	do 30 slika u sekundi	do 30 slika u sekundi		
Zumiranje	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×		
Dimenzije	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm		
Težina	150 g	240 g		
Raspon temperature	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F		
Stupanj vlage	15 – 85% RH	15 – 85% RH		
Uređaji testirani za REMS aplikacijski softver			vidi <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> pod DOWNLOADS/Software/Compatibility	
<b>1.5. Kabelski komplet s kamerom Color</b>	<b>16-milimetarska kamera</b>	<b>16-milimetarska kamera, 90°</b>	<b>9-milimetarska kamera</b>	<b>4,5-milimetarska kamera</b>
Senzor slike	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Rezolucija	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Kut gledanja	50°	35°	36°	63°
Područje fokusiranja	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. osvjetljenje	0 luks	0 luks	0 luks	0 luks
Napajanje	preko ručne jedinice	preko ručne jedinice	preko ručne jedinice	preko ručne jedinice
Dimenzije	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Težina	280 g	185 g	190 g	30 g
Format video zapisa	PAL	PAL	PAL	NTSC
Stupanj zaštite kamere	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Puštanje u rad

### 2.1. Ručni uređaj (5)

Odvijte vijak na pretincu za baterije (17) ručne jedinice (5) (samo kod modela REMS CamScope), gurnite poklopac u smjeru strelice i skinite ga. Izvadite držač baterija i u njega postavite 4 LR6 AA baterije od 1,5 V pazeći na raspored plus i minus polova pa držač vratite u pretinac za baterije. Zatim postavite poklopac i pričvrstite vijak (samo kod modela REMS CamScope). Mijenjajte uvijek sve 4 baterije.

### 2.2. Kabelski komplet s kamerom Color (2)

Kabelski komplet s kamerom Color utaknite u priključnicu kabela (3) ručnog uređaja (5). Pritom jezičak kabelskog kompleta s kamerom postavite uz utor ručnog uređaja. Kabelski komplet s kamerom rukom pritegnite pomoću slijepe matice ručnog uređaja.

Alat koji se isporučuje uz kabelski komplet s kamerom Color 16-1 kao što su nasadno zrcalo, nasadna kuka, nasadni magnet, odgovaraju samo kabelskom kompletu s kamerom Color 16-1 i mogu se prema želji prikačiti na glavu kamere. Uvijek zatvorite zapornu zaklopku jer u suprotnom možete izgubiti alat.

Isporučeni komplet pribora 9-1 odgovara samo kabelskom kompletu s kamerom Color 9-1. Plastični omot najprije prevucite preko žice alata kao što je nasadno zrcalo, nasadna kuka ili nasadni magnet. Kuku za alat na glavi kamere objesite u strelicom obilježen otvor na kućištu kamere. Plastični omot poravnajte tako da žica alata dosjedne u utor plastičnog omota. Plastični omot pogurajte na kameru do kraja.

### 2.3. Upravljačka jedinica (7) REMS CamScope i CamScope S

#### ⚠ UPOZORENJE

**Pazite na napon mreže!** Prije priključenja električnog uređaja provjerite odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja naponu mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, u zatvorenim prostorijama i na otvorenom kao i na sličnim mjestima uporabe električni uređaj smije se priključiti na električnu mrežu samo preko zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke), koja prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u vremenu od 200 ms.

U upravljačku jedinicu (7) ugrađena je litij-ionska punjiva baterija. Prije puštanja u rad napunite bateriju upravljačke jedinice. **Pazite na napon mreže!** Za to priključite napajanje/punjač litij-ionskih baterija na priključnicu za punjač/mrežu (16) upravljačke jedinice i odgovarajuću utičnicu. Vrijeme punjenja baterije iznosi otprilike 3 sata. Potpuno napunjena baterija omogućit će, ovisno o

upotrebi, otprilike 2 sata rada. Upravljačka jedinica može raditi i preko napajanja/punječa litij-ionskih baterija.

Upravljačku jedinicu (7) natakните odozgo na ručnu jedinicu (5) tako da dosjedne.

Upravljačka jedinica (7) može raditi bezkontaktno putem radiovalova, ali i izravno priključena na ručnu jedinicu (5). Čim se upravljačka jedinica ukloni s ručnog uređaja, signal se prenosi radiovalovima.

#### 2.3.1. Uključivanje endoskopa s kamerom

Ručna jedinica (5) uključuje se okretanjem glavnog prekidača (4). LED pokazivač napajanja (6) svijetli. Uključite upravljačku jedinicu (7) pritiskom na glavni prekidač (8). U tu svrhu držite glavni prekidač pritisnutim otprilike 1 s. Okretanjem glavnog prekidača (4) možete namjestiti svjetlinu LED lampica kamere u boji.

#### 2.3.2. Umetanje MicroSD kartice

Umetnite MicroSD karticu u odgovarajuće utično mjesto (15). U tu svrhu, vrh strelice MicroSD kartice mora biti usmjeren prema zaslonu (19). Prilikom utiskivanja, kartica će se uglati. Kako biste ju izvadili, pritisnite ju još jednom. Tijekom snimanja skikovnog/videozapisa i prijena podataka na osobno računalo, nemojte vaditi MicroSD karticu ili USB kabel, jer se podaci inače mogu izgubiti i/ili bi se MicroSD kartica mogla oštetiti.

Koristite MicroSD kartice veličine do 32 GB.

MicroSD kartica je u uređaju

MicroSD kartica je puna

MicroSD kartica nije u uređaju

#### 2.3.3. Postavke izbornika upravljačke jedinice

Upravljačka jedinica ima izbornik u kojem se mogu namjestiti različite postavke, npr. jezik, broj slika u sekundi i formatiranje memorije.

#### Postizanje izbornika i navigacija:

- Držite tipku izbornika (11) pritisnutom u trajanju oko 1 s.
- Pomoću tipki za gore/dolje (10 i 12) odaberite stavku izbornika koju želite izmijeniti.
- Tipkom OK (9) potvrdite odabir izbornika.
- Tipkom izbornika (11) vratite se u prethodni izbornik, prekinite trenutnu radnju i napustite izbornik.

**Struktura glavnog izbornika:****Postavke sustava:**

Pri odabiru postavki sustava pojavljuje se sljedeći izbornik:

- **Jezik:** Za odabir jezika izbornika, njemački, engleski, pojednostavljeni kineski, francuski, španjolski, portugalski, talijanski, japanski, nizozemski i ruski.
- **Format videozapisa:** Mora se odabrati ovisno o kabelskom kompletu s kamerom Color, pogledajte tehničke podatke PAL ili NTSC.
- **Formatiranje:** Brišu se svi podaci s MicroSD kartice. Tipkom za gore/dolje odaberite „Da“ (10/12) i potvrdite tipkom OK (9).
- **Tvorničke postavke:** Upravljačka jedinica se vraća na tvorničke postavke. Tipkom za gore/dolje odaberite „Da“ (10/12) i potvrdite tipkom OK (9).
- **Verzija:** Prikazuje se verzija softvera instalirana na upravljačkoj jedinici.

**Postavke za snimanje:**

Pri odabiru postavki za snimanje pojavljuje se sljedeći izbornik:

- **Frekvencija osvježavanja slike:** Fps (broj slika u sekundi). Prilagodljivo u pet koraka od 10 do 30 Fps kod modela REMS CamScope, od 5 do 30 Fps kod modela REMS CamScope S. Postavka broja slika u sekundi određuje kvalitetu videozapisa. Što više slika se u sekundi snimi, to je reprodukcija bolja i kvalitetnija. Međutim, velik broj slika u sekundi zauzet će i više memorije.
- **Vremenski pečat:** Prikazuju se datum i vrijeme u slikovnom i videozapisu. U mnogim slučajevima preporučljivo je zabilježiti datum i vrijeme snimanja. Na taj način olakšat ćete vlastito dokumentiranje i naknadnu obradu fotografija i videozapisa. Prilikom naknadnog pregleda zapisa na računalu, datum i vrijeme snimanja bit će prikazani ako je prilikom snimanja bio aktiviran vremenski pečat.
- **Metoda snimanja** (samo REMS CamScope): To je postavka za odabir slikovnog ili videozapisa.

**Datum i vrijeme:**

Kako bi se pomoću funkcije vremenskog pečata na videozapise i fotografije bilježilo točno vrijeme i datum, prethodno ih treba namjestiti na upravljačkoj jedinici (7). Datum se unosi u formatu godina/mjesec/dan, a vrijeme u formatu sat/minute. Polje za unos mijenja se pritiskom tipke U redu (9). Vrijednost se namješta tipkama za gore/dolje (10/12). Pritiskom tipke izbornika (11) izlazi se iz izbornika i preuzimaju se promijenjeni datum i vrijeme.

**Reprodukcija:**

Snimljene slike/videozapisi se prikazuju (vidi 3.5.).

**2.3.4. Priključak na računalo**

Čim upravljačku jedinicu priloženim USB kabelom povežete s računalom, ona se tretira kao uklonjivi nosač podataka. Kod modela CamScope S se, nakon priključivanja USB kabela, upravljačka jedinica mora uključiti glavnim prekidačem (8). Na računalu se prikazuje odgovarajući simbol. Minimalni zahtjevi za računalo: MS Windows 2000 s aplikacijom Media Player ili noviji. Nakon inicijalizacije uređaja na računalu možete na uobičajeni način obrađivati videozapise i slike, baš kao i prilikom rada s vanjskim tvrdim diskom.

Tijekom prijenosa slika odnosno videozapisa nemojte vaditi MicroSD karticu i USB kabel. Možete izgubiti podatke ili oštetiti MicroSD karticu.

**2.3.5. Upotreba videoizlaza**

Za prijenos analognog slikovnog signala na odgovarajući uređaj za prikaz, npr. televizor, projektor, isključite upravljačku jedinicu i uređaj za prikaz. Isporučeni videokabelom spojite priključnicu za videoizlaz (14) upravljačke jedinice i odgovarajuću ulaznu priključnicu uređaja za prikaz. Pridržavajte se uputa za upotrebu uređaja za prikaz. Uključite oba uređaja. Zaslon upravljačke jedinice je isključen i slika se prikazuje na uređaju za prikaz.

**2.4. REMS CamScope Wi-Fi**

Preporučujemo da koristite pametni telefon odnosno tablet računalo visokog formata. Uključite pametni telefon/tablet računalo. Pridržavajte se uputa za rad pametnog telefona odnosno tablet računala. Aplikacijski softver REMS CamScope Wi-Fi App možete preuzeti na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) pod download/software ili izravno u Apple App Store odnosno Google Play i instalirati na pametni telefon odnosno tablet računalo. Ručna jedinica (5) uključuje se okretanjem glavnog prekidača (4). Indikator uključenosti (6) svijetli zeleno. Uključite WLAN na pametnom telefonu odnosno tablet računalu. Iz prikazanog popisa WLAN uređaja odaberite „WIFICAMERA“. Unesite WLAN zaporku „88888888“. Nakon što se uspostavi radio-veza između ručnog uređaja i pametnog telefona/tablet računala, pokrenite aplikacijski softver REMS CamScope Wi-Fi App. Prikazuje se slika kamere. Namjestite svjetlinu LED indikatora kamere u boji okretanjem glavnog prekidača (4).

**3. Rad****3.1. Endoskop s kamerom**

Nakon uključivanja endoskopa s kamerom (vidi 2.3.1. odnosno 2.4.) na zaslonu (19) upravljačke jedinice odnosno na pametnom telefonu/tablet računalu prikazuje se slika kamere.

**NAPOMENA**

Nemojte presavijati kabel kamere. Imajte u vidu najmanji dozvoljen unutarnji polumjer od 70 mm kod kabelskog kompleta s kamerom Color 9-1, odnosno 150 mm kod kabelskog kompleta s kamerom Color 16-1.

**3.2. Upravljačka jedinica, pametni telefon /tablet računalo**

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Tijekom pregleda objekta moguće je slike i videozapise spremirati na MicroSD karticu, a kod modela REMS CamScope

S i videozapise s tonom. Dijelovi slike se mogu zumirati te tako prikazati uvećano, kod modela REMS CamScope jednokratnim ili višekratnim pritiskom na tipku za dolje (12), kod modela REMS CamScope S jednokratnim ili višekratnim pritiskom na tipku za brisanje/zumiranje (22). Na zaslonu se prikazuje određeni faktor zuma.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Tijekom pregleda objekta moguće je slike i videozapise kao i videozapise s tonom spremirati na pametni telefon/tablet računalo.

**3.3. Snimanje/spremanje slike**

**REMS CamScope:** Tipkom za gore (10) promijenite u način rada sa slikama. Na zaslonu (19) se prikazuje simbol fotoaparata. Pritiskom na tipku OK (9) slika se snima i sprema na MicroSD karticu.

**REMS CamScope S:** Pritiskom na tipku za snimanje slike (25) slika se snima i sprema na MicroSD karticu.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Pritiskom na tipku za snimanje slike (25) slika se snima i sprema na pametni telefon/tablet računalo.

**3.4. Snimanje/spremanje videozapisa**

**REMS CamScope:** Tipkom za gore (10) promijenite u način rada s filmovima. Na zaslonu (19) se prikazuje simbol kamere. Pritiskom na tipku OK (9) pokreće se snimanje videozapisa. Još jednim pritiskom na tipku OK (9) snimanje videozapisa se prekida. Videozapisi se spremaju na MicroSD karticu.

**REMS CamScope S:** Pritiskom na tipku za snimanje videozapisa (24) pokreće se snimanje videozapisa s tonom. Još jednim pritiskom na tipku za snimanje videozapisa (24) snimanje videozapisa s tonom se prekida. Videozapis s tonom se sprema na MicroSD karticu.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Pritiskom na tipku za snimanje videozapisa (24) pokreće se snimanje videozapisa. Ako treba snimiti videozapis s tonom, najprije pritisnite tipku izbornika (11), a potom tipku za snimanje govornog zapisa (27) postavite na ON. Govorni zapis se snima preko mikrofona pametnog telefona/tablet računala. Snimanje se zaustavlja ponovnim pritiskom na tipku za snimanje videozapisa. Videozapis se sprema na pametni telefon/tablet računalo. Isključite snimanje govornog zapisa ponovnim pritiskom na odgovarajuću tipku (27).

**3.5. Reprodukcija video i slikovnog zapisa**

Upravljačka jedinica (7) uređaja REMS CamScope i REMS CamScope S automatski kreira mapu s trenutnim datumom na MicroSD kartici u koju se spremaju slike/videozapisi.

**REMS CamScope:**

Kratko pritisnite tipku izbornika (11). Tipkama za gore/dolje (10/12) odaberite željeni datum pa pritisnite tipku OK (9). Snimljene slike/videozapisi prikazuju se na popisu. Tipkama za gore/dolje odaberite odgovarajuću sliku/videozapis i pritisnite tipku OK kako bi se prikazala ta slika/videozapis. Nakon pregleda slike, pritisnite tipku izbornika (11) kako biste se vratili natrag na popis. Za pokretanje videozapisa pritisnite tipku OK.

Tijekom reprodukcije videozapisa, mogu se odabrati dodatne funkcije:

- Za pauziranje pritisnite tipku OK (9) te je još jednom pritisnite za ponovno pokretanje.
- Za ubrzanu reprodukciju prema naprijed pritisnite tipku za gore (10), a za prekid te funkcije pritisnite tipku OK.
- Za ubrzanu reprodukciju prema natrag pritisnite tipku za dolje (12), a za prekid te funkcije pritisnite tipku OK.
- Za izlaz iz reprodukcije zapisa pritisnite tipku izbornika (11).

**REMS CamScope S:**

Pritisnite tipku za reprodukciju slikovnog/videozapisa (23). Tipkama za gore/dolje (10/12) odaberite željeni datum pa pritisnite tipku OK (9). Snimljene slike/videozapisi prikazuju se na popisu. Tipkama za gore/dolje odaberite odgovarajuću sliku/videozapis i pritisnite tipku OK kako bi se prikazala ta slika/videozapis. Nakon pregleda slike, pritisnite tipku izbornika (11) kako biste se vratili natrag na popis. Nakon prikazivanja snimljenog videozapisa, pojavljuje se popis snimljenih slika odnosno videozapisa. Upravljačka jedinica nema ugrađeni zvučnik, tako da se ton videozapisa reproducira preko računala.

Tijekom reprodukcije videozapisa, mogu se odabrati dodatne funkcije:

- Za pauziranje pritisnite tipku OK (9) te je još jednom pritisnite za ponovno pokretanje.
- Za ubrzanu reprodukciju prema naprijed držite pritisnutu tipku za gore (10) otprilike 1 s, a za prekid funkcije pritisnite tipku OK.
- Za ubrzanu reprodukciju prema natrag držite pritisnutu tipku za dolje (12) otprilike 1 s, a za prekid funkcije pritisnite tipku OK.
- Pritisnite tipku za reprodukciju slikovnog/videozapisa (23) 2 puta kako biste napustili reprodukciju.

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Aplikacijski softver za Android na pametnom telefonu/tablet računalu automatski kreira mapu u koju se spremaju slike i videozapisi. Mapa dobiva naziv REMS. Za prikaz snimljenih slika/videozapisa iz aplikacijskog softvera dodirnite tipku za reprodukciju slikovnog/videozapisa (23). Kratkotrajnim dodiranjem na sliku/videozapis, isti će se prikazati uvećano. Duži dodir na sliku/videozapis iz prikazanog popisa omogućuje slanje/prijenos putem aplikacijskog softvera instaliranog na pametnom telefonu odnosno tablet računalu. Imajte u vidu upute za rad pametnog telefona/tablet računala i aplikacijskog softvera. Moguće je pozivanje slika/videozapisa izvan REMS aplikacijskog softvera, ali imajte u vidu upute za rad pametnog telefona/tablet računala.

Kod aplikacijskog softvera za iOS se dodiranjem na tipku za reprodukciju slikovnog/videozapisa (23) prikazuje popis snimljenih slika/videozapisa. Kratkotrajnim

dodirom na sliku/videozapis, isti će se prikazati uvećano. Snimljene slike/videozapisi mogu se poslati/prenijeti samo izvan REMS aplikacijskog softvera. Imajte u vidu upute za rad pametnog telefona/tablet računala i aplikacijskog softvera.

### 3.6. Brisanje slikovnih/videozapisa i mapa

#### REMS CamScope:

Odaberite slikovni/videozapis ili mapu koje treba izbrisati onako kako je opisano u poglavlju 3.5. i tipku izbornika (11) držite pritisnutom otprilike 2 sekunde. U sigurnosnom pitanju tipkom za gore/dolje odaberite "da" i potvrdite tipkom OK (9). Mapa se može izbrisati tek kada u njoj nema spremljenih slika/videozapisa.

#### REMS CamScope S:

Odaberite slikovni/videozapis ili mapu koje treba izbrisati onako kako je opisano u poglavlju 3.5. i pritisnite tipku za brisanje/zumiranje (22). U sigurnosnom pitanju tipkom za gore/dolje odaberite "kuku" i potvrdite tipkom OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Kod aplikacijskog softvera za Android odaberite sliku/videozapis koji treba izbrisati onako kako je opisano u poglavlju 3.5 pa dužim dodiranjem izvedite funkciju brisanja.

Kod aplikacijskog softvera za iOS brisanje snimljenih slika/videozapisa moguće je samo izvan aplikacijskog softvera REMS.

## 4. Održavanje

### ⚠ UPOZORENJE

Prije radova na održavanju izvucite strujni utikač iz utičnice!

## 5. Smetnje

**5.1. Smetnja:** Na zaslonu (19) upravljačke jedinice (7) odnosno pametnog telefona/tablet računala ne prikazuje se slika.

#### Uzrok:

- Kabelski komplet s kamerom Color (2) nije ispravno montiran.
- Radiodomet je prekoračen.
- Baterija upravljačke jedinice (7) odnosno pametnog telefona/tablet računala je prazna.
- Baterije ručnog uređaja (5) su prazne. Kod modela REMS CamScope Wi-Fi indikator uključenosti (6) svijetli crveno.
- WLAN na pametnom telefonu/tablet računalu je isključen (REMS CamScope Wi-Fi).
- Smetnja radioveze od ručnog uređaja (5) do upravljačke jedinice (7) odnosno do pametnog telefona/tablet računala.

- Električni uređaj je neispravan.

#### Pomoć:

- Kabelski komplet s kamerom Color montirajte onako kako je to opisano pod točkom 2.2. u uputama.
- Smanjite razmak između ručnog uređaja (5) i upravljačke jedinice (7).
- Napunite bateriju imajući u vidu odgovarajuće upute za rad.
- Zamijenite baterije ručnog uređaja, pogledajte 2.1.
- Uključite WLAN, imajte u vidu upute za rad pametnog telefona/tablet računala.
- Kod modela REMS CamScope i REMS CamScope S pričvrstite upravljačku jedinicu na ručni uređaj. Ako kod modela CamScope Wi-Fi LED indikator uključenosti (6) svijetli crveno odnosno ne svijetli uopće, isključite ručni uređaj okretanjem glavnog prekidača (4) pa ga nakon kraćeg vremena opet uključite.
- Električni uređaj prepustite na ispitivanje ovlaštenoj servisnoj radionici kompanije REMS.

**5.2. Smetnja:** Prikaz na zaslonu (19) se ne mijenja iako se kamera miče odnosno pritisnuta je tipka.

#### Uzrok:

- Prikaz na zaslonu (19) se ne miče (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Prikaz na pametnom telefonu/tablet računalu se ne miče (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Pomoć:

- Tipku za poništavanje (20) pritisnite oprezno npr. savijenom spajalicom.
- Okončajte aplikacijski softver, pokrenite ga iznova, uvažavajući upute za rad pametnog telefona/tablet računala.

**5.3. Smetnja:** Nije moguće snimati slike/video zapise (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Uzrok:

- MicroSD kartica nije umetnuta.
- MicroSD kartica je neispravna.

#### Pomoć:

- Umetnite MicroSD karticu einsetzen, pogledajte 2.3.2.
- Zamijenite MicroSD karticu, pogledajte 2.3.2.

## 6. Odlaganje u otpad

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, 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, preopterećenje, 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 navedenih 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.

### 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, terpentini, razrjeđivače ili slične proizvode. Zaslon (19) upravljačke jedinice (7) samo prebrišite odgovarajućom, mekanom, suhom krpom. Pazite na to da u priključnicu odnosno utikač kabela (3) kabelskog kompleta s kamerom (2) odnosno ručnog uređaja (5) kao niti u priključnice (13,14,16) i utično mjesto za MicroSD karticu (15) upravljačke jedinice (7) ne dospije prljavština.

Pazite na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju na odnosno u unutrašnjost električnog uređaja. Jednako tako, električni uređaj nikada nemojte uranjati u tekućinu.

### 4.2. Pregled/Popravak

Popravci nisu mogući kod modela REMS CamScope, REMS CamScope S i REMS CamScope Wi-Fi.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda, ovim jamstvom ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje koji su kupljeni i koji se koriste unutar Europske unije, u Norveškoj ili Švicarskoj.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG).

## 8. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Prevod originalnega navodila za uporabo

### Sl. 1–3

1	Barvna kamera s svetilkami LED	15	Vtično mesto za MicroSD-kartico
2	Set kamera-kabel Color	16	Omrežni/polnilni priključek
3	Vtič/vtičnica kabla	17	Predalček za 4 baterije 1,5 V, AA
4	Kolesce za vklop/izklop, Krmiljenje svetlobe LED	18	Prikaz obratovanja
5	Ročna naprava	19	Displej
6	Power-LED	20	Reset
7	Kontrolna enota	21	Mikrofon
8	Tipka za vklop/izklop	22	Tipka izbris/zoom
9	Tipka OK	23	Tipka predvajanje slike/video posnetka
10	Tipka Navzgor	24	Tipka snemanje video posnetka
11	Tipka Meni	25	Tipka posnetek slike
12	Tipka Navzdol	26	Tipka aktualna slika
13	USB priključek	27	Tipka tonski posnetek govora
14	Priključek video izhoda		

## Splošna varnostna navodila

### ⚠ 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 težke 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) in na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

#### 1. Varnost na delovnem mestu

- Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno. Nered in neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.
- Z merilnim 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. Pri odvrtačanju pozornosti lahko izgubite kontrolo nad napravo.

#### 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.

- Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot npr. cevi, grelcev, štedilnikov in hladilnikov. Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti. Vdor 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 zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zamotani priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.

Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnih vodnikov, ki so primerni 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 zaspani 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, nezdrsljivih zaščitnih čevljev ali zaščitne 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. V primeru, da imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalo ali če napravo priključite na oskrbovanje s tokom, ko je že priključeno, lahko to vodi do nesreč.
- Preden vklopite električno orodje, odstranite vstavna orodja ali vijačni ključ. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči poškodbe.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče 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, oblačila in rokavice v stran od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko zajamejo s strani premikajočih se delov.
- 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 se dobro seznanjeni z električnim orodjem. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

- Uporaba in ravnanje z električnim orodjem
  - Ne obremenjujte naprave. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustreznim 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 pribora ali odložitvijo naprave 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 napravo uporabljale osebe, ki niso večše uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
  - Oskrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo funkcijo električnega orodja. Pred uporabo naprave poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.
  - Električno orodje, pribor, 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 predvidene, lahko vodi do nevarnih situacij.
  - Poskrbite za to, da bodo ročaji in površine ročajev suhe, čiste in brez olja ali masti. Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočijo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.
- Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem
  - Akumulatorske baterije polnite samo v polnilnih napravah, ki jih priporoča proizvajalec. Za polnilno napravo, ki je primerna na 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. Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali ogenj.
  - Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izstopi tekočina. Preprečite stik s 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 in spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.
  - Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali visokim temperaturam. Ogenj ali temperature nad 130 °C (265 °F) lahko povzročijo eksplozije.
  - Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorsko orodje izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje. Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči ali poveča tveganje požara.
- Servis
  - Poskrbite za to, da se bo električno orodje popravilo samo s strani strokovnega osebja in z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vaše naprave.
  - Nikoli ne izvajajte opravil vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah. Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah se smejo opravljati izključno s strani proizvajalca ali pooblaščenih servisov.

## Varnostna navodila za endoskope s kamero

### ⚠ OPOZORILO

Preberite si vsa varnostna navodila in napotke. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke 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 ozir. ne pustite je pasti ne tla. Sicer bi se električna naprava lahko poškodovala.
- Ne pritiskajte na displej (19). Lahko bi ga poškodovali.
- Ne izpostavljajte električne naprave temperaturam > 60 °C oz. < -20 °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) štiti 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 vdeвайте setov kamera-kabel v odprtine telesa od ljudi ali živali.** Obstaja nevarnost poškodbe.
- **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 pooblaščenim osebam.** Mladostniki smejo električno napravo uporabljati samo, če so stari nad 16 let ali je to potrebno za doseg 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/baterije

### ⚠ OPOZORILO

Preberite si vsa varnostna navodila in napotke. Neupoštevanje varnostnih navodil in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- **Akum. baterijo in napajalnik/polnilno napravo uporabljajte izključno v navedenem območju delovne temperature.**
- **Napolnite akumulatorsko baterijo kontrolne enote (7) samo z napajalnikom/polnilno napravo izdelkov REMS CamScope, REMS CamScope S.** Pri uporabi neprimerne polnilne naprave obstaja nevarnost požara.
- **Za doseg polne zmogljivosti akum. baterije morate z napajalnikom/polnilno napravo do konca napolniti akumulatorsko baterijo kontrolne enote (7) pred prvo uporabo.** Akum. baterije dobavimo delno napolnjene.
- **Akum. baterije/baterije zavarujte pred vročino, izpostavljenostjo soncu, ognjem, vlažnostjo in mokroto.** Obstaja nevarnost eksplozije in požara.
- **Akum. baterije/baterije ne uporabljajte na potencialno eksplozivnem območju in ne na območju npr. gorljivih plinov, topil, prahu, hlapov, mokrote.** Obstaja nevarnost eksplozije in požara.
- **Akum. baterij/baterij ne odpirajte in ne spreminjajte izgradnje akum. baterij/baterij.** Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.
- **Ne uporabljajte akum. baterij/baterij s okvarjenimi ohišjem ali poškodovanimi kontakti.** Pri poškodovanju in nepravilni uporabi akum. baterij/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 baterijami, ki so iztekle.** Tekočine se ne dotikajte. Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline. Pri stiku takoj izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi morate dodatno k temu poiskati zdravniško pomoč.
- **Upoštevajte varnostna navodila, ki so natisnjena na akum. bateriji in hitrem polnilniku.**
- **Akum baterije/baterije, ki niso v uporabi, se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.
- **Pri vstavljanju baterij upoštevajte položaj polov plus in minus.** Obstaja nevarnost eksplozije in požara zaradi kratkega stika.
- **Pred daljšim shranjevanjem/skladiščenjem morate baterije vzeti iz ročne naprave (5).** Zaščitite kontakte baterije pred kratkim stikom, npr. s pokrovom. Na ta način se zmanjša tveganje izstopa tekočine iz baterij.
- **Poškodovanih/praznih akum. baterij/baterij ne smete odstraniti med običajne gospodinske odpadke.** Predajte poškodovane/prazne akum. baterije/baterije pooblaščenemu servisu REMS ali certificiranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov. Upoštevajte nacionalne predpise.
- **Shranjujte akumulatorske baterije/baterije izven dosega otrok.** Akumulatorske baterije/baterije so lahko življenjsko nevarne npr. če se pogoltno, zato takoj poiščite zdravniško pomoč.
- **Odstranite baterije iz ročne naprave (5), če so izrabljene.** Na ta način se zmanjša tveganje izstopa tekočine iz baterij.
- **Nikoli ne polnite baterij, nikoli jih ne razstavlajte, nikoli jih ne vrzite v ogenj in nikoli ne povzročite kratkega stika.** Baterije lahko povzročijo požar in lahko počijo. Obstaja nevarnost poškodbe.

### 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



Električna naprava ustreza zaščitnemu razredu II



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namembnost uporabe

#### ⚠ OPOZORILO

Endoskopi s kamero REMS CamScope, REMS CamScope S in REMS CamScope Wi-Fi se uporabljajo za inspekcijo in analizo škod v težko dostopnih prostorih, kot so votli prostori, jaški, cevi, kanali, dimniki i. dr. in služijo dokumentaciji rezultatov inspekcije v obliki slik in video posnetkov, pri REMS CamScope S in CamScope Wi-Fi so videoposnetki s tonskim posnetkom govora. Vsi seti kamera-kabel 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

	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Obseg dobave Set kamera-kabel Color 16-1 Natično zrcalo, kavelj Natični magnet	175111 * Obseg dobave Set kamera-kabel Color 9-1 Natično zrcalo, kavelj Natični magnet	175112 * Obseg dobave Set kamera-kabel Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Obseg dobave Set kamera-kabel Color 16-1 Natično zrcalo, kavelj Natični magnet	175131 * Obseg dobave Set kamera-kabel Color 9-1 Natično zrcalo, kavelj Natični magnet	175132 * Obseg dobave Set kamera-kabel Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Ročna naprava 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 Set kamera-kabel Color 16-1 Natično zrcalo, kavelj Natični magnet Navodilo za obratovanje, kovček	175141 Ročna naprava 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 Set kamera-kabel Color 9-1 Natično zrcalo, kavelj Natični magnet Navodilo za obratovanje, kovček	175142 Ročna naprava 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 Set kamera-kabel Color 4,5-1 Navodilo za obratovanje, kovček

\* Obseg dobave:

Ročna naprava, 4 baterije 1,5 V, AA, LR6, kontrolna enota, kartica Micro SD 2 GB, oskrba z napetostjo/polnilna naprava, USB-kabel, videokabel, kovček

### 1.2. Številke izdelkov

Set kamera-kabel Color 16-1	175103
Set kamera-kabel Color 16-1 90°	175106
Set kamera-kabel Color 9-1	175104
Set kamera-kabel Color 4,5-1	175102
Potisni kabel-podaljšek 900 mm	175105
REMS CleanM	140119



<b>1.3. Ročna naprava</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n
Prenosna frekvenca	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Slikovne pike prenosa slike			640 × 480
Vrsta modulacije	FM	FM	
Pas. šir.	18 MHz	18 MHz	
Signal	do 10 m	do 10 m	do 10 m
Napajanje s tokom	4 baterije 1,5 V, AA, LR6	4 baterije 1,5 V, AA, LR6	4 baterije 1,5 V, AA, LR6
Dimenzije	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Teža	260 g	320 g	250 g
<b>1.4. Kontrolna enota</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Displej	3,5" barvni TFT-LCD	3,5" barvni TFT-LCD	glejte Navodilo za obratovanje
Slikovne pike (prikaz)	320 × 240	320 × 240	smartphone/tabletni računalnik
Slikovne pike (snemanje)	640 × 480	640 × 480	
Video sistem	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Sprejemne frekvence	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Prenosni kanal	ni nastavljen	ni nastavljen	
Akum. baterija	integrirana Li-Ion-akum. baterija	integrirana Li-Ion-akum. baterija	
	3,7 V, 1,2 Ah	3,7 V, 1,2 Ah	
Oskrbovanje z napetostjo / polnilna naprava	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, vhod / 5 V DC, 1 A, izhod, zaščitni razred II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, vhod / DC 5 V / 1 A, izhod, zaščitni razred II	
Video	0,9 – 1,3 Vpp na 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp na 75 Ohm	
Velikost videa	27 MB na minuto	27 MB na minuto	
Hitrost osveževanja	do 30 slik na sekundo	do 30 slik na sekundo	
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Dimenzije	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Teža	150 g	240 g	
Temperaturno območje	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	
Stopnja vlažnosti	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Testirane naprave			glejte <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> pod
REMS Anwendungssoftware			DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Set kamera kabel Color</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>
Slikovni senzor	CMOS	CMOS	CMOS
Št. slikovnih pik	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Opazovalni kot	50°	35°	36°
Območje fokusa	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
Min. osvetljava	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Oskrba z el. tokom	preko ročne naprave	preko ročne naprave	preko ročne naprave
Dimenzije	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Teža	280 g	185 g	190 g
Videoformat	PAL	PAL	PAL
Vrsta zaščite - kamera	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar
			4,5 mm kamera
			CMOS
			320 × 240
			63°
			10 – 50 mm
			0 Lux
			0 Lux
			preko ročne naprave
			Ø 4,5 × 1030 mm
			30 g
			NTSC
			IP 67
			≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Zagon

### 2.1. Ročna naprava (5)

Odstranite vijak na predalčku za baterije (17) ročne naprave (5) (samo pri REMS CamScope), pokrov potisnite v smeri puščice in ga snemite, odstranite držalo baterij, v držalo baterij vstavite 4 baterije 1,5 V, AA, LR6 vstavite v držalo baterij, pri tem pazite na položaj polov plus in minus, ponovno potisnite držalo za baterije v predalček za baterije, potisnite pokrov noter, privijte vijak (samo pri REMS CamScope). Pri menjavanju baterij zmeraj zamenjajte vse 4 naenkrat.

### 2.2. Set kamera kabel Color (2)

Vtaknite set kamera-kabel Color v kabelski priključek (3) ročne naprave (5). Pri tem pozicionirajte vezico seta kamera-kabel k utoru ročne naprave. Ročno privijte set kamera kabel s prekrivno matico ročne naprave.

K setu kamera-kabel Color 16-1 dobavljena orodja, natično zrcalo, kavelj, natični magnet, se prilagajajo izključno setu kamera kabel Color 16-1 in se po izbiri priprejajo na glavo kamere. Zaklop zmeraj zaprite, drugače se orodje lahko izgubi.

Dobavljeni set pribora 9-1 se prilaga izključno setu kamera-kabel Color 9-1. Najprej potisnite plastično tulko nad žico orodja natičnega zrcala, kavelja ali natičnega magneta. Kavelj orodja na glavi kamere obesite v izvrtino ohišja kamere, ki je označena s puščico. Plastično tulko naravnajte tako, da bo žica orodja legla v utor plastičnega ohišja. Plastično ohišje potisnite na kamero do prislona.

### 2.3. Kontrolna enota (7) izdelka REMS CamScope in CamScope S

#### **⚠ OPOZORILO**

**Upošteвайте omrežno napetost!** Pred priključitvijo električne naprave preverite, ali napetost, ki je navedena na tablici o zmogljivosti, tudi ustreza omrežni napetosti. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električna naprava v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikal), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 s prekorači 30 mA.

Kontrolna enota (7) ima integrirano litij-ionsko akumulatorsko baterijo. Pred zagonom napolnite akumulatorsko baterijo kontrolne enote. **Upošteвайте omrežno napetost!** V ta name priključite oskrbovanje z napetostjo/litij-ionsko polnilno napravo na omrežni/polnilni priključek (16) kontrolne enote in primerno vtičnico. Polnilni čas akumulatorskih baterij znaša približno tri ure. Glede na

vrsto uporabe zadostuje eno polnjenje za približno 2 uri delovanja. Kontrolno enoto lahko uporabljate tudi z oskrbovanjem z napetostjo/polnilno napravo Li-Ion.

Kontrolno enoto (7) od zgoraj potisnite na ročno napravo (5) tako, da se zaskoči.

Kontrolno enoto lahko (7) lahko upravljate daljinsko ali neposredno na ročni napravi (5). Kakor hitro kontrolno enoto snamete z ročne naprave, prenos poteka s pomočjo daljinske tehnike.

#### 2.3.1. Vklp endoskopa s kamero

Z zasukom vklopite kolesce za vklop/izklop (4) ročne naprave (5). Power-LED (6) sveti. Vklpote kontrolno enoto (7) s tipko za vklop/izklop (8). V ta namen za ca. 1 s držite pritisnjeno tipko za vklop/izklop. Z vrtenjem kolesca stikala za vklop/izklop (4) lahko spremenite svetlost LED v barvnih kamerah.

#### 2.3.2. Vstavljanje MicroSD-kartice

Vstavite Micro SD-kartico v režo za kartice (15). V ta namen mora konica puščice Micro SD-kartice kazati v smer displeja (19). Pri potiskanju v režo se kartica zaskoči. Za odstranitev MicroSD-kartice iz reže enkrat pritisnite na kartico.

Med snemanjem slik/video posnetkov in prenosa podatkov na računalnik ne smete odstranjevati MicroSD-kartice in ne smete izvleci USB-kabla, saj bi se lahko podatki izgubili in/ali MicroSD-kartica bi se lahko poškodovala.

Uporabijo se lahko MicroSD-kartice do 32 GB.

 Ena MicroSD-kartica je v napravi

 MicroSD-kartica je polna

 MicroSD-kartice ni v napravi

#### 2.3.3. Nastavitev menija kontrolne enote

Kontrolna enota ima meni, v katerem lahko izvedete različne nastavitve, npr. jezik, hitrost slik, formatiranje pomnilnika.

#### Priklp menija in navigacija:

- Pritisnite tipko meni (11) za ca. 1 s.
- S tipkama navzgor/navzdol (10 in 12) izberete točko menija, ki ga želite spremeniti.
- S tipko OK (9) potrdite izbor menija.
- S tipko meni (11) v meniju nazaj, prekinitvev, zapustitev menija.

## Sestava glavnega menija:

### Sistemske nastavitve:

Pri izboru sistemske nastavitve se prikaže drug meni:

- **Jeziik:** Izbor jezika menija. nemščina, angleščina, preprosta kitajščina, francoščina, španščina, portugalsčina, italijanščina, japonščina, nizozemščina in ruščina
- **Videoformat:** Morate izbrati glede na set kamera-kabel Color, glejte tehnične podatke PAL ali NTSC.
- **Formatiranje:** Izbris vseh podatkov na MicroSD-kartici. Izberite »Ja« s tipko navzgor/navzdol (10/12) in potrdite s tipko OK (9).
- **Tovarniška nastavitve:** Vrniti kontrolno enoto nazaj na tovarniške nastavitve. Izberite »Ja« s tipko navzgor/navzdol (10/12) in potrdite s tipko OK (9).
- **Verzija:** Na kontrolni enoti se prikaže nameščena verzija programske opreme.

### Nastavitve snemanja:

Pri izboru nastavitve snemanja se prikaže drug meni:

- **Hitrost ponavljanja slik:** Fns (fotografije na sekundo) Nastavljivo od 10 do 30 Fns v stopnjah po pet pri REMS CamScope, od 5 do 30 Fns pri REMS CamScope S. Nastavitve slikovne stopnje na sekundo določa kakovost video posnetka. Čim več slik se posname v eni sekundi, tem boljše in bolj tekoče je predvajanje video posnetka. Vendar pa povečana hitrost slik zahteva tudi več pomnilnika.
- **Časovni žig:** Prikaz datuma in ure na sliki/video posnetku. V mnogih primerih je priporočljivo, da posnetek vsebuje tudi datum in čas. To je lahko v pomoč lastni dokumentaciji in naknadni obdelavi slik in video posnetkov. Pri kasnejšem ogledu na računalniku se pri vklopljenem časovnem žigu prikažeta datum in čas posnetka.
- **Snemalni modus** (samo REMS CamScope): Nastavitve za izbor slikovnega ali videoposnetka.

### Datum/čas:

Da se bo v časovnem žigu na video posnetku ali na sliki prikazal točen čas in pravilen datum, morate najprej nastaviti datum in čas kontrolne enote (7). Pravit datum je treba vnesti v zaporedju leto/mesec/dan in čas v urah/minutah. Mesto vnosa se spremeni s tipko OK (9). Vrednost se nastavi s tipkama navzgor/navzdol (10/12). S pritiskom tipke meni (11) zapustite meni in prevzamete spremenjene podatke za datum in čas.

### Predvajanje:

Prikaz posnetih slik/video posnetkov (glejte 3.5.).

#### 2.3.4. Priključitev na računalnik

Pri priključitvi kontrolne enote na računalnik preko USB-kabla, se bo ta pojavila kot odstranljivi podatkovni nosilec. Pri REMS CamScope S morate po priključitvi USB-kabla vklopiti kontrolno enoto s tipko za vklop/izklop (8). Na računalniku se prikaže simbol. Minimalne zahteve, ki jih mora izpolnjevati računalnik: MS Windows 2000 + Media-Player ali novejša verzija. Ko je naprava nameščena na računalniku, lahko npr. kot pri eksternem disku, video posnetke in slike obdelate naprej.

Med prenosom slik/video posnetkov ne smete odstraniti MicroSD-kartice in ne smete izvleci USB-kabla. Podatki se lahko izgubijo oz. MicroSD-kartica se lahko poškoduje.

#### 2.3.5. Uporaba video izhoda

Za prenos analognega slikovnega signala na primerno napravo za prikaz, npr. televizor, beamer, kontrolno enoto ali drugo prikazovalno enoto. Priložen videokabel priključite na izhodni priključek videa (14) kontrolne enote, ter na primerne vhodne priključke prikazovalne enote. Upoštevajte navodilo za obratovanje prikazovalne enote. Vključite obe napravi. Displej kontrolne enote je izklopljen in slika se prikaže na prikazovalni enoti.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Smartphone/tabletni računalnik uporabljajte prednostno pokončno. Vključite smartphone/tabletnega računalnika. Upoštevajte navodilo za obratovanje smartphone/tabletnega računalnika. Uporabniško programsko opremo REMS CamScope Wi-Fi App posnamite s strani [www.rems.de](http://www.rems.de) pod download/software ali pa neposredno preko Apple App Store oz. Google Play in to namestite na svojem smartphone/tabletnem računalniku. Z zasukom vklopite kolesce za vklop/izklop (4) ročne naprave (5). Power-LED (6) sveti zeleno. Vključite WLAN smartphone/tabletnega računalnika. Iz prikazanega seznama WLAN-naprav izberite „WIFICAMERA“. Vnesite WLAN-geslo „88888888“. Po vzpostavitvi brezžične komunikacije med ročno napravo in smartphone/tabletnim računalnikom zaženite REMS CamScope Wi-Fi App. Prikaže se slika kamere. Nastavitve svetlosti svetilk LED barvne kamere krmilite z zasukom kolesca za vklop/izklop (4).

## 3. Obratovanje

### 3.1. Endoskop s kamero

Po vklopu endoskopa s kamero (glejte 2.3.1. oz. 2.4.) se prikaže slika kamere na displeju (19) kontrolne enote oz. na smartphone/tabletnem računalniku.

#### OBVESTILO

Kabla kamere ne prepogibajte. Upoštevajte najmanjši, dovoljen notranji radij, 70 mm pri setu kamera-kabel Color 9-1, 150 mm pri setu kamera-kabel Color 16-1.

### 3.2. Kontrolna enota, smartphone/tabletni računalnik

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Med ogledom objekta se lahko slike in video posnetki shranijo na MicroSD-kartico, pri REMS CamScope S video

posnetke s tonskim posnetkom govora. Izseke slik lahko z zoomom prikažete večje, pri REMS CamScope z enkratnim oz. večkratnim pritiskom na tipko navzdol (12), pri REMS CamScope S z enkratnim oz. večkratnim pritiskom na tipko izbris/zoom (22). Aktivni zoom-faktor je prikazan na displeju.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Med ogledom objekta lahko shranite slike in video posnetke na smartphone/tabletni računalnik, video posnetke pa po izbiri s tonskim posnetkom govora.

#### 3.3. Posnetek/shranitev slike

**REMS CamScope:** S tipko navzgor (10) menjate v slikovni modus. Prikaže se simbol fotoaparata na displeju (19). S pritiskom tipke OK (9) boste posneli sliko in jo shranili na Micro SD-kartici.

**REMS CamScope S:** S pritiskom tipke posnetek slike (25) boste posneli sliko in jo shranili na Micro SD-kartici.

**REMS CamScope Wi-Fi:** S otipom tipke posnetek slike (25) boste posneli sliko in jo shranili na smartphone/tabletni računalnik.

#### 3.4. Snemanje/shranitev video posnetka

**REMS CamScope:** S tipko navzgor (10) menjate v video modus. Prikaže se simbol videokamere na displeju (19). Start snemanja video posnetka s pritiskom tipke OK (9). S ponovnim pritiskom tipke OK (9) boste ustavili snemanje videa. Video se shrani na kartici Micro SD.

**REMS CamScope S:** Start snemanja videa s tonskim posnetkom govora s pritiskom tipke za snemanje video posnetka (24). Ustavitve snemanja videa s tonskim posnetkom govora s ponovnim pritiskom tipke za snemanje videa. Video s tonskim posnetkom govora se shrani MicroSD-kartici.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Z dotaknitvijo tipke za video posnetek (24) zaženite snemanje video posnetka. Če želite k video posnetku dodati še posnetek govora, se morate najprej dotakniti tipke meni (11), nato tipko za posnetek govora (27) nastaviti na ON. Posnetek govora sledi preko mikrofona naprav smartphone/tabletnega računalnika. S ponovno dotaknitvijo tipke za video posnetek končate snemanje. Video posnetek se shrani na smartphone/tabletnem računalniku. S ponovno dotaknitvijo tipke z posnetek govora (27) boste to funkcijo spet izklopili.

#### 3.5. Predvajanje slike/video posnetka

Kontrolna enota (7) naprave REMS CamScope in REMS CamScope S ustvari na MicroSD-kartici v namene shranitve slik/video posnetkov avtomatsko mapo z aktualnim datumom.

#### REMS CamScope:

Za kratek čas pritisnite tipko meni (11). Izberite željen datum s tipkama navzgor/navzdol (10/12) in to potrdite s tipko OK (9). Vse slike/video posnetki se prikažejo na seznamu. Izberite ustrezno sliko/video s tipkama navzgor/navzdol in pritisnite tipko OK za prikaz slike/video posnetka. Po opritistitvi tipke meni (11) za vrnitev v seznam. Za prikaz video posnetka pritisnite tipko OK.

Med predvajanjem video posnetka so Vam na razpolago še druge funkcije:

- Za pavzo pritisnite tipko OK (9) in če želite pavzo zaključiti, morate ponovno pritisniti tipko OK.
- Za hitro predvajanje pritisnite tipko navzgor (10), za dokončanje tipko OK.
- Za hitro odvijanje nazaj pritisnite tipko navzdol (12), za dokončanje tipko OK.
- Pritisnite tipko meni (11) za zapustitev predvajanja video posnetkov..

#### REMS CamScope S:

Pritisnite tipko za predvajanje slike/video posnetka (23). Izberite željen datum s tipkama navzgor/navzdol (10/12) in to potrdite s tipko OK (9). Vse slike/video posnetki se prikažejo na seznamu. Izberite ustrezno sliko/video s tipkama navzgor/navzdol in pritisnite tipko OK za prikaz slike/video posnetka. Po opritistitvi tipke meni (11) za vrnitev v seznam. Po predvajanju video posnetka se pojavi seznam posnetih slik/video posnetkov. Kontrolna enota nima vgrajenih zvočnikov, zato se opravi predvajanje tonskih posnetkov videa s primernim računalnikom.

Med predvajanjem video posnetka so Vam na razpolago še druge funkcije:

- Za pavzo pritisnite tipko OK (9) in če želite pavzo zaključiti, morate ponovno pritisniti tipko OK.
- Za hitro previjanje naprej morate držati pritisnjeno tipko navzgor (10) za pribl. 1 sek., za dokončanje pritisniti tipko OK.
- Za hitro previjanje nazaj morate držati pritisnjeno tipko navzdol (12) za pribl. 1 sek., za dokončanje pritisniti tipko OK.
- Pritisnite tipko predvajanje slik/video posnetkov (23) 2-krat za zapustitev predvajanja video posnetkov.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Uporabniška oprema za Android na vašem smartphone/tabletnem računalniku avtomatsko naloži mapo za shranitev slik in video posnetkov. Ime mape je REMS. Za prikaz posnetih slik/video posnetkov iz uporabniške opreme se dotaknite tipke prikaz slik/video posnetkov (23). S hipno dotaknitvijo slike/video posnetka se bo slika prikazala povečano oz. se bo pričel predvajati video posnetek. Če se slike/video iz prikazanega seznama dotaknete dalj časa, jih boste lahko po želji poslali/prenesli preko uporabniške opreme, ki je instalirana na smartphone/tabletnem računalniku. Upoštevajte navodilo za obratovanje smartphone/tabletnega računalnika in uporabniške opreme. Priklic slik/video posnetkov je možno tudi izven uporabniške opreme REMS, upoštevajte navodilo za obratovanje smartphone/tabletnega računalnika.

Pri uporabniški opremi za iOS s dotaknitvijo tipke za prikaz slik/video posnetkov (23) prikažejo posnete slike/video posnetki na seznamu. S hipno dotaknitvijo

slike/video posnetka se bo slika prikazala povečano oz. se bo pričel predvajati video posnetek. Odpošiljanje/prenos posnetih slik/video posnetkov je možno izključno izven uporabniške opreme REMS. Upoštevajte navodilo za obratovanje smartphone/tabletnega računalnika in uporabniške opreme.

### 3.6. Izbris slike/video posnetka, mape

#### REMS CamScope:

Slika/video posnetek, mapo, ki jo želite izbrisati, morate izbrati, kot je opisano pod 3.5. in pritisniti tipko meni (11) za ca. 2 s. Pri vprašanju o varnosti s tipkama navzgor/navzdol (10/12) izberite »ja« in to potrdite s tipko OK (9). Mapo lahko izbršete le, če v njem ni shranjena slika/video.

#### REMS CamScope S:

Slika/video posnetek ali mapo, ki jo želite izbrisati, morate izbrati, kot je opisano pod 3.5. in pritisniti tipko izbris/zoom (22). Pri vprašanju o varnosti s tipkama navzgor/navzdol izberite »kljukico« in to potrdite s tipko OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Pri uporabniški opremi za Android izberite sliko/video posnetek, kot je opisano pod 3.5. in jo/ga izbršite z daljšim dotikom funkcije za izbris.

Pri uporabniški programski opremi za iOS je izbris posnetih slik/video posnetkov možen izključno izven uporabniške opreme REMS.

## 4. Servisiranje

### ⚠ OPOZORILO

Pred opravili vzdrževanja potegnite omrežni vtič!

## 5. Motnje

### 5.1. Motnja: Brez slike na displeju (19) kontrolne enote (7) oz. na smartphone/tabletnem računalniku.

#### Vzrok:

- Set kamera-kabel Color (2) ni pravilno montiran.
- Prekoračitev dosegljivosti za brezžično komunikacijo.
- Akum. baterija kontrolne enote (7) oz. od. smartphone/tabletnega računalnika je prazna.
- Baterija ročne naprave (5) je prazna. Pri REMS CamScope Wi-Fi nato sveti Power-LED (6) rdeče barve.
- WLAN na smartphone/tabletnem računalniku je izklopljen (REMS CamScope Wi-Fi).
- Motnja brezžične povezave od ročne naprave (5) h kontrolni enoti (7) oz. k smartphone/tabletnemu računalniku.

- Električna naprava je okvarjena.

### 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. Displej (19) kontrolne enote (7) čistite samo s primerno, mehko, suho krpo. Pazite na to, da nečistoče ne bodo prodrle v vtič/priključek kabla (3) seta kamera-kabel Color (2) oz. ročne naprave (5) ter priključke (13,14,16) in vtično mesto MicroSD-kartice (15) kontrolne enote (7).

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle na ozir. v notranjost električne naprave. Nikoli ne smete potopiti električne naprave v tekočino.

### 4.2. Inšpekcija/popravila

Pri napravah REMS CamScope, REMS CamScope S in REMS CamScope Wi-Fi ni možno izvajati opravljenih servisiranj in popravil.

#### Pomoč:

- Montirajte set kamera-kabel Color, kot je opisano pod 2.2.
- Zmanjšajte razdaljo med ročno napravo (5) in kontrolno enoto (7).
- Napolnite akumul. baterijo, upoštevajte konkretno navodilo za obratovanje.
- Zamenjajte baterije ročne naprave, glejte 2.1.
- Vključite WLAN, upoštevajte navodilo za obratovanje smartphone/tabletnega računalnika.
- Pri REMS CamScope in REMS CamScope S pritrdite kontrolno enoto na ročni napravi. Če sveti pri CamScope Wi-Fi svetilka Power-LED (6) rdeče oz. ne sveti, izklopite ročno napravo s koleseom stikala za vklop/izklop (4) in po kratkem času ponovno vključite.
- Poskrbite za pregled električne naprave s strani pooblaščenega servisa REMS.

### 5.2. Motnja: Prikaz displeja (19) se ne spremeni, čeprav se kamera premika oz. se aktivira tipka.

#### Vzrok:

- Prikaz displeja (19) se ne spremeni (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Prikaz smartphone/tabletnega računalnika (REMS CamScope Wi-Fi) se ne premika.

#### Pomoč:

- Previdno pritisnite tipko resetiranje (20) npr. z razklopljeno pisarniško sponko.
- Končajte uporabniško programsko opremo, ponovno startajte, upoštevajte navodilo za obratovanje smartphone/tabletnega računalnika.

### 5.3. Motnja: Ni možno posneti slik/video posnetkov (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Vzrok:

- MicroSD-kartica ni vstavljena.
- MicroSD-kartica je okvarjena.

#### Pomoč:

- Vstavite MicroSD-kartico, glejte 2.3.2.
- Zamenjajte MicroSD-kartico, glejte 2.3.2.

## 6. Odstranjevanje odpadkov

Izdelkov REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, baterij in akumulatorskih baterij po končanju uporabe ne smete odstraniti med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

velja samo za nove proizvode, ki se so se kupili v Evropski uniji, na Norveškem ali v Švici in se tam tudi uporabljajo.

Za to garancijo velja nemško pravo z izključitvijo Dunajske konvencije o mednarodni prodaji blaga (CISG).

## 7. Garancija proizjalca

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, da se proizvod dostavi pooblaščenim pogodbenim servisnim delavnicam REMS brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Prevozne stroške za prevoz tja in nazaj nosi uporabnik.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, s to garancijo ostanejo nedotaknjene. Garancija proizvajalca

## 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– 3

1	Cameră video color cu LED-uri	14	Leșire video
2	Set cabluri cameră video color	15	Slot card MicroSD
3	Fișă/mufă cablu	16	Mufă rețea/încărcare
4	Rotiță pornire/oprire,	17	Casetă pentru 4 baterii 1,5 V AA
	Reglare luminozitate LED-uri	18	Indicador de serviciu
5	Aparat portabil	19	Display
6	LED Power	20	Resetare
7	Controler	21	Microfon
8	Buton pornire/oprire	22	Tastă Șterge/Zoom
9	Tastă OK	23	Tastă Redare foto/video
10	Tastă În sus	24	Tastă Înregistrare video
11	Tastă Meniu	25	Tastă Înregistrare foto
12	Tastă În jos	26	Tastă Foto actual
13	Port USB	27	Tastă Înregistrare audio

## Instrucțiuni generale de siguranță

### ⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare, schemele și datele tehnice 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 consultarea ulterioară.

Termenul „sculă electrică” folosit în instrucțiunile de siguranță se referă la sculele electrice conectate la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) și 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 scânteii care pot aprinde praful sau vaporii.
- Nu lăsați copiii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică. Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului asupra aparatului.

### 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 pământare de protecție. Fișele de conectare nemodificate și prizele adecvate reduc riscul unei electrocutări.
- Evitați contactul cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi conductele, caloriferele, mașinile de gătit și frigiderul. Riscul de electrocutare crește în cazul în care corpul atinge direct obiectele legate la pământ.
- Feriți-vă de 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-vă cablul de alimentare de căldură, ulei, obiecte ascuțite sau de piesele aflate în mișcare. Cablurile de alimentare deteriorate sau încălzite cresc riscul unei electrocutări.
- Dacă lucrați cu scula electrică în aer liber, folosiți exclusiv prelungitoare speciale pentru exterior. Utilizarea unor prelungitoare speciale prevăzute pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.
- Dacă nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiți un dispozitiv de protecție la curenți reziduali. Utilizarea unui dispozitiv de protecție la curenți reziduali reduce riscul unei electrocutări.

### 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 adecvată tipului de sculă electrică și domeniului de utilizare, cum ar fi masca pentru protecție contra prafului, încălțăminte 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 conectați scula 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 pot produce accidente.
- 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, îmbrăcăminte și mânușile de piesele aflate în mișcare. Îmbrăcăminte lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.

- Nu vă credeți mereu în siguranță și nu neglijați normele de securitate indicate pentru sculele electrice, chiar dacă le cunoașteți la perfecție 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 aparatul. 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 accesoriile sau de a-l depune în magazie, scoateți fișa de conectare din priză și/sau acumulatorul. Această măsură de precauție previne pornirea accidentală a sculei electrice.
- Nu lăsați sculele electrice la îndemâna copiilor. Interziceți utilizarea aparatului de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acestuia sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experiență.
- Întrețineți scula electrică cu atenție. Verificați dacă piesele mobile funcționează ireproșabil sau sunt înțepenite, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcționarea sculei electrice. Dați la reparat piesele defecte înainte de a fi montate la loc. Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreținute necorespunzător.
- Utilizați sculele electrice, accesoriile, sculele din dotare 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.
- Curățați mânerul de ulei și grăsimi și mențineți-le uscate. Mânerul alunecos afectează utilizarea în siguranță a sculei electrice și controlul asupra acesteia în situații neprevăzute.

### 5) Utilizarea 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 accidentări și prezintă pericol de incendiu.
- Feriți acumulatorul neutilizat de orice obiecte metalice mici, cum ar fi agrafele de birou, monezile, 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, provocând astfel incendii, explozii sau alte accidente.
- Nu expuneți acumulatorii la foc sau temperaturi ridicate. Focul sau temperaturile de peste 130°C (265°F) pot provoca explozia acumulatorilor.
- Respectați toate instrucțiunile referitoare la încărcare și niciodată nu încărcați acumulatorul sau sculele cu acumulator în alt domeniu de temperaturi decât cel indicat în manualul de utilizare. Încărcarea incorectă sau încărcarea într-un domeniu de temperaturi inadmis pot distruge acumulatorul, crescând riscul de incendiu.

### 6) Service

- Repararea sculei electrice este permisă numai specialiștilor, folosind exclusiv piese de schimb originale. Astfel se asigură funcționarea în siguranță a aparatului.
- Să nu efectuați niciodată lucrări de întreținere la acumulatorii deteriorați. Toate lucrările de întreținere privind acumulatorii trebuie efectuate exclusiv de către producător sau de unitățile de servicii clienți autorizate.

## Instrucțiuni de siguranță pentru videoendoscoape

### ⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță și de utilizare poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru consultarea ulterioară.

- 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 (19). Acesta se poate deteriora în urma apăsării excesive.
- Nu expuneți aparatul electric la temperaturi > 60°C, respectiv < -20°C, nu-l expuneți direct la soare și feriiți-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!*
- Purați 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 îndoiți 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.*
- Copiii și persoanele 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/baterii

### ⚠ AVERTIZARE

Citiți toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare. *Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță și de utilizare poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.*

Păstrați toate instrucțiunile de siguranță și de utilizare pentru consultarea ulterioară.

- Folosiți acumulatorul și sursa de alimentare/încărcătorul numai în domeniul de temperaturi indicat.
- Încărcați acumulatorul controlerului (7) numai cu sursa de alimentare/încărcătorul aparatului REMS CamScope, REMS CamScope S. *În cazul utilizării unui încărcător neadecvat există pericol de incendiu.*
- Încărcați complet acumulatorul controlerului (7) prin intermediul sursei de alimentare/încărcătorului, înainte de a-l folosi prima dată, pentru a putea beneficia de întreaga putere a acestuia. *Inițial acumulatorul este încărcat doar parțial.*
- Păstrați acumulatorul/bateriile într-un loc ferit de căldură, soare, foc, și umezeală. *În caz contrar, pericol de explozie și incendiu.*
- Nu folosiți acumulatorul/bateriile în zone explozibile, în spații umede, în apropierea gazelor, a soluțiilor, pulberilor și vaporilor inflamabili. *În caz contrar, pericol de explozie și incendiu.*

- Nu desfaceți acumulatorul/bateriile și nu aduceți modificări constructive acestora. *În caz contrar, pericol de explozie și incendiu din cauza scurtcircuitelor.*
- Nu folosiți acumulatorul/bateriile cu carcasa sau contactele defecte. *Din acumulatorul/bateriile defecte sau folosite necorespunzător se pot degaja vapori. Vaporii irită căile respiratorii. Aerisiți încăperea și consultați un medic, dacă e cazul.*
- Evitați contactul cu bateriile scurse. Nu atingeți lichidul respectiv. *Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritarea pielii sau la arsuri. La contactul cu acest lichid, pielea se va spăla imediat cu apă. Dacă lichidul a pătruns în ochi, consultați un medic.*
- Respectați instrucțiunile de siguranță de pe acumulator și încărcătorul rapid.
- Feriți acumulatorul/bateriile neutilizate de agrafele de birou, monede, chei, cui, șuruburi și alte obiecte metalice mărunte, care le-ar putea șunta bornele. *În caz contrar, pericol de explozie și incendiu din cauza scurtcircuitelor.*
- La introducerea bateriilor respectați poziția corectă a polurilor plus/minus. *În caz contrar, pericol de explozie și incendiu din cauza scurtcircuitelor.*
- Scoateți bateriile din aparatul portabil (5) înainte de stocarea/depozitarea îndelungată a acestuia. *Feriți contactele bateriei de scurtcircuit, folosind de exemplu un capac. Astfel se va diminua riscul cauzat de scurgerea lichidului din baterii.*
- Acumulatorul/bateriile defecte/descărcate nu se vor arunca în deșeurile menajere. *Predați acumulatorul/bateriile defecte/descărcate la atelierele autorizate REMS sau la punctele speciale de colectare. Respectați prevederile legale în vigoare.*
- Nu lăsați acumulatorul/bateriile la îndemâna copiilor. *Acumulatorul/bateriile înghițate pot periclita viața, cereți imediat ajutor medical.*
- Scoateți bateriile consumate din aparatul portabil (5). *Astfel se va diminua riscul cauzat de scurgerea lichidului din baterii.*
- Niciodată nu încărcați, nu desfaceți și nu aruncați bateriile în foc, respectiv nu produceți un scurtcircuit. *Bateriile pot declanșa un incendiu și se pot sparge. Pericol de accidentare.*

### 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



Aparatul electric corespunde clasei de protecție II



Reciclarea ecologică



Marcaj de conformitate „CE”

## 1. Date tehnice

### Utilizarea conform destinației

#### ⚠ AVERTIZARE

Videoendoscoapele REMS CamScope, REMS CamScope S și REMS CamScope Wi-Fi sunt destinate inspecției și diagnozei tehnice în locuri greu accesibile, precum cavități, puțuri, conducte, canale, coșuri de fum etc., servind la documentarea video și fotografică a expertizelor tehnice, cu echipamentele REMS CamScope S și CamScope Wi-Fi, putând fi efectuate și înregistrări audio. 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	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Volum livrat Set cabluri cameră video color 16-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175111 * Volum livrat Set cabluri cameră video color 9-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175112 * Volum livrat Set cabluri cameră video color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Volum livrat Set cabluri cameră video color 16-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175131 * Volum livrat Set cabluri cameră video color 9-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil	175132 * Volum livrat Set cabluri cameră video color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Aparat portabil 4 baterii 1,5 V, AA, LR6 Set cabluri cameră video color 16-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil Manual de utilizare, valiză	175141 Aparat portabil 4 baterii 1,5 V, AA, LR6 Set cabluri cameră video color 9-1 Oglindă demontabilă, cârlig demontabil Magnet demontabil Manual de utilizare, valiză	175142 Aparat portabil 4 baterii 1,5 V, AA, LR6 Set cabluri cameră video color 4,5-1 Manual de utilizare, valiză

\* Volum livrat:

Aparat portabil, 4 baterii 1,5 V, AA, LR5, controler, card de memorie MicroSD 2 GB, sursă de alimentare/încărcător, cablu USB, cablu video, trusă

### 1.2. Coduri articole

Set cabluri cameră video color 16-1	175103
Set cabluri cameră video color 16-1 90°	175106
Set cabluri cameră video color 9-1	175104
Set cabluri cameră video color 4,5-1	175102

Prelungitor cablu extensibil 900 mm REMS CleanM	175105 140119			
<b>1.3. Aparat portabil</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n	
Frecvență de transmisie	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz	
Pixeli transfer fotografii			640 × 480	
Metodă de modulație	FM	FM		
Lățime de bandă	18 MHz	18 MHz		
Rază de acțiune radiofrecvență	sub 10 m	sub 10 m	sub 10 m	
Alimentare	4 baterii 1,5 V, AA, LR6	4 baterii 1,5 V, AA, LR6	4 baterii 1,5 V, AA, LR6	
Dimensiuni	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm	
Greutate	260 g	320 g	250 g	
<b>1.4. Controler</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Display	3,5" TFT-LCD color	3,5" TFT-LCD color	vezi manualul de utilizare	
Pixeli (redare)	320 × 240	320 × 240	smartphone/tabletă-PC	
Pixeli (înregistrare)	640 × 480	640 × 480		
Sistem video	PAL / NTSC	PAL / NTSC		
Frecvențe de recepție	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz		
Canal de transmisie	fix	fix		
Acumulator	acumulator integrat Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	acumulator integrat Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah		
Sursă de alimentare / încărcător	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, intrare / 5 V DC, 1 A, ieșire, clasa de protecție II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, intrare / DC 5 V / 1 A, ieșire, clasa de protecție II		
Nivel video	0,9 – 1,3 Vpp la 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp la 75 Ohm		
Mărime video	27 MB pe minut	27 MB pe minut		
Rată refresh	max. 30 imagini pe secundă	max. 30 imagini pe secundă		
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×		
Dimensiuni	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm		
Greutate	150 g	240 g		
Domeniu de temperaturi	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F		
Grad de umiditate	15 – 85% RH	15 – 85% RH		
Aparate testate pentru REMS Anwendungssoftware			vezi <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> DOWNLOADS/Software/Compatibility	
<b>1.5. Set cabluri cameră video color</b>	<b>Cameră video 16 mm</b>	<b>Cameră video 16 mm, 90°</b>	<b>Cameră video 9 mm</b>	<b>Cameră video 4,5</b>
Senzor fotografic	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Număr pixeli	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Unghi de vizualizare	50°	35°	36°	63°
Scală focusare	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Iluminare min.	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Alimentare	de la aparat portabil	de la aparat portabil	de la aparat portabil	de la aparat portabil
Dimensiuni	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Greutate	280 g	185 g	190 g	30 g
Format video	PAL	PAL	PAL	NTSC
Tip protecție cameră video	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Punerea în funcțiune

### 2.1. Aparat portabil (5)

Desfaceți șurubul de la caseta cu baterii (17) a aparatului portabil (5) (numai la REMS CamScope), împingeți capacul în sensul dat de săgeată, scoateți capacul și suportul pentru baterii, introduceți 4 baterii AALR6 de 1,5 V, verificați polaritatea bateriilor, așezați la loc suportul pentru baterii, puneți capacul și strângeți la loc șurubul (numai la REMS CamScope). Se vor schimba obligatoriu toate cele 4 baterii.

### 2.2. Set cabluri cameră video color (2)

Introduceți setul de cabluri cameră video color în mufa cablu (3) a aparatului portabil (5). În acest scop introduceți eclisa setului de cabluri cameră video în canalul aparatului portabil. Strângeți manual setul de cabluri cameră video cu piulița olandeză a aparatului portabil.

Dispozitivele, oglinda demontabilă, cârligul demontabil, magnetul demontabil livrate împreună cu setul de cabluri cameră video color 16-1 se potrivesc doar la setul de cabluri cameră video color 16-1 și vor fi montate opțional pe capul camerei video. Închideți imediat capacul, deoarece dispozitivele se pot pierde.

Setul de accesorii 9-1 livrat nu se potrivește decât pentru setul de cabluri cameră video color 9-1. Trageți întâi manșeta de plastic peste sârma dispozitivului de la oglinda demontabilă, cârligul demontabil sau magnetul demontabil. Introduceți cârligul dispozitivului de la capul camerei video în gaura marcată cu o săgeată de pe carcasa camerei video. Îndreptați manșeta de plastic în așa fel încât sârma dispozitivului să intre în canelura manșetei de plastic. Introduceți manșeta de plastic în camera video până la limită.

### 2.3. Controlerul (7) de la REMS CamScope și CamScope S

#### **⚠️ AVERTIZARE**

**Atenție la tensiunea de rețea!** Înainte de a conecta aparatul electric la rețea, se va verifica dacă tensiunea din rețea corespunde cu cea de pe plăcuța de fabricație. Pe șantiere, în medii umede, în interior sau în aer liber, respectiv în alte locuri asemănătoare, aparatul electric se va conecta la rețea numai cu ajutorul unui întrerupător de protecție la curenți reziduali (întrerupător FI), care să poată întrerupe alimentarea cu energie electrică în momentul în care intensitatea curentului de legare la pământ depășește timp de 200 ms valoarea de 30 mA.

Controlerul (7) este prevăzut cu un acumulator integrat Li-Ion. Încărcați acumulatorul controlerului înainte de a porni aparatul. **Atenție la tensiunea de rețea!** Pentru aceasta conectați sursa de alimentare/încărcătorul Li-Ion la mufa rețea/încărcare (16) a controlerului și la o priză de curent adecvată. Durata de încărcare a acumulatorului este de aproximativ 3 ore. Durata de funcționare a acumulatorului încărcat complet este de aproximativ 2 ore, în funcție de modul de utilizare. Controlerul poate fi alimentat de asemenea de la sursa de alimentare sau de la încărcător.

Introduceți controlerul (7) de sus în jos în aparatul portabil (5) și împingeți-l până când se blochează.

Controlerul (7) poate fi utilizat atât de la distanță (transmisie prin radiofrecvență), cât și direct de la aparatul portabil (5). În momentul în care controlerul este scos din aparatul portabil, transmisia se va efectua prin radiofrecvență.

### 2.3.1. Pornirea videoendoscopului

Porniți aparatul portabil (5) de la roțița pornire/oprire (4). Se aprinde LED-ul Power (6) roșu. Porniți controlerul (7) de la butonul pornire/oprire (8). În acest scop mențineți apăsat butonul de pornire/oprire aproximativ 1 sec. Luminozitatea LED-urilor de la camera video color poate fi reglată de la roțița de pornire/oprire (4).

### 2.3.2. Introducerea cardului MicroSD

Introduceți cardul MicroSD în slotul MicroSD (15). Vârful săgeții de pe cardul MicroSD trebuie îndreptat spre display (19). Apăsăți cardul până când se blochează. Pentru a scoate cardul MicroSD, apăsați-l încă o dată.

Nu scoateți cardul MicroSD și nici cablul USB în timpul înregistrării fotografiilor/ imaginilor video, respectiv în timpul transferului de date pe PC, altfel datele se pot pierde și/sau cardul MicroSD se poate deteriora.

Se pot utiliza carduri MicroSD de max. 32 GB.

În aparat se află deja un card MicroSD

Cardul MicroSD este plin

În aparat nu se află niciun card MicroSD

### 2.3.3. Setările în meniul controlerului

Controlerul dispune de un meniu, cu ajutorul căruia se pot efectua diferite setări, cum ar fi limba, rata video, formatarea memoriei etc.

**Deschiderea meniului și navigarea în meniu:**

- Mențineți apăsată tasta Meniu (11) aproximativ 1 sec.
- Selectați punctul de meniu în care doriți să efectuați modificări, cu tastele În sus/În jos (10 și 12).
- Confirmați meniul selectat cu tasta OK (9).
- Reveniți în meniu cu tasta Meniu (11); pentru a ieși din meniu apăsați tasta Anulează.

**Structura meniului principal:****Setări de sistem:**

La selectarea Setărilor de sistem apare un alt meniu:

- **Limba:** Pentru selectarea limbii de dialog. Germană, engleză, chineză simplă, franceză, spaniolă, portugheză, italiană, japoneză, olandeză și rusă.
- **Format video:** Trebuie ales în funcție de setul de cabluri cameră video color, vezi datele tehnice PAL sau NTSC.
- **Formatare:** Ștergerea tuturor datelor de pe cardul MicroSD. Selectați „Da” cu tasta În sus/În jos (10/12) și confirmați cu tasta OK (9).
- **Setări implicite:** Resetarea controlerului. Selectați „Da” cu tasta În sus/În jos (10/12) și confirmați cu tasta OK (9).
- **Versiune:** Se afișează versiunea software-ului instalat pe controler.

**Setări înregistrări:**

La selectarea Setărilor pentru înregistrări apare un alt meniu:

- **Rată refresh:** Fps (fotografii pe secundă). La REMS CamScope se poate seta din cinci în cinci, între 10–30 Fps, iar la REMS CamScope S între 5–30 Fps. Numărul de imagini pe secundă este un parametru care determină calitatea înregistrării video. Cu cât se înregistrează mai multe imagini pe secundă, cu atât crește calitatea redării. Proporțional cu creșterea numărului de imagini pe secundă crește însă și spațiul de memorie necesar.
- **Marca de timp:** Pe fotografiile/înregistrările video apare data și ora înregistrării. În multe cazuri este importantă marcarea datei și orei la care s-au înregistrat imaginile. Acest lucru servește la propria documentație și la procesarea ulterioară a fotografiilor și a înregistrărilor video. La o analiză ulterioară a imaginilor pe calculator, după activarea mărcii de timp, va apărea data și ora la care s-a efectuat înregistrarea.
- **Metoda de înregistrare** (numai la REMS CamScope): Setarea selectării modului de înregistrare a fotografiei sau a imaginii video.

**Data/ora:**

Pentru ca marca de timp să indice ora și data exactă la care s-a efectuat o înregistrare video sau o fotografie, pe controler (7) trebuie setate în prealabil ora și data. Data se va introduce în formatul următor: anul/luna/ziaua, iar ora astfel: ore/minute. Pentru a schimba câmpul de date se va apăsa pe tasta OK (9). Valoarea dintr-un anumit câmp se poate modifica folosind tastele În sus/În jos (10/12). Pentru a ieși din meniu apăsați tasta Meniu (11), moment în care vor fi preluate noua dată și oră setată.

**Redare:**

Afișarea fotografiilor/imaginilor video înregistrate (vezi punctul 3.5).

**2.3.4. Conectarea la un calculator**

La conectarea controlerului la un calculator cu ajutorul cablului USB livrat, controlerul va fi identificat ca un suport amovibil. La REMS CamScope S, după conectarea cablului USB, controlerul trebuie pornit de la butonul pornire/oprire (8). Pe calculator va apărea simbolul corespunzător. Cerințele minime privind calculatorul: MS Windows 2000 cu Media Player, sau versiune mai nouă. După ce aparatul a fost identificat de calculator, imaginile video și fotografiile vor putea fi procesate ca de pe un hard disk extern.

În timpul transferului de fotografii/înregistrări video, nu scoateți cardul MicroSD și cablul USB. Datele se pot pierde, iar cardul de memorie MicroSD se poate deteriora.

**2.3.5. Utilizarea ieșirii video**

Pentru transferul semnalului video analog la un monitor corespunzător, de exemplu televizor sau videoproector. Opriți anterior controlerul și monitorul. Cablul video livrat se va conecta la ieșirea video (14) a controlerului și la intrările corespunzătoare ale monitorului. Respectați instrucțiunile de utilizare a monitorului. Porniți ambele aparate. Display-ul controlerului este oprit, iar imaginea va fi redată pe monitor.

**2.4. REMS CamScope Wi-Fi**

Smartphone/tableta PC se vor folosi de preferință în poziție verticală. Porniți smartphone/tableta PC. Respectați instrucțiunile de utilizare pentru smartphone/tabletă PC. Descărcați aplicația REMS CamScope Wi-Fi App de la adresa [www.rems.de](http://www.rems.de) din meniul download/software sau direct din Apple App Store, respectiv Google Play apoi instalați-o pe smartphone/tabletă PC. Porniți aparatul portabil (5) de la rotița pornire/oprire (4). Se aprinde LED-ul Power (6) verde. Activați la smartphone/tabletă PC funcția WLAN. Selectați „WIFICAMERA” din lista de aparate WLAN afișată. Introduceți parola WLAN „88888888”. După ce s-a efectuat legătura radio între aparatul portabil și smartphone/tableta PC, porniți aplicația REMS CamScope Wi-Fi App. Se afișează imaginea înregistrată de camera video. Luminozitatea LED-urilor de pe camera video color poate fi controlată de la rotița pornire/oprire (4).

**3. Operarea****3.1. Videoendoscop**

După pornirea videoendoscopului (vezi punctele 2.3.1, respectiv 2.4.), pe display-ul (19) controlerului, respectiv pe smartphone/tabletă PC apare imaginea înregistrată de camera video.

**NOTĂ**

Nu îndoiți cablul camerei video. Respectați raza interioară minim admisibilă de 70 mm pentru setul de cabluri cameră video color 9-1, respectiv de 150 mm la setul de cabluri cameră video color 16-1.

**3.2. Controler, smartphone/tabletă PC**

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** În timp ce se vizualizează un anumit obiect, pe cardul MicroSD pot fi salvate fotografiile și imagini video, iar în cazul aparatului REMS CamScope S imaginile video pot fi salvate însoțite de înregistrări audio. Mini-imaginile pot fi mărite prin apăsarea o singură dată sau apăsarea repetată a tastei În jos (12) în cazul aparatului REMS CamScope, respectiv prin apăsarea o singură dată sau apăsarea repetată a tastei Ștergere/Zoom (22) în cazul aparatului REMS CamScope S. Factorul de mărire respectiv este afișat pe display.

**REMS CamScope Wi-Fi:** În timp ce se vizualizează un anumit obiect, pe smartphone/tabletă PC pot fi salvate fotografiile și imagini video, inclusiv însoțite de înregistrări audio, dacă este cazul.

**3.3. Înregistrarea/salvarea imaginilor**

**REMS CamScope:** Intrați cu tasta În sus (10) în modul foto. Pe display (19) apare simbolul unui aparat de fotografiat. Prin apăsarea tastei OK (9) imaginea va fi înregistrată și salvată pe cardul MicroSD.

**REMS CamScope S:** Prin apăsarea tastei Înregistrare foto (25) imaginea va fi înregistrată și salvată pe cardul MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Prin atingerea tastei Înregistrare foto (25), imaginea va fi înregistrată și salvată pe smartphone/tabletă PC.

**3.4. Înregistrarea/salvarea imaginilor video**

**REMS CamScope:** Intrați cu tasta În sus (10) în modul video. Pe display (19) apare simbolul unei camere video. Prin apăsarea tastei OK (9) începeți înregistrarea video. Prin apăsarea repetată a tastei OK (9) opriți înregistrarea video. Înregistrarea video va fi salvată pe cardul MicroSD.

**REMS CamScope S:** Prin apăsarea tastei Înregistrare video (24) începeți înregistrarea video și audio. Prin apăsarea repetată a tastei Înregistrare video opriți înregistrarea video și audio. Înregistrarea video și audio va fi salvată pe cardul MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Prin atingerea tastei Înregistrare video (24) începeți înregistrarea video. Dacă doriți concomitent și o înregistrare audio, apăsați mai întâi tasta Meniu (11), apoi setați tasta Înregistrare audio (27) pe ON. Înregistrarea audio se va efectua prin microfonul de la smartphone/tabletă PC. Prin atingerea repetată a tastei Înregistrare video opriți înregistrarea video. Înregistrarea video va fi salvată pe smartphone/tableta PC. Pentru a opri înregistrarea audio, apăsați încă o dată tasta Înregistrare audio (27).

**3.5. Redarea fotografiilor și a imaginilor video**

Controlerul (7) aparatelor REMS CamScope și REMS CamScope S generează automat pe cardul MicroSD un registru cu numele datei actuale, în care vor fi salvate fotografiile și înregistrările video.

**REMS CamScope:**

Apăsați scurt tasta Meniu (11). Selectați data dorită cu tastele În sus/În jos (10/12), apoi apăsați tasta OK (9). Fotografiile/imaginile video înregistrate vor fi afișate într-o listă. Selectați fotografia/înregistrarea video dorită cu tastele În sus/În jos, apoi apăsați tasta OK pentru a o afișa. După vizualizarea fotografiei apăsați tasta Meniu (11) pentru a reveni la listă. Pentru redarea înregistrării video, apăsați tasta OK.

În timpul redării înregistrării video sunt disponibile următoarele funcții:

- Pentru pauză apăsați tasta OK (9), iar pentru a continua apăsați din nou tasta OK.
- Pentru derulare rapidă înainte, apăsați tasta În sus (10), iar pentru a reveni la viteza normală, apăsați tasta OK.
- Pentru derulare rapidă înapoi, apăsați tasta În jos (12), iar pentru a reveni la viteza normală, apăsați tasta OK.
- Pentru a opri redarea înregistrării video, apăsați tasta Meniu (11).

**REMS CamScope S:**

Apăsați tasta Redare foto/video (23). Selectați data dorită cu tastele În sus/În jos (10/12), apoi apăsați tasta OK (9). Fotografiile/imaginile video înregistrate vor fi afișate într-o listă. Selectați fotografia/înregistrarea video dorită cu tastele În sus/În jos, apoi apăsați tasta OK pentru a o afișa. După vizualizarea fotografiei apăsați tasta Meniu (11) pentru a reveni la listă. După redarea înregistrării video apare lista fotografiilor/imaginilor video înregistrate. Controlerul nu este prevăzut cu difuzor, iar pentru redarea înregistrării audio de pe o înregistrare video se va utiliza un calculator adecvat.

În timpul redării înregistrării video sunt disponibile următoarele funcții:

- Pentru pauză apăsați tasta OK (9), iar pentru a continua apăsați din nou tasta OK.
- Pentru derulare rapidă înainte, mențineți apăsată tasta În sus (10) pentru aproximativ 1 sec, iar pentru a reveni la viteza normală, apăsați tasta OK.
- Pentru derulare rapidă înapoi, mențineți apăsată tasta În jos (12) pentru aproximativ 1 sec, iar pentru a reveni la viteza normală, apăsați tasta OK.
- Pentru a ieși din meniul redare video, apăsați de 2 ori tasta Redare foto/video (23).

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Aplicația pentru Android generează automat pe smartphone/tabletă PC un registru, în care vor fi salvate fotografiile și înregistrările video. Registrul are

numele REMS. Pentru a vizualiza fotografiile/imaginile video înregistrate, apăsați în aplicația respectivă tasta Redare foto/video (23). După o scurtă apăsare a unei fotografii/înregistrări video, fotografia va fi mărită, respectiv înregistrarea video va fi afișată. La o apăsare mai lungă a unei fotografii/înregistrări video din lista afișată, aceasta se poate transmite/transfera prin aplicația instalată pe smartphone/tableta PC. Respectați instrucțiunile de utilizare pentru smartphone/tableta PC și aplicația respectivă. Deschiderea fotografiilor/înregistrărilor video este posibilă și fără aplicația REMS, pentru aceasta respectați instrucțiunile de utilizare pentru smartphone/tableta PC.

În aplicația pentru iOS, la apăsarea tastei Redare foto/video (23), fotografiile/imaginile video înregistrate vor fi afișate într-o listă. După o scurtă apăsare a unei fotografii/înregistrări video, fotografia va fi mărită, respectiv înregistrarea video va fi afișată. Transmiterea/transferul fotografiilor/imaginilor video înregistrate este posibilă numai fără utilizarea aplicației REMS. Respectați instrucțiunile de utilizare pentru smartphone/tableta PC și aplicația respectivă.

### 3.6. Ștergerea de fotografii/înregistrări video sau a registrului

#### REMS CamScope:

Selectați fotografia/înregistrarea video, respectiv registrul care trebuie șters conform descrierii de la punctul 3.5, apoi apăsați tasta Meniu (11) pentru aproximativ 2 sec. La întrebarea de control selectați „da” cu tastele În sus/În jos, apoi confirmați cu tasta OK (9). Se pot șterge numai registrele în care nu mai există nicio fotografie/înregistrare video.

#### REMS CamScope S:

Selectați fotografia/înregistrarea video, respectiv registrul care trebuie șters conform descrierii de la punctul 3.5, apoi apăsați tasta Șterge/Zoom (22). Bifați întrebarea de control cu tastele În sus/În jos, apoi confirmați cu tasta OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

La aplicația pentru Android selectați fotografia/înregistrarea video conform

descrierii de la punctul 3.5, apoi executați ștergerea apăsând lung fotografia/înregistrarea video selectată.

La aplicația pentru iOS ștergerea fotografiilor/imaginilor video înregistrate se poate face numai folosind o altă aplicație decât REMS.

## 4. Întreținerea

### ⚠️ AVERTIZARE

**Scoteți cablul din priză înainte de a începe lucrările de întreținere!**

#### 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 (19) controlerului (7) 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 aparatul portabil (5) și nici în mufele de conectare (13,14,16), respectiv în slotul pentru cardul MicroSD (15) al controlerului (7).

Aveți grijă ca lichidele să nu pătrundă niciodată în interiorul aparatului electric. Nu introduceți aparatul electric în substanțe lichide.

#### 4.2. Inspecția/reparația

Aparatele REMS CamScope, REMS CamScope S și REMS CamScope Wi-Fi nu pot fi reparate.

## 5. Defecțiuni

### 5.1. Defecțiune: Nicio imagine pe display-ul (19) controlerului (7), respectiv pe smartphone/tabletă PC.

#### Cauza:

- Setul de cabluri cameră video color (2) nu este montat corect.
- A fost depășită rază de acțiune a radiofrecvenței.
- S-a descărcat acumulatorul controlerului (7), respectiv cel de la smartphone/tabletă PC.
- S-au consumat bateriile aparatului portabil (5). La aparatul REMS CamScope Wi-Fi LED-ul Power (6) luminează roșu.
- Este deconectată funcția WLAN la smartphone/tabletă PC (REMS CamScope Wi-Fi).
- Este deranjată legătura radio dintre aparatul portabil (5) și controler (7), respectiv smartphone/tabletă PC.
- Aparatul electric este defect.

#### Mod de remediere:

- Montați setul de cabluri cameră video color așa cum este descris la punctul 2.2.
- Reduceți distanța dintre aparatul portabil (5) și controler (7).
- Încărcați acumulatorul cu respectarea instrucțiunilor de utilizare în cauză.
- Schimbați bateriile aparatului portabil, vezi punctul 2.1.
- Conectați funcția WLAN, respectați instrucțiunile de utilizare pentru smartphone/tabletă PC.
- La echipamentele REMS CamScope și REMS CamScope S fixați controlerul pe aparatul portabil. Dacă la aparatul CamScope Wi-Fi LED-ul Power (6) luminează roșu, respectiv este stins, opriți aparatul portabil de la roțița pornire/oprire (4), apoi reporniți-l după scurt timp.
- Solicitați unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice aparatul electric.

### 5.2. Defecțiune: Afișajul display-ului (19) nu se modifică, deși camera video se mișcă, respectiv este acționată o tastă.

#### Cauza:

- Afișajul display-ului (19) nu se mișcă (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Afișajul de la smartphone/tabletă PC nu se mișcă (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Mod de remediere:

- Apăsați cu atenție tasta Resetare (20), de exemplu cu o agrafă de birou desfăcută.
- Leșiți din aplicație, reporniți aplicația, respectând instrucțiunile de utilizare pentru smartphone/tabletă PC.

### 5.3. Defecțiune: Nu se pot înregistra fotografii/imagini video (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Cauza:

- Nu a fost introdus cardul MicroSD.
- Cardul MicroSD este defect.

#### Mod de remediere:

- Introduceți cardul MicroSD, vezi punctul 2.3.2.
- Schimbați cardul MicroSD, vezi punctul 2.3.2.

## 6. Reciclarea

Aparatele REMS CamScope, REMS CamScope S și REMS CamScope Wi-Fi, bateriile și acumulatorii ajunse la finalul duratei de viață, nu se vor arunca în gunoiul 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 prelungește 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 atelie-

re autorizate de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este trimis fără niciun fel de modificări, în stare asamblată, la unul din atelierelor de reparații autorizate de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanție față de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, nu sunt afectate de prezenta garanție. Prezenta garanție de producător este valabilă numai pentru produsele noi, cumpărate și utilizate în Uniunea Europeană, Norvegia sau Elveția.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabil Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG).

## 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. 1–3

1 Цветная камера со светодиодами	15	Слот для карт MicroSD
2 Кабельный жгут камеры Color	16	Гнездо сетевого питания/гнездо для зарядки
3 Штекер/гнездо кабеля		
4 Поворотный переключатель Вкл./Выкл., Настройка яркости светодиодов	17	Отсек для 4 батарей 1,5 В, АА
5 Рукоятка	18	Индикатор эксплуатации
6 Светодиодный индикатор питания	19	Дисплей
7 Блок управления	20	Сброс
8 Клавиша Вкл./Выкл.	21	Микрофон
9 Клавиша ОК	22	Клавиша «Удаление/зум»
10 Клавиша «Вверх»	23	Клавиша «Воспроизведение изображения/видео»
11 Клавиша меню	24	Клавиша «Запись видео»
12 Клавиша «Вниз»	25	Клавиша «Запись изображения»
13 USB-разъем	26	Клавиша «Текущее изображение»
14 Видеовыход	27	Клавиша «Запись речи»

## Общие указания по технике безопасности

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими данными, входящими 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), а также 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 посторонние лица. Отвлечшись, можно потерять контроль над устройством.

### 2) Электрическая безопасность.

- Соединительный штекер электроинструмента должен подходить к розетке. никоим 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 устройства. 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, пригодного для эксплуатации под открытым небом, снижает риск удара 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 используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Всего лишь один момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести 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. При переноске электроинструмента убирайте палец с выключателя и не подсоединяйте устройство к сети электроснабжения во включенном состоянии. Это может привести к аварии.

- Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части устройства, может привести к травмам.
  - Следите за правильной осанкой. Обеспечьте устойчивое положение и постоянно держите равновесие. Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
  - Всегда носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Волосы, одежда и перчатки должны находиться вдали от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
  - 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.
- Применение и обслуживание электроинструмента
    - Не перегружайте устройство. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент. Лучше и безопасней 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.
  - Вытягивайте штекер из розетки и/или снимайте аккумуляторную батарею перед выполнением наладки устройства, заменой комплектующих или перестановкой устройства. Таким образом вы сможете избежать непреднамеренного пуска электрического инструмента.
  - Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться устройством лицам, которые не ознакомлены с его принципом действия или не прочитали настоящие инструкции. Электроинструменты опасны в случае применения неопытными лицами.
  - Соблюдайте предельную осторожность при работе с электроинструментом. Проверьте, безупречно ли работают движущиеся части устройства и не захват ли они, нет ли таких поломок или повреждений частей, которые могут нарушать функциональную способность электроинструмента. Перед применением устройства следует отремонтировать поврежденные части. Одной из основных причин аварийных ситуаций является некачественное техобслуживание электроинструментов.
  - Используйте электроинструмент, принадлежность, вставные инструменты и т. д. согласно настоящим 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, очищенными от масла и консистентной смазки. Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасной эксплуатации и контролю электроинструмента в непредвиденных ситуациях.
- 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 ожогам 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 выше 130 °C (265 °F) 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.
  - Обслуживание
    - Ремонт электроинструмента должен выполнять только квалифицированный технический персонал с применением оригинальных запасных частей. Тем самым обеспечивается сохранение безопасности устройства.

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

Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Несоблюдение указаний по технике безопасности и 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 (19). Он может быть поврежден.
- Не подвергайте электрическое устройство воздействию температур > 60°C или < -20°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.
- 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 аккумуляторов/батарей

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все указания по технике безопасности и инструкции. Несоблюдение указаний по технике безопасности и 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 аккумуляторы и блок питания/зарядное устройство только при указанной рабочей температуре.

- Заряжайте аккумулятор блока управления (7) только при помощи блока питания/зарядного устройства REMS CamScope, REMS CamScope S. Использование неподходящего зарядного устройства может привести к возникновению пожара.
- Полностью зарядите аккумулятор блока управления (7) перед первым использованием с помощью блока питания/зарядного устройства в устройстве REMS полностью, чтобы достичь полной мощности аккумулятора. Аккумуляторы поставляются с неполным зарядом.
- Защищайте аккумуляторы/батареи от воздействия высоких температур, прямого солнечного света, огня, влажности и сырости. Это может привести к взрыву и пожару.
- Не используйте аккумуляторы/батареи во взрывоопасных зонах и, например, возле легковоспламеняющихся газов, растворителей, пыли, паров, влажных сред. Это может привести к взрыву и пожару.
- Не вскрывайте аккумуляторы/батареи и не предпринимайте попыток изменить их конструкцию. Это может привести к взрыву и пожару из-за короткого замыкания.
- Не используйте аккумуляторы/батареи с поврежденным корпусом или контактами. При повреждении и несоответствующем использовании аккумуляторов/батарей могут выделяться пары. Эти пары могут раздражать дыхательные пути. Обеспечьте приток свежего воздуха, при возникновении жалоб обратитесь к врачу.
- Избегайте контакта с протекающими батареями. Не трогайте 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.
- Соблюдайте правила техники безопасности, выгравированные на аккумуляторе и устройстве ускоренной зарядки.
- Держите неиспользуемые аккумуляторы/батареи вдали от скрепок, монет, ключей, булавок, винтов и прочих мелких металлических предметов, которые могут вызвать перемыкание контактов. Это может привести к взрыву и пожару из-за короткого замыкания.
- При установке батарей соблюдайте правильное положение плюсовых и минусовых полюсов. Это может привести к взрыву и пожару из-за короткого замыкания.
- Перед длительным хранением/складированием рукоятки (5) извлекайте батареи. Защитите контакты батареи от короткого замыкания, к примеру, с помощью колпачка. Таким образом вы сможете избежать вытекания жидкости из батарей.
- Не утилизируйте неисправные/разряженные аккумуляторы/батареи с бытовым мусором. Дефектные разряженные аккумуляторы/батареи сдавайте в авторизованную ремонтную мастерскую REMS или на соответствующее предприятие по утилизации отходов. Соблюдайте национальные предписания.
- Храните аккумуляторы/батареи вне зоны досягаемости детей. Аккумуляторы/батареи могут быть опасны для жизни, например, при проглатывании. В случае такового незамедлительно обратитесь к врачу за медицинской помощью.
- При износе батарей извлеките их из рукоятки (5). Это позволит вам избежать вытекания жидкости из батарей.
- Никогда не заряжайте, не разбирайте, не бросайте в огонь батареи и создавайте короткое замыкание. Это может привести к возникновению

### 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 прочтите руководство по эксплуатации



Электрическое устройство соответствует классу защиты II



Экологичная утилизация



Маркировка соответствия CE

## 1. Технические данные

### Использование по назначению

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Камеры-эндоскопы REMS CamScope, REMS CamScope S и REMS CamScope Wi-Fi используются для инспекции и анализа повреждений труднодоступных мест, таких как полости, шахты, трубы, каналы, дымоотводы и др., и служат для регистрации результатов техосмотра в виде изображений и видео, при использовании REMS CamScope S и CamScope Wi-Fi – видео с записью речи. 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

REMS CamScope

#### Set 16-1

175110

\* Комплект поставки  
Кабельный жгут камеры Color 16-1  
Навесное зеркало, навесной крюк  
Навесной магнит

#### Set 9-1

175111

\* комплект поставки  
кабельный жгут камеры Color 9-1  
навесное зеркало, навесной крюк  
навесной магнит

#### Set 4,5-1

175112

\* комплект поставки  
кабельный жгут камеры Color 4,5-1

REMS CamScope S	<b>Set 16-1</b> 175130 * Комплект поставки Кабельный жгут камеры Color 16-1 Навесное зеркало, навесной крюк Навесной магнит	<b>Set 9-1</b> 175131 * комплект поставки кабельный жгут камеры Color 9-1 навесное зеркало, навесной крюк навесной магнит	<b>Set 4,5-1</b> 175132 * комплект поставки кабельный жгут камеры Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 рукоятка 4 батареи 1,5 В, AA, LR6 Кабельный жгут камеры Color 16-1 Навесное зеркало, навесной крюк Навесной магнит Руководство по эксплуатации, кофр	175141 рукоятка 4 батареи 1,5 В, AA, LR6 кабельный жгут камеры Color 9-1 навесное зеркало, навесной крюк навесной магнит руководство по эксплуатации, кофр	175142 рукоятка 4 батареи 1,5 В, AA, LR6 кабельный жгут камеры Color 4,5-1 руководство по эксплуатации, кофр

\* Объем поставки:  
рукоятка, 4 батареи 1,5 В, AA, LR6, блок управления, карта MicroSD 2 Гб, блок питания/зарядное устройство, USB-кабель, видеокабель, чемодан

## 1.2. Номера изделий

Кабельный жгут для камеры Color 16-1	175103
Кабельный жгут для камеры Color 16-1 90°	175106
Кабельный жгут для камеры Color 9-1	175104
Кабельный жгут для камеры Color 4,5-1	175102
Удлинитель оптического кабеля 900 мм	175105
REMS CleanM	140119

## 1.3. Рукоятка

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Стандарт Wi-Fi			IEEE 802.11 b/g/n
Частота передачи	2468 МГц	2468 МГц	2,4 ГГц
Передача изображения в пикселях			640 × 480
Вид модуляции	FM	FM	
Ширина полосы частот	18 МГц	18 МГц	
Радиус действия	до 10 м	до 10 м	до 10 м
Электропитание	4 батареи 1,5 В, AA, LR6	4 батареи 1,5 В, AA, LR6	4 батареи 1,5 В, AA, LR6
Размеры	190 × 140 × 40 мм	190 × 165 × 53 мм	245 × 130 × 43 мм
Масса	260 г	320 г	250 г

## 1.4. Блок управления

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Дисплей	3,5" цветной TFT-LCD	3,5" цветной TFT-LCD	см. руководство по эксплуатации
Пикселей (изображение)	320 × 240	320 × 240	смартфон/планшетный ПК
Пикселей (записей)	640 × 480	640 × 480	
Видеосистема	PAL/NTSC	PAL/NTSC	
Частоты принимаемого сигнала	2414, 2432, 2450, 2468 МГц	2414, 2432, 2450, 2468 МГц	
Канал передачи	не настраивается	не настраивается	
Аккумулятор	встроенный ионно-литиевый аккумулятор 3,7 В, 1,2 Ач	встроенный ионно-литиевый аккумулятор 3,7 В, 1,2 Ач	
Электропитание/зарядное устройство	100 – 240 В перем. тока, 50 – 60 Гц, вход/5 В пост. тока, 1 А, выход, класс защиты II	100 – 240 В перем. тока, 50 – 60 Гц, вход/5 В/1 А пост. тока, выход, класс защиты II	
Уровень видеосигнала	0,9 – 1,3 В от пика до пика на 75 Ом	0,9 – 1,3 В от пика до пика на 75 Ом	
Размер видео	27 МБ в минуту	27 МБ в минуту	
Частота регенерации изображения	до 30 изображений в секунду	до 30 изображений в секунду	
Масштабирование	1,5/2,0/2,5/3,0 ×	1,5/2,0/3,0 ×	
Размеры	100 × 70 × 25 мм	105 × 90 × 42 мм	
Масса	150 г	240 г	
Температурный диапазон	-10°C – +50°C/+14°F – +122°F	-10°C – +50°C/+14°F – +122°F	
Влажность	отн. влажность 15 – 85%	отн. влажность 15 – 85%	
Испытанные устройства для REMS Anwendungssoftware (Приложения REMS)			см. <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> раздел DOWNLOADS/Software/Compatibility (Загрузки/Программное обеспечение/Совместимость)

## 1.5. Кабельный жгут камеры Color

	камера 16 мм	камера 16 мм, 90°	камера 9 мм	камера 4,5 мм
Светочувствительная матрица	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Число пикселей	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Угол рассматривания	50°	35°	36°	63°
Диапазон фокусировки	60 – 350 мм	35 – 80 мм	20 – 100 мм	10 – 50 мм
мин. освещение	0 люкс	0 люкс	0 люкс	0 люкс
Электропитание	посредством рукоятку	посредством рукоятки	посредством рукоятки	посредством рукоятку
Размеры	Ø 16 × 970 мм	Ø 16 × 970 мм	Ø 9 × 970 мм	Ø 4,5 × 1030 мм
Масса	280 г	185 г	190 г	30 г
Формат видео	PAL	PAL	PAL	NTSC
Степень защиты камеры	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 мин, ≤ 0,1 бар	≤ 30 мин, ≤ 0,1 бар	≤ 30 мин, ≤ 0,1 бар	≤ 30 мин, ≤ 0,1 бар

## 2. Ввод в эксплуатацию

### 2.1. Рукоятка (5)

Удалить винт на отсеке для батарей (17) рукоятки (5) (только для REMS CamScore), сдвинуть крышку по стрелке и снять, извлечь держатель батарей, вставить 4 батареи 1,5 В, AA, LR6 в держатель батарей, при этом обращать внимание на положение полюсов плюс-минус, снова задвинуть держатель батарей в отсек для батарей, задвинуть крышку, закрутить винт (только для REMS CamScore). При замене батарей всегда заменять все 4 батареи.

### 2.2. Кабельный жгут камеры Color (2)

Вставьте кабельный жгут камеры Color в кабельное гнездо (3) рукоятки (5). При этом вставьте язычок кабельного жгута камеры в паз рукоятки. Плотнo затяните от руки кабельный жгут камеры накидной гайкой рукоятки.

Инструменты, навесное зеркало, навесной крюк, навесной магнит, входящие в комплект поставки кабельного жгута камеры Color 16-1, подходят только для кабельного жгута камеры Color 16-1 и произвольно цепляются на головку камеры. Всегда закрывайте запорный колпачок, так как в противном случае инструмент может потеряться.

Набор принадлежностей 9-1, входящий в комплект поставки, подходит только для кабельного жгута камеры Color 9-1. Наденьте пластмассовую втулку на провод инструмента навесного зеркала, навесного крюка или навесного магнита. Навесьте крюк инструмента на головку камеры в отверстие корпуса камеры, обозначенное стрелкой. Выровняйте пластмассовую втулку таким образом, чтобы провод инструмента подходил к пазу пластмассовой втулки. Сместить пластмассовую втулку до упора в камеру.

### 2.3. Блок управления (7) REMS CamScore и CamScore S

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Соблюдайте параметры сетевого напряжения!** Перед подключением электроинструмента проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на заводской табличке, параметрам сетевого напряжения. На стройках, во влажной среде, во внутренних помещениях и на открытом воздухе или при аналогичных видах установки эксплуатируйте устройство только через автоматический предохранительный выключатель (устройство защитного отключения), который прерывает подачу энергии после превышения током утечки на землю 30 мА на 200 мс.

Блок управления (7) оснащен встроенным ионно-литиевым аккумулятором. Перед вводом в эксплуатацию зарядите аккумулятор блока управления. **Соблюдайте параметры сетевого напряжения!** Для этого подсоедините блок питания/ионно-литиевое зарядное устройство в сетевое/зарядное гнездо (16) блока управления и соответствующей розетки. Время зарядки аккумулятора составляет около 3 часов. Полной зарядки достаточно для эксплуатации в течение около 2 часов в зависимости от вида применения. Блок управления может также работать от блока питания/литий-ионного зарядного устройства.

Установите блок управления (7) сверху на рукоятку (5) до щелчка.

Блоком управления (7) можно управлять как по радиосвязи, так и непосредственно с рукоятки (5). После демонтажа блока управления с рукоятки передача осуществляется посредством радиосвязи.

#### 2.3.1. Включение камеры-эндоскопа

Вращением поворотного переключателя вкл./выкл. (4) включается рукоятка (5). Светодиодный индикатор питания (6) светится. Включите блок управления (7) нажатием клавиши Вкл./Выкл. (8). Для этого необходимо удерживать клавишу Вкл./Выкл. нажатой в течение около 1 с. Вращением поворотного переключателя Вкл./Выкл. (4) можно отрегулировать яркость светодиодов цветной камеры.

#### 2.3.2. Вставка карты MicroSD

Вставьте карту MicroSD в слот для карт MicroSD (15). Для этого наконечник стрелки на карте MicroSD должен быть направлен к дисплею (19). При нажатии карта защелкивается. Для извлечения карты MicroSD нажмите на нее повторно.

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.

Применяются карты MicroSD емкостью до 32 Гб.

- Карта MicroSD в устройстве
- Карта MicroSD заполнена
- Карты MicroSD нет в устройстве

#### 2.3.3. Настройка меню блока управления

Блок управления имеет меню, при помощи которого можно выполнить различные настройки, например, языка, частоты регенерации изображения, форматирования носителя данных.

##### Вызов меню и навигация:

- Нажмите клавишу «Меню» (11) и удерживайте ее нажатой в течение примерно 1 с.
- С помощью клавиш «Вверх/вниз» (10 и 12) выберите пункт меню, подлежащий изменению.

- Подтвердите выбор меню нажатием клавиши ОК (9).
- Нажатием клавиши «Меню» (11) можно вернуться в меню, отменить действие, выйти из меню.

##### Структура главного меню:

##### Настройки системы

При выборе настройки системы появляется следующее меню:

- **Язык:** Для выбора языка меню. Немецкий, Английский, упрощенный Китайский, Французский, Испанский, Португальский, Итальянский, Японский, Нидерландский и Русский.
- **Видеоформат:** должен выбираться в зависимости от кабельного жгута камеры Color, см. технические данные PAL или NTSC.
- **Форматирование:** удалить все данные на карте MicroSD. Выберите «Да» нажатием клавиши «Вверх/Вниз» (10/12) и подтвердите нажатием клавиши ОК (9).
- **Заводская настройка:** выполнение сброса блока управления на заводскую настройку. Выберите «Да» нажатием клавиши «Вверх/Вниз» (10/12) и подтвердите нажатием клавиши ОК (9).
- **Версия:** Выводится версия программного обеспечения, установленного на блоке управления.

##### Настройки записи:

При выборе настройки записи появляется следующее меню:

- **Частота регенерации изображения:** к/с (кадров в секунду). Частота от 10 до 30 к/с с шагом пять кадров настраивается для REMS CamScore, от 5 до 30 к/с – для REMS CamScore S. Частота регенерации изображения в секунду определяет качество видео. Чем больше кадров в секунду записано, тем лучше и плавнее воспроизведение. Тем не менее, при высокой частоте регенерации изображения увеличивается расход носителя данных.
- **Метка времени:** отображение даты и времени на изображении/видео. Во многих случаях целесообразно определять дату и время записи. Это необходимо для собственного документирования и дальнейшей обработки изображений и видео. При последующем просмотре на компьютере дата и время съемки будут выводиться при включенной метке времени.
- **Режим съемки** (только для REMS CamScore): настройка выбора записи изображения или видео.

##### Дата/время:

для корректного отображения меткой времени даты и времени на видео и фотографии, необходимо предварительно настроить дату и время для блока управления (7). Формат ввода даты: год/месяц/день и формат времени: часы/минуты. Место ввода изменяется клавишей ОК (9). Значение настраивается клавишами «Вверх»/«Вниз» (10/12). Нажатием клавиши «Меню» (11) можно выйти из меню и принять измененную дату, а также измененное время.

##### Воспроизведение:

отображение записанных изображений/видео (см. 3.5.)

#### 2.3.4. Подключение к компьютеру

При подключении блока управления к компьютеру с помощью USB-кабеля, входящего в комплект поставки, блок настраивается как съемный носитель данных. При эксплуатации REMS CamScore S после вставки USB-кабеля блок управления необходимо включать нажатием клавиши Вкл./Выкл. (8). На компьютере отображается символ. Минимальные требования к ПО компьютера: не ниже MS Windows 2000 с плеером Media-Player. После установки устройства на компьютере вы видео и изображения можно обрабатывать, например, как на внешнем жестком диске.

Не извлекайте карту MicroSD и не вытягивайте USB-кабель во время передачи изображений/видео. Данные могут быть утеряны, карта MicroSD может быть повреждена.

#### 2.3.5. Применение видеовыхода

Для передачи аналогового сигнала изображения на соответствующее устройство отображения, например, телевизор, видеопроектор, блок управления и устройство отображения. Подсоедините видеокабель, входящий в комплект поставки, к видеовыходу (14) блока управления, а также к подходящим входам устройства отображения. Соблюдать руководство по эксплуатации устройства отображения. Включить оба устройства. Дисплей блока управления отключен, а устройство отображения показывает изображение.

#### 2.4. REMS CamScore Wi-Fi

Лучше всего применять портретную ориентацию смартфона/планшетного ПК. Включите смартфон/планшетный ПК. Соблюдайте указания руководства по эксплуатации смартфона/планшетного ПК. Загрузите приложение REMS CamScore Wi-Fi App на сайте [www.rems.de](http://www.rems.de) в разделе download/software (загрузки/программное обеспечение) или непосредственно Apple App Store или Google Play и установите на смартфон/планшетный ПК. Вращением поворотного переключателя Вкл./Выкл. (4) включите рукоятку (5). Светодиодный индикатор питания (6) загорится зеленым цветом. Включите беспроводной скоростной интернет смартфона/планшетного ПК. Из отображенного списка устройств WLAN выберите «WIFICAMERA». Пароль для беспроводного скоростного интернета «88888888». После установки контакта по радиосвязи между рукояткой и смартфоном/планшетным ПК запустите приложение REMS CamScore Wi-Fi App. Отобра-

жается изображение камеры. Регулируйте яркость светодиодов цветной камеры вращением поворотного переключателя Вкл./Выкл. (4).

### 3. Эксплуатация

#### 3.1. Камера-эндоскоп

После включения камеры/эндоскопа (см. 2.3.1. или 2.4.) изображение камеры отображается на дисплее (19) блока управления или смартфона/планшетного ПК.

##### ПРИМЕЧАНИЕ

Не перегибать кабель камеры. Соблюдайте минимально допустимый внутренний радиус 70 мм для кабельного жгута камеры Color 9-1, 150 мм для кабельного жгута камеры Color 16-1.

#### 3.2. Блок управления, смартфон/планшетный ПК

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Во время просмотра объекта изображения и видео можно сохранять на карте MicroSD, на REMS CamScope S можно сохранять видео с записью речи. Фрагменты изображения можно увеличить посредством зума, на REMS CamScope с помощью однократного или многократного нажатия клавиши «Вниз» (12), на REMS CamScope S с помощью однократного или многократного нажатия клавиши «Удаление/зум» (22). Соответствующий коэффициент масштабирования отображается на дисплее.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Во время просмотра объекта изображения и видео можно сохранять на карте смартфона/планшетного ПК, на выбор можно сохранять видео с записью речи.

#### 3.3. Запись/сохранение изображений

**REMS CamScope:** при помощи клавиши «Вверх» (10) перейти в режим изображения. На дисплее (19) отображается символ фотоаппарата. При нажатии клавиши ОК (9) изображение принимается и сохраняется на карте MicroSD.

**REMS CamScope S:** При нажатии клавиши «Запись изображения» (25) изображение принимается и сохраняется на карте MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** При коротком нажатии клавиши «Запись изображения» (25) изображение принимается и сохраняется на смартфоне/планшетном ПК.

#### 3.4. Запись/сохранение видео

**REMS CamScope:** при помощи клавиши «Вверх» (10) перейти в режим видео. На дисплее (19) отображается символ видеокамеры. Нажатием клавиши ОК (9) запускается видеосъемка. Повторным нажатием клавиши ОК (9) видеосъемка прекращается. Видео сохраняется на карте MicroSD.

**REMS CamScope S:** При нажатии клавиши «Запись видео» (24) запускается видеосъемка с записью речи. При повторном нажатии клавиши «Запись видео» видеосъемка с записью речи прекращается. Видео с записью речи сохраняется на карте MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** При коротком нажатии клавиши «Запись видео» (24) запускается видеосъемка. Если необходимо произвести видеозапись с записью речи, то необходимо предварительно коротко нажать клавишу «Меню» (11), а затем установить клавишу «Запись речи» (27) в положение ON (Вкл.) Запись речи производится посредством микрофона смартфона/планшетного ПК. Повторным коротким нажатием клавиши «Запись видео» (9) видеосъемка прекращается. Видео сохраняется на смартфоне/планшетном ПК. Для выключения записи речи повторно коротко нажмите клавишу «Запись речи» (27).

#### 3.5. Воспроизведение изображений/видео

Блок управления (7) REMS CamScope и REMS CamScope S автоматически создает каталог с текущей датой на карте MicroSD для сохранения изображений/видео.

##### REMS CamScope:

Коротко нажать клавишу «Меню» (11). С помощью клавиш «Вверх/Вниз» (10/12) выберите необходимую дату и нажмите клавишу ОК (9). Записанные изображения/видео выводятся в одном перечне. Выберите соответствующее изображение/видео выбрать клавишами «Вверх/Вниз» и нажмите клавишу ОК для вывода изображения/видео. После просмотра изображения нажмите клавишу «Меню» (11) и вернитесь к списку. Для воспроизведения видео нажмите клавишу ОК.

Для воспроизведения видео предусмотрены следующие функции:

- Чтобы сделать паузу нажмите клавишу ОК (9), для прекращения паузы нажмите клавишу ОК повторно.
- Для быстрой перемотки вперед нажмите клавишу «Вверх» (10), для ее прекращения нажмите клавишу ОК.
- Для быстрой перемотки назад нажмите клавишу «Вниз» (12), для ее прекращения нажмите клавишу ОК.
- Нажмите клавишу «Меню» (11) для выхода из режима воспроизведения видео.

##### REMS CamScope S:

Нажать клавишу «Воспроизведение изображения/видео» (23). Нажатием клавиш «Вверх/Вниз» (10/12) выберите необходимую дату и нажмите клавишу ОК (9). Записанные изображения/видео выводятся в одном перечне. Выберите соответствующее изображение/видео выбрать клавишами «Вверх/Вниз» и нажмите клавишу ОК для вывода изображения/видео. После просмотра изображения нажмите клавишу «Меню» (11) и вернитесь к списку. После воспроизведения видео на дисплее отобража-

ются записанные изображения/видео. Блок управления не оснащен встроенным динамиком – для воспроизведения речи при проигрывании видео используется подходящий компьютер.

Для воспроизведения видео предусмотрены следующие функции:

- Чтобы сделать паузу нажмите клавишу ОК (9), для прекращения паузы нажмите клавишу ОК повторно.
- Для быстрой перемотки вперед удерживайте клавишу «Вверх» (10) в течение примерно 1 с, для ее прекращения нажмите клавишу ОК.
- Для быстрой перемотки назад удерживайте клавишу «Вниз» (12) в течение примерно 1 с, для ее прекращения нажмите клавишу ОК.
- 2 раза нажмите клавишу «Воспроизведение изображения/видео» (23) для выхода из режима воспроизведения видео.

##### REMS CamScope Wi-Fi:

Приложение для Android автоматически создает на смартфоне/планшетном ПК каталог для сохранения изображений и видео. Имя каталога REMS. Для отображения записанных изображений/видео из приложения коротко нажмите клавишу «Воспроизведение изображения/видео» (23). При коротком нажатии на изображение/видео увеличивается изображение или воспроизводится видео. При длительном нажатии на изображение/видео из отображаемого списка можно отправить/передать его посредством приложения, установленного на смартфоне/планшетном ПК. Соблюдайте указания руководства по эксплуатации смартфона/планшетного ПК и приложения. Изображения/видео можно вызывать без использования приложения REMS – см. указания руководства по эксплуатации смартфона/планшетного ПК.

При использовании приложения для iOS коротким нажатием клавиши «Воспроизведение изображения/видео» (23) можно вывести записанные изображения/видео в списке. При коротком нажатии на изображение/видео увеличивается изображение или воспроизводится видео. Отправка/передача записанных изображений/видео осуществляется только после выхода из приложения REMS. Соблюдайте указания руководства по эксплуатации смартфона/планшетного ПК и приложения.

#### 3.6. Удаление изображения/видео, каталога

##### REMS CamScope:

Выберите изображение/видео или каталог, подлежащие удалению, как описано в 3.5., нажмите клавишу «Меню» (11) и удерживайте ее примерно 2 с. В запросе подтверждения при помощи клавиш «Вверх/Вниз» выберите «Да» и подтвердите нажатием клавиши ОК (9). Каталог можно удалять лишь в том случае, если в нем не выбраны изображения/видео.

##### REMS CamScope S:

Выберите изображение/видео или каталог, подлежащие удалению, как описано в 3.5., нажмите клавишу «Удаление/зум» (22) и удерживайте ее примерно 2 с. В запросе подтверждения при помощи клавиш «Вверх/Вниз» выберите «символ» и подтвердите нажатием клавиши ОК (9).

##### REMS CamScope Wi-Fi:

При использовании приложения для Android выберите изображение/видео или каталог, подлежащие удалению, как описано в 3.5., и удалите их длительным нажатием.

При использовании приложения для iOS записанные изображения/видео можно удалить только после выхода из приложения REMS.

### 4. Поддержание в исправном состоянии

#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед выполнением работ по техническому обслуживанию извлеките сетевой штекер из розетки!

#### 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 (19) блока управления (7) только подходящей мягкой и сухой салфеткой. Избегайте загрязнения кабельного штекера/гнезда (3) кабельного жгута камеры Color (2) или рукоятки (5), а также соединительных гнезд (13, 14, 16) и слота для карты MicroSD (15) блока управления (7).

Следите за тем, чтобы жидкость не проникла на или во внутреннюю часть электрического устройства. Никогда не погружайте электрическое устройство в жидкость.

#### 4.2. Техосмотр/технический уход

Работы по поддержанию в исправном состоянии и ремонту REMS CamScope, REMS CamScope S и REMS CamScope Wi-Fi не выполняются.

## 5. Неисправности

**5.1. Неисправность:** отсутствует изображение на дисплее (19) блока управления (7) или на смартфоне/планшетном ПК.

### Причина:

- Неправильный монтаж кабельного жгута камеры Color (2).
- Превышен радиус действия.
- Аккумулятор блока управления (7) или смартфона/планшетного ПК разряжен.
- Батареи рукоятки (5) разряжены. При использовании REMS CamScope Wi-Fi в таком случае светодиодный индикатор питания (6) горит красным.
- WLAN на смартфоне/планшетном ПК отключен (REMS CamScope Wi-Fi).
- Сбой радиосвязи между рукояткой (5) и блоком управления (7) или смартфоном/планшетным ПК.

- Неисправность электрического устройства.

### Способ устранения:

- Произведите монтаж кабельного жгута камеры Color, как указано в 2.2.
- Сократите расстояние между рукояткой (5) и блоком управления (7).
- Зарядите аккумулятор, соблюдайте указания соответствующего руководства по эксплуатации.
- Замените батареи рукоятки, см. 2.1.
- Подключите WLAN, соблюдайте указания руководства по эксплуатации смартфона/планшетного ПК.
- При использовании REMS CamScope и REMS CamScope S закрепите блок управления на рукоятке. Если на CamScope Wi-Fi светодиодный индикатор питания (6) не горит красным, отключите рукоятку с помощью поворотного переключателя Вкл./Выкл. (4) и повторно включите через некоторое время.
- Проверьте электрическое устройство силами авторизованной контрактной сервисной мастерской REMS.

**5.2. Неисправность:** изображение на дисплее (19) не меняется несмотря на перемещение камеры или нажатие клавиши.

### Причина:

- Изображение дисплея (19) не перемещается (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Изображение на дисплее смартфона/планшетного ПК не перемещается (REMS CamScope Wi-Fi).

### Способ устранения:

- Осторожно нажмите клавишу сброса (20), например, отогнутой канцелярской скрепкой.
- Завершите работу приложения, перегрузите его, соблюдайте указания руководства по эксплуатации смартфона/планшетного ПК.

**5.3. Неисправность:** изображения/видео не записываются (REMS CamScope, REMS CamScope S).

### Причина:

- Карта MicroSD не вставлена.
- Неисправность карты MicroSD.

### Способ устранения:

- Вставьте карту MicroSD, см. 2.3.2.
- Замените карту MicroSD, см. 2.3.2.

## 6. Утилизация

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, батареи и аккумуляторы нельзя утилизировать с бытовыми отходами после завершения срока службы. Производите 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 только в том случае, если изделие передано в уполномоченную ф-мой REMS контрактную сервисную мастерскую без предварительных вмешательств и в неразобранном состоянии. Замененные изделия и детали переходят в собственность ф-мы REMS.

Расходы по доставке в обе стороны несет пользователь.

Законные права пользователя, в особенности его гарантийные претензии к продавцу при наличии недостатков, настоящей гарантией не ограничиваются. Данная гарантия изготовителя действует только в отношении новых изделий, которые куплены и используются в Европейском Союзе, Норвегии или Швейцарии.

В отношении данной гарантии действует Немецкое право за исключением Соглашения Объединенных Наций о контрактах по международной закупке товаров (CISG).

## 8. Перечень деталей

Перечень деталей см. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Загрузка → Перечень деталей.

## Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1-3

1	Έγχρωμη κάμερα με LED	15	Υποδοχή καρτών MicroSD
2	Καλωδίωση κάμερας Color	16	Υποδοχή δικτύου/φόρτισης
3	Βύσμα/υποδοχή καλωδίων	17	Θήκη μπαταριών για 4 μπαταρίες 1,5 V, AA
4	Ροδάκι διακόπτη λειτουργίας, διάταξης ελέγχου φωτεινότητας LED	18	Ένδειξη λειτουργίας
5	Φορητή συσκευή	19	Οθόνη
6	LED ισχύος	20	Reset [επαναφορά]
7	Μονάδα ελεγκτή	21	Μικρόφωνο
8	Πλήκτρο on/off	22	Πλήκτρο Διαγραφή/Zoum
9	Πλήκτρο OK	23	Πλήκτρο Αναπαγωγής εικόνας/βίντεο
10	Πλήκτρο Προς τα επάνω	24	Πλήκτρο Εγγραφή βίντεο
11	Πλήκτρο Μενού	25	Πλήκτρο Λήψη εικόνας
12	Πλήκτρο Προς τα κάτω	26	Πλήκτρο Τρέχουσα εικόνα
13	Σύνδεση USB	27	Πλήκτρο Ηχητική εγγραφή
14	Υποδοχή εξόδου βίντεο		

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες 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) και σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενη μπαταρία (χωρίς καλώδιο δικτύου).

### 1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο. Απουσία τάξης και φωτισμού στους χώρους εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.
- b) Μην 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.
- c) Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. Μην χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογών μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία. Μην τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων. Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας γειωθεί.
- c) Προστατεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τη βροχή και την υγρασία. Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- d) 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 της συσκευής. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικούς χώρους χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης κατάλληλα και για εξωτερικούς χώρους. Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλο για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- f) 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

- a) Να είστε προσεκτικοί και να λειτουργείτε λογικά κατά το χειρισμό και την εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επίδραση ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) Χρησιμοποιείτε ατομικά μέσα προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση ατομικών μέσων προστασίας, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτική κάσκα ή ιμασπίδες, αναλόγως με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- c) Αποφεύγετε την άσκοπη θέση σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή στο συσσωρευτή, το σήκώσετε ή το μεταφέρετε. Εάν κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή συνδέσετε τη συσκευή ενεργοποιημένη στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- d) Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου απομακρύνετε εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά σύσφιξης. Εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- e) 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.

- f) Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μην φοράτε φορδιά ρούχα ή κοσμήματα. Προστατεύετε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια από κινούμενα μέρη. Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
- g) Μην 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
  - a) Μην καταπονείτε τη συσκευή. Για την εργασία σας χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο δουλεύετε καλύτερα και ασφαλέστερα στη δεδομένη περιοχή λειτουργίας.
  - b) Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης παρουσιάζει βλάβη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται πλέον είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
  - c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρείτε το συσσωρευτή, πριν προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, σε αντικατάσταση εξαρτημάτων ή βάλτε στην άκρη τη συσκευή. Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
  - d) Φυλάξτε τα αχρησιμοποιήτα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τα παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν τη συσκευή άτομα μη εξοικειωμένα με αυτή ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άτομα άνομα.
  - e) Συντηρείτε με προσοχή το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν απρόσκοπτα και δεν μαγκώνουν, εάν υπάρχουν σπασμένα ή κατεστραμμένα στοιχεία που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Πριν τη χρήση της συσκευής επισκευάζετε τα στοιχεία που έχουν υποστεί βλάβη. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
  - f) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, καλούπια, κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Συνυπολογίζετε παράλληλα τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Διαφορετική από την προβλεπόμενη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
  - g) Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες τους στεγνές, καθαρές και χωρίς υπολείμματα λαδιού/γρράσου. Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες τους εμποδίζουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.
  - 5) Χρήση και χειρισμός του επαναφορτιζόμενου εργαλείου
    - a) Φορτίζετε τους συσσωρευτές μόνο σε φορτιστές που συστήνει ο κατασκευαστής. Για φορτιστές, κατάλληλους για συγκεκριμένο είδος συσσωρευτών, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς εάν χρησιμοποιηθούν με άλλους συσσωρευτές.
    - b) Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο τους προβλεπόμενους συσσωρευτές. Η χρήση άλλων συσσωρευτών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.
    - c) Κρατάτε τον αχρησιμοποιητό 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 των συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή φωτιά.
    - d) Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης υπάρχει περίπτωση εκροής υγρού από το 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.
    - e) Μην 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.
    - f) Μην εκθέτετε τους συσσωρευτές σε φωτιά ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες. Η φωτιά ή θερμοκρασίες άνω των 130 °C (265 °F) μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.
    - g) Τηρείτε όλες τις οδηγίες περί φόρτισης και μην φορτίζετε ποτέ το 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 το συσσωρευτή και να αυξήσουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς.
  - 6) Σέρβις
    - a) Η επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι διατηρείται η ασφάλεια της συσκευής.
    - b) 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 και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- Μην χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή εάν έχει υποστεί βλάβη. Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.
- Αποφεύγετε τη μηχανική καταπόνηση της ηλεκτρικής συσκευής. Μην

- κουνάνε και μην αφήνετε την ηλεκτρική συσκευή να πέφτει κάτω. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στην ηλεκτρική συσκευή.
- Μην ασκείτε πίεση στην οθόνη (19). Ειδήλλως μπορεί να υποστεί βλάβη.
  - Μην εκθέτετε την ηλεκτρική συσκευή σε θερμοκρασίες > 60°C ή < -20°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.
  - 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/μπαταρίες

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

- Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.
- Χρησιμοποιείτε το συσσωρευτή και το τροφοδοτικό τάσης/φορτιστή μόνο στο συγκεκριμένο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας.
  - Φορτίζετε το συσσωρευτή της μονάδας ελεγκτή (7) μόνο με τροφοδοτικό τάσης/φορτιστή των REMS CamScope, REMS CamScope S. Σε περίπτωση χρήσης ακατάλληλου φορτιστή υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
  - Πριν την πρώτη χρήση φορτίζετε το συσσωρευτή της μονάδας ελεγκτή (7) πλήρως με το τροφοδοτικό τάσης/φορτιστή, ώστε να έχετε μέγιστη απόδοση. Οι συσσωρευτές παραδίδονται μερικώς φορτισμένοι.
  - Προστατεύετε τους συσσωρευτές/μπαταρίες από τη ζέση, την ηλιακή ακτινοβολία, τη φωτιά και την υγρασία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.
  - Μην χρησιμοποιείτε τους συσσωρευτές/μπαταρίες σε εκρηκτικές περιοχές και σε περιβάλλον π.χ. εύφλεκτων αερίων, διαλυτικών, σκόνης, ατμών, υγρασίας. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς.

- Μην ανοίγετε τους συσσωρευτές/μπαταρίες και μην προβαίνετε σε κατασκευαστικές τροποποιήσεις σε αυτούς/αυτές. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.
- Μην χρησιμοποιείτε συσσωρευτές/μπαταρίες με ελαττωματικό περιβλήμα ή κατεστραμμένες επαφές. Σε περίπτωση ζημιάς και μη ορθής χρήσης των συσσωρευτών/μπαταριών μπορεί να δημιουργηθούν ατμοί. Οι ατμοί μπορεί να ερεθίσουν τις αναπνευστικές οδούς. Φροντίστε για καθαρό αέρα και σε περίπτωση ενοχλήσεων αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
- Αποφύγετε την επαφή με μπαταρίες 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.
- Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας που είναι τυπωμένες επάνω στο συσσωρευτή και τον ταχυφορτιστή.
- Κρατάτε τους(-ες) μη χρησιμοποιημένους(-ες) συσσωρευτές/μπαταρίες μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν βραχυκύκλωση των επαφών. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.
- Κατά την τοποθέτηση των μπαταριών προσοχή στη θέση των πόλων συν-πλην. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς λόγω βραχυκυκλώματος.
- Πριν από μία μακρόχρονη φύλαξη/αποθήκευση αφαιρείτε τις μπαταρίες από τη φορητή συσκευή (5). Προστατεύετε τις επαφές των μπαταριών από βραχυκύκλωμα, π.χ. με ένα κάλυμμα. Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος εκροής υγρού από τις μπαταρίες.
- Μην απορρίπτετε τους(-ες) ελαττωματικούς(-ές)/άδειους(-ες) συσσωρευτές/μπαταρίες στα κανονικά οικιακά απορρίμματα. Παραδίδετε τους(-ες) ελαττωματικούς(-ές)/άδειους(-ες) συσσωρευτές/μπαταρίες σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS ή σε μία εγκεκριμένη επιχείρηση διάθεσης αποβλήτων. Προσοχή στην εκάστοτε εθνική νομοθεσία.
- Φυλάξτε τους συσσωρευτές/μπαταρίες μακριά από τα παιδιά. Οι συσσωρευτές/μπαταρίες μπορούν να είναι επικίνδυνοι(-ες) για τη ζωή, λόγω π.χ. κατάποσης, γι' αυτό αναζητάτε άμεσα ιατρική βοήθεια.
- Αφαιρείτε τις μπαταρίες από τη φορητή συσκευή (5) εάν έχουν τελειώσει. Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος εκροής υγρού από τις μπαταρίες.
- Ποτέ μη φορτίζετε μπαταρίες, μην τις αποσυναρμολογείτε, μην τις πετάτε ποτέ στη φωτιά και ποτέ μην δημιουργείτε βραχυκύκλωμα. Οι μπαταρίες μπορεί να προκαλέσουν πυρκαγιά και να εκραγούν. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.

### 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

Οι ενδοσκοπικές κάμερες REMS CamScope, REMS CamScope S και REMS CamScope Wi-Fi χρησιμοποιούνται για την επιθεώρηση και την ανάλυση βλαβών δύσκολα προσβάσιμων σημείων, όπως κοιλοτήτων, φρεατίων, σωληνώσεων, καναλιών, καμινάδων, κτλ., και χρησιμεύουν στην τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων επιθεώρησης υπό μορφή εικόνων και βίντεο, ενώ στις REMS CamScope S και CamScope Wi-Fi υπό μορφή βίντεο με ηχητική εγγραφή. 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

REMS CamScope

#### Set 16-1

175110  
\* Παραδοτέος εξοπλισμός  
Καλωδίωση κάμερας Color 16-1  
Καθρέφτης, άγκιστρο  
Μαγνήτης

#### Set 9-1

175111  
\* Παραδοτέος εξοπλισμός  
Καλωδίωση κάμερας Color 9-1  
Καθρέφτης, άγκιστρο  
Μαγνήτης

#### Set 4,5-1

175112  
\* Παραδοτέος εξοπλισμός  
Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1

REMS CamScope S

175130  
\* Παραδοτέος εξοπλισμός  
Καλωδίωση κάμερας Color 16-1  
Καθρέφτης, άγκιστρο  
Μαγνήτης

175131  
\* Παραδοτέος εξοπλισμός  
Καλωδίωση κάμερας Color 9-1  
Καθρέφτης, άγκιστρο  
Μαγνήτης

175132  
\* Παραδοτέος εξοπλισμός  
Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1



REMS CamScope Wi-Fi	<b>Set 16-1</b> 175140 Φορητή συσκευή 4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6 Καλωδίωση κάμερας Color 16-1 Καθρέφτης, άγκιστρο Μαγνήτης Οδηγίες χρήσης, βαλιτσάκι	<b>Set 9-1</b> 175141 Φορητή συσκευή 4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6 Καλωδίωση κάμερας Color 9-1 Καθρέφτης, άγκιστρο Μαγνήτης Οδηγίες χρήσης, βαλιτσάκι	<b>Set 4,5-1</b> 175142 Φορητή συσκευή 4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6 Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1 Οδηγίες χρήσης, βαλιτσάκι
---------------------	---	---	--

\* Παραδοτέος εξοπλισμός:

Φορητή συσκευή, 4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6, μονάδα ελεγκτή, κάρτα MicroSD 2 GB, τροφοδοτικό τάσης/φορτιστής, καλώδιο USB, καλώδιο βίντεο, βαλιτσάκι

## 1.2. Κωδικοί προϊόντων

Καλωδίωση κάμερας Color 16-1	175103
Καλωδίωση κάμερας Color 16-1 90°	175106
Καλωδίωση κάμερας Color 9-1	175104
Καλωδίωση κάμερας Color 4,5-1	175102
Πρόεκταση συρόμενου καλωδίου 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

## 1.3. Φορητή συσκευή

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi Standard		IEEE 802.11 b/g/n
Συχνότητα μετάδοσης	2468 MHz	2,4 GHz
Μετάδοση εικόνας Pixel		640 x 480
Είδος διαμόρφωσης	FM	
Εύρος ζώνης	18 MHz	
Ραδιοκάλυψη	έως 10 m	έως 10 m
Παροχή ρεύματος	4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6	4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6
Διαστάσεις	190 x 140 x 40 mm	245 x 130 x 43 mm
Βάρος	260 g	250 g

## 1.4. Μονάδα ελεγκτή

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Οθόνι	3,5" έγχρωμη TFT-LCD	3,5" έγχρωμη TFT-LCD
Pixel (απεικόνιση)	320 x 240	320 x 240
Pixel (εγγραφή)	640 x 480	640 x 480
Σύστημα βίντεο	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Συχνότητες λήψης	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Κανάλι	μη ρυθμιζόμενο	μη ρυθμιζόμενο
Συσσωρευτής	ενσωματωμένος συσσωρευτής λιθίου-ιόντων 3,7 V, 1,2 Ah	ενσωματωμένος συσσωρευτής λιθίου-ιόντων 3,7 V, 1,2 Ah
Τροφοδοτικό τάσης / φορτιστής	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Είσοδος / 5 V DC, 1 A, Έξοδος, Κατηγορία προστασίας II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Είσοδος / DC 5 V / 1 A, Έξοδος, Κατηγορία προστασίας II
Στάθμη βίντεο	0,9 – 1,3 Vpp στα 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp στα 75 Ohm
Μέγεθος βίντεο	27 MB το λεπτό	27 MB το λεπτό
Ρυθμός ανανέωσης εικόνων	μέχρι 30 εικόνες το δευτερόλεπτο	μέχρι 30 εικόνες το δευτερόλεπτο
Ζουμ	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 x	1,5 / 2,0 / 3,0 x
Διαστάσεις	100 x 70 x 25 mm	105 x 90 x 42 mm
Βάρος	150 g	240 g
Θερμοκρασιακό εύρος	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F
Βαθμός υγρασίας	15 – 85% RH	15 – 85% RH
Δοκιμασμένες συσκευές για Λογισμικό εφαρμογής REMS		βλ. <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> σε DOWNLOADS/Software/Compatibility

## 1.5. Καλωδίωση κάμερας Color

	Κάμερα 16 mm	Κάμερα 16 mm, 90°	Κάμερα 9 mm	Κάμερα 4,5 mm
Αισθητήρας εικόνων	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Αριθμός pixel	704 x 576	656 x 488	640 x 480	320 x 240
Γωνία οπτικού πεδίου	50°	35°	36°	63°
Εύρος εστίασης	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Ελάχ. φωτισμός	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Παροχή ρεύματος	μέσω φορητής συσκευής	μέσω φορητής συσκευής	μέσω φορητής συσκευής	μέσω φορητής συσκευής
Διαστάσεις	Ø 16 x 970 mm	Ø 16 x 970 mm	Ø 9 x 970 mm	Ø 4,5 x 1030 mm
Βάρος	280 g	185 g	190 g	30 g
Φορμάτ βίντεο	PAL	PAL	PAL	NTSC
Κατηγορία προστασίας κάμερας	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Θέση σε λειτουργία

### 2.1. Φορητή συσκευή (5)

Αφαιρέστε τη βίδα από τη θήκη μπαταριών (17) της φορητής συσκευής (5) (μόνο για REMS CamScope), αφαιρέστε το καπάκι σπρώχνοντάς το προς τη φορά του βέλους, απομακρύνετε το στήριγμα των μπαταριών, τοποθετήστε 4 μπαταρίες 1,5 V, AA, LR6 στο στήριγμα μπαταριών, προσέχοντας την πολικότητα, σπρώξτε ξανά το στήριγμα στη θήκη μπαταριών, εισάγετε το καπάκι και βιδώστε τη βίδα (μόνο για REMS CamScope). Σε περίπτωση αντικατάστασης των μπαταριών, αντικαθιστάτε πάντοτε και τις 4 μπαταρίες.

### 2.2. Καλωδίωση κάμερας Color (2)

Περνάτε τα καλώδια της κάμερας Color στη σχετική υποδοχή (3) της φορητής συσκευής (5). 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 εργαλεία που παραδίδονται μαζί με τα καλώδια της κάμερας Color 16-1, ο καθρέφτης, το άγκιστρο, ο μαγνήτης, ταιριάζουν μόνο στην καλωδίωση κάμερας Color 16-1 και πιάνονται κατ' επιλογή στην κεφαλή της κάμερας. Κλείνετε πάντοτε το κάλυμμα, ειδάρως το εργαλείο μπορεί να χαθεί.

Το παραδοτέο σετ εξαρτημάτων 9-1 ταιριάζει μόνο στην καλωδίωση κάμερας

Color 9-1. Σπρώξτε αρχικά το πλαστικό περίβλημα επάνω από το σύρμα του εργαλείου από τον καθρέφτη, το άγκιστρο ή το μαγνήτη. Κρεμάστε το άγκιστρο του εργαλείου στην κεφαλή της κάμερας στην οπή του περιβλήματος της κάμερας που επισημαίνεται με ένα βέλος. Ευθυγραμμίστε το πλαστικό περίβλημα έτσι ώστε το σύρμα του εργαλείου να ταιριάζει στην εγκοπή του πλαστικού περιβλήματος. Σπρώξτε τέρμα το πλαστικό περίβλημα στην κάμερα.

### 2.3. Μονάδα ελεγκτή (7) για REMS CamScope και CamScope S

#### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Προσοχή στην τάση δικτύου!** Πριν τη σύνδεση της ηλεκτρικής συσκευής ελέγξτε εάν η αναγραφόμενη στην πλακέτα χαρακτηριστικών τάση αντιστοιχεί στην τάση δικτύου. Σε εργοτάξια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε την ηλεκτρική συσκευή στο δίκτυο μόνο μέσω ρελέ διαφυγής (διακόπτης FI), το οποίο διακόπτει την παροχή ενέργειας, μόλις το ρεύμα διαρροής προς τη γείωση υπερβεί τα 30 mA για 200 ms.

Η μονάδα ελεγκτή (7) διαθέτει έναν ενσωματωμένο συσσωρευτή λιθίου-ιόντων. Πριν τη θέση σε λειτουργία φορτίστε το συσσωρευτή της μονάδας ελεγκτή. **Προσοχή στην τάση δικτύου!** Για το σκοπό αυτό συνδέστε το τροφοδοτικό τάσης/φορτιστή λιθίου-ιόντων στην υποδοχή δικτύου/φόρτισης (16) της μονάδας

ελεγκτή και σε κατάλληλη πρίζα. Η διάρκεια φόρτισης του συσσωρευτή ανέρχεται σε περ. 3 ώρες. Πλήρης φόρτιση επαρκεί για λειτουργία περ. 2 ωρών, αναλόγως βέβαια και της εκάστοτε χρήσης. Η μονάδα ελεγκτή μπορεί να λειτουργήσει, επίσης, με τροφοδοτικό τάσης/φορτιστή λιθίου-iónτων.

Ωθήστε τη μονάδα ελεγκτή (7) από επάνω στη φορητή συσκευή (5), έως ότου ασφαλίσει.

Η μονάδα του ελεγκτή (7) μπορεί να λειτουργήσει τόσο μέσω ραδιοτεχνολογίας, όσο και απευθείας στη φορητή συσκευή (5). Μόλις αποσυνδέσετε τη μονάδα ελεγκτή από τη φορητή συσκευή, η μετάδοση γίνεται με ραδιοτεχνολογία.

### 2.3.1. Ενεργοποίηση ενδοσκοπικής κάμερας

Περιστρέφοντας το ροδάκι του διακόπτη λειτουργίας (4) η φορητή συσκευή (5) ενεργοποιείται. Το LED ισχύος (6) ανάβει. Ενεργοποιήστε τη μονάδα ελεγκτή (7) με το πλήκτρο on/off (8). Για το σκοπό αυτό πιέστε και κρατήστε το πλήκτρο on/off για περ. 1 δευτ.. Περιστρέφοντας το ροδάκι του διακόπτη λειτουργίας (4) αλλάξτε τη φωτεινότητα των LED της έγχρωμης κάμερας.

### 2.3.2. Τοποθέτηση της κάρτας MicroSD

Τοποθετήστε την κάρτα MicroSD στη σχετική υποδοχή (15). Η άκρη του βέλους της κάρτας MicroSD θα πρέπει να δείχνει προς την κατεύθυνση της οθόνης (19). Εάν την πιέσετε, η κάρτα ασφαλίσει. Για την αφαίρεση της κάρτας MicroSD πιέστε την ακόμη μία φορά.

Κατά την εγγραφή εικόνων/βίντεο και τη μετάδοση δεδομένων στον Η/Υ μην αφαιρείτε την κάρτα MicroSD και μην αποσυνδέετε το καλώδιο USB, ειδικά τα δεδομένα μπορεί να χαθούν και η κάρτα MicroSD να υποστεί βλάβη.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάρτες MicroSD μέχρι 32 GB.

Στη συσκευή υπάρχει μια κάρτα MicroSD

Η κάρτα MicroSD είναι γεμάτη

Στη συσκευή δεν υπάρχει κάρτα MicroSD

### 2.3.3. Ρύθμιση μενού της μονάδας ελεγκτή

Η μονάδα ελεγκτή διαθέτει ένα μενού, στο οποίο μπορούν να πραγματοποιηθούν διάφορες ρυθμίσεις, π.χ. γλώσσα, ρυθμός μετάδοσης εικόνων, μορφοποίηση της μνήμης.

#### Εμφάνιση και πλοήγηση μενού:

- Πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) για περ. 1 δευτ.
- Επιλέξτε το σημείο μενού που πρόκειται να αλλάξει με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10 και 12).
- Επιβεβαιώστε την επιλογή μενού με το πλήκτρο OK (9).
- Με το πλήκτρο Μενού (11) επιστρέψτε στο μενού, διακόψτε, ή εγκαταλείψτε το μενού.

#### Δομή κεντρικού μενού:

##### Ρυθμίσεις συστήματος:

Κατά την επιλογή της ρύθμισης συστήματος εμφανίζεται ακόμη ένα μενού:

- **Γλώσσα:** Για την επιλογή της γλώσσας μενού. Γερμανικά, αγγλικά, απλά κινέζικα, γαλλικά, ισπανικά, πορτογαλικά, ιταλικά, ιαπωνικά, ολλανδικά και ρώσικα.
- **Φορμάτ βίντεο:** Επιλέγεται αναλόγως της καλωδίωσης της κάμερας Color, βλ. Τεχνικά χαρακτηριστικά PAL ή NTSC.
- **Μορφοποίηση:** Διαγραφή όλων των δεδομένων από την κάρτα MicroSD. Επιλέξτε «Ναι» με το πλήκτρο Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).
- **Εργοστασιακή ρύθμιση:** Επαναφορά της μονάδας ελεγκτή στην εργοστασιακή ρύθμιση. Επιλέξτε «Ναι» με το πλήκτρο Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).
- **Έκδοση:** Εμφανίζεται η έκδοση λογισμικού που είναι εγκατεστημένη στη μονάδα ελεγκτή.

##### Ρυθμίσεις λήψης/εγγραφής:

Κατά την επιλογή της ρύθμισης λήψης/εγγραφής εμφανίζεται ακόμη ένα μενού:

- **Ρυθμός ανανέωσης εικόνων:** Fps (φωτογραφίες ανά δευτερόλεπτο). Από 10 έως 30 Fps ρυθμιζόμενες σε βήματα των πέντε στη REMS CamScope, από 5 έως 30 Fps στη REMS CamScope S. Η ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης εικόνων ανά δευτερόλεπτο καθορίζει την ποιότητα του βίντεο. Όσοι περισσότερες λήψεις εικόνων ανά δευτερόλεπτο, τόσο καλύτερη και ευκολότερη η αναπαραγωγή. Φυσικά, όσο υψηλότερος είναι ο ρυθμός μετάδοσης εικόνων τόσο αυξάνεται και η απαιτούμενη μνήμη.
- **Χρονοσφραγίδα:** Απεικόνιση ημερομηνίας και ώρας στην εικόνα/το βίντεο. Σε πολλές περιπτώσεις, συνιστάται η συγκράτηση της ημερομηνίας και ώρας μιας λήψης. Τούτο χρησιμεύει προς ίδια τεκμηρίωση και στην εκ των υστέρων επεξεργασία των εικόνων και βίντεο. Κατά τη μετέπειτα εξέταση στον υπολογιστή, εάν η χρονοσφραγίδα είναι ενεργοποιημένη, η ημερομηνία και η ώρα της λήψης φωτίζονται εντονότερα.
- **Λειτουργία λήψης** (μόνο για REMS CamScope): Ρύθμιση για επιλογή λήψης εικόνας ή εγγραφής βίντεο.

##### Ημερομηνία/Ωρα:

Προκειμένου η χρονοσφραγίδα στο βίντεο και στην εικόνα να απεικονίζει τη σωστή ώρα και τη σωστή ημερομηνία, πρέπει προηγουμένως να ρυθμιστεί η ημερομηνία και η ώρα της μονάδας ελεγκτή (7). Η μορφή ημερομηνίας πρέπει να καταχωρείται κατά τη σειρά Έτος/Μήνας/Ημέρα και της ώρας κατά τη σειρά Ωρες/Λεπτά. Η θέση καταχώρησης αλλάζει με το πλήκτρο OK (9). Η τιμή ρυθμίζεται με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12). Πιέζοντας το πλήκτρο Μενού (11) εγκαταλείψτε το μενού και η αλλαγμένη ημερομηνία και ώρα αποθηκεύονται.

##### Αναπαραγωγή:

Εμφάνιση εικόνων/βίντεο που ελήφθησαν (βλ. 3.5.).

### 2.3.4. Σύνδεση σε υπολογιστή

Κατά τη σύνδεση της μονάδας ελεγκτή μέσω του παραδοτέου καλωδίου USB σε έναν υπολογιστή, η μονάδα ρυθμίζεται ως αφαιρούμενο μέσο αποθήκευσης. Στη REMS CamScope S, μετά τη σύνδεση του καλωδίου USB, η μονάδα ελεγκτή πρέπει να ενεργοποιηθεί με το πλήκτρο on/off (8). Στον υπολογιστή εμφανίζεται ένα σύμβολο. Ελάχιστη προϋπόθεση που πρέπει να πληροί ο υπολογιστής: MS Windows 2000 με Media-Player, ή και πιο πρόσφατη έκδοση. Αφού η συσκευή ρυθμιστεί στον υπολογιστή, μπορείτε με τον ίδιο ακριβώς τρόπο, όπως και σε έναν σκληρό δίσκο, να επεξεργαστείτε τα βίντεο και τις εικόνες.

Κατά τη μετάδοση εικόνων/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.

### 2.3.5. Χρήση εξόδου βίντεο

Για τη μετάδοση του αναλογικού σήματος εικόνας σε κατάλληλη συσκευή προβολής, π.χ. τηλεόραση, beamer, απενεργοποιήστε τη μονάδα ελεγκτή και τη συσκευή προβολής. Συνδέστε το παραδοτέο καλώδιο βίντεο στην υποδοχή εξόδου βίντεο (14) της μονάδας ελεγκτή, καθώς και στις κατάλληλες υποδοχές εισόδου της συσκευής προβολής. Προσοχή στις οδηγίες χρήσης της συσκευής προβολής. Ενεργοποιήστε και τις δύο συσκευές. Η οθόνη της μονάδας ελεγκτή είναι ανενεργή και η εικόνα προβάλλεται στη συσκευή προβολής.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση Smartphone/Tablet-PC υψηλής ανάλυσης. Ενεργοποιήστε το Smartphone/Tablet-PC. Προσοχή στις οδηγίες χρήσης του Smartphone/Tablet-PC. Κατεβάστε το λογισμικό εφαρμογής REMS CamScope Wi-Fi App μέσω της σελίδας [www.rems.de](http://www.rems.de), download/software, ή απευθείας από το Apple App Store ή το Google Play και εγκαταστήστε το στο Smartphone/Tablet-PC. Περιστρέφοντας το ροδάκι του διακόπτη λειτουργίας (4) η φορητή συσκευή (5) ενεργοποιείται. Το LED ισχύος (6) ανάβει πράσινο. Ενεργοποιήστε το ασύρματο τοπικό δίκτυο του Smartphone/Tablet-PC. Από την εμφανιζόμενη λίστα των ασύρματων συσκευών δικτύου επιλέξτε „WIFICAMERA“. Εισάγετε τον κωδικό ασύρματου δικτύου „88888888“. Μετά τη δημιουργία της ασύρματης επαφής μεταξύ της φορητής συσκευής και του Smartphone/Tablet-PC εκκινήστε το λογισμικό εφαρμογής REMS CamScope Wi-Fi App. Η εικόνα της κάμερας εμφανίζεται. Ρυθμίστε τη φωτεινότητα των LED της έγχρωμης κάμερας, περιστρέφοντας το ροδάκι του διακόπτη λειτουργίας (4).

## 3. Λειτουργία

### 3.1. Ενδοσκοπική κάμερα

Μετά την ενεργοποίηση της ενδοσκοπικής κάμερας (βλ. 2.3.1. ή 2.4.) στην οθόνη (19) της μονάδας ελεγκτή ή του Smartphone/Tablet-PC εμφανίζεται η εικόνα της κάμερας.

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην λυγίζετε τα καλώδια της κάμερας. Προσοχή στην ελάχιστη, επιτρεπόμενη εσωτερική ακτίνα, 70 mm στην καλωδίωση κάμερας Color 9-1, 150 mm στην καλωδίωση κάμερας Color 16-1.

### 3.2. Μονάδα ελεγκτή, Smartphone/Tablet-PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Κατά την παρατήρηση του αντικειμένου μπορούν να αποθηκευθούν στην κάρτα MicroSD εικόνες και βίντεο, στη REMS CamScope S βίντεο με ηχητική εγγραφή. Μέρη εικόνων μπορούν να απεικονιστούν μεγαλύτερα με ζουμάριασμα, στη REMS CamScope πιέζοντας μία φορά ή και περισσότερες το πλήκτρο Προς τα κάτω (12), στη REMS CamScope S πιέζοντας μία φορά ή και περισσότερες το πλήκτρο Διαγραφή/Ζουμ (22). Ο εκάστοτε συντελεστής ζουμ βρίσκεται στην οθόνη.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Κατά την παρατήρηση του αντικειμένου μπορούν να αποθηκευθούν στο Smartphone/Tablet-PC εικόνες και βίντεο, βίντεο κατ' επιλογή με ηχητική εγγραφή.

### 3.3. Λήψη/αποθήκευση εικόνας

**REMS CamScope:** Με το πλήκτρο Προς τα επάνω (10) γυρίστε σε λειτουργία εικόνας. Στην οθόνη (19) εμφανίζεται το σύμβολο μίας φωτογραφικής μηχανής. Πιέζοντας το πλήκτρο OK (9) γίνεται λήψη της εικόνας και αποθήκευσή της στην κάρτα MicroSD.

**REMS CamScope S:** Πιέζοντας το πλήκτρο Λήψη εικόνας (25) γίνεται λήψη της εικόνας και αποθήκευσή της στην κάρτα MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Αγγίζοντας ελαφρά το πλήκτρο Λήψη εικόνας (25) γίνεται λήψη της εικόνας και αποθήκευσή της στο Smartphone/Tablet-PC.

### 3.4. Εγγραφή/αποθήκευση βίντεο

**REMS CamScope:** Με το πλήκτρο Προς τα επάνω (10) γυρίστε σε λειτουργία βίντεο. Στην οθόνη (19) εμφανίζεται το σύμβολο μίας βιντεοκάμερας. Πιέζοντας το πλήκτρο OK (9) εκκινεί η εγγραφή βίντεο. Πιέζοντας εκ νέου το πλήκτρο OK (9) σταματάει η εγγραφή βίντεο. Το βίντεο αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD.

**REMS CamScope S:** Πιέζοντας το πλήκτρο Εγγραφή βίντεο (24) εκκινεί η εγγραφή βίντεο με ηχητική εγγραφή. Πιέζοντας εκ νέου το πλήκτρο Εγγραφή βίντεο σταματάει η εγγραφή βίντεο με ηχητική εγγραφή. Το βίντεο με ηχητική εγγραφή αποθηκεύεται στην κάρτα MicroSD.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Αγγίζοντας ελαφρά το πλήκτρο Εγγραφή βίντεο (24) αρχίζει η εγγραφή του βίντεο. Εάν πρόκειται να ακουθούν εγγραφές βίντεο με ηχητική εγγραφή, αγγίξτε ελαφρά πρώτα το πλήκτρο Μενού (11) και στη συνέχεια θέστε το πλήκτρο Ηχητική εγγραφή (27) στο ON. Η ηχητική εγγραφή γίνεται από το μικρόφωνο του Smartphone/Tablet-PC. Αγγίζοντας ελαφρά εκ νέου το πλήκτρο Εγγραφή βίντεο η εγγραφή σταματάει. Το βίντεο αποθηκεύεται στο Smartphone/

Tablet-PC. Απενεργοποιήστε την ηχητική εγγραφή αγγίζοντας ελαφρά εκ νέου το πλήκτρο Ηχητική εγγραφή (27).

### 3.5. Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο

Η μονάδα ελεγκτή (7) των REMS CamScope και REMS CamScope S δημιουργεί αυτόματα στην κάρτα MicroSD έναν φάκελο με την τρέχουσα ημερομηνία για την αποθήκευση των εικόνων/βίντεο.

#### REMS CamScope:

Πιέστε για λίγο το πλήκτρο Μενού (11). Επιλέξτε την επιθυμητή ημερομηνία με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και πιέστε το πλήκτρο OK (9). Οι ληφθείσες εικόνες/τα ληφθέντα βίντεο απεικονίζονται υπό μορφή λίστας. Επιλέξτε τη σχετική εικόνα/το σχετικό βίντεο με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και πιέστε το πλήκτρο OK ώστε να προβληθεί η εικόνα/το βίντεο. Αφού δείτε την εικόνα, πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) για να επιστρέψετε στη λίστα. Για να δείτε το βίντεο πιέστε το πλήκτρο OK.

Κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής του βίντεο υπάρχουν διαθέσιμες περαιτέρω λειτουργίες:

- Για παύση, πιέστε το πλήκτρο OK (9), για τερματισμό της παύσης πιέστε εκ νέου το πλήκτρο OK.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός, πιέστε το πλήκτρο Προς τα επάνω (10), για τερματισμό πιέστε το πλήκτρο OK.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα πίσω, πιέστε το πλήκτρο Προς τα κάτω (12), για τερματισμό πιέστε το πλήκτρο OK.
- Πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) ώστε να τερματιστεί η αναπαραγωγή βίντεο.

#### REMS CamScope S:

Πιέστε το πλήκτρο Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο (23). Επιλέξτε την επιθυμητή ημερομηνία με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω (10/12) και πιέστε το πλήκτρο OK (9). Οι ληφθείσες εικόνες/τα ληφθέντα βίντεο απεικονίζονται υπό μορφή λίστας. Επιλέξτε τη σχετική εικόνα/το σχετικό βίντεο με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και πιέστε το πλήκτρο OK ώστε να προβληθεί η εικόνα/το βίντεο. Αφού δείτε την εικόνα, πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) για να επιστρέψετε στη λίστα. Αφού δείτε τα βίντεο, εμφανίζεται η λίστα των εικόνων/βίντεο που ελήφθησαν. Η μονάδα ελεγκτή δεν διαθέτει ενσωματωμένο ηχείο, η αναπαραγωγή του ήχου ενός βίντεο γίνεται με αναπαραγωγή σε κατάλληλο υπολογιστή.

Κατά τη διάρκεια της αναπαραγωγής του βίντεο υπάρχουν διαθέσιμες περαιτέρω λειτουργίες:

- Για παύση, πιέστε το πλήκτρο OK (9), για τερματισμό της παύσης πιέστε εκ νέου το πλήκτρο OK.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα εμπρός, πιέστε και κρατήστε για περ. 1 δευτ. το πλήκτρο Προς τα επάνω (10), για τερματισμό πιέστε το πλήκτρο OK.
- Για γρήγορη κίνηση προς τα πίσω, πιέστε και κρατήστε για περ. 1 δευτ. το πλήκτρο Προς τα κάτω (12), για τερματισμό πιέστε το πλήκτρο OK.
- Πιέστε το πλήκτρο Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο (23) 2 φορές για να εγκαταλείψετε τη λειτουργία αναπαραγωγής βίντεο.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Το λογισμικό εφαρμογής για το Android δημιουργεί αυτόματα στο Smartphone/Tablet-PC ένα φάκελο για την αποθήκευση των εικόνων και των βίντεο. Η ονομασία του φακέλου είναι REMS. Για την προβολή των εικόνων/βίντεο από το λογισμικό εφαρμογής αγγίξτε ελαφρά το πλήκτρο Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο (23). Αγγίζοντας σύντομα μία εικόνα/ένα βίντεο, προβάλλεται το βίντεο ή η εικόνα μεγάλη. Αγγίζοντας περισσότερο μία εικόνα/ένα βίντεο από την εμφανιζόμενη λίστα είναι εφικτή η αποστολή/μεταφορά στο εγκατεστημένο στο Smartphone/Tablet-PC λογισμικό εφαρμογής. Προσοχή στις οδηγίες χρήσης του Smartphone/

Tablet-PC και του λογισμικού εφαρμογής. Η εμφάνιση των εικόνων/βίντεο είναι εφικτή εκτός του λογισμικού εφαρμογής REMS, προσοχή στις οδηγίες χρήσης του Smartphone/Tablet-PC.

Στο λογισμικό εφαρμογής για iOS και πιέζοντας το πλήκτρο Αναπαραγωγή εικόνας/βίντεο (23) οι εικόνες/τα βίντεο που ελήφθησαν προβάλλονται σε μία λίστα. Αγγίζοντας σύντομα μία εικόνα/ένα βίντεο, προβάλλεται το βίντεο ή η εικόνα μεγάλη. Η αποστολή/μεταφορά των εικόνων/βίντεο που ελήφθησαν είναι εφικτή μόνο εκτός του λογισμικού εφαρμογής REMS Προσοχή στις οδηγίες χρήσης του Smartphone/Tablet-PC και του λογισμικού εφαρμογής.

### 3.6. Διαγραφή εικόνας/βίντεο, φακέλου

#### REMS CamScope:

Επιλέξτε την(ο) προς διαγραφή εικόνα/βίντεο ή φάκελο όπως περιγράφεται στο σημείο 3.5. και πιέστε το πλήκτρο Μενού (11) για περ. 2 δευτ.. Στην ερώτηση ασφαλείας επιλέξτε «ναι» με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9). Η διαγραφή ενός φακέλου είναι εφικτή μόνο εάν σε αυτόν δεν υπάρχουν αποθηκευμένες(-α) εικόνες/βίντεο.

#### REMS CamScope S:

Επιλέξτε την(ο) προς διαγραφή εικόνα/βίντεο ή φάκελο όπως περιγράφεται στο σημείο 3.5. και πιέστε το πλήκτρο Διαγραφή/Ζουμ (22). Στην ερώτηση ασφαλείας επιλέξτε «άκιστρο» με τα πλήκτρα Προς τα επάνω/Προς τα κάτω και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Στο λογισμικό εφαρμογής για το Android επιλέξτε την(ο) προς διαγραφή εικόνα/βίντεο όπως περιγράφεται στο σημείο 3.5. και πιέζοντας παρατεταμένα προβείτε σε διαγραφή.

Στο λογισμικό εφαρμογής για το iOS η διαγραφή των εικόνων/βίντεο που ελήφθησαν είναι εφικτή μόνο εκτός του λογισμικού εφαρμογής REMS

## 4. Συντήρηση/Επισκευή

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από κάθε εργασία συντήρησης αφαιρείτε το βύσμα από την πρίζα!

#### 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 (19) της μονάδας ελεγκτή (7) μόνο με ένα κατάλληλο, μαλακό, στεγνό πανί. Φροντίζετε ώστε να μην εισέρχονται βρωμίες στο βύσμα/στην υποδοχή των καλωδίων (3) της καλωδίωσης κάμερας Color (2) ή της φορητής συσκευής (5), καθώς και στις υποδοχές σύνδεσης (13, 14, 16) και στην υποδοχή των καρτών MicroSD (15) της μονάδας ελεγκτή (7).

Δεν επιτρέπεται ποτέ η εισχώρηση υγρών επάνω ή στο εσωτερικό της ηλεκτρικής συσκευής. Μην βυθίζετε ποτέ την ηλεκτρική συσκευή σε υγρά.

#### 4.2. Έλεγχος/Επισκευή

Εργασίες συντήρησης και επισκευής δεν είναι εφικτές στις REMS CamScope, REMS CamScope S και REMS CamScope Wi-Fi.

## 5. Βλάβες

### 5.1. Βλάβη: Δεν υπάρχει εικόνα στην οθόνη (19) της μονάδας ελεγκτή (7) ή στο Smartphone/Tablet-PC.

#### Αιτία:

- Η καλωδίωση κάμερας Color (2) δεν έχει τοποθετηθεί σωστά.
- Έχει γίνει υπέρβαση της ραδιοκάλυψης.
- Ο συσσωρευτής της μονάδας ελεγκτή (7) ή του Smartphone/Tablet-PC είναι άδειος.
- Οι μπαταρίες της φορητής συσκευής (5) είναι άδειες. Σε αυτήν την περίπτωση στη REMS CamScope Wi-Fi το LED ισχύος (6) ανάβει κόκκινο.
- Το ασύρματο τοπικό δίκτυο στο Smartphone/Tablet-PC είναι απενεργοποιημένο (REMS CamScope Wi-Fi).
- Βλάβη της ασύρματης σύνδεσης από τη φορητή συσκευή (5) στη μονάδα ελεγκτή (7) ή στο Smartphone/Tablet-PC.
- Η ηλεκτρική συσκευή είναι ελαττωματική.

### 5.2. Βλάβη: Η ένδειξη της οθόνης (19) δεν αλλάζει παρότι η κάμερα κινείται ή πιέζεται ένα πλήκτρο.

#### Αιτία:

- Η ένδειξη της οθόνης (19) δεν κινείται (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Η ένδειξη του Smartphone/Tablet-PC δεν κινείται (REMS CamScope Wi-Fi).

### 5.3. Βλάβη: Δεν είναι εφικτή η εγγραφή εικόνων/βίντεο (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Αιτία:

- Δεν έχει τοποθετηθεί η κάρτα MicroSD.
- Η κάρτα MicroSD παρουσιάζει βλάβη.

#### Αντιμετώπιση:

- Τοποθετήστε την καλωδίωση κάμερας Color όπως περιγράφεται στο σημείο 2.2..
- Μειώστε την απόσταση μεταξύ φορητής συσκευής (5) και μονάδας ελεγκτή (7).
- Φορτίστε το συσσωρευτή, τηρείτε τις εκάστοτε οδηγίες χρήσης.
- Αντικαταστήστε τις μπαταρίες της φορητής συσκευής, βλ. 2.1.
- Ενεργοποιήστε το ασύρματο τοπικό δίκτυο, προσοχή στις οδηγίες χρήσης του Smartphone/Tablet-PC.
- Στις REMS CamScope και REMS CamScope S στερεώστε τη μονάδα ελεγκτή στη φορητή συσκευή. Εάν στην CamScope Wi-Fi το LED ισχύος (6) ανάβει κόκκινο ή δεν ανάβει, απενεργοποιήστε τη φορητή συσκευή στο ροδάκι του διακόπτη λειτουργίας (4) και ενεργοποιήστε τη εκ νέου μετά από λίγο.
- Η ηλεκτρική συσκευή πρέπει να ελεγχθεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

#### Αντιμετώπιση:

- Πιέστε προσεκτικά το πλήκτρο Reset (20) με έναν π.χ. κυρτωμένο συνδετήρα.
- Τερματίστε και επανεκκινήστε το λογισμικό εφαρμογής, προσοχή στις οδηγίες χρήσης του Smartphone/Tablet-PC.

#### Αντιμετώπιση:

- Τοποθετήστε την κάρτα MicroSD, βλ. 2.3.2.
- Αντικαταστήστε την κάρτα MicroSD, βλ. 2.3.2.

## 6. Διάθεση

Οι REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, οι μπαταρίες 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 2 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 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. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορο, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση. Η παρούσα Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται και χρησιμοποιούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Η παρούσα εγγύηση διέπεται από το γερμανικό δίκαιο αποκλείοντας τη συμφωνία των Ηνωμένων Εθνών περί συμβάσεων για την διεθνή αγορά προϊόντων (CISG).

## 8. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Οριγinal kullanım kılavuzunun tercümesi

### Şekil 1–3

1	LED'li renkli kamera	14	Video çıkış yuvası
2	Kamera kablo seti Color	15	MicroSD kart yuvası
3	Kablo fişi / yuvası	16	Akım/Şarj yuvası
4	Açma/Kapama tekerlek düğmesi, LED aydınlık ayarı	17	4 adet 1,5 V, AA pil yuvası
5	El cihazı	18	Çalışma göstergesi
6	Güç LED'i	19	Ekran
7	Kontrol ünitesi	20	Reset
8	Açma/Kapama tuşu	21	Mikrofon
9	OK tuşu	22	Sil/Zoom tuşu
10	Yukarı tuşu	23	Resim/Video oynatma tuşu
11	Menü tuşu	24	Video kayıt tuşu
12	Aşağı tuşu	25	Resim kayıt tuşu
13	USB bağlantısı	26	Aktüel resim tuşu
		27	Ses kaydı tuşu

## 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 kablolulu) ve aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu) kapsar.*

### 1) Çalışma yerinde güvenlik

- Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Düzensizlik ve 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 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 alet aksamlarından 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 aleti açık konumdayken elektrikle bağlamanız kazalara yol açabilir.**
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın. Rotatif bir alet kısmında bulunan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.**
- Normal olmayan duruşlardan kaçının. Her zaman için yere sağlam basın ve dengeyi sağlayın. Böylelikle elektrikli aleti beklenmedik durumlarda karşılarında daha iyi kontrol edebilirsiniz.**
- Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı, kıyafetinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.**
- Dikkati hiçbir zaman elden bırakmayın ve çok kez kullanmış olmanız 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

- 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.**

- b) Şalteri bozuk olan elektrikli aletleri kullanmayın. Açılıp kapatılması artık mümkün olmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılması gerekir.
- c) Aleti ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya aküyü çıkarın. Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.
- d) Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Aleti tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin aleti kullanmalarına müsaade etmeyin. Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.
- e) Elektrikli aletin bakımını itinayla yapın. Hareketli alet parçalarının kusursuz çalıştılarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Hasarlı parçaların aleti tekrar kullanmadan önce onarımlarını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.
- f) Elektrikli aleti, aksesuarları, takım ve aletleri vs. 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.
- g) Kulpları 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
- a) Aküleri 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.
- b) Elektrikli aletlerde sadece öngörülen aküleri kullanın. Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.
- c) Kullanılmayan aküleri kâğıt kısıkaçlarından, 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.
- d) Yanlış kullanım halinde aküden sıvı dışarı sızabilir. Sıvıyla temastan kaçının. Yanlışlıkla temas halinde söz konusu yeri bol suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora müracaat edin. Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.
- e) Hasarlı veya modifiye edilmiş aküleri kullanmayın. Hasarlı veya modifiye edilmiş aküler beklenmedik tutum sergileyebilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikesine yol açabilirler.
- f) Aküyü ateş ya da aşırı yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın. Ateş veya 130 °C (265 °F) üzeri sıcaklıklar patlamaya yol açabilir.
- g) 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
- a) Elektrikli aletinizi orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin. Böylece alet güvenliği korunmuş olur.
- b) 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

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Güvenlik uyarıları ve 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 aletin mekanik olarak zorlanmasını önleyin. Elektrikli aleti sallamayın ya da yere düşürmeyin. Aksi takdirde elektrikli alet zarar görebilir.
- Ekran (19) üzerinde baskı uygulamayın. Aksi takdirde ekran zarar görebilir.
- Elektrikli aleti > 60 °C ya da < -20 °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 görebilir.
- Kamera kablo setlerini bükmeyin. Tel kopması sebebiyle kablo zarar görebilir!
- Kamera kablo setlerini insan ya da hayvanların vücutlarındaki deliklere sokmayın. Yaralanma tehlikesi vardır.
- Fiziksel, duymusal 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 denetim 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/Piller için güvenlik uyarıları

### UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Güvenlik uyarıları ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

- Aküleri ve akım beslemesini/şarj aletini sadece belirtilen çalışma sıcaklık aralığında kullanın.
- Kontrol ünitesinin (7) aküsünü sadece REMS CamScope, REMS CamScope S akım beslemesi/şarj aletiyle şarj edin. Uygun olmayan şarj aletinde yangın tehlikesi söz konusudur.
- Akünün tam performansını korumak için kontrol ünitesinin (7) aküsünü ilk kullanım öncesi akım beslemesi/şarj aletinde tam dolana kadar şarj edin. Aküler kısmen şarjlı teslim edilir.
- Aküleri/Pilleri ısı, güneş ışınları, ateş, nem ve sıvılara karşı koruyun. Patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur.
- Aküleri/Pilleri patlama tehlikesi olan yerlerde ve örneğin yanabilir gaz, solvent, toz, buhar ve sıvıların yakınında kullanmayın. Patlama ve yangın tehlikesi söz konusudur.
- Aküleri/Pilleri açmayın ve akülerde/pillerde yapısal herhangi bir değişiklik yapmayın. Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.
- Gövdesi ya da kontakları hasar görmüş aküleri/pilleri kullanmayın. Hasar ve akülerin/pillerin kurallara aykırı kullanımını halinde dışarı buhar sızabilir. Buharlar solunum organlarını tahriş edebilir. Temiz hava girmesini sağlayın ve şikâyetler belirdiğinde bir doktora gidin.
- Sızan pillerle temas etmekten kaçının. Sıvıya dokunmayın. Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir. Temas halinde söz konusu yeri derhal suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora başvurun.
- Akü ve hızlı şarj aleti üzerinde bulunan güvenlik duyurularını dikkate alın.
- Kullanılmayan aküleri/pilleri kâğıt kısıkaçlarından, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan ve kontakların köprülenmesine sebep olabilecek diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun. Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.
- Pilleri takarken artı ve eksi kutuplarına dikkat edin. Kısa devre nedeniyle patlama ve yangın tehlikesi vardır.
- Uzun süre kullanılmadan saklama/depolama öncesinde pilleri el cihazından (5) çıkarın. Pillerin kontaklarını örneğin bir başlıkla kısa devreye karşı koruyun. Böylece pillerden dışarı sıvı sızması riski azalır.
- Hasarlı/Boşalan aküleri/pilleri normal ev atığı olarak imha etmeyin. Hasarlı/Boşalan aküleri/pilleri yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanına ya da ruhsatlı bir imha şirketine teslim edin. Ulusal düzenlemeleri dikkate alın.
- Aküleri/Pilleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Aküler/Piller örneğin yutulmaları halinde hayati tehlike teşkil edebilir. Derhal tıbbi yardım alın.
- Boşalan pilleri el cihazından (5) çıkarın. Böylece pillerden dışarı sıvı sızması riski azalır.
- Pilleri kesinlikle şarj etmeyin, parçalarına ayırmayın, ateşe atmayın ve kısa devre yapmayın. Piller yangına sebep olabilir ve patlayabilir. Yaralanma 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



Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir



Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha



CE Uygunluk sembolü

## 1. Teknik veriler

### Tasarım amacına uygun kullanım

#### UYARI

REMS CamScope, REMS CamScope S ve REMS CamScope Wi-Fi kameralı endoskoplar boşluklar, kanallar borular, bacalar vs. gibi ulaşılması zor yerlerde denetleme ve hasar tespit analizlerinin yapılmasında kullanılır ve denetleme neticelerinin resim ve video olarak, REMS CamScope S ve CamScope Wi-Fi modellerinde ses kayıt özelliği video olarak dokümantasyonuna yarar. Kamera kablo setlerinin tamamı zaman zaman suya daldırmaya karşı korunmuştur (IP 67).

Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.1. Teslimat kapsamı	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 16-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175111 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 9-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175112 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 16-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175131 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 9-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs	175132 * Teslimat kapsamı Kamera kablo seti Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 El cihazı 4 adet pil 1,5 V, AA, LR6 Kamera kablo seti Color 16-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs Kullanım kılavuzu, çanta	175141 El cihazı 4 adet pil 1,5 V, AA, LR6 Kamera kablo seti Color 9-1 Geçme ayna, geçme kanca Geçme mıknatıs Kullanım kılavuzu, çanta	175142 El cihazı 4 adet pil 1,5 V, AA, LR6 Kamera kablo seti Color 4,5-1 Kullanım kılavuzu, çanta

\* Teslimat kapsamı:

El cihazı, 4 adet pil 1,5 V, AA, LR6, kontrol ünitesi, 2 GB MicroSD kart, akım beslemesi/şarj aleti, USB kablo, video kablosu, çanta

## 1.2. Ürün numaraları

Kamera kablo seti Color 16-1	175103
Kamera kablo seti Color 16-1 90°	175106
Kamera kablo seti Color 9-1	175104
Kamera kablo seti Color 4,5-1	175102
İtme kablosu uzatma parçası 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

## 1.3. El cihazı

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi Standart		IEEE 802.11 b/g/n
Aktarma frekansı	2468 MHz	2,4 GHz
Resim aktarımı (piksel)		640 x 480
Modülasyon türü	FM	
Bant genişliği	18 MHz	
Telsiz erişimi	maks. 10 m	maks. 10 m
Akım beslemesi	4 adet pil 1,5 V, AA, LR6	4 adet pil 1,5 V, AA, LR6
Ebatlar	190 x 140 x 40 mm	245 x 130 x 43 mm
Ağırlık	260 g	250 g

## 1.4. Kontrol ünitesi

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Ekran	3,5" renkli TFT LCD	3,5" renkli TFT-LCD
Piksel (gösterim)	320 x 240	320 x 240
Piksel (kayıt)	640 x 480	640 x 480
Video sistemi	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Alım frekansları	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz
Aktarma kanalı	ayarlanamaz	ayarlanamaz
Akü	entegre Li-Ion- akü 3,7 V, 1,2 Ah	entegre Li-Ion akü 3,7 V, 1,2 Ah
Akım beslemesi / Şarj aleti	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Giriş / 5 V DC, 1 A, Çıkış, Koruma sınıfı II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, Giriş / DC 5 V / 1 A, Çıkış, Koruma sınıfı II
Video seviyesi	0,9 – 1,3 Vpp, 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp, 75 Ohm
Video ebatı	Dakikada 27 MB	Dakikada 27 MB
Resim tekrarlam oranı	Saniyede maks. 30 resim	Saniyede maks. 30 resim
Zoom	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 x	1,5 / 2,0 / 3,0 x
Ebatlar	100 x 70 x 25 mm	105 x 90 x 42 mm
Ağırlık	150 g	240 g
Sıcaklık aralığı	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F – +122°F
Nem oranı	%15 – 85 RH	%15 – 85 RH

Test edilen aletler

REMS Uygulama yazılımı

bkz. [www.REMS.de](http://www.REMS.de)

DOWNLOADS/Software/Compatibility

## 1.5. Kamera kablo seti Color

	16 mm Kamera	16 mm Kamera, 90°	9 mm Kamera	4,5 mm Kamera
Resim sensörü	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Piksel sayısı	704 x 576	656 x 488	640 x 480	320 x 240
İzleme açısı	50°	35°	36°	63°
Fokus aralığı	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. aydınlatma	0 Lux	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Akım beslemesi	El cihazı üzerinden	El cihazı üzerinden	El cihazı üzerinden	El cihazı üzerinden
Ebatlar	Ø 16 x 970 mm	Ø 16 x 970 mm	Ø 9 x 970 mm	Ø 4,5 x 1030 mm
Ağırlık	280 g	185 g	190 g	30 g
Video formatı	PAL	PAL	PAL	NTSC
Kamera koruma türü	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 dk, ≤ 0,1 bar	≤ 30 dk, ≤ 0,1 bar	≤ 30 dk, ≤ 0,1 bar	≤ 30 dk, ≤ 0,1 bar

## 2. Kullanıma alma

### 2.1. El cihazı (5)

El cihazının (5) pil yuvasındaki (17) vidayı çıkarın (sadece REMS CamScope modelinde), kapağı ok işareti yönüne itin ve çıkarın, pil tutucusunu çıkarın, 4 adet 1,5 V, AA, LR6 pili pil tutucusuna yerleştirin, bu esnada artı ve eksi kutuplarına dikkat edin, pil tutucusunu tekrar pil yuvasına sürün, kapağı yerleştirin ve vidayı takın (sadece REMS CamScope modelinde). Pilleri değiştirirken daima 4 pili birden yenileyin.

### 2.2. Kamera kablo seti Color (2)

Kamera Color kablo setini el cihazının (5) kablo yuvasına (3) takın. Bu sırada

kamera kablo setinin kulağını el cihazının oluğuna yönlendirin. Kamera kablo setini el cihazının başlıklı somunuyla elle sıkın.

Color 16-1 kamera kablo setiyle birlikte teslim edilen aletler, geçme ayna, geçme kanca ve geçme mıknatıs sadece Color 16-1 kamera kablo setine uyar ve tercihen kamera kafasına kipsle sabitlenir. Kilit klapesini daima kapatın. Aksi takdirde alet kaybolabilir.

Teslimat kapsamındaki aksesuar seti 9-1 sadece Color 9-1 kamera kablo setine uyar. İlk önce plastik kovani aletin geçme ayna, geçme kanca veya geçme mıknatıs teli üzerine geçirin. Aletin kamera kafasındaki kancasını kamera gövdesinde ok ile işaretlenen deliğe asın. Plastik kovani aletin teli plastik kovanın

oluşuna geçecek şekilde pozisyonlandırın. Plastik kovayı yerine tam oturana kadar kamera üzerine geçirin.

### 2.3. REMS CamScope ve CamScope S kontrol ünitesi (7)

#### ⚠ UYARI

**Şebeke voltajını dikkate alın!** Elektrikli aletin bağlantısını yapmadan önce güç etiketinde belirtilen voltajın şebeke voltajına uygun olup olmadığını kontrol edin. Şantiyelerde, nemli ortamlarda, iç ve dış alanlarda veya benzer kurulum türlerinde elektrikli aleti ancak hatalı akım koruyucu şalteriyle (FI şalteri) şebekede işletin. Toprak akımı 200 msn. boyunca 30 mA değerini geçerse bu şalter enerji beslemesini kesmelidir.

Kontrol ünitesi (7) entegre Li-Ion aküye sahiptir. Kullanıma almadan önce kontrol ünitesinin aküsünü şarj edin. **Şebeke voltajını dikkate alın!** Bunun için akım beslemesini / Li-Ion şarj aletini kontrol ünitesinin şarj/akım yuvasına (16) ve uygun bir prize bağlayın. Akünün şarj süresi yaklaşık 3 saattir. Bir tam şarj, kullanıma bağlı olarak cihazın yaklaşık 2 saat çalışmasını sağlar. Kontrol ünitesi akım beslemesiyle/Li-Ion şarj aletiyle de işletilebilir.

Kontrol ünitesini (7) yerine oturana kadar üstten el cihazına (5) geçirin.

Kontrol ünitesi (7) gerek telsiz tekniğiyle, gerek el cihazının (5) direkt üstünde işletilebilir. Kontrol ünitesi el cihazından çıkarıldığında, sinyaller telsiz tekniğiyle aktarılır.

#### 2.3.1. Kameralı endoskopun çalıştırılması

Açma/Kapama düğmesini (4) çevirerek el cihazını (5) çalıştırın. Güç LED'i (6) yanar. Açma/Kapama tuşuyla (8) kontrol ünitesini (7) çalıştırın. Bunun için açma/kapama tuşunu yaklaşık 1 saniye basılı tutun. Açma/Kapama düğmesi (4) çevrilerek renkli kamera LED'lerinin aydınlığı kontrol edilebilir.

#### 2.3.2. MicroSD kartın takılması

MicroSD kartı MicroSD kart yuvasına (15) takın. Bunun için MicroSD kartın ok işareti ekrana (19) bakmalıdır. İçeri bastırıldığında kart yerine oturur. Çıkarmak için MicroSD karta tekrar bastırın.

Resim/Video kaydedilirken ve veriler PC'ye aktarılırken MicroSD kartı çıkarmayın ya da USB kablosunun bağlantısını ayırmayın. Aksi takdirde veriler silinebilir ve/veya MicroSD kartı zarar görebilir.

32 GB kapasiteye kadar MicroSD kartlar kullanılabilir.

Alete MicroSD kart takılı

MicroSD kart dolu

Alete MicroSD kart takılı değil

#### 2.3.3. Kontrol ünitesinin menü ayarı

Kontrol ünitesi örneğin dil, resim oranı, bellek kartına format atılması gibi çeşitli ayarların yapılabilirdiği bir menüye sahiptir.

#### Menünün çağırılması ve navigasyon:

- Menü tuşunu (11) yaklaşık 1 saniye basılı tutun.
- Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10 ve 12) değiştirilecek menü noktasını seçin.
- OK tuşuyla (9) menü seçimini onaylayın.
- Menü tuşuyla (11) menüde geri gidilir, İptal ile menüden çıkılır.

#### Ana menünün yapısı:

##### Sistem ayarları:

Sistem ayarı seçildiğinde bir başka menü belirir:

- **Dil:** Menü dilinin seçimine yarar. Almanca, İngilizce, Basit Çince, Fransızca, İspanyolca, Portekizce, İtalyanca, Japonca, Hollandaca ve Rusça.
- **Video formatı:** Kamera kablo seti Color modeline göre seçilmelidir, bkz. Teknik veriler, PAL veya NTSC.
- **Format at:** MicroSD kart üzerindeki tüm verileri siler. Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) "Evet" seçimini yapın ve OK tuşuyla (9) onaylayın.
- **Fabrika ayarları:** Kontrol ünitesini fabrika ayarlarına geri döndürür. Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) "Evet" seçimini yapın ve OK tuşuyla (9) onaylayın.
- **Sürüm:** Kontrol ünitesinde kurulu olan yazılım sürümü gösterilir.

##### Kayıt ayarları:

Kayıt ayarı seçildiğinde bir başka menü belirir:

- **Resim tekrarlama oranı:** Fps (saniye başına fotoğraf). REMS CamScope modelinde 10 ile 30 Fps arası beşlik adımlarla, REMS CamScope S modelinde 5 ile 30 Fps arası beşlik adımlarla ayarlanabilir. Saniye başına resim oranı ayarı, videonun kalitesini belirler. Saniye başına ne kadar çok resim kaydedilirse, videonun kalitesi ve akışı o denli iyi olur. Ancak, resim oranı yükseldikçe bellek kartında yer gereksinimi artar.
- **Zaman kaşesi:** Resimde/Video da tarih ve saati gösterir. Çoğu durumlarda bir kaydın tarih ve saatini de yazdırmak faydalı olabilir. Böylece kullanıcı kendi dokümantasyonunu hazırlayabilir, ayrıca resim ve videoları ileride düzenleyebilir. Kayıt daha sonra bilgisayar ortamında izlendiğinde, zaman kaşesi fonksiyonu aktif ise kaydın tarihi ve saati gösterilir.
- **Kayıt modu** (sadece REMS CamScope): Resim veya video kaydı seçimini ayarlar.

##### Tarih/Saat:

Zaman kaşesinin videoda ve resimde doğru saati ve doğru tarih göstermesi için, kontrol ünitesinin (7) saat ve tarih ayarının önceden yapılması gerekir. Tarih formatı Yıl / Ay / Gün sıralamasında, saat ise Saat / Dakika formatında girilmelidir. Girdi yeri OK tuşuyla (9) değiştirilir. Değer Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) ayarlanır. Menü tuşuna (11) basıldığında menüden çıkılır, değiştirilen tarih ve değiştirilen saat üstlenilir.

#### İzle:

Kaydedilen resimlerin/videoların izlenmesi (bkz. 3.5.).

### 2.3.4. Bilgisayara bağlantı

Kontrol ünitesi teslimat kapsamındaki USB kablosuyla bilgisayara bağlandığında çıkarılabilir disk sürücüsü olarak kurulur. REMS CamScope S modelinde USB kablosu takıldıktan sonra kontrol ünitesinin Açma/Kapatma tuşuyla (8) çalıştırılması gerekir. Bilgisayarda bir sembol gösterilir. Bilgisayarın minimum donanımı: Medya oynatıcısı olan MS Windows 2000 veya daha yeni bir sistem. Alet bilgisayarda kurulduktan sonra, örneğin harici bir sabit diskte olduğu gibi videoları ve resimleri düzenleyebilirsiniz.

Resim/Video aktarımı sırasında MicroSD kartı çıkarmayın ve USB kablosunun bağlantısını ayırmayın. Veriler silinebilir, MicroSD kartı zarar görebilir.

### 2.3.5. Video çıkışının kullanımı

Analog resim sinyalinin örneğin televizyon, beamer gibi uygun bir izleme cihazına aktarılması için kontrol ünitesini ve izleme cihazını kapatın. Teslimat kapsamındaki video kablosunu kontrol ünitesinin video çıkış yuvasına (14) ve izleme cihazının uygun giriş yuvalarına bağlayın. İzleme cihazının kullanım kılavuzunu dikkate alın. Her iki cihazı çalıştırın. Kontrol ünitesinin ekranı kapalıdır ve resim izleme cihazında gösterilir.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Akıllı telefonu/tablet PC'yi tercihen dikey formatta kullanın. Akıllı telefonu/tablet PC'yi açın. Akıllı telefonun/tablet PC'nin kullanım kılavuzunu dikkate alın. REMS CamScope Wi-Fi App uygulama yazılımını [www.rems.de](http://www.rems.de) download/software üzerinden veya doğrudan Apple App Store ya da Google Play üzerinden indirin ve akıllı telefona/tablet PC'ye kurulumunu yapın. Açma/Kapama düğmesini (4) çevirerek el cihazını (5) çalıştırın. Güç LED'i (6) yeşil renkte yanar. Akıllı telefon/tablet PC'nin WLAN fonksiyonunu açın. Gösterilen WLAN cihazları arasında "WIFICAMERA" seçimini yapın. WLAN şifresi için "88888888" girin. El cihazı ile akıllı telefon/tablet PC arasında kablosuz bağlantı kurulduktan sonra REMS CamScope Wi-Fi App uygulama yazılımını başlatın. Kameranın resmi gösterilir. Renkli kamera LED'lerinin aydınlığını açma/kapama düğmesini (4) çevirerek kontrol edin.

## 3. Kullanım

### 3.1. Kameralı endoskop

Kameralı endoskop (bkz. 2.3.1. ya da 2.4.) çalıştırıldıktan sonra kameranın resmi kontrol ünitesinin ekranında (19) veya akıllı telefonda/tablet PC'de gösterilir.

#### DUYURU

Kamera kablosunu bükmeyin. İzin verilen en küçük iç yarıçapı dikkate alın, Color 9-1 kamera kablo setinde 70 mm, Color 16-1 kamera kablo setinde 150 mm.

### 3.2. Kontrol ünitesi, akıllı telefon/tablet PC

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** İzleme sırasında MicroSD karta resim ve videolar kaydedilebilir; REMS CamScope S modelinde ses kayıt özellikli videolar kaydedilebilir. REMS CamScope modelinde aşağı tuşuna (12) bir ya da birkaç kez basarak; REMS CamScope S modelinde Sil/Zoom tuşuna (22) bir ya da birkaç kez basarak resim kısımları zoom ile büyütülebilir. Zoom faktörü ekranda gösterilir.

**REMS CamScope Wi-Fi:** İzleme sırasında akıllı telefona/tablet PC'ye resim ve videolar kaydedilebilir; videolar tercihe göre ses kayıt özellikli de kaydedilebilir.

### 3.3. Resim çekme/kaydetme

**REMS CamScope:** Yukarı tuşuyla (10) resim moduna geçin. Ekranda (19) fotoğraf makinesi sembolü gösterilir. OK tuşuna (9) basılarak resim çekilir ve MicroSD kart üzerine kaydedilir.

**REMS CamScope S:** Resim kayıt tuşuna (25) basılarak resim çekilir ve MicroSD kart üzerine kaydedilir.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Resim kayıt tuşuna (25) dokunularak resim çekilir ve akıllı telefona/tablet PC'ye kaydedilir.

### 3.4. Video çekme/kaydetme

**REMS CamScope:** Yukarı tuşuyla (10) video moduna geçin. Ekranda (19) video kamerası sembolü gösterilir. OK tuşuna (9) basarak video çekimini başlatın. OK tuşuna (9) tekrar basarak video çekimini durdurun. Video MicroSD kart üzerine kaydedilir.

**REMS CamScope S:** Video kayıt tuşuna (24) basarak ses kayıt özellikli video çekimini başlatın. Video kayıt tuşuna tekrar basarak ses kayıt özellikli video çekimini durdurun. Ses kayıt özellikli video MicroSD kart üzerine kaydedilir.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Video kayıt tuşuna (24) dokunularak video kaydını başlatın. Video kaydı ses kayıt özellikli yapılacaksa, daha önce menü tuşuna (11) dokunun, ardından ses kayıt tuşunu (27) ON konumuna getirin. Ses kaydı akıllı telefon/tablet PC'nin mikrofonu üzerinden gerçekleşir. Video kayıt tuşuna tekrar dokunulduğunda video çekimi durdurulur. Video akıllı telefona/tablet PC'ye kaydedilir. Ses kayıt tuşuna (27) tekrar dokunularak ses kaydını kapatın.

### 3.5. Resim/Video oynatma

REMS CamScope ve REMS CamScope S aletlerinin kontrol ünitesi (7) resimlerin/videoların kaydı için MicroSD kart üzerinde otomatik olarak güncel tarihi içeren bir klasör oluşturur.

**REMS CamScope:**

Menü tuşuna (11) kısaca basın. Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) istenilen tarihi seçin ve OK tuşuna (9) basın. Çekilen resimler/videoolar liste halinde gösterilir. İstenilen resmi/videooyu yukarı/aşağı tuşlarıyla seçin ve resmi/videooyu izlemek için OK tuşuna basın. Resme baktıktan sonra listeye geri dönmek için menü tuşuna (11) basın. Videooyu izlemek için OK tuşuna basın.

Video izlettilirken daha başka fonksiyonları kullanabilirsiniz:

- Resmi dondurmak için OK tuşuna (9) basın, izlemeye devam etmek için OK tuşuna tekrar basın.
- Hızlı ileri almak için yukarı tuşuna (10) basın, sonlandırmak için OK tuşuna basın.
- Hızlı geri almak için aşağı tuşuna (12) basın, sonlandırmak için OK tuşuna basın.
- Video izleme modundan çıkmak için Menü tuşuna (11) basın.

**REMS CamScope S:**

Resim/Video oynatma tuşuna (23) basın. Yukarı/Aşağı tuşlarıyla (10/12) istenilen tarihi seçin ve OK tuşuna (9) basın. Çekilen resimler/videoolar liste halinde gösterilir. İstenilen resmi/videooyu yukarı/aşağı tuşlarıyla seçin ve resmi/videooyu izlemek için OK tuşuna basın. Resme baktıktan sonra listeye geri dönmek için menü tuşuna (11) basın. Video izlettilirdikten sonra çekilen resimlerin/videooların listesi belirir. Kontrol ünitesi entegre hoparlöre sahip değildir. Videonun ses kaydı izleme sırasında uygun bilgisayarla dinletilir.

Video izlettilirken daha başka fonksiyonları kullanabilirsiniz:

- Resmi dondurmak için OK tuşuna (9) basın, izlemeye devam etmek için OK tuşuna tekrar basın.
- Hızlı ileri almak için yukarı tuşunu (10) yaklaşık 1 saniye basılı tutun, sonlandırmak için OK tuşuna basın.
- Hızlı geri almak için aşağı tuşunu (12) yaklaşık 1 saniye basılı tutun, sonlandırmak için OK tuşuna basın.
- Video izleme modundan çıkmak için resim/video oynatma tuşuna (23) 2 kez basın.

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Android işletim sistemi için uygulama yazılımı, akıllı telefon/tablet PC'de resimlerin ve videoların kaydı için otomatik olarak bir klasör oluşturur. Klasörün adı: REMS. Kaydedilen resimleri/videooları uygulama yazılımından izlemek için resim/video oynatma tuşuna (23) dokununuz. Bir resme/videooya kısaca dokunulduğunda resim büyütülür ya da video izlettilir. Gösterilen listeden bir resme/videooya uzunca dokunulduğunda, resim/video akıllı telefon/tablet PC üzerinde kurulu uygulama yazılımı üzerinden gönderilebilir/aktarılabilir. Akıllı telefon/tablet PC'nin ve uygulama yazılımının kullanım kılavuzunu dikkate alın. Resimlerin/videooların REMS uygulama yazılımı dışında açılması mümkündür. Akıllı telefon/tablet PC'nin kullanım kılavuzunu dikkate alın.

iOS işletim sistemi için uygulama yazılımında resim/video oynatma tuşuna (23)

dokunulduğunda kaydedilmiş olan resimlerin/videooların listesi gösterilir. Bir resme/videooya kısaca dokunulduğunda resim büyütülür ya da video izlettilir. Kaydedilmiş olan resimlerin/videooların aktarılması/gönderilmesi sadece REMS uygulama yazılımı dışında mümkündür. Akıllı telefonun/tablet PC'nin ve uygulama yazılımının kullanım kılavuzunu dikkate alın.

**3.6. Resim/Video, Klasörün silinmesi****REMS CamScope:**

Silinecek resmi/videooyu ya da klasörü Bölüm 3.5'te tarif edildiği gibi seçin ve menü tuşunu (11) yaklaşık 2 saniye basılı tutun. Güvenlik sorgulamasında yukarı/aşağı tuşlarıyla "Evet" seçimini yapın ve OK tuşuyla (9) onaylayın. Ancak içinde resim/video bulunmayan bir klasör silinebilir.

**REMS CamScope S:**

Silinecek resmi/videooyu ya da klasörü Bölüm 3.5'te tarif edildiği gibi seçin ve sil/zoom tuşuna (22) basın. Güvenlik sorgulamasında yukarı/aşağı tuşlarıyla "Onay" işaretini seçin ve OK tuşuyla (9) onaylayın.

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Android için uygulama yazılımında silinecek resmi/videooyu Bölüm 3.5'te tarif edildiği gibi seçin ve uzun süre dokunarak silme fonksiyonunu işletin. iOS için uygulama yazılımında kaydedilmiş olan resimlerin/videooların silinmesi sadece REMS uygulama yazılımı dışında mümkündür.

**4. Koruyucu bakım****⚠ UYARI****Periyodik bakım çalışmalarından önce elektrik fişini çekin!****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. Kontrol ünitesinin (7) ekranını (19) sadece yumuşak ve kuru olan uygun bir bezle temizleyin. Kamera kablo setinin (2) veya el cihazının (5) kablo/fiş yuvasına (3) ve bağlantı yuvalarına (13,14,16), ayrıca kontrol ünitesinin (7) MicroSD kartı yuvasına (15) kir girmemesine dikkat edin.

Sıvıların kesinlikle elektrikli aletin üzerine ya da içine girmemesine dikkat edin. Elektrikli aleti kesinlikle sıvılara daldırmayın.

**4.2. Denetleme/Onarım**

REMS CamScope, REMS CamScope S ve REMS CamScope Wi-Fi aletlerinin onarımları mümkün değildir.

**5. Arızalar**

**5.1. Arıza:** Kontrol ünitesinin (7) ya da akıllı telefonun/tablet PC'nin ekranında (19) resim yok.

**Sebebi:**

- Kamera kablo seti Color (2) doğru monte edilmedi.
- Telsiz erişim mesafesi aşıldı.
- Kontrol ünitesinin (7) ya da akıllı telefon/tablet PC'nin aküsü boşaldı.
- El cihazının (5) pilleri boşaldı. Bu durumda REMS CamScope Wi-Fi aletinde güç LED'i (6) kırmızı yanar.
- Akıllı telefonda/tablet PC'de WLAN fonksiyonu kapalı (REMS CamScope Wi-Fi).
- El cihazı (5) ile kontrol ünitesi (7) ya da akıllı telefon/tablet PC arasındaki telsiz bağlantısı arızalı.
- Elektrikli alet bozuk.

**Çözüm:**

- Kamera kablo seti Color Bölüm 2.2'de tarif edildiği gibi monte edilmelidir.
- El cihazı (5) ile kontrol ünitesi (7) arasındaki mesafeyi azaltın.
- Aküyü şarj edin, ilgili kullanım kılavuzunu dikkate alın.
- El cihazının pillerini değiştirin, bkz. Bölüm 2.1.
- WLAN fonksiyonunu çalıştırın, akıllı telefonun/tablet PC'nin kullanım kılavuzunu dikkate alın.
- REMS CamScope ve REMS CamScope S modellerinde kontrol ünitesini el cihazı üzerine monte edin. CamScope Wi-Fi modelinde güç LED'i (6) kırmızı yanarsa veya hiç yanmazsa, açma/kapama düğmesini (4) çevirerek el cihazını kapatın ve kısa süre sonra tekrar çalıştırın.
- Elektrikli aletin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini sağlayın.

**5.2. Arıza:** Kamera hareket ettirilmesine ve tuşa basılmasına rağmen ekrandaki (19) görüntü değişmiyor.

**Sebebi:**

- Ekrandaki (19) görüntü hareket etmiyor (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Akıllı telefonun/tablet PC'nin ekranındaki resim hareket etmiyor (REMS CamScope Wi-Fi).

**Çözüm:**

- Reset tuşuna (20) örneğin bir kâğıt kısıncıyla dikkatle basın.
- Uygulama yazılımını sonlandırın, tekrar başlatın, akıllı telefonun/tablet PC'nin kullanım kılavuzunu dikkate alın.

**5.3. Arıza:** Resim/Video çekmek mümkün değil (REMS CamScope, REMS CamScope S).

**Sebebi:**

- MicroSD kart takılı değil.
- MicroSD kart bozuk.

**Çözüm:**

- MicroSD kartı takın, bkz. 2.3.2.
- MicroSD kartı değiştirin, bkz. 2.3.2.



## 6. Имха

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, piller ve aküler kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak 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.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, bu garantiyle kısıtlanmaz. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan ve oralarda kullanılan yeni ürünler için geçerlidir.

Bu garanti için, Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir.

## 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– 3

1	Цветна камера със светодиоди	15	Порт за MicroSD карта
2	Камера комплект Color	16	Букса за мрежов контакт/ акумулаторно зареждане
3	Кабелен щепсел/ букса	17	Батерино гнездо за 4 батерии 1,5 V, AA
4	Колелце включвател / изключвател	18	Работен дисплей
5	Ръчен уред	19	Дисплей
6	Светодиод „Захранване“	20	Нулиране
7	Контролер	21	Микрофон
8	Бутон за вкл./изкл.	22	Бутон „Изтриване/Мащабиране“
9	Бутон ОК	23	Бутон „Възпроизвеждане снимка/ видео“
10	Бутон "Нагоре"	24	Бутон „Видеозапис“
11	Бутон "Меню"	25	Бутон „Снимане“
12	Бутон "Надолу"	26	Бутон „Актуална снимка“
13	USB порт	27	Бутон "Звукозапис"
14	Изходна видеобукса		

## Общи указания за безопасност

### ⚠ 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 и до електрически инструменти с батерия (без мрежов проводник).

### 1) Безопасност на работното място

- Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. Безпорядък и неосветени работни зони могат да доведат до злополука.
- Не работете с електрическия инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.
- Вържете деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. При отвлечане на вниманието можете да загубите контрол върху уреда.

### 2) Електрическа безопасност

- Съединителният щепсел на електрическия инструмент трябва да пасва в електрическия контакт. Щепселът не трябва да се променя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели заедно с предпазно заземните електрически инструменти. Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.
- Избягвайте телесен контакт със заземени 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 уред.
- Не използвайте съединителния кабел, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтеглите щепсела от контакта. Дръжте съединителния кабел настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредените или омотаните 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, годни за употреба на открито, намалява риска от електрически удар.

Ако не може да се избегне използването на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте автоматически прекъсвач. Използването на дефектнотоковия прекъсвач намалява риска от електрически удар.

### 3) Безопасност на лица

- Бъдете внимателни, внимавайте, какво вършите и работете разумно с електрическия 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 лично защитно оборудване като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или антифон, в зависимост от вида на експлоатацията на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- Избягвайте неволното пускане. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрическата мрежа и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. Ако при носенето на електрическия инструмент пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато той е включен, това може да доведе до злополуки.
- Отстранете настройващите инструменти или отверките, преди да

включите електрическия инструмент. Инструментът или ключът, намиращ се във въртяща се част, може да доведе до наранявания.

- д) Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и поддържайте винаги равновесие. Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.
- е) Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте косите, облеклото и ръкавиците надалеч от въртящите се части. Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.
- 3) Не подценявайте опасностите и рисковете и не пренебрегвайте правилата за безопасност на електрически инструменти, дори и да са Ви добре познати поради многократната употреба на електрическия инструмент. Невнимателното боравене може да доведе до тежки наранявания само за части от секундата.
- 4) Използване и боравене с електрически инструмент
- а) Не претоварвайте уреда. 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.
- б) 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.
- в) Изключете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия, преди да правите настройки по уреда, да сменяте принадлежности или да оставите уреда. Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.
- г) Съхранявайте надалеч от малки деца електрическите инструменти, които не използвате в момента. Не оставяйте уреда да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели тази инструкция. Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- д) Поддържайте старателно електрическия инструмент. Контролирайте, дали функционират безупречно движещите се части на уреда, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Предайте на ремонт повредените части, преди да използвате уреда. Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.
- е) Използвайте електрическия инструмент, аксесоарите, експлоатационните инструменти в съответствие с инструкциите. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. Използването на електрическите инструменти за различно от предвиденото приложение може да доведе до опасни ситуации.
- ж) Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. Плъзгащите се дръжки и повърхности за хващане възпрепятстват сигурното и безопасно обслужване и контролиране на електрическия инструмент при неочаквани ситуации.
- 5) Използване и боравене с акумулаторен инструмент
- а) Зареждайте акумулаторните уреди само в зарядни устройства, които са препоръчани от производителя. При зарядно устройство, подходящо за определен вид акумулаторна батерия, има опасност от пожар, когато се използва с други акумулаторни батерии.
- б) 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.
- в) Дръжте неизползваните акумулаторни батерии настрана от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат шунтиране на контактите. Късо съединение между акумулаторните контакти може да предизвика изгаряния или огън.
- г) При неправилна употреба е възможно да изтече течност от акумулаторната батерия. Избягвайте допира с нея. При случаен допир до 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.
- д) 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.
- е) Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури. Огънят или температури над 130 °C (265 °F) могат да причинят експлозия.
- ж) Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулаторна или акумулаторния инструмент при температура, които не са посочени в ръководството за експлоатация. Неправилното зареждане или зареждането извън разрешената температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.
- 6) Сервизно обслужване
- а) Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира безопасността на уреда.
- б) Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии. Всички поддръжки на акумулаторната батерия 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 и инструкциите. Пропуски при спазване на указанията за безопасност и инструкциите 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 упражнявайте натиск върху дисплея (19). Той може да се повреди.
- Не излагайте уреда на температури > 60 °C респ. < -20 °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 линоно защитно оборудване (напр. защитни очила, работни ръкавици) предпазва от злополуки.
- Не пхайте респ. не изтегляйте със сила камерата през отвор. Тя може да се повреди.
- Не огъвайте 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.
- Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрическия уред поради своите физически, органикоплетични и духовни 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/батерии

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност и инструкциите. Пропуски при спазване на указанията за безопасност и инструкциите могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.


Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.


- Използвайте акумулаторната батерия и източника на захранване/бързозарядното устройство само в посочения работен температурен обхват.
- Зареждайте акумулаторната батерия на контролера (7) само с източник на захранване/зарядно устройство на REMS CamScore, REMS CamScore S. При използване на неподходящо зарядно устройство има опасност от пожар.
- Заредете изцяло акумулаторната батерия на контролера (7) с източника на захранване/бързозарядното устройство преди първата употреба, за да достигнете пълната мощност на батерията. Акумулаторните батерии се доставят частично заредени.
- Предпазвайте акумулаторните батерии/батериите от горещина, слънчево облъчване, огън, влага и мокрота. Има опасност от експлозия и пожар.
- Не използвайте акумулаторни батерии/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/батериите и не извършвайте конструкционни промени по тях. Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.
- Не използвайте акумулаторни батерии/батерии с повреден корпус или повредени контакти. При повреда или неправилна употреба на акумулаторните батерии/батериите 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. Ако докоснете, изплакнете веднага с вода. Ако течността попадне в очите, допълнително се обърнете към лекар.
- Съблюдавайте указанията за безопасност, отпечатани върху акумулаторната батерия и бързозарядното устройство.

- Дръжте неизползваните акумулаторни батерии/батериите настрана от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат шунтиране на контактите. Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.
- При поставянето на батериите съблюдавайте разположението на отрицателните и положителните полюси. Има опасност от експлозия и пожар поради късо съединение.
- Извадете батериите (5) от ръчния уред при по-продължително съхранение/складиране. Предпазвайте от късо съединение контактите на батерията, напр. с капачка. По този начин се предотвратява риска от изтичане на течност от батерията.
- Не изхвърляйте повредените акумулаторни батерии/батериите с битовите отпадъци. Предавайте повредените акумулаторни батерии/батериите на оторизиран сервиз на REMS или на предприятие за рециклиране. Съблюдавайте националните разпоредби.
- Съхранявайте акумулаторните батерии/батериите надалеч от обсега на деца. Акумулаторните батерии/батериите могат да представляват опасност за живота, ако се погълнат. Потърсете веднага медицинска помощ.
- Извадете батериите от ръчния уред (5), когато се изразходват. По този начин се намалява риска от изтичане на течност от батерията.

- Никога не зареждайте батериите, не ги отваряйте, не ги хвърляйте в огън и не причинявайте с тях късо съединение. Батериите могат да причинят пожар и да се пръснат. Има опасност от нараняване.

#### 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



Електрическият уред отговаря на защитен клас II



Екологично рециклиране



Декларация за съответствие CE

## 1. Технически характеристики

### Употреба по предназначение

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Камерите ендоскоп REMS CamScope, REMS CamScope S и REMS CamScope Wi-Fi се използват за инспектиране и анализ на щетите на трудно достъпни места като кухи пространства, шахти, тръби, канали, комини и др. и служат за документирание на резултатите от инспектирането под формата на снимки и видеоматериал. При REMS CamScope S и CamScope Wi-Fi под формата на видеоматериал със звукозапис. Всички комплекти от кабели са защитени срещу кратковременно потапяне във вода (IP 67).

Всякакви други начини на употреба не отговарят на предназначението, поради което са недопустими.

1.1. Обем на доставката	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Обем на доставка Камера комплект Color 16-1 Огледало, кука Магнит	175111 * Обем на доставка Камера комплект Color 9-1 Огледало, куки Магнит	175112 * Обем на доставка Камера комплект Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Обем на доставка Камера комплект Color 16-1 Огледало, кука Магнит	175131 * Обем на доставка Камера комплект Color 9-1 Огледало, куки Магнит	175132 * Обем на доставка Камера комплект Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Ръчен уред 4 батерии 1,5 V, AA, LR6 Камера комплект Color 16-1 Огледало, кука Магнит Ръководство за експлоатация, куфар	175141 Ръчен уред 4 батерии 1,5 V, AA, LR6 Камера комплект Color 9-1 Огледало, куки Магнит Ръководство за експлоатация, куфар	175142 Ръчен уред 4 батерии 1,5 V, AA, LR6 Камера комплект Color 4,5-1 Ръководство за експлоатация, куфар

\* Обем на доставката  
Ръчен уред, 4 батерии 1,5 V, AA, LR6, контролер, MicroSD карта 2 GB, източник на захранване/зарядно устройство, USB кабел, видеокабел, куфар.

### 1.2. Артикулен номер

Камера комплект Color 16-1	175103
Камера комплект Color 16-1 90°	175106
Камера комплект Color 9-1	175104
Камера комплект Color 4,5-1	175102
Удължение за гъвкав кабел 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Ръчен уред

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi стандартен		IEEE 802.11 b/g/n
Честота на предаване	2468 MHz	2,4 GHz
Предаване на изображението в пиксели		640 x 480
Вид на модулацията	FM	
Ширина на честотната лента	18 MHz	
Радиообхват	до 10 m	до 10 m
Електрозахранване	4 батерии 1,5 V, AA, LR6	4 батерии 1,5 V, AA, LR6
Размери	190 x 140 x 40 mm	245 x 130 x 43 mm
Тегло	260 g	250 g

### 1.4. Контролер

Дисплей	3,5" Farb TFT-LCD	3,5" Farb TFT-LCD	вижте ръководството за експлоатация смартфон/таблет
Пиксели (изображение)	320 x 240	320 x 240	
Пиксели (запис)	640 x 480	640 x 480	
Видеосистема	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Честоти на приемане	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Предавателен канал	не може да се настрои	не може да се настрои	
Акумулаторна батерия	интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion 3,7 V, 1,2 Ah	
Източник на захранване / зарядно устройство	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, вход / 5 V DC, 1 A, изход, Склас на защита II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, вход / DC 5 V / 1 A, изход, клас на защита II	
Видео ниво	0,9 – 1,3 Vpp на 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp на 75 Ohm	
Големината на видеото	27 MB на минута	27 MB на минута	

	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Чистота на регенерация на изображенияето	до 30 изображения в секунда	до 30 изображения в секунда	
Мащабиране	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Размери	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Тегло	150 g	240 g	
Температурен обхват	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	
Степен на влажност	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Тествани уреди за REMS софтуер			вижте на <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> в DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Камера комплект Color</b>	<b>16 mm камера</b>	<b>16 mm камера, 90°</b>	<b>9 mm камера</b>
Датчик на изображение	CMOS	CMOS	CMOS
Брой на пикселите	704 × 576	656 × 488	320 × 240
Зрителен ъгъл	50°	35°	63°
Фокусен обхват	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
Мин. осветление	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Електрозахранване	чрез ръчен уред	чрез ръчен уред	чрез ръчен уред
Размери	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Тегло	280 g	185 g	190 g
Видео формат	PAL	PAL	PAL
Клас на защита на камерата	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar
			≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Пускане в експлоатация

### 2.1. Ръчен уред (5)

Отстранете болта от батерийното гнездо (17) на ръчния уред (5) (само при REMS CamScope), бутнете капака в посока на стрелката и го свалете, извадете държача на батерията, поставете 4 батерии 1,5 V, AA, LR6 в държача. Съблюдавайте положителните и отрицателните полюси, пхнете отново държача в батерийното гнездо, поставете капака, завийте болта (само при REMS CamScope). При смяна на батериите трябва да се сменят винаги всичките 4 батерии.

### 2.2. Комплект кабели Color (2)

Пхнете комплекта кабели Color в буксата (3) на ръчния уред (5). При това позиционирайте пластинката на комплекта към канала на ръчния уред. Затегнете на ръка комплекта кабели с помощта на съединителната гайка на ръчния уред.

Доставените заедно с комплекта кабели Color 16-1 инструменти, огледало, кука, магнит, са подходящи само за точи комплект и се закрепват по избор в горната част на камерата. Винаги затваряйте капачката, тъй като в противен случай инструментите могат да се загубят.

Доставеният комплект с принадлежности 9-1 е подходящ само за комплекта кабели Color 9-1. Първо пхнете пластмасовата втулка върху телта на огледалото, куката или магнита. Закачете куката на инструмента в горната част на камерата в отвора, обозначен със стрелка. Регулирайте така пластмасовата втулка, че жицата на инструмента да се нагласи в канала на пластмасовата втулка. Пхнете пластмасовата втулка до край в камерата.

### 2.3. Контролер (7) на REMS CamScope и CamScope S

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Съблюдавайте мрежовото напрежение!** Преди да включите електрическия уред, проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на мрежовото напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение в помещения и на открито или при подобни условия, включвайте електрическия уред в мрежата само през дефектнотоков прекъсвач, който да спре захранването на тока, в случай че работният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

Контролерът (7) има интегрирана акумулаторна батерия Li-Ion. Преди да включите контролера, заредете изцяло акумулаторната батерия. **Съблюдавайте мрежовото напрежение!** За целта включете източника на захранване/зарядното устройство Li-Ion към мрежовата букаса/букасата за зареждане (16) на контролера и в подходящ контакт. Времето за зареждане на батерията продължава около 3 часа. Пълно заредената батерия е достатъчна за експлоатация от около 2 часа, в зависимост от употребата. Контролерът може да работи и източник на захранване/зарядно устройство Li-Ion.

Пхнете контролера (7) отгоре на ръчния уред (5), докато той се фиксира.

Контролерът (7) може да се използва безжично и директно от ръчния уред (5). Когато контролерът се сваля от ръчния уред, предаването става безжично.

#### 1.3.2. Включване на камерата ендоскоп

Включете копчето за включване/изключване (4) на ръчния уред (5) като завъртете колелцето. Лампичката (6) светва. Включете контролера (7) ц бутон за вкл./изкл. (8). За целта го натиснете в продължение на 1 секунда. Когато завъртете колелцето за вкл./изкл. (4) можете да настроите яркостта на светодиодните лампички на цветната камера.

#### 2.3.2. Поставяне на MicroSD картата

MicroSD картата може да се постави в порта за MicroSD картата (15). Тук върха на MicroSD картата трябва да сочи в посока на дисплея (19). Картата

се фиксира, когато се натисне. За да извадите MicroSD картата, натиснете я още веднъж.

По време на снимането/видеозаписа и предаването на данните към компютъра не изваждайте MicroSD картата и USB кабела, в противен случай могат да се загубят данните и/или MicroSD картата може да се повреди.

На MicroSD картата могат да се запамятат до 32 GB.

MicroSD картата се намира в уреда

MicroSD картата е пълна

В уреда няма MicroSD карта

#### 3.3.2. Настройка на менюто на контролера

Контролерът разполага с меню, в което могат да се направят различни настройки, напр. език, скорост на изображението, форматиране на паметта

##### Извикване на менюто и навигиране в него:

- Натиснете бутона „Меню“ (11) за около 1 секунда.
- С бутоните „Нагоре/надолу“ (10 и 12) можете да изберете точката от менюто, която желаете да промените.
- Потвърдете избора на менюто с бутон ОК (9).
- Върнете се обратно в менюто с помощта на бутона „Меню“ 11. С „Прекъсни“ можете да напуснете менюто.

##### Структура на основното меню:

##### Настройки на системата:

Когато изберете настройката на система се появява друго меню:

- **Език:** Изберете език на менюто: немски, английски, опростен китайски, френски, испански, португалски, италиански, японски, холандски и руски.
- **Видео формат:** Трябва да се избере в зависимост от комплекта Color, вижте техническите характеристики на PAL или NTSC.
- **Форматиране:** Изтрийте всички данни от MicroSD картата. Изберете „Да“ с бутон „Нагоре/Надолу“ (10/12) и потвърдете с бутон ОК (9).
- **Фабрична настройка:** Връщане на фабричната настройка на контролера. Изберете „Да“ с бутон „Нагоре/Надолу“ (10/12) и потвърдете с бутон ОК (9).
- **Версия:** Показва се инсталираната на контролера версия на софтуера.

##### Настроки за запис:

Когато изберете настройката за запис, се появява друго меню:

- **Честота на регенерация на изображението:** Fps (снимки за s). Може да се настрои на стъпки от 10 до 30 Fps при REMS CamScope, от 5 до 30 Fps при REMS CamScope S. Настройката на честотата на изображението за s определя качеството на видеото. Колкото повече снимки се заснемат за секунда, толкова по-добро и плавно е възпроизвеждането. Но при висока честота на изображението е необходима повече памет.
- **Изобразяване на дата и час:** Изобразяване на датата и часа на видео/снимката. В повечето случаи е добре върху снимката да се засече датата и часа. Това служи за собствено документиране и последващата обработка на снимките и видео материала. При по-късно преглеждане на компютъра при включена функция се изобразяват датата и часа.
- **Режим на снимане (само REMS CamScope):** Настройки за избор на снимане или видеозапис.

##### Дата/време:

За да може да запишете правилния час и правилната дата на видеото и снимката, преди това те трябва да се настроят на контролера (7). Форматът за датата трябва да се въведе в последователността година/месец/ден, а часът - часове/минути. Последователността се сменя като се потвърди с бутон ОК (9). Стойността се настройва с бутоните „Нагоре/Надолу“ (10/12). Менюто се напуска, когато се натисне бутон „Меню“ (11), променените дата и час се потвърждават.

**Възпроизвеждане:**

Показване на заснетите снимки/видео (вижте 3.5.).

**4.3.2. Включване към компютър**

Когато контролерът се включи към компютър чрез доставения USB кабел, той се настройва като сменяем диск. При REMS CamScope S контролерът трябва да се включи с бутон Вкл./Изкл. (8), когато се пхне USB кабела. На компютъра се появява символ. Минимални изисквания за компютъра: MS Windows 2000 с Media-Player или по-нова версия. След като уредът бъде настроен на компютъра, видео материалът и снимките могат да се обработят както и напр. на външен хард диск.

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.

**5.3.2. Използване на видео изход**

За предаване на аналогов видеосигнал на подходящ уред, напр. телевизор, проектор, трябва да се изключат контролерът и уредът. Включете доставения видеокабел към изходната буква за видеото (14) на контролера, както и към посочените входни букви на уреда. Съблюдавайте ръководството за експлоатация на уреда. Включете двата уреда. Дисплеят на контролера е изключен и изображението се показва на уреда.

**2.4. REMS CamScope Wi-Fi**

Препоръчва се да използвате смартфона/таблета във вертикален формат. Включете смартфона/таблета. Съблюдавайте ръководството за експлоатация на смартфона/таблета. Заредете и инсталирайте на смартфона/таблета софтуера REMS CamScope Wi-Fi App от [www.rems.de](http://www.rems.de) като преминете към download/software или директно в Apple App Store респ. Google Play. Включете копчето за включване/изключване (4) на ръчния уред (5) като завъртете колелцето. Лампичката (6) светва в зелено. Включете WLAN на смартфона/таблета. Изберете „WIFICAMERA“ от списъка на уредите WLAN. Въведете паролата за WLAN „88888888“. След като се установи безжичния контакт между ръчния уред и смартфона/таблета, стартирайте софтуера REMS CamScope Wi-Fi App. Изображението от камерата се показва. Регулirайте яркостта на светодиодите на цветната камера като завъртите колелцето на копчето за включване/изключване (4).

**3. Експлоатация****3.1. Камера-ендоскоп**

След като включите камерата-ендоскоп (вижте 2.3.1. респ. 2.4.) изображението на камерата се показва на дисплея (19) на контролера респ. на смартфона/таблета.

**УКАЗАНИЕ**

Кабелът на камерата не трябва да се огъва. Съблюдавайте най-малкия допустим вътрешен радиус, 70 mm при комплекта Color 9-1, 150 mm - при комплект Color 16-1.

**3.2. Контролер, смартфон/таблет**

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** По време на наблюдението на обекта снимките и видео материалът могат да бъдат запазени на MicroSD карта, при REMS CamScope S е възможно видео със звукозапис. Отделни сектори от изображението могат да се уголемят чрез мащабиране, при REMS CamScope това става чрез еднократно респ. многократно натискане на бутона „Нагоре/Надолу“ (12), при REMS CamScope S - чрез еднократно респ. многократно натискане на бутона „Изтриване/Мащабиране“ (22). Съответният фактор за мащабиране се появява на дисплея.

**REMS CamScope Wi-Fi:** По време на наблюдението на обекта снимките и видео материалът могат да бъдат запазени на смартфона/таблета, а видео материалът отчасти със звукозапис.

**3.3. Заснемане/запамяване на снимка**

**REMS CamScope:** Натиснете бутон „Нагоре“ (10), за да преминете в режим на снимане. На дисплея се изобразява символа на фотоапарат (19). Снимката се заснема като се натисне бутон ОК (9) и тя се запамява на MicroSD картата.

**REMS CamScope S:** Снимката се заснема като се натисне бутон „Снимане“ (25) и тя се запамява на MicroSD картата.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Снимката се заснема като се натисне бутон „Снимане“ (25) и тя се запамява на смартфона/таблета.

**3.4. Заснемане/запамяване на видео**

**REMS CamScope:** Натиснете бутон „Нагоре“ (10), за да преминете в режим на видеозапис. На дисплея се изобразява символа на видеокамера (19). Като натиснете бутон „ОК“ (9), Вие стартирате видеозаписа. Като натиснете повторно бутона „ОК“ (9), Вие спирате видеозаписа. Видеоето се запамява на MicroSD картата.

**REMS CamScope S:** Като натиснете бутон „Видеозапис“ (24), Вие стартирате видеозаписа със звук. Като натиснете повторно бутон „Видеозапис“, Вие спирате видеозаписа със звук. Видеоето със звукозаписа се запамяват на MicroSD картата.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Като натиснете бутон „Видеозапис“ (24), Вие стартирате видеозаписа. Ако видеозаписът трябва да се заснеме със звук, включете го на ON като натиснете преди това бутон „Меню“ (11) и след това бутона „Звукозапис“ (27). Звукозаписът се извършва чрез микрофона на смартфона/таблета. Като натиснете повторно бутона „Видеозапис“,

видеозаписът се прекъсва. Видеоето се запамява на смартфона/таблета. Звукозаписът се изключва като се натисне повторно бутонът „Звукозапис“ (27).

**3.5. Изобразяване на снимка/възпроизвеждане на видео**

Контролерът (7) на REMS CamScope und REMS CamScope S създава на MicroSD картата директория с актуалната дата.

**REMS CamScope:**

Натиснете за кратко бутон „Меню“ (11). Изберете с бутоните „Нагоре/Надолу“ (10/12) желаната дата и потвърдете с бутон ОК (9). Заснетите снимки/видео се показват в списък. Изберете съответната снимка/видео с бутоните „Нагоре/Надолу“, натиснете бутон ОК, за да видите снимката/видеоето. След като разгледате снимката, натиснете бутон „Меню“ (11), за да се върнете обратно към списъка. За да възпроизведете видеоето, натиснете бутон ОК.

По време на възпроизвеждане, са налице и допълнителни функции:

- Натиснете бутон ОК (9), за да включите паузира. За да приключите паузирането, натиснете още веднъж бутон ОК.
- Натиснете бутон „Нагоре“ (10) за бързо превъртане напред. За да приключите натиснете бутон ОК.
- Натиснете бутон „Надолу“ (12) за бързо превъртане назад. За да приключите натиснете бутон ОК.
- Натиснете бутон „Меню“ (11), за да напуснете възпроизвеждането.

**REMS CamScope S:**

Натиснете бутон „Възпроизвеждане снимка/видео“ (23). Изберете с бутоните „Нагоре/Надолу“ (10/12) желаната дата и потвърдете с бутон ОК (9). Заснетите снимки/видео се показват в списък. Изберете съответната снимка/видео с бутоните „Нагоре/Надолу“, натиснете бутон ОК, за да видите снимката/видеоето. След като разгледате снимката, натиснете бутон „Меню“ (11), за да се върнете обратно към списъка. След като приключи видеоето, се появява списъка със заснетите снимки/видео. Контролерът няма вграден високоговорител, възпроизвеждането на звукозаписа във видеоето става на подходящ компютър.

По време на възпроизвеждане, са налице и допълнителни функции:

- Натиснете бутон ОК (9), за да включите паузира. За да приключите паузирането, натиснете още веднъж бутон ОК.
- Натиснете ок. 1 сек. бутон „Нагоре“ (10) за бързо превъртане напред. За да приключите натиснете бутон ОК.
- Натиснете ок. 1 сек. бутон „Надолу“ (12) за бързо превъртане назад. За да приключите натиснете бутон ОК.
- Натиснете 2 пъти бутон „Възпроизвеждане снимка/видео“ (23), за да напуснете възпроизвеждането.

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Софтуерът за Android създава автоматично папка за запамяване на снимките и видеоматериалът на смартфона/таблета. Името на папката е REMS. За да видите заснетите/записаното снимки/видео натиснете бутон „Възпроизвеждане на снимка/видео“ (23) в софтуера. Снимката се показва в голям формат респ. видеоето стартира като натиснете кратко върху снимката/видеоето. Като докоснете по-продължително снимка/видео от списъка е възможно да изпратите снимка/видео от инсталирания на смартфона/таблета софтуер. Съблюдавайте ръководството за експлоатация на смартфона/таблета и на софтуера. Извикването на снимки/видеоматериал е възможно без софтуера на REMS, съблюдавайте ръководството за експлоатация на смартфона/таблета.

При софтуера за iOS заснетите снимка/видеоматериал се показват в списък, когато се натисне бутона „Възпроизвеждане снимки/видео“ (23). Снимката се показва в голям формат респ. видеоето стартира като натиснете кратко върху снимката/видеоето. Изпращането на заснетите снимки/видеоматериал е възможно само без софтуера на REMS. Съблюдавайте ръководството за експлоатация на смартфона/таблета и на софтуера.

**3.6. Изтриване на директория, снимка/видео****REMS CamScope:**

Изберете както е описано в точка 3.5. снимката/видеоето или директорията, които желаете да изтриете и натиснете за около 2 сек. бутон „Меню“ (11). Изберете с бутоните „Нагоре/Надолу“ „да“ във въпроса за сигурност и потвърдете с бутон ОК (9). Директорията може да се изтрие, само когато в нея няма запазени снимки/видео.

**REMS CamScope S:**

Изберете както е описано в точка 3.5. снимката/видеоето или директорията, които желаете да изтриете и натиснете бутон „Изтрий/Мащабиране“ (22). Кликнете кръстчето с бутоните „Нагоре/Надолу“ във въпроса за сигурност и потвърдете с бутон ОК (9).

**REMS CamScope Wi-Fi:**

Изберете както е описано в точка 3.5. снимката/видеоето в софтуера за Android и изпълнете функцията „Изтриване“ като натиснете продължително. Изтриването на заснетите снимки/видеоматериал в софтуера за iOS е възможно само без софтуера на REMS.

**4. Поддържане в изправно състояние****⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Преди да извършвате техническа поддръжка, изключете щепсела от контакта!

#### 4.1. Поддръжка

Почиствайте редовно електрическия уред, особено когато той не е бил използван продължително време.

Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус) само с почистващия 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, разреждател или подобни продукти за почистване. Почиствайте дисплея (19) на контролера (7) само с подходяща, мека и суха кърпа. Внимавайте

да не попаднат замърсявания в щепсела/буксата (3) на комплекта Color (2) респ. на ръчния уред (5), както и в съединителните букси (13, 14, 16) и в порта (15) на MicroSD картата на контролера (7).

Внимавайте никога да не попадат течности върху респ. във вътрешността на електрическия уред. Никога не потапяйте електрическия уред в течност.

#### 4.2. Инспектиране/привеждане в изправно състояние

При REMS CamScope, REMS CamScope S и REMS CamScope Wi-Fi не е възможно извършването на ремонтни и поддържащи дейности.

## 5. Смущения

5.1. **Повреда:** Не се появява изображение на дисплея (19) на контролера (7) респ. в смартфона/таблета.

##### Причина:

- Комплекта за камера Color (2) не е монтиран правилно.
- Превишен е радиобхватът.
- Акумулаторната батерия (7) респ. на смартфона/таблета е празна.
- Батерията на ръчния уред (5) е празна При REMS CamScope Wi-Fi лампичката захранване „Power“ (6) свети в червено.
- WLAN на смартфона/таблета е изключен (REMS CamScope Wi-Fi).
- Смущение на безжичната връзка между ръчния уред (5) и контролера (7) респ. смартфона/таблета.
- Електрическият уред е дефектен.

##### Отстраняване:

- Монтирайте комплекта за камера Color както е описано в точка 2.2.
- Намалете разстоянието между ръчния уред (5) и контролера (7).
- Заредете акумулаторната батерия, съблюдавайте ръководството за експлоатация.
- Сменете батериите на ръчния уред, вижте 2.1.
- Включете WLAN, съблюдавайте ръководството за експлоатация на смартфона/таблета.
- При REMS CamScope и REMS CamScope S закрепете контролера на ръчния уред. Ако при CamScope Wi-Fi лампичката за захранване (6) свети в червено или не свети, изключете ръчния уред от колелцето за вкл./изкл. (4) и включете отново след кратко време.
- Възложете проверката/ремонта на уреда на оторизиран сервиз на REMS.

5.2. **Повреда:** Индикацията на дисплея (19) не се променя, въпреки че камерата се движи респ. се натиска бутон.

##### Причина:

- Индикацията на дисплея (19) не се движи (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Индикацията на смартфона/таблета не се движи (REMS CamScope Wi-Fi).

##### Отстраняване:

- Натиснете внимателно с кламер бутон „Нулиране“ (20).
- Затворете софтуера, стартирайте отново, съблюдавайте ръководството за експлоатация на смартфона/таблета.

5.3. **Повреда:** Не е възможно снимането на снимки/видеозаписи (REMS CamScope, REMS CamScope S).

##### Причина:

- MicroSD картата не е поставена.
- MicroSD картата е дефектна.

##### Отстраняване:

- Поставете MicroSD картата, вижте 2.3.2.
- Сменете MicroSD картата, вижте 2.3.2.

## 6. Рециклиране

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, батериите и акумулаторните батерии не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци в края на техния експлоатационен срок. 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 за 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.

Законните права на потребителя, особено неговите права при недостатъци спрямо продавача, не се ограничават с тази гаранция. Тази гаранция на производителя важи само за нови продукти, които са закупени или се използват в Европейския съюз, Норвегия или в Швейцария.

За тази гаранция важи немско право като се изключи конвенцията на Обединените нации за договорите за международна продажба на стоки (CISG).

## 8. Списък на частите

Списък на частите виж [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

### 1–3 pav.

1	Spalvotojo vaizdo kamera su šviesos diodais	15	„MicroSD“ kortelės įkišimo plyšys
		16	Tinklo / įkrovimo lizdas
2	Kameros ir kabelio komplektas Color	17	Baterijų skyrelis 4 baterijoms
3	Kabelio kištukas / kabelio lizdas		1,5 V, AA
4	Įjungiklio / išjungiklio ratukas, šviesos diodo ryškumo valdiklis	18	Veikimo indikatorius
		19	Ekranas
5	Rankinis prietaisas	20	Atkūrimo mygtukas („Reset“)
6	Maitinimo šviesos diodas	21	Mikrofonas
7	Valdymo blokas	22	Mygtukas „Ištrinti / mastelio keitimas“
8	Įjungimo / išjungimo mygtukas	23	Mygtukas „Vaizdo / vaizdo įrašo atkūrimas“
9	Mygtukas „OK“ (Gerai)		
10	Mygtukas „Aukštyn“	24	Vaizdo įrašo įrašymo mygtukas
11	Mygtukas „Meniu“	25	Vaizdo įrašymo mygtukas
12	Mygtukas „Žemyn“	26	Einamojo vaizdo mygtukas
13	Universalioji jungtis	27	Garso įrašymo mygtukas
14	Vaizdo įrašo išvesties lizdas		

## Bendrieji saugos nurodymai

### ⚠️ 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) ir akumuliatoriais 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 prietaiso.

#### 2) Apsauga nuo elektros

- Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi tiktai šakutės lizdai.** 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 šakutę iš šakutės lizdo.** Jungiamąjį laidą saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso 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 tinkamus naudoti ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojų.
- 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 momentą būsite neatidūs, per tą laiką galite sunkiai susižeisti.
- 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 įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.
- Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius.** Įrankis arba raktas, kuris yra besisukančioje prietaiso 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, drabužius ir pirštines saugokite nuo judamųjų detalių. Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judamosios dalys.
- Nesijauskite visiškai saugūs ir kreipkite dėmesį į darbo su elektriniais įrankiais saugos taisykles, net jei po daugartinio naudojimo esate susi-**

pažinę su elektriniu įrankiu. Neatsargiai dirbant, per akimirką galima sunkiai susižeisti.

#### 4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

- Neperkraukite prietaiso.** 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 priedus arba padėdami prietaisą į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę ir / arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.
- Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.** Neleiskite prietaisui naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.
- Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį.** Patikrinkite, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriklausomai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio įrankio veikimui. Prieš pradėdami naudoti prietaisą, leiskite suremontuoti pažeistas dalis. Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- Naudokite elektrinį įrankį, priedus, 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.

#### 5) 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 susižeisti 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 ištekti 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, sproginą arba sužaloti.
- Akumuliatorių saugokite nuo ugnies arba per aukštos temperatūros.** Ugnis arba aukštesnė nei 130 °C (265 °F) temperatūra gali sukelti sproginą.
- 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.

#### 6) Techninės priežiūros tarnyba

- Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojančioms originalias atsargines dalis.** Taip užtikrinama, kad prietaisas 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 ir reikalavimus. Jei nesilaikysite saugos nurodymų ir 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.
- Venkite mechaniškai apkrauti elektrinį prietaisą.** Elektrinio prietaiso nepurtykite ir neleiskite nukristi. Tokiu atveju galima pažeisti elektrinį prietaisą.
- Nespauskite ekrano (19).** Taip jį galima pažeisti.
- Elektrinis prietaisas neskirtas dirbti, kai temperatūra > 60 °C arba < -20 °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 universalioja jungtimi, kai įrašomi / perkeliama vaizdai / vaizdo įrašai.** Galima prarasti duomenis, gali būti pažeista „MicroSD“ kortelė.
- Nežiūrėkite tiesiai į kameros objektyvą.** Kyla pavojus apakiti!
- 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.
- Neperlenkite kameros ir kabelio komplekto.** Trūkūs kabeliui, kyla pavojus pažeisti kabelį!
- Nekiškite kameros ir kabelio komplekto į žmonių arba gyvūnų kūno angas.** Kyla sužeidimo pavojus.

- 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 / baterijomis

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir reikalavimus. Jei nesilaikysite saugos nurodymų ir reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- Akumuliatorių ir maitinimo šaltinį / įkroviklį naudokite tik nurodytoje darbinės temperatūros srityje.
- Valdymo bloko (7) akumuliatorių kraukite tik su REMS CamScope, REMS CamScope S maitinimo šaltiniu / įkrovikliu. Naudojant netinkamą įkroviklį, kyla gaisro pavojus.
- Prieš pirmąjį naudojimą valdymo bloko (7) akumuliatorių visiškai įkraukite maitinimo šaltiniu / įkrovikliu, kad būtų pasiekta visa akumulatoriaus galia. Akumulatoriai tiekiami dalinai įkrauti.
- Saugokite akumulatorius / baterijas nuo karščio, saulės spindulių, ugnies, drėgmės ir skysčių. Kyla sprogimo ir gaisro pavojus.
- Nenaudokite akumuliatorių / baterijų sprogiuose zonose ir aplinkoje, kurioje yra, pvz., degių dujų, skiediklių, dulkių, garų, skysčių. Kyla sprogimo ir gaisro pavojus.
- Neatidarykite akumuliatorių / baterijų ir nekeiskite akumuliatorių / baterijų konstrukcijos. Kyla sprogimo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.
- Nenaudokite akumuliatorių / baterijų, kurių korpusas apgadintas arba pažeisti kontaktai. Esant pažeidimui ir netinkamai naudojant akumulatorius / baterijas, gali išsiskirti garų. Garai gali dirginti kvėpavimo takus. Tiekite gryno oro ir, esant nusiskundimams, kreipkitės į gydytoją.
- Venkite sąlyčio su ištekėjusiomis baterijomis. Skysčio nelieskite. Ištekantys

akumulatoriaus skysčiai gali dirginti odą arba nudeginti. Po sąlyčio iš karto nuplaukite vandeniu. Skysčiai patekę į akis, kreipkitės į gydytoją.

- Laikykitės ant akumulatoriaus ir sparciojo įkroviklio atspausdintų saugos nurodymų.
- Nenaudojamus akumulatorius / baterijas laikykite toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų arba kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sujungti kontaktus. Kyla sprogimo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.
- Įdėdami baterijas patikrinkite teigiamojo ir neigiamojo polių padėtį. Kyla sprogimo ir gaisro pavojus dėl trumpojo jungimo.
- Prieš ilgesnės trukmės laikymą / sandėliavimą išimkite baterijas iš rankinio prietaiso (5). Baterijos kontaktus saugokite nuo trumpojo jungimo, pvz., gaubtelių. Taip sumažinamas skysčio ištekėjimo iš baterijų pavojus.
- Sugedusių / tuščių akumuliatorių / baterijų neišmeskite su paprastomis buitinėmis atliekomis. Sugedusius / tuščius akumulatorius / baterijas perduokite įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėms arba pripažintai atliekų surinkimo įmonei. Laikytis nacionalinių taisyklių.
- Nenaudojamus akumulatorius / baterijas laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Akumulatoriai / baterijos gali būti pavojingi gyvybei, pvz., prarijus, nedelsiant reikia kreiptis į gydytoją.
- Išimkite baterijas iš rankinio prietaiso (5), kai šios yra išnaudotos. Taip sumažinamas skysčio ištekėjimo iš baterijų pavojus.
- Niekada neįkraukite baterijų, jų neišardykite, nemeskite į ugnį ir nesujunkite trumpai. Baterijos gali sukelti gaisrą ir sprogti. Kyla sužeidimo 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 pavojus nėra.



Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradėdamas eksploatuoti



Elektrinis prietaisas atitinka II apsaugos klasę



Aplinkai nekenksmingas utilizavimas



CE atitikties ženklas

## 1. Techniniai duomenys

### Naudojimas pagal paskirtį

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kameros-endoskopai REMS CamScope ir REMS CamScope S ir REMS CamScope Wi-Fi naudojami sunkiai prieinamoms vietoms, pvz., tuštumoms, šachtoms, vamzdžiams, kanalams, kaminams ir pan., tikrinti ir defektams analizuoti ir skirtas tikrinimo rezultatams išsaugoti paveikslų ir vaizdo įrašų forma, naudojant REMS CamScope S ir CamScope Wi-Fi vaizdo įrašas įrašomas su garsu. 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	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio kompl. Color 16-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175111 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio kompl. Color 9-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175112 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio kompl. Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio kompl. Color 16-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175131 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio kompl. Color 9-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas	175132 * Tiekimo komplektas Kameros ir kabelio kompl. Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Rankinis prietaisas 4 baterijos 1,5 V, AA, LR6 Kameros ir kabelio kompl. Color 16-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas, naudojimo instrukcija, lagaminas	175141 Rankinis prietaisas 4 baterijos 1,5 V, AA, LR6 Kameros ir kabelio kompl. Color 9-1 Uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamasis magnetas, naudojimo instrukcija, lagaminas	175142 Rankinis prietaisas 4 baterijos 1,5 V, AA, LR6 Kameros ir kabelio kompl. Color 4,5-1 Naudojimo instrukcija, lagaminas

\* Tiekimo komplektas:

rankinis prietaisas, 4 baterijos 1,5 V, AA, LR6, valdymo blokas, 2 GB „MicroSD“ kortelė, maitinimo šaltinis / įkroviklis, kabelis su universaliąja jungtimi, vaizdo kabelis, lagaminas.

### 1.2. Gaminių numeriai

Kameros kabelio komplektas Color 16-1	175103
Kameros kabelio komplektas Color 16-1 90°	175106
Kameros kabelio komplektas Color 9-1	175104
Kameros kabelio komplektas Color 4,5-1	175102
Kišamojo kabelio ilgintuvas 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Rankinis prietaisas

REMS CamScope „Wi-Fi“ ryšio standartas	REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Perdavimo dažnis	IEEE 802.11 b/g/n	2 468 MHz	2,4 GHz
Vaizdo perdavimo taškai	2 468 MHz		640 × 480



Moduliacijos rūšis	<b>REMS CamScope</b> FM	<b>REMS CamScope S</b> FM	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Dažnių juostos plotis	18 MHz	18 MHz		
Radijo ryšio veikimo zona	iki 10 m	iki 10 m	iki 10 m	
Maitinimo šaltinis	4 baterijos 1,5 V, AA, LR6	4 baterijos 1,5 V, AA, LR6	4 baterijos 1,5 V, AA, LR6	
Matmenys	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm	
Svoris	260 g	320 g	250 g	
<b>1.4. Valdymo blokas</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>	
Ekranas	3,5" spalvotas TFT-LCD	3,5" spalvotas TFT-LCD	žr. naudojimo instrukciją išmanusis telefonas / planšetinis kompiuteris	
Taškai (atvaizdavimas)	320 × 240	320 × 240		
Taškai (įrašymas)	640 × 480	640 × 480		
Vaizdo sistema	PAL / NTSC	PAL / NTSC		
Priimamo signalo dažnis	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz	2 414, 2 432, 2 450, 2 468 MHz		
Perdavimo kanalas	nenustatomas	nenustatomas		
Akumulatorius	integruotas ličio jonų akumulatorius	integruotas ličio jonų akumulatorius		
Maitinimo šaltinis / įkroviklis	3,7 V, 1,2 Ah	3,7 V, 1,2 Ah		
Vaizdo signalo lygis	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, įėjimas / 5 V DC, 1 A, išėjimas, apsaugos klasė II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, įėjimas / DC 5 V / 1 A, išėjimas, apsaugos klasė II		
Vaizdo įrašo dydis	0,9 – 1,3 Vpp, kai 75 omai	0,9 – 1,3 Vpp, kai 75 omai		
Vaizdo regeneracijos dažnis	27 MB per minutę	27 MB per minutę		
Mastelio keitimas	iki 30 kadrų per sekundę	iki 30 kadrų per sekundę		
Matmenys	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×		
Svoris	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm		
Temperatūros intervalas	150 g	240 g		
Drėgnumo laipsnis	–10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	–10°C ... +50°C / +14°F – +122°F		
Išbandyti prietaisai	15 – 85 % RH	15 – 85 % RH		
REMS taikomoji programinė įranga			žr. <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> Atsisiųsti/Programinė įranga/ Suderinamumas.	
<b>1.5. Kameros ir kabelio rinkinys Color</b>	<b>16 mm kamera</b>	<b>16 mm kamera, 90°</b>	<b>9 mm kamera</b>	<b>4,5 mm kamera</b>
Vaizdo jutiklis	CMOS	CMOS	CMOS	CMOS
Taškų kiekis	704 × 576	656 × 488	640 × 480	320 × 240
Stebėjimo kampas	50°	35°	36°	63°
Fokuso diapazonas	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm	10 – 50 mm
Min. apšvietimas	0 lx	0 lx	0 lx	0 lx
Maitinimo šaltinis	per rankinį prietaisą	per rankinį prietaisą	per rankinį prietaisą	per rankinį prietaisą
Matmenys	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm	Ø 4,5 × 1030 mm
Svoris	280 g	185 g	190 g	30 g
Vaizdo įrašo formatas	PAL	PAL	PAL	NTSC
Kameros apsaugos laipsnis	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Paruošimas eksploatuoti

### 2.1. Rankinis prietaisai (5)

Iš rankinio prietaiso (5) baterijų skyrelio (17) išsukite varžtus (tik REMS CamScope), dangtelį pastumkite rodyklės kryptimi ir jį nuimkite, išimkite baterijų laikiklį, į baterijų laikiklį įdėkite 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6, tai atlikdami patikrinkite teigiamojo ir neigiamojo polių padėtį, baterijų laikiklį vėl įstumkite į baterijų skyrelį, užstumkite dangtelį ir įsukite varžtus (tik REMS CamScope). Keisdami baterijas visada keiskite visas 4 baterijas.

### 2.2. Kameros ir kabelio komplektas Color (2)

Kameros ir kabelio komplektą Color įkiškite į rankinio prietaiso (5) 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.

Kartu su kameros ir kabelio komplektu Color 16-1 tiekiami įrankiai, uždedamasis veidrodėlis, uždedamasis kablys, uždedamas magnetas tinka tik kameros ir kabelio komplektui Color 16-1 ir pasirinktinai tvirtinami spausdukais prie kameros viršutinės dalies. Visada uždarykite gaubtelį, kadangi kitaip galite pamesti įrankį.

Kartu tiekiamas priedų rinkinys 9-1 tinka tik kameros ir kabelio komplektui Color 9-1. Pirmiausia plastikine įvorę užmaukite ant uždedamojo veidrodžio, uždedamojo kablo arba uždedamojo magneto įrankio laidą. Kameros viršutinės dalies įrankio kablį užkabinkite už ant kameros korpuso rodykle pažymėtos skylės. Plastikine įvorę nustatykite taip, kad įrankio laidas būtų plastikinės įvorės griovelyje. Plastikine įvorę įkiškite į kamerą iki galo.

### 2.3. REMS CamScope ir CamScope S valdymo blokas (7)

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

**Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Prieš prijungdami elektrinį prietaisą patikrinkite, ar gaminio parametru lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Statybos aikštelėse, drėgnoje aplinkoje, pastatų viduje ir lauke arba esant palyginamoms pastatymo rūšims, elektrinį prietaisą jungkite prie tinklo tik su apsauginiu nuotėkio srovės jungikliu (FI jungikliu), kuris nutraukia energijos tiekimą, kai tik nuotėkio į žemę srovė viršija 30 mA per 200 ms.

Valdymo blokas (7) turi integruotą ličio jonų akumulatorių. Prieš pradėdami eksploatuoti, įkraukite valdymo bloko akumulatorių. **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Tuo tikslu maitinimo šaltinį / ličio jonų akumulatorių įkroviklį prijunkite prie valdymo bloko tinklo / įkrovimo lizdo (16) ir tinkamos šakutės. Akumulatoriaus įkrovimo trukmė siekia maždaug 3 valandas. Visiškai įkrauto akumulatoriaus užtenka maždaug 2 valandoms. Tai priklauso nuo naudojimo. Valdymo

bloką taip pat galima maitinti maitinimo šaltiniu / ličio jonų akumulatorių įkrovikliu.

Valdymo bloką (7) iš viršaus stumkite ant rankinio prietaiso (5), kol jis užsifiksuos.

Valdymo bloką (7) galima valdyti tiek radiotechnika, tiek užmautą tiesiogiai ant rankinio prietaiso (5). Kai tik valdymo blokas nuimamas nuo rankinio prietaiso, perdavimas vykdomas radiotechnika.

#### 2.3.1. Kameros–endoskopo įjungimas

Rankinis prietaisai (5) įjungiamas sukant įjungiklio / išjungiklio ratuką (4). Maitinimo šviesos diodas (6) šviečia. Valdymo bloką (7) įjunkite įjungimo / išjungimo mygtuku (8). Įjungimo / išjungimo mygtuką laikykite nuspaudę maždaug 1 sek. Sukant įjungiklio / išjungiklio ratuką (4) galima valdyti spalvotojo vaizdo kameros šviesos diodų ryškumą.


#### 2.3.2. „MicroSD“ kortelės įstatymas


„Micro SD“ kortelę įstatykite į „MicroSD“ kortelės įkišimo plyšį (15). „Micro SD“ kortelės rodyklės smaigalys turi būti nukreiptas ekrano (19) kryptimi. Paspaudus kortelę užsifiksuoja. Norėdami išimti „Micro SD“ kortelę, ją dar kartą paspauskite.

Įrašinėdami vaizdą / vaizdo įrašą ir perduodami duomenis į asmeninį kompiuterį, neišimkite „Micro SD“ kortelės ir neištraukite kabelio su universaliąja jungtimi, kadangi galite prarasti duomenis ir / arba galėtumėte būti pažeista „MicroSD“ kortelė.

Naudojamos „MicroSD“ kortelės iki 32 GB.

 „MicroSD“ kortelė yra prietaise.

 „MicroSD“ kortelė pilna.

 Prietaise nėra „MicroSD“ kortelės.

#### 2.3.3. Valdymo bloko meniu nustatymas

Valdymo blokas turi meniu, kuriuo galima atlikti įvairius nustatymus, pvz., kalbos, kadrų dažnio, kaupiklio formatavimo.

#### Meniu iškvietimas ir valdymas

- Laikykite nuspaudę mygtuką „Meniu“ (11) maždaug 1 sek.
- Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10 ir 12) parinkite keičiamuosius meniu punktus.
- Meniu pasirinkimą patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).
- Paspaudę mygtuką „Meniu“ (11), grįžkite atgal į meniu, nutraukite, išseikite iš meniu.

## Pagrindinio meniu sandara

### Sisteminės nuostatos

Pasirenkant sisteminę nuostatą, pasirodo toks meniu:

- **Kalba:** meniu kalbai parinkti. Vokiečių, anglų, bendrinė kinų, prancūzų, ispanų, portugalų, italų, japonų, olandų ir rusų kalbos.
- **Vaizdo įrašo formatai:** reikia parinkti pagal kameros ir kabelio komplektą Color (žr. techninius duomenis, PAL arba NTSC).
- **Formatavimas:** ištrinami visi duomenys iš „MicroSD“ kortelės. „Taip“ parinkite mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10/12) ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).
- **Gamyklinė nuostata:** valdymo bloko nuostatos grąžinamos į gamyklines nuostatas. „Taip“ parinkite mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10/12) ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).
- **Versija:** parodoma valdymo bloke instaliuotos programinės įrangos versija.

### Įrašymo nuostata

Pasirenkant įrašymo nuostatą, pasirodo toks meniu:

- **Vaizdo regeneracijos dažnis:** Kps (kadru per s). Kas penkis vienetus nustatomas 10–30 Kps, naudojant REMS CamScope, kas penkis vienetus nustatomas 5–30 Kps, naudojant REMS CamScope S. Kadru skaičius per sekundę nuostata nusako vaizdo įrašo kokybę. Kuo daugiau vaizdų per s įrašoma, tuo geresnis ir tolygesnis atkuriamas vaizdas. Tačiau esant didesniam kadru dažniui, yra didesnis atminties poreikis.
- **Laiko žyma:** datai ir laikui vaizduoti vaizde / vaizdo įrašė. Dauguma atvejų yra tikslinga užfiksuoti įrašymo datą ir laiką. Tai skirta sava dokumentacijai ir vaizdams arba vaizdo įrašams vėliau apdoroti. Vėliau įrašą nagrinėjant kompiuteryje, data ir laikas rodomi ekrane, kai laiko žyma įjungta.
- **Įrašymo režimas** (tik REMS CamScope): nustatymas vaizdo arba vaizdo įrašo įrašymui parinkti.

### Data / laikas:

kad vaizdo įrašė ir ant vaizdo esanti laiko žyma rodytų teisingą laiką ir teisingą datą, reikia iš anksto nustatyti valdymo bloko (7) datą ir laiką. Datą reikia įvesti tokiu formatu: metai / mėnuo / diena, laikas formatu: valandos / minutės. Įvedimo vieta keičiama mygtuku „OK“ (gerai) (9). Vertė nustatoma mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10/12). Iš meniu išeinama paspaudus mygtuką „Meniu“ (11), perimama pakeista data bei pakeistas laikas.

### Atkūrimas:

įrašytų vaizdų / vaizdo įrašų rodymas (žr. 3.5.).

### 2.3.4. Prijungimas prie kompiuterio

Valdymo bloką jungiant prie kompiuterio kartu tiekiamu kabeliu su universaliaja jungtimi, šis veikia kaip keičiamoji duomenų laikmena. Naudojant REMS CamScope S, įkišus kabelį su universaliaja jungtimi, valdymo bloką reikia įjungti su įjungimo / išjungimo mygtuku (8). Kompiuteryje parodomas simbolis. Minimalūs reikalavimai kompiuteriui: „MS Windows 2000“ su „Media Player“ leistuvu arba naujesnė versija. Kai prietaisas yra prijungtas prie kompiuterio, galite toliau apdoroti vaizdo įrašus ir vaizdus, kaip esant išoriniam standžiajam diskui.

Perduodant vaizdus / vaizdo įrašus, neišimkite „MicroSD“ kortelės ir neištraukite kabelio su universaliaja jungtimi. Galima prarasti duomenis, gali būti pažeista „MicroSD“ kortelė.

### 2.3.5. Vaizdo signalo išėjimo nuojimas

Analoginiam vaizdo signalui perduoti į tinkamą rodyimo įrenginį, pvz., televizorių, projektorių, valdymo bloką ir rodyimo įrenginį. Kartu tiekiamą vaizdo kabelį prijunkite prie valdymo bloko vaizdo išvesties lizdo (14) bei prie tam skirtų rodyimo įrenginio įėjimo lizdų. Laikykitės rodyimo prietaiso naudojimo instrukcijos. Įjunkite abu prietaisus. Valdymo bloko ekranas yra išjungtas ir vaizdas rodomas rodyimo įrenginiu.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Išmanųjį telefoną / planšetinį kompiuterį rekomenduojama naudoti vertikaliuoju formatu. Įjunkite išmanųjį telefoną / planšetinį kompiuterį. Laikykitės išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio naudojimo instrukcijos. Taikomąją programinę įrangą REMS CamScope Wi-Fi App atsisiųskite iš [www.rems.de](http://www.rems.de) skyriaus „Atsisiųsti / Programinė įranga“ arba tiesiai iš „Apple App Store“ ar „Google Play“ ir įdiekite į išmanųjį telefoną / planšetinį kompiuterį. Rankinį prietaisą (5) įjunkite pasukdami įjungiklio / išjungiklio ratuką (4). Maitinimo šviesos diodas (6) šviečia žaliai. Įjunkite išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio belaidį vielinį tinklą (WLAN). Iš parodyto WLAN prietaisų sąrašo pasirinkite „WIFICAMERA“. Įveskite WLAN slaptažodį „88888888“. Užmezgę radijo ryšio kontaktą tarp rankinio prietaiso ir išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio, paleiskite taikomąją programinę įrangą REMS CamScope Wi-Fi App. Parodomas kameros vaizdas. Spalvotosios kameros šviesos diodų ryškumą valdykite sukdami įjungiklio / išjungiklio ratuką (4).

## 3. Naudojimas

### 3.1. Kamera-endoskopas

Įjungus kamerą-endoskopą (žr. 2.3.1. arba 2.4.), kameros vaizdas rodomas valdymo bloko ekrane (19) arba išmaniajame telefone / planšetiniame kompiuteryje.

#### PRANEŠIMAS

Neperlenkite kameros kabelio. Atkreipkite dėmesį į mažiausius leidžiamus vidinius spindulius: 70 mm kameros ir kabelio komplektui Color 9-1, 150 mm kameros ir kabelio komplektui Color 16-1.

### 3.2. Valdymo blokas, išmanusis telefonas / planšetinis kompiuteris

**REMS CamScope, REMS CamScope S** Stebint objektą, vaizdus ir vaizdo įrašus galima įrašyti į „MicroSD“ kortelę, naudojant REMS CamScope S, vaizdo įrašus su garsu. Vaizdo fragmentus galima padidinti, REMS CamScope vieną arba kelis kartus spaudžiant mygtuką „Žemyn“ (12), REMS CamScope S vieną arba kelis kartus spaudžiant mygtuką „Ištrinti / mastelio keitimas“ (22). Esamas mastelio keitimo faktorius rodomas ekrane.

**REMS CamScope Wi-Fi** Stebint objektą, vaizdus ir vaizdo įrašus galima įrašyti į išmanųjį telefoną / planšetinį kompiuterį, vaizdo įrašus pasirinktinai su garsu.

### 3.3. Vaizdo įrašymas / išsaugojimas

**REMS CamScope** Mygtuku „Aukštyn“ (10) pakeiskite į vaizdo režimą. Ekrane (19) rodomas fotoaparato simbolis. Paspaudus mygtuką „OK“ (gerai) (9), vaizdas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

**REMS CamScope S** Paspaudus vaizdo įrašymo mygtuką (25), vaizdas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

**REMS CamScope Wi-Fi** Paspaudus vaizdo įrašymo mygtuką (25), vaizdas įrašomas į išmanųjį telefoną / planšetinį kompiuterį.

### 3.4. Vaizdo įrašo įrašymas / išsaugojimas

**REMS CamScope** Mygtuku „Aukštyn“ (10) pakeiskite į vaizdo įrašo režimą. Ekrane (19) rodomas vaizdo kameros simbolis. Spaudžiant mygtuką „OK“ (gerai) (9), pradedamas vaizdo įrašo įrašymas. Dar kartą paspaudus mygtuką „OK“ (gerai) (9), vaizdo įrašo įrašymas baigiamas. Vaizdo įrašas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

**REMS CamScope S** Paspaudus vaizdo įrašų įrašymo mygtuką (24), pradedamas įrašinėti vaizdo įrašas su garsu. Dar kartą paspaudus vaizdo įrašų įrašymo mygtuką, nutraukiamas vaizdo įrašo su garsu įrašymas. Vaizdo su garsu įrašas įrašomas į „MicroSD“ kortelę.

**REMS CamScope Wi-Fi** Paspaudus vaizdo įrašų įrašymo mygtuką (24), pradedamas įrašinėti vaizdo įrašas. Jei vaizdo įrašas turi būti įrašomas su garsu, prieš paspausdami mygtuką „Meniu“ (11), garso įrašymo mygtuką (27) nustatykite į padėtį „ON“. Garsas įrašomas per išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio mikrofoną. Dar kartą paspaudus vaizdo įrašo įrašymo mygtuką, vaizdo įrašo įrašymas sustabdomas. Vaizdo įrašas įrašomas į išmanųjį telefoną / planšetinį kompiuterį. Dar kartą paspaudus garso įrašymo mygtuką (27), jis išjungiamas.

### 3.5. Vaizdo / vaizdo įrašo atkūrimas

REMS CamScope ir REMS CamScope S valdymo blokas (7) „MicroSD“ kortelėje automatiškai sukuria aplanką su einamąja data vaizdams / vaizdo įrašams įrašyti.

#### REMS CamScope:

Trumpai paspauskite mygtuką „Meniu“ (11). Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10/12) pasirinkite norimą datą, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9). Parodomas įrašytų vaizdų ir vaizdo įrašų sąrašas. Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ pasirinkite atitinkamą vaizdą arba vaizdo įrašą, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai), kad būtų parodytas vaizdas arba vaizdo įrašas. Pažiūrėję vaizdą, paspauskite mygtuką „Meniu“ (11) ir grįžkite į sąrašą. Vaizdo įrašą paleiskite paspausdami mygtuką „OK“ (gerai).

Atkuriant vaizdo įrašą, galima pasirinkti šias funkcijas:

- Pauzei paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9), pauzę baikite dar kartą paspausdami mygtuką „OK“ (gerai).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukurti pirmyn, paspauskite mygtuką „Aukštyn“ (10). Jei norite baigti, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukurti atgal, paspauskite mygtuką „Žemyn“ (12). Jei norite baigti, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai).
- Paspauskite mygtuką „Meniu“ (11), kad išeitumėte iš vaizdo įrašo atkūrimo.

#### REMS CamScope S

Paspauskite mygtuką „Vaizdo / vaizdo įrašo atkūrimas“ (23). Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ (10/12) pasirinkite norimą datą, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9). Parodomas įrašytų vaizdų ir vaizdo įrašų sąrašas. Mygtukais „Aukštyn“ arba „Žemyn“ pasirinkite atitinkamą vaizdą arba vaizdo įrašą, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai), kad būtų parodytas vaizdas arba vaizdo įrašas. Pažiūrėję vaizdą, paspauskite mygtuką „Meniu“ (11) ir grįžkite į sąrašą. Pasibaigus vaizdo įrašui, pasirodo įrašytų vaizdų / vaizdo įrašų sąrašas. Valdymo bloke nėra įmontuoto garsiakalbio, vaizdo įrašo garsas atkuriamas tinkamu kompiuteriu.

Atkuriant vaizdo įrašą, galima pasirinkti šias funkcijas:

- Pauzei paspauskite mygtuką „OK“ (gerai) (9), pauzę baikite dar kartą paspausdami mygtuką „OK“ (gerai).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukurti pirmyn, spauskite mygtuką „Aukštyn“ (10). Jei norite baigti, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai).
- Jei norite vaizdo įrašą greitai sukurti atgal, maždaug 1 sek. spauskite mygtuką „Žemyn“ (12). Jei norite baigti, paspauskite mygtuką „OK“ (gerai).
- Paspauskite 2 kartus mygtuką „Vaizdo / vaizdo įrašo atkūrimas“ (23), kad išeitumėte iš vaizdo įrašo atkūrimo.

#### REMS CamScope Wi-Fi

„Android“ operacinei sistemai skirta taikomoji programinė įranga išmaniajame telefone / planšetiniame kompiuteryje automatiškai sukuria aplanką vaizdams ir vaizdo įrašams įrašyti. Aplanko pavadinimas yra REMS. Norinti parodyti iš taikomosios programinės įrangos vaizdus / vaizdo įrašus, reikia paspausti vaizdo / vaizdo įrašo atkūrimo mygtuką (23). Trumpai spustelėjus vaizdą / vaizdo įrašą, vaizdas padidinamas arba parodomas vaizdo įrašas. Ilgai liečiant vaizdą / vaizdo įrašą iš parodyto sąrašo, galima persiųsti / perkelti, naudojantis

išmaniajame telefone / planšetiniame kompiuteryje įdiegta taikomąja programine įranga. Laikykites išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio ir taikomosios programinės įrangos naudojimo instrukcijos. Vaizdus / vaizdo įrašus galima iškviešti ir ne REMS taikomojoje programinėje įrangoje, laikytis išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio įrangos naudojimo instrukcijos.

„iOS“ operacinei sistemai skirtoje REMS taikomojoje programinėje įrangoje paspaudus vaizdo / vaizdo įrašo atkūrimo mygtuką (23), parodomas įrašytų vaizdų / vaizdo įrašų sąrašas. Trumpai spustelėjus vaizdą / vaizdo įrašą, vaizdas padidinamas arba parodomas vaizdo įrašas. Persiųsti / perkelti įrašytus paveikslus / vaizdo įrašus galima tik ne REMS taikomojoje programinėje įrangoje. Laikykites išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio ir taikomosios programinės įrangos naudojimo instrukcijos.

### 3.6. Vaizdo / vaizdo įrašo, aplanko ištrynimasis

#### REMS CamScope

Pasirinkite trinamą vaizdą / vaizdo įrašą arba aplanką, kaip aprašyta 3.5. ir 2 s spauskite mygtuką „Meniu“ (11). Apsauginėje užklausoje mygtukais „Aukštyn“ / „Žemyn“ pasirinkite „Taip“ ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9). Aplanką galima ištrinti tik tada, jei jame nėra įrašyto vaizdo / vaizdo įrašo.

#### REMS CamScope S

Pasirinkite trinamą vaizdą / vaizdo įrašą arba aplanką, kaip aprašyta 3.5. ir spauskite mygtuką „Ištrinti / mastelio keitimas“ (22). Apsauginėje užklausoje mygtukais „Aukštyn“ / „Žemyn“ (10/12) pasirinkite varnelę ir patvirtinkite mygtuku „OK“ (gerai) (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi

Esant „Android“ operacinei sistemai skirtai taikomajai programinei įrangai,

pasirinkite trinamą vaizdą / vaizdo įrašą, kaip aprašyta 3.5. ir ištrinkite ilgai spausdami.

Esant „iOS“ operacinei sistemai skirtai taikomajai programinei įrangai, ištrinti įrašytus vaizdus / vaizdo įrašus galima tik ne REMS taikomojoje programinėje įrangoje.

## 4. Priežiūra

### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

**Prieš pradėdant techninę priežiūrą, ištraukti tinklo šakutę!**

#### 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. Jokiū būdu nevalykite benzinu, terpentinu, skiedikliu arba panašiais produktais. Valdymo bloko (7) ekraną (19) valykite tik tinkamu, minkštu, sausu skudurėliu. Stebėkite, kad į kameros ir kabelio komplekto Color (2) arba rankinio prietaiso (5) kabelio kištukus / kabelio lizdus (3) bei į jungties lizdus (13, 14, 16) ir valdymo bloko (7) į „MicroSD“ kortelės įkišimo plyšį (15) nepatektų purvo.

Stebėkite, kad ant elektrinio prietaiso arba į jo vidų niekada nepatektų skysčių. Elektrinio prietaiso niekada nenardinkite į skystį.

#### 4.2. Tikrinimas / priežiūra

REMS CamScope, REMS CamScope S ir REMS CamScope Wi-Fi negalima atlikti priežiūros ir remonto darbų.

## 5. Gedimai

5.1. **Gedimas:** valdymo bloko (7) ekrane (19) arba išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio ekrane nėra vaizdo.

#### Priežastis:

- Netinkamai sumontuotas kameros ir kabelio komplektas Color (2).
- Viršytas radijo ryšio veikimo zona.
- Tuščias valdymo bloko (7) arba išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio akumuliatorius.
- Tuščios rankinio prietaiso (5) baterijos. REMS CamScope Wi-Fi tada šviečia raudonai maitinimo šviesos diodas (6).
- Išjungtas išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio belaidis vielinis tinklas (WLAN) (REMS CamScope Wi-Fi).
- Radijo ryšio tarp rankinio prietaiso (5) ir valdymo bloko (7) arba išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio sutrikimas.
- Elektrinis prietaisas sugedęs.

#### Pašalinimas:

- Kameros ir kabelio komplektą Color sumontuokite kaip aprašyta 2.2.
- Sumažinkite atstumą tarp rankinio prietaiso (5) ir valdymo bloko (7).
- Akumuliatorių įkraukite, laikykites atitinkamos naudojimo instrukcijos.
- Pakeiskite rankinio prietaiso baterijas, žr. 2.1.
- Įjunkite išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio belaidį vielinį tinklą (WLAN), laikykites išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio naudojimo instrukcijos.
- REMS CamScope ir REMS CamScope S valdymo bloką patvirtinkite prie rankinio prietaiso. Jei CamScope Wi-Fi maitinimo šviesos diodas (6) šviečia raudonai arba nešviečia, įjungiklio / išjungiklio ratuku (4) išjunkite rankinį prietaisą ir po trumpo laiko tarpo vėl įjunkite.
- Elektrinį prietaisą leiskite patikrinti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.2. **Gedimas:** vaizdas ekrane (19) nesikeičia, nors kamera juda arba spaudžiamas mygtukas.

#### Priežastis:

- Neįjuda ekrano (19) vaizdas (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Neįjuda išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio ekrano vaizdas (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Pašalinimas:

- Atkūrimo klavišą („RESET“) (20) atsargiai paspauskite, pvz., atlenkta sąvaržėle.
- Išjunkite taikomąją programinę įrangą, paleiskite iš naujo, laikykites išmaniojo telefono / planšetinio kompiuterio naudojimo instrukcijos.

5.3. **Gedimas:** neįmanoma įrašyti vaizdų / vaizdo įrašų (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Priežastis:

- „MicroSD“ kortelė neįstatyta.
- „MicroSD“ kortelė pažeista.

#### Pašalinimas:

- Įstatykite „MicroSD“ kortelę, žr. 2.3.2.
- Pakeiskite „MicroSD“ kortelę, žr. 2.3.2.

## 6. Utilizavimas

Baigus naudoti REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, baterijas ir akumuliatorius, draudžiama jas 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.

Vartotojo įstatyminės teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, šia garantija neribojamos. Ši gamintojo garantija galioja tik naujiems gaminiams, kurie perkami ir naudojami Europos Sąjungoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Šiai garantijai galioja Vokietijos įstatymai, išskyrus tas nuostatas, kurioms galioja Jungtinių Tautų Konvencija dėl tarptautinių pirkimo-pardavimo sutarčių (CISG).

## 8. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.

## Originālās lietošanas instrukcijas tulkojums

### 1.– 3. attēls

1	Krāsu kamera ar gaismas diodēm	15	MicroSD kartes ligzda
2	Kameras kabeļu komplekts Color	16	Tīkla/uzlādes ligzda
3	Kabeļa kontaktdakša/ bukse	17	Bateriju nodalījums 4 baterijām
4	Ieslēgšanas/ izslēgšanas rats,	18	1,5 V, AA
	Gaismas diodžu gaišuma vadība	19	Darba norāde
5	Rokas ierīce	20	Displejs
6	Power gaismas diode	21	Atiestate
7	Kontrollera bloks	22	Mikrofons
8	Ieslēgšanas/ izslēgšanas taustiņš	23	Taustiņš Dzēst/tālumaiznāšana
9	Taustiņš OK	24	Taustiņš Atskaņošana bilde/video
10	Taustiņš Uz augšu	25	Taustiņš Video ierakstīšana
11	Taustiņš Izvēlnē	26	Taustiņš Bilde uzņemšana
12	Taustiņš Uz leju	27	Taustiņš Aktuālā bilde
13	USB pieslēgums		Taustiņš Audio ierakstīšana
14	Video izejas bukse		

## Vispārīgie drošības norādījumi

### ▲ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. Ja sekojošas 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) un no akumulatora darbināmiem elektroinstrumentiem (bez tīkla vada).

### 1) Darba vietas drošība

- Darba zonai jābūt tīrai un labi apgaismotai. Nekārtīgas un slikti apgaismotas darba vietas var kļūt par negadījumu cēloni.
- Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādzienbīstamās zonās, 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 tiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār ierīci.

### 2) Elektriskā drošība

- Elektroinstrumenta pieslēgšanas kontaktdakšai jābūt piemērotai rozetei. Kontaktdakšu nedrīkst mainīt nekādā ziņā. Kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem neizmantojiet ad apterus. Neizmainītas kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.
- Izvairieties 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 pārvešanai, uzkrāšanai vai kontaktdakšas izvilšanai no spraudlīgšanas. Sargājiet pieslēguma vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām ierīces daļām. Bojāti vai sapīti pieslēguma vadi paaugstina elektriskā trieciena risku.
- Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarinājuma vadus, kas ir piemēroti darbiem ārā. Izmantojot pagarinājuma vadus, kas piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.
- Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas aizsargslēdzi. 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 atrodaties zem narkotiku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbības. Pat viegla nevēriba darbā ar elektroinstrumentu var izraisīt nopietnus savainojumus.
- Valkājiet personīgos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles. Izmantojot personīgos 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 ieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, ņemot rokās vai pārnesāt. Ja pārvešanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai ierīce tiek ieslēgtā veidā pieslēgta strāvas avotam, pastāv negadījumu risks.
- Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentus un skrūvatslēgas. Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgā ierīces daļā, var izraisīt savainojumus.
- Izvairieties 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. Matus, drēbes un cimdus turiet attālumā no kustīgām detaļām. Platas drēbes, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgām detaļām.
- Neignorējiet drošības noteikumus, kas paredzēti elektroinstrumentam, arī tad, kad Jūs pēc vairākām lietošanas reizēm protat strādāt ar elektroinstrumentu. Neuzmanīgas darbības dažādu sekunžu laikā var izraisīt smagus savainojumus.

### 4) Elektroinstrumenta lietošana un apkalpošana

- Nepārslogojiet iekārtu. Darbam izmantojiet tikai tam piemērotu instrumentu. Ar piemērotu instrumentu 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 jāizlabo.
- Izvelciet kontaktdakšu un/vai izņemiet akumulatoru, pirms veikt ierīces iestatījumus, nomainīt piederumus vai atlikt ierīci. Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta palaišanu.
- Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās. Neļaujiet lietot ierīci personām, kas nepārvalda ierīci vai nav izlasījušas doto instrukciju. Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušās personas.
- Nodrošiniet rūpīgu kopšanas Jūsu instrumentam. Pārbaudiet, vai kustīgas ierīces detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai detaļas nav bojātas tā, ka tas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta darbību. Pirms ierīces izmantošanas izlabojiet bojātas detaļas. Daudzu negadījumu cēlonis ir slikti kopti elektroinstrumenti.
- Lietojiet elektroinstrumentu, piederumus, rezerves instrumentus utt. atbilstoši instrukcijām. Ņemiet 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.
- 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 tiek var izraisīt kontaktu pārvienošānu. Izsavienojums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt apdegumus vai uzliesmošanos.
  - Nepareizas lietošanas gadījumā no akumulatora var iznākt šķidrums. Izvairieties no kontakta ar to. Neļausi 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 (265 °F), var izraisīt sprādzienu.
  - Sekoļiet visām uzlādes instrukcijām un nekādā gadījumā nelādiat akumulatoru vai no akumulatora darbināmo instrumentu ārpus temperatūras diapazona, kas paredzēts lietošanas instrukcijā. Nepareiza lādēšana un lādēšana ārpus pieļaujamā temperatūras diapazona var iznīcināt akumulatoru un paaugstināt ugunsgrēka risku.
- Serviss
  - Elektroinstrumentu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas. Tā tiek garantēta ierīces drošība.
  - 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 un instrukcijas. Ja drošības norādījumi un 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 (19). Pretējā gadījumā tas var tikt bojāts.
- Nepakļaujiet elektrisko ierīci temperatūrām > 60 °C un < -20 °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, neizmantojiet MicroSD karti un neatvienojiet USB kabeli. Dati var tikt nozaudēti, MicroSD karte var tikt bojāta.
- Neskatiet tieši kameras lēcā. Pastāv apžilbināšanas risks!
- Izmantojiet personīgos drošības līdzekļus. Personīgie drošības līdzekļi (piemēram, aizsargbrilles, darba cimdi) sargā Jūs no negadījumiem.
- Nebīdiēt un neizvelciet kameru no atvēruma vardarbīgi. Kamera var tikt bojāta.
- Nesalociet kameras kabeļus kompleksus. Pastāv kabeļa bojāšanas risks kabeļa lūzuma rezultātā!
- Neievadiet kameras kabeļu kompleksus cilvēku un dzīvnieku ķermeņos. Pastāv savainojumu gūšanas risks.
- Bērni vai cilvēki, kuri savu psihisko, sensorisko vai garīgo spēju vai trūk-

stošas pieredzes vai trūkstošu zināšanu dēļ nespēj droši lietot elektrisko ierīci, nedrīkst lietot to bez atbildīgas personas uzraudzības vai instrukcijas.

- Pretējā gadījumā pastāv nepareizas lietošanas vai savainojumu gūšanas risks.
- Ar elektroierīci drīkst strādāt tikai instruētas personas. Pusaudži drīkst lietot elektrisko iekārtu tikai tad, ja viņi ir sasnieguši 16 gadu vecumu, iekārtas lietošana ir nepieciešama mācību mērķa sasniegšanai un lietošana notiek speciālista uzraudzībā.
- Regulāri pārbaudiet, vai elektroierīces pieslēgšanas un pagarināšanas vadi nav bojāti. Ja pieslēgšanas vai pagarinājuma vadi ir bojāti, tos var nomainīt tikai kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS servisa centrs.

## Drošības norādījumi akumulatoriem/baterijām

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas. Ja drošības norādījumi un instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- Lietojiet akumulatoru un barošanas avotus/ātras uzlādes ierīci tikai norādītajā darba temperatūras diapazonā.
- Lādēt kontrollera bloka akumulatoru (7) tikai ar barošanas avotu/uzlādes ierīci REMS CamScope, REMS CamScope S. Ja uzlādes ierīce nav piemērota, pastāv uzliesmošanās risks.
- Pirms pirmās lietošanas reizes pilnīgi uzlādējiet kontrollera bloka (7) akumulatoru REMS barošanas avotā/uzlādes ierīcē, lai sasniegtu akumulatora pilno jaudu. Akumulatori tiek piegādāti ar daļēju uzlādi.
- Sargājiet akumulatoru/baterijas no augstām temperatūrām, saules stariem, uguns, mitruma un slapjuma. Sprādziena un uzliesmošanās risks.
- Nelietojiet akumulatoru/baterijas sprādzienbīstamās zonās un degošu gāžu, šķīdinātāju, putekļu un tvaiku, mitruma tuvumā. Sprādziena un uzliesmošanās risks.
- Neatveriet akumulatorus/baterijas un neveiciet nekādas tehniskas modifikācijas akumulatoros/baterijās. Sprādziena un uzliesmošanās risks īssavienojuma rezultātā.
- Nelietojiet akumulatorus/baterijas ar bojātu korpusu vai bojātiem kontaktiem. Ja akumulatori/baterijas tiek lietotas nepareizi vai tiek bojātas, no tām var iznākt tvaiki. Tvaiki var izraisīt elpošanas ceļu iekaisumus. Nodrošiniet par svaiga gaisa pieplūdi un griezieties pie ārsta.
- Izvairieties no kontakta ar ar bojātām baterijām, no kurām iznācis šķidrums. Nepieskariet šķidrumam. Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas

iekaisumus vai apdegumus. Nejauši nonākot kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nokļūst acīs, griezieties pie ārsta.

- Ievērojiet drošības norādījumus, kas norādīti uz akumulatora un ātras lādēšanas ierīces.
- Akumulatorus/baterijas, kas netiek lietotas, neuzglabājiet saspraudzū, monētū, naglu, skrūvju vai citu nelielu metāla priekšmetu tuvumā, jo tiek var izraisīt kontaktu pārvienošānu. Sprādziena un uzliesmošanās risks īssavienojuma rezultātā.
- Ievietojot baterijas, ievērojiet mīnusa un plusa polus. Sprādziena un uzliesmošanās risks īssavienojuma rezultātā.
- Ja rokas ierīce (5) tiek uzglabāta ilgāku laiku, izņemiet no tās baterijas. Sargājiet baterijas kontaktus no īssavienojuma, piemēram, ar vāku. Šādā veidā var mazināt šķidrums iznākšanas risku no baterijām.
- Bojātus/tukšus akumulatorus/baterijas nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Bojātus/tukšus akumulatorus/baterijas var nodot autorizētam REMS servisa dienestam vai licencētam atkritumu vākšanas uzņēmumam. Ievērojiet nacionālās likumdošanas prasības.
- Akumulatorus/baterijas, kas netiek lietotas, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās. Norīšanas gadījumā akumulatori/baterijas var būt bīstamas dzīvībai, ja tas ir noticis steidzami griezieties pie ārsta.
- Izņemiet baterijas no rokas ierīces (5), ja baterijas ir izlietotas. Šādā veidā var mazināt šķidrums iznākšanas risku no baterijām.
- Nekad neuzlādējiet baterijas, neizjauciet tās, nemetiet tās ugunī un nekad neveiciet īssavienojumu. Baterijas var izraisīt uzliesmošanos un sprāgt. Pastāv savainojumu gūšanas risks.

### Simbolu izskaidrojums

#### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Bīstamība ar vidēju riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagi (neārstējami) savainojumi.

#### IEVĒRĪBA!

Materiālu zaudējumu risks, nav drošības norādījums! Nav bīstamības veselībai.



Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju



Elektriskā ierīce atbilst aizsardzības klasei II



Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības noteikumiem



CE atbilstības apzīmējums

## 1. Tehniskie dati

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

### ⚠ BRĪDINĀJUMS

Kamera-endoskops REMS CamScope, REMS CamScope S un REMS CamScope Wi-Fi tiek izmantots tādu grūti pieejamu vietu kā dobumu, šahtu, cauruļu un citu vietu apskatei un bojājumu analīzei un ir paredzēta apskates rezultātu dokumentēšanai bilžu un video ierakstu veidā, REMS CamScope S un REMS CamScope Wi-Fi video ierakstu veidā ar audio ierakstiem. Visi kameras komplekti spēj izturēt īslaicīgu iegremdēšanu ūdenī (IP 67).

Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

1.1. Piegādes apjoms	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 16-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis, uz virsmas montējams magnēts	175111 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 9-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis, uz virsmas montējams magnēts	175112 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 16-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis, uz virsmas montējams magnēts	175131 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 9-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis, uz virsmas montējams magnēts	175132 * Piegādes apjoms Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Rokas ierīce 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6 Kameras kabeļu komplekts Color 16-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis, uz virsmas montējams magnēts Lietošanas instrukcija, koferis	175141 Rokas ierīce 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6 Kameras kabeļu komplekts Color 9-1 Uz virsmas montējams spogulis, uz virsmas montējams āķis, uz virsmas montējams magnēts Lietošanas instrukcija, koferis	175142 Rokas ierīce 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6 Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1 Lietošanas instrukcija, koferis

\* Piegādes apjoms:

Rokas ierīce, 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6, kontrollera bloks, MicroSD karte 2 GB, sprieguma padeve/lādēšanas ierīce, USB kabelis, videokabelis, koferis

### 1.2. Preču numuri

Kameras kabeļu komplekts Color 16-1	175103
Kameras kabeļu komplekts Color 16-1 90°	175106
Kameras kabeļu komplekts Color 9-1	175104
Kameras kabeļu komplekts Color 4,5-1	175102
Bīdāmā kabeļa pagarinājums 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

<b>1.3. Rokas ierīce</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Wi-Fi Standard			IEEE 802.11 b/g/n
Pārraide frekvence	2468 MHz	2468 MHz	2,4 GHz
Pikseļu bilžu pārraide			640 × 480
Modulācijas veids	FM	FM	
Diapazons	18 MHz	18 MHz	
Radio darbības rādiuss	līdz 10 m	līdz 10 m	līdz 10 m
Barošana	4 baterijas 1,5 V, AA, LR6	4 baterijas 1,5 V, AA, LR6	4 baterijas 1,5 V, AA, LR6
Izmēri	190 × 140 × 40 mm	190 × 165 × 53 mm	245 × 130 × 43 mm
Svars	260 g	320 g	250 g
<b>1.4. Kontrolera bloks</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Displejs	3,5" Farb TFT-LCD	3,5" Farb TFT-LCD	skatīt lietošanas instrukciju
Pikseli (attēlošana)	320 × 240	320 × 240	skatīt lietošanas instrukciju
Pikseli (ierakstīšana)	640 × 480	640 × 480	skatīt lietošanas instrukciju
Video sistēma	PAL / NTSC	PAL / NTSC	skatīt lietošanas instrukciju
Uztveršanas frekvences	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Pārraides kanāls	nav regulējams	nav regulējams	
Akumulators	integrēts litija jonu akumulators	integrēts litija jonu akumulators	
	3,7 V, 1,2 Ah	3,7 V, 1,2 Ah	
Barošanas avots / uzlādes ierīce	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ieeja / 5 V DC, 1 A, izeja, aizsardzības klase II	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz, ieeja / DC 5 V / 1 A, izeja, aizsardzības klase II	
Video signāla līmenis	0,9 – 1,3 Vpp pie 75 Ohm	0,9 – 1,3 Vpp pie 75 Ohm	
Video lielums	27 MB minūtē	27 MB minūtē	
Bildes atkārtotāns frekvence	līdz 30 bildēm sekundē	līdz 30 bildēm sekundē	
Tālummaiņa	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Izmēri	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Svars	150 g	240 g	
Temperatūras diapazons	-10°C ... +50°C / +14°F ... +122°F	-10°C ... +50°C / +14°F – +122°F	
Mitruma pakāpe	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Testētas ierīces			skatīt <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> rubrikā
REMS lietotāja programmatūra			DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Kameras kabuļu komplekts Color</b>	<b>16 mm Kamera</b>	<b>16 mm Kamera, 90°</b>	<b>9 mm Kamera</b>
Bilžu sensors	CMOS	CMOS	CMOS
Pikseļu skaits	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Skata leņķis	50°	35°	36°
Fokusa diapazons	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
Min. apgaismojums	0 Lux	0 Lux	0 Lux
Barošana	no rokas ierīces	no rokas ierīces	no rokas ierīces
Izmēri	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Svars	280 g	185 g	190 g
Video formāts	PAL	PAL	PAL
Kameras aizsardzības klase	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar	≤ 30 min, ≤ 0,1 bar
			4,5 mm Kamera
			CMOS
			320 × 240
			63°
			10 – 50 mm
			0 Lux
			no rokas ierīces
			Ø 4,5 × 1030 mm
			30 g
			NTSC
			IP 67
			≤ 30 min, ≤ 0,1 bar

## 2. Pieņemšana ekspluatācijā

### 2.1. Rokas ierīce (5)

Izņemiet skrūvi no rokas ierīces (5) bateriju nodalījuma (17) (tikai REMS CamScope), bīdīet vāku bultas norādītajā virzienā un noņemiet to, noņemiet bateriju turētāju, ielieciet 4 baterijas 1,5 V, AA, LR6 bateriju turētājā, ņemiet vērā pluss-mīnuss polaritāti, bateriju turētāju atkal iebīdīet bateriju nodalījumā, aizbīdīet vāku, ieskrūvējiet skrūvi (tikai REMS CamScope). Nomainot baterijas, vienmēr mainiet visas 4 baterijas.

### 2.2. Kameras kabuļu komplekts Color (2)

Kameras kabuļu komplektu Color iespraudiet rokas ierīces (5) kabuļa ligzdā (5). Kameras kabuļu komplekta mēlīti izvietoiet pie rokas ierīces gropes. Pievelciet kameras kabuļu komplektu ar rokas ierīces uzgriezni.

Kameras kabuļu komplektam Color 16-1 līdzpiegādātie instrumenti, uz virsmas montējamais spogulis, uz virsmas montējamais āķis, uz virsmas montējamais magnēts der tikai kameras kabuļu komplektam Color 16-1 un tiek pēc izvēles fiksēti pie kameras galvas ar klipšiem. Vienmēr aizveriet noslēdzošo pārvalku, jo citādi var nozaudēt instrumentus.

Piedziņģādāto piederumu komplektu 9-1 var lietot kopā ar kameras kabuļu komplektu Color 9-1. Uzbīdīet plastmasas uznavu uz instrumenta vada uz virsmas montējamajam spogulim, uz virsmas montējamajam āķim vai uz virsmas montējamajam magnētam. Instrumenta āķi piekabini pie atzīmētā kameras galviņas atvēruma kameras korpusā, kas apzīmēts ar bultiņu. Plastmasas uznavas izvietoiet tā, lai instrumenta stieple derētu plastmasas uznavas gropē. Plastmasas uznavu bīdīet uz kameras līdz ierobežojumam.

### 2.3. REMS CamScope un CamScope S kontrolera bloks (7)

#### ▲ BRĪDINĀJUMS

**Ievērojiet tīkla spriegumu!** Pirms elektriskās ierīces pieslēgšanas pārbaudiet, vai jauda, kas norādīta uz izkārtnes, atbilst tīkla spriegumam. Būvvietaš, mitrā vidē, ārā vai iekštelpās vai līdzīgos apstākļos elektrisko ierīci drīkst lietot tikai no tīkla, kas ir aprīkots ar noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi (Fi slēdzi), kas atslēdz barošanu, ja noplūdes strāva uz zemi pārsniedz 30 mA 200 ms.

Kontrolera bloks (7) ir aprīkots ar litija jonu akumulatoru. Pirms pieņemšanas ekspluatācijā uzlādējiet kontrolera bloka akumulatoru. **Ievērojiet tīkla spriegumu!** Barošanas avotu/litija jonu uzlādes ierīci pieslēdziet kontrolera bloka (16) tīkla/uzlādes kontaktlīdzīdai un piemērotai rozetei. Akumulatora lādēšanas laiks sastāda 3 stundas. Pilnīgi uzlādēts akumulators pietiek 2 stundu darbam,

atkarībā no lietošanas. Kontrolera bloku var darbināt arī no barošanas avota/litija jonu barošanas ierīces.

Kontrolera bloku (7) no augšpusē uzbīdīet uz rokas ierīces (5), līdz tas ir nofiksējies.

Kontrolera bloku (7) var darbināt gan ar radio tehniku, gan tieši ar rokas ierīci (5). Noņemot kontrolera bloku no rokas ierīces, pārraide notiek ar radio tehnikas palīdzību.

#### 1.3.2. Kameras-endoskopa ieslēgšana

Pagriežot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža ratiņu (4) ieslēdziet rokas ierīci (5). Power gaismas diode (6) deg. Ieslēdziet kontrolera bloku (7) ar ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu (8). Šim nolūkam turiet ieslēgšanas / izslēgšanas taustiņu nospiestu apmēram 1 s. Pagriežot ieslēgšanas / izslēgšanas slēdža ratiņu (4) regulējiet krāsu kameras gaismas diožu spilgtumu.

#### 2.3.2. MicroSD kartes ievietošana

Iespraudiet MicroSD karti MicroSD kartes ligzdā (15). MicroSD kartes bultiņai jābūt virzītai uz displeju (19). Iespiežot karti, tā fiksējas. Lai izņemtu MicroSD karti vēleiz nospiediet uz tās.

Bilžu/video ierakstīšanas un datu pārraides laikā neizņemiet MicroSD karti un USB kabeli no datora, pretējā gadījumā dati var tikt nozaudēti un/vai tikt bojāta MicroSD karte.

Var izmantot MicroSD kartes līdz 32 GB.

MicroSD karte ir ierīcē

MicroSD karte ir pilna

Nav MicroSD kartes ierīcē

#### 3.3.2. Kontrolera bloka izvēlnes iestatīšana

Kontrolera blokā ir izvēlne, kurā var veikt dažādus iestatījumus, piemēram, valodu, kadrus sekundē, atmiņas formatēšanu.

#### Izsaukt izvēlni un veikt navigāciju:

- Taustiņu izvēlnē (11) turēt nospiestu apmēram 1 s.
- Ar taustiņiem Augšāk/Zemāk (10 un 12) izvēlieties izvēlnes punktu, kas jāizmaina.
- Ar taustiņu OK (9) apstipriniet izvēlnes izvēli.
- Ar taustiņu Izvēlnē (11) izvēlnē var pārvietoties atpakaļ, pārtraukt izvēlni un iziet no izvēlnes.

### Galvenās izvēlnes struktūra:

#### Sistēmas iestatījumi:

Izvēloties sistēmas iestatījumu parādās sekojoša izvēlne:

- **Valoda:** Izvēlnes valodas izvēle. Vācu, angļu, vienkārša ķīniešu valoda, franču, spāņu, portugāļu, itāliešu, japāņu, nīderlandiešu un krievu valoda.
- **Video formāts:** Jāizvēlas atkarībā no kameras kabeļu komplekta Color, skatīt tehniskos datus PAI vai NTSC.
- **Formatēšana:** Dzēst visus datus no MicroSD kartes. Izvēlieties "Jā" ar taustiņu Augstāk/Zemāk (10/12) un apstipriniet ar taustiņu OK (9).
- **Rūpnīcas iestatījums:** Atgrieziet kontrollera bloku pie rūpnīcas iestatījuma. Izvēlieties "Jā" ar taustiņu Augstāk/Zemāk (10/12) un apstipriniet ar taustiņu OK (9).
- **Versija:** Kontrollera blokā instalētā programmnodrošinājuma versija ir redzama displejā.

#### Uzņemšanas iestatījumi:

Izvēloties uzņemšanas iestatījumu parādās sekojoša izvēlne:

- **Bilžu atkārtošanās frekvence:** Fps (foto sekundē). No 10 līdz 30 Fps var ieregulēt piecu vienību soļos REMS CamScope, no 5 līdz 30 Fps - REMS CamScope S. No bilžu frekvences sekundē ir atkarīga video ieraksta kvalitāte. Jo vairāk bilžu tiek uzņemtas sekundē, jo labāka ir atskaņošana. Lielāki bilžu frekvencei nepieciešams vairāk vietas atmiņā.
- **Laikspiedols:** Attēlot datumu un laiku bildē/video. Daudzos gadījumos ieteicams fiksēt uzņemšanas datumu un laiku. Tas ir paredzēts dokumentēšanai un bilžu un video turpmākai apstrādei. Vēlāk aplūkojot bildes datorā, ir redzams uzņemšanas datums un laiks, ja ir ieslēgts laikspiedols.
- **Uzņemšanas režīms** (tikai REMS CamScope): Iestatījums bildes vai video ieraksta uzņemšanai.

#### Datums/laiks:

Lai laikspiedols video ierakstā un bildē rādītu pareizo laiku un pareizo datumu, laiks un datums jāiestata iepriekš kontrollera blokā (7). Datuma formāts ir jāievada šādā kārtībā gads / mēnesis / diena un laika formāts stundas / minūtes. Ievades vietu var mainīt ar taustiņu OK (9). Vērtība tiek iestatīta ar taustiņiem Uz augšu/uz leju (10/12). Nospiežot izvēlnes taustiņu (11) var iziet no izvēlnes un saglabāt izmainīto laiku un datumu.

#### Atskaņošana:

Parādīt uzņemtās bildes/video ierakstus (skatīt 3.5.).

### 4.3.2. Pieslēgšana datoram

Pieslēdzot kontrollera bloku ar līdzpiegādāto USB kabeli datoram, kontrollera bloks tiek noteikts par maināmo datu nesēju. REMS CamScope S pēc USB kabeļa pieslēgšanas ieslēdziet kontrollera bloku ar ieslēgšanas/izslēgšanas taustiņu (8). Datorā parādās attiecīgs simbols. Minimālās prasības datoram: MS Windows 2000 ar Media-Player vai jaunākas versijas. Kad ierīce ir iestatīta datorā, Jūs varat pilnīgi normāli apstrādāt video ierakstus un bildes, kā Jūs to darāt, strādājot ar neatkarīgu cieta disk.

Pārraidot bildes/neizņemiet MicroSD karti un USB kabeli. Dati var tikt nozaudēti, MicroSD karte var tikt bojāta.

### 5.3.2. Izmantot video izeju

Analoga bildes signāla pārraidei uz piemērotu atskaņotāju, piemēram, televizoru vai bīmeri, ieslēdziet kontrollera bloku un atskaņotāju. Pieslēdziet līdzpiegādāto video kabeli kontrollera bloka video izejas ligzdai (14), kā arī piemērotām atskaņotāja ligzdām. Ievērojiet atskaņotāja lietošanas instrukciju. Ieslēdziet abas ierīces. Kontrollera bloka displejs ir izslēgts un bilde tiek attēlota atskaņotājā.

### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Viedtālrunis/planšetdators izmantojiet pēc iespējas vertikālā formātā. Ieslēdziet viedtālruni/planšetdatoru. Ievērojiet viedtālruna/planšetdatora lietošanas instrukciju. Lietotāja programmatūru REMS CamScope Wi-Fi App var lejuplādēt [www.rems.de](http://www.rems.de) rubrikā download/software vai tieši Apple App Store vai Google Play un instalēt viedtālruni/planšetdatorā. Pagrieziet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža ratiņu (4) ieslēdziet rokas ierīci (5). Power gaismas diode (6) iedegas ar zaļā gaismā. Ieslēdziet viedtālruna/planšetdatora WLAN. No displejā redzamā WLAN ierīču sarakstā izvēlieties „WIFICAMERA”. Ievadiet WLAN paroli „88888888”. Kad starp rokas ierīci un viedtālruni/planšetdatoru izveidots radio kontakts, ieslēdziet lietotāja programmatūru REMS CamScope Wi-Fi App. Displejā ir redzams kameras attēls. Ieregulējiet krāsu kameras gaismas diodes, pagriezot ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža ratiņu (4).

## 3. Darbs

### 3.1. Kamera-endoskops

Pēc kameras-endoskopa (skatīt 2.3.1. vai 2.4.) ieslēgšanas kontrollera bloka, respektīvi, viedtālruna/planšetdatora displejā (19) ir redzams kameras attēls.

#### IEVĒRĪBA!

Neaizlauzt kameras kabeli. Ņemiet vērā minimālo pieļaujamo rādīsim, kas sastāda 70 mm kameras kabeļu komplektam Color 9-1 un 150 mm kameras kabeļu komplektam Color 16-1.

### 3.2. Kontrollera bloks, viedtālrunis/planšetdators

**REMS CamScope, REMS CamScope S:** Apskatot objektu MicroSD kartē var saglabāt bildes un video ierakstus, REMS CamScope S - video ar audio ierakstiem. Ar tālruni funkcijas palīdzību var palielināt noteiktas bilžu daļas, ierīcēs REMS CamScope to var izdarīt vienu vai vairākas reizes nospiežot taustiņu Zemāk (12), ierīcēs REMS CamScope S vienu vai vairākas reizes

nospiežot taustiņu Dzēst/Tālummaiņa (22). Attiecīgais tālummaiņas koeficients ir redzams displejā.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Apskatot objektu viedtālruni/planšetdatorā var saglabāt bildes un video ierakstus, video var pēc izvēles saglabāt ar audio ierakstiem.

### 3.3. Uzņemt/saglabāt bildi

**REMS CamScope:** Ar taustiņu Augstāk (10) pārejiet bilžu režīmā. Displejā (19) ir redzams fotoaparāta simbols. Nospiežot taustiņu OK (9) bilde tiek uzņemta un saglabāta MicroSD kartē.

**REMS CamScope S:** Nospiežot taustiņu Bildes uzņemšana (25) bilde tiek uzņemta un saglabāta MicroSD kartē.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Nospiežot taustiņu Bildes uzņemšana (25) bilde tiek uzņemta un saglabāta viedtālruni/planšetdatorā.

### 3.4. Uzņemt/saglabāt video ierakstu

**REMS CamScope:** Ar taustiņu Augstāk (10) pārejiet video režīmā. Displejā (19) ir redzams video kameras simbols. Nospiežot taustiņu OK (9) sāciet video ieraksta uzņemšanu. Nospiežot taustiņu OK (9) vēlreiz var apturēt video ieraksta uzņemšanu. Video ieraksts tiek saglabāts MicroSD kartē.

**REMS CamScope S:** Nospiežot taustiņu Video uzņemšana (24) sāciet video ieraksta uzņemšanu ar audio ierakstu. Vēlreiz nospiežot taustiņu Video uzņemšana video ieraksta uzņemšanu ar audio ierakstu var pārtraukt. Video ar audio ierakstu tiek saglabāts MicroSD kartē.

**REMS CamScope Wi-Fi:** Nospiežot taustiņu Video uzņemšana (24) sāciet video ieraksta uzņemšanu. Ja video ieraksts jāveic ar audio ierakstu, iepriekš nospiediet taustiņu Izvēlne (11), pēc tam taustiņu Audio ierakstīšana (27) pārslēgt uz ON. Audio ieraksts tiek ierakstīts ar viedtālruni/ planšetdatora mikrofonu. Vēlreiz nospiežot video uzņemšanas taustiņu, uzņemšana tiek pārtraukta. Video ieraksts tiek saglabāts viedtālruni/ planšetdatorā. Izslēgt audio ieraksta uzņemšanu var vēlreiz nospiežot audio ieraksta taustiņu (27).

### 3.5. Bildes/video ieraksta atskaņošana

REMS CamScope un REMS CamScope S kontrollera bloks (7) MicroSD kartē automātiski izveido mapi bilžu/video ierakstu saglabāšanai ar aktuālu datumu.

#### REMS CamScope:

Neilgi nospiediet izvēlnes taustiņu (11). Ar taustiņiem Augstāk/zemāk (10/12) izvēlieties vajadzīgo datumu un nospiediet taustiņu OK (9). Uzņemtās bildes/video ieraksti tiek attēloti sarakstā. Izvēlieties attiecīgo bildi/video ierakstu ar taustiņiem Augstāk/Zemāk un nospiediet taustiņu OK, lai attēlotu bildi/video ierakstu. Pēc bildes apskatīšanas nospiediet taustiņu Izvēlne, lai atgrieztos pie saraksta. Video ieraksta atskaņošanai nospiediet taustiņu OK.

Video ieraksta atskaņošanas laikā pārējās funkcijas ir pieejamas.

- Pauzei nospiediet taustiņu OK (9), lai pārtrauktu pauzi, nospiediet taustiņu OK vēlreiz.
- Lai ātrāk pārietu uz priekšu, nospiediet taustiņu Augstāk (10), lai pabeigtu, nospiediet taustiņu OK.
- Ātrāki atpakaļgaitai nospiediet taustiņu Augstāk (12), lai pabeigtu, nospiediet taustiņu OK.
- Nospiediet taustiņu Izvēlne (11), lai pārtrauktu video ieraksta atskaņošanu.

#### REMS CamScope S:

Nospiediet taustiņu Bildes/video ieraksta atskaņošana (23). Ar taustiņiem Augstāk/zemāk (10/12) izvēlieties vajadzīgo datumu un nospiediet taustiņu OK (9). Uzņemtās bildes/video ieraksti tiek attēloti sarakstā. Izvēlieties attiecīgo bildi/video ierakstu ar taustiņiem Augstāk/Zemāk un nospiediet taustiņu OK, lai attēlotu bildi/video ierakstu. Pēc bildes apskatīšanas nospiediet taustiņu Izvēlne, lai atgrieztos pie saraksta. Pēc video ieraksta atskaņošanas parādās uzņemto bilžu/video ierakstu saraksts. Kontrollera blokā nav iebūvētu skaļruņu, video ieraksts ar audio skaņu tiek atskaņots piemērotā datorā.

Video ieraksta atskaņošanas laikā pārējās funkcijas ir pieejamas.

- Pauzei nospiediet taustiņu OK (9), lai pārtrauktu pauzi, nospiediet taustiņu OK vēlreiz.
- Lai ātrāk pārietu uz priekšu, turiet taustiņu Augstāk (10) nospiešot apmēram 1 sekundes laikā, lai pabeigtu, nospiediet taustiņu OK.
- Ātrāki atpakaļgaitai turiet taustiņu Zemāk (12) nospiešot apmēram 1 sekundes laikā, lai pabeigtu, nospiediet taustiņu OK.
- Taustiņu Bildes/video ieraksta atskaņošana (23) nospiediet 2 reizes, lai pārtrauktu video ieraksta atskaņošanu.

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Lietotāja programmatūra, kas paredzēta Android, viedtālruni/planšetdatorā automātiski izveido mapi bilžu/video ierakstu saglabāšanai. Mapes nosaukums ir REMS. Lai apskatītos uzņemtās bildes/video ierakstus no lietotāja programmatūras, nospiediet taustiņu Bildes/video ieraksta atskaņošana (23). Pieskaroties bildei, tā tiek palielināta vai tiek atskaņots video ieraksts. Pieskaroties bildei/video ierakstam un noturot to ilgāk, no displejā redzamā bilžu/video ierakstu saraksta ar viedtālruni/planšetdatorā instalēto lietotāja programmatūru var pārsūtīt/pārraidīt bildes/video ierakstus. Ievērojiet viedtālruna/planšetdatora un lietotāja programmatūras lietošanas instrukciju. Apskatīties bildes/video ierakstus ārpus REMS lietotāja programmatūras ir iespējams, ievērojiet viedtālruna/planšetdatora lietošanas instrukciju.

Lietotāja programmatūrā, kas paredzēta iOS, nospiežot taustiņu Bildes/video ieraksta atskaņošana (23) tiek attēlotas uzņemtās bildes/video ieraksti. Pieskaroties bildei, tā tiek palielināta vai tiek atskaņots video ieraksts. Pārsūtīt/pārraidīt uzņemtās bildes/uzņemtos video ierakstus var ārpus REMS lietotāja programmatūras. Ievērojiet viedtālruna/planšetdatora un lietotāja programmatūras lietošanas instrukciju.

### 3.6. Dzēst bildi/video, mapi

#### REMS CamScope:

Bildi/video vai mapi, kas jādzēš, izvēlieties kā aprakstīts 3.5. punktā, un nospiediet taustiņu Izvēlne (11) un turiet nospiestu apmēram 2 sekundes. Drošības pieprasījumā ar taustiņiem Augstāk/zemāk izvēlieties "jā" un apstipriniet ar taustiņu OK (9). Mapi var dzēst tikai tad, ja tajā nav saglabātas bildes/video ieraksti.

#### REMS CamScope S:

Bildi/video ierakstu vai mapi, kas jādzēš, izvēlieties kā aprakstīts 3.5. punktā, un nospiediet taustiņu Dzēšana/tālumaīnā (22). Drošības pieprasījumā ar taustiņiem Augstāk/zemāk atzīmējiet "āķi" un apstipriniet ar taustiņu OK (9).

#### REMS CamScope Wi-Fi:

Ja tiek izmantota lietotāja programmatūra Android, bildi/video ierakstu izvēlieties, kā aprakstīts 3.5. punktā, un izpildiet funkciju, pieskaroties simbolam un noturot to.

Lietotāja programmatūrā iOS dzēst bildes/video ierakstus var tikai ārpus REMS lietotāja programmatūras.

## 4. Uzturēšana labā stāvoklī

### ▲ BRĪDINĀJUMS

Pirms tehniskās apkopes darbiem izvelciet kontaktdakšu!

## 5. Traucējumi

### 5.1. Traucējums: Kontrollera bloka (17) nav bildes displejā (19) vai viedtālrunī/planšetdatorā.

#### Cēlonis:

- Kameras kabeļu komplekts Color (2) nav pareizi montēts.
- Pārsniegts radio darbības rādiuss.
- Kontrollera bloka (7) vai viedtālruna/planšetdatora akumulators izlādējies.
- Rokas ierīces (5) baterijas tukšas. Bei REMS CamScope Wi-Fi sarkanā krāsā deg Power gaismas diode (6).
- Izslēgts WLAN viedtālrunī/planšetdatorā (REMS CamScope Wi-Fi).
- Traucēts radio savienojums starp rokas ierīci (5) un kontrollera bloku (7) vai viedtālruni/planšetdatoru.
- Elektriskā ierīce bojāta.

#### Novēršana:

- Kameras kabeļu komplektu Color montēt, kā aprakstīts 2.2. punktā.
- Samazināt attālumu starp rokas ierīci (5) un kontrollera bloku (7).
- Uzlādēt akumulatoru, ievērot attiecīgo lietošanas instrukciju.
- Nomainīt rokas ierīces baterijas, skatīt 2.1.
- Ieslēgt WLAN, ievērot viedtālruna/planšetdatora lietošanas instrukciju.
- REMS CamScope un REMS CamScope S nostiprināt kontrollera bloku uz rokas ierīces. Ja CamScope Wi-Fi Power gaismas diode (6) iedegas sarkanā krāsā vai vispār nedeg, izslēdziet rokas ierīci ar ieslēgšanas/izslēgšanas slēdža ratiņu (4) un pēc neilga laika atkal ieslēdziet.
- Elektrisko ierīci nododiet pārbaudes veikšanai autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā.

### 5.2. Traucējums: Displeja indikācija (19) nemainās, neskatoties uz to, ka kamera pārvietojas vai taustiņš ir nospiests.

#### Cēlonis:

- Displeja indikācija (19) nekustas (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Viedtālruna/planšetdatora indikācija nekustas (REMS CamScope Wi-Fi).

#### Novēršana:

- Taustiņu Reset (20) piesardzīgi nospiediet, piemēram, ar izstieptu saspraudi.
- Aizvērt lietotāja programmnodrošinājumu, palaist vēlreiz, ievērojiet viedtālruna/planšetdatora lietošanas instrukciju.

### 5.3. Traucējums: Nav iespējams ierakstīt bildes/video ierakstus (REMS CamScope, REMS CamScope S).

#### Cēlonis:

- MicroSD karte nav ievietota.
- MicroSD karte bojāta.

#### Novēršana:

- Ievietojiet MicroSD karti, skatīt 2.3.2.
- Nomainīt MicroSD karti, skatīt 2.3.2.

## 6. Utilizācija

REMS CamScope, REMS CamScope S, REMS CamScope Wi-Fi, baterijas un akumulatorus pēc ekspluatācijas pabeigšanas nedrīkst izmantot 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 uzņemt atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas, ja izstrādājums bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta darbnīcā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti izstrādājumi un detaļas ir firmas REMS tpašums.

Izdevumus, kas saistīti ar izstrādājuma pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Lietotāja tiesības, kas paredzētas normatīvajos aktos, pirmkārt, tiesības attiecībā uz pretenzijām, kas var tikt izvirzītas pārdevējam trūkumu gadījumā, ar šo garantiju netiek skartas. Dotā ražotāja garantija attiecas tikai uz izstrādājumiem, kas tika iegādāti vai tiek lietoti Eiropas Savienības valstīs, Norvēģijā vai Šveicē.

### 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, terpentīnēļļu, šķīdinātājus un līdzīgas vielas. Kontrollera bloka (7) displeju (19) tīriet tikai ar piemērotu, mīkstu un sausu auduma gabalu. Uzmanieties, lai kameras kabeļu komplekta Color (2) vai rokas ierīces (5) kabeļa kontaktdakša/līdzdā (3) un kontrollera bloka (7) pieslēguma ligzdās (13, 14, 16) un MicroSD kartes ligzdā (15) nenonāktu netīrumi.

Uzmanieties, lai šķidrums nekad nenonāktu elektriskās ierīces iekšpusē. Nekādā gadījumā neiegremdējiet elektrisko ierīci šķidrumā.

### 4.2. Pārbaude/remonts

REMS CamScope, REMS CamScope S un REMS CamScope Wi-Fi nav iespējams veikt remontdarbus.

Dotajai garantijai piemērojamas Vācijas Federatīvās Republikas tiesības. ANO Konvencija par starptautiskajiem preču pirkuma - pārdevuma līgumiem (CISG) šeit nav piemērojama.

## 8. Detaļu saraksti

Detaļu sarakstus skatīt [www.rems.de](http://www.rems.de) → Downloads → Parts lists.





- 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 hooldustöökojas välja vahetada.

## Akude/patareide ohutusnõuded

### ⚠ HOIATUS

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöökk, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja juhendid alles, et neid ka hiljem lugeda.

- Kasutage akut ja toitepinget/laadijat üksnes lubatud töötemperatuuri vahemikus.
- Laadige juhtseadme (7) akut ainult REMS CamScope'i, REMS CamScope S-i toitepinge/laadijaga. Sobimatu laadija kasutamisega kaasneb tuleoht.
- Laadige juhtseadme (7) aku enne esimest kasutuskorda toitepinge/laadijaga täielikult, et aku töötaks täisvõimsusel. Akud tarnitakse osaliselt laetuna.
- Kaitske akusid/patareid kuumuse, päikesekiirguse, tule, niiskuse ja märja eest. Plahvatus- ja tuleoht!
- Ärge kasutage akusid/patareid plahvatusohtlikes kohtades ega nt põlevate gaaside, lahuste, tolmude, aurude, niiskuse keskkonnas. Plahvatus- ja tuleoht!
- Ärge avage akusid/patareid ega muutke nende ehitust. Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu!
- Ärge kasutage kahjustatud korpuse või kontaktidega akusid/patareid. Akude/patareide kahjustamisel ja vääral kasutamisel võivad eralduda aaurud. Aaurud võivad põhjustada hingamisteede ärritust. Hooldage värske õhu juurdepääsu eest, kaebuste korral pöörduge arsti poole.
- Vältige kokkupuudet lekkivate patareidega. Akuvedeliku ei tohi puutuda. Akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi. Kokkupuute korral loputada kohe veega. Vedeliku sattumisel silma pöörduge lisaks ka arsti poole.
- Järgige akule ja kiiralaadurile märgitud ohutusjuhiseid.

- Jälgige, et mittekasutatavate akude/patareide peale ei satuks kirjaklambreid, münte, võtmeid, naelu, kruvisid ega muid väikesi metallesemeid, mis võivad klemmid lühistada. Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu!
- Jälgige patareide sissepanekul pluss- ja miinuspooluse asendit. Lühis põhjustab plahvatus- ja tuleohtu!
- Eemaldage patareid enne pikemat hoiustamist käsiseadmest (5). Kaitske patareiklemme lühise eest, pange neile näiteks katted peale. Seeläbi väheneb vedeliku väljumise oht patareidest.
- Ärge visake defektseid/tühje akusid/patareid olmeprügi hulka. Viige defektseid/tühjad akud/patareid REMSi volitatud lepingulisse hooldustöökohta või tunnustatud jäätmekäitlusettevõttesse. Pidage kinni riiklikest eeskirjadest.
- Hoidke akusid/patareid lastele kättesaamatus kohas. Nt allaneelamisel võivad akud/patareid osutada eluohtlikuks. Sel juhul otsige viivitamata meditsiinilist abi.
- Eemaldage kasutatud patareid käsiseadmest (5). Seeläbi väheneb vedeliku patareidest väljumise oht.
- Ärge patareid kunagi laadige, lahti võtke, tulle visake ega lühistage. Patareid võivad põhjustada tulekahju ja plahvatada. Vigastusohu.

### 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



Elektriseade vastab kaitseklassi II nõuetele



Keskkonnasõbralik jäätmete kõrvaldamine



CE vastavusdeklaratsioon

## 1. Tehnilised andmed

### Nõuetekohane kasutamine

#### ⚠ HOIATUS

Endoskoopkaameraid REMS CamScope, REMS CamScope S ja REMS CamScope Wi-Fi kasutatakse raskesti ligipääsetavate kohtade nagu õõnsused, šahtid, torud, kanalid, korstnad jne vaatlemiseks ja kahjuanalüüsi teostamiseks ning vaatlustulemuste dokumenteerimiseks piltide ja videote, REMS CamScope S-i ja REMS CamScope Wi-Fi puhul helisalvestisega videote kujul. Kõik kaamera kaablikimbud on kaitstud ajutise vette sattumise puhuks (IP 67). Mis tahes muul otstarbel kasutamine ei ole nõuetekohane ega seega ka lubatud.

1.1. Tarnekomplekt	Set 16-1	Set 9-1	Set 4,5-1
REMS CamScope	175110 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikimp Color 16-1 Pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet	175111 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikimp Color 9-1 Pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet	175112 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikimp Color 4,5-1
REMS CamScope S	175130 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikimp Color 16-1 Pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet	175131 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikimp Color 9-1 Pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet	175132 * Tarnekomplekt Kaamera kaablikimp Color 4,5-1
REMS CamScope Wi-Fi	175140 Käsiseade 4 patareid 1,5 V, AA, LR6 Kaamera kaablikimp Color 16-1 Pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet Kasutusjuhend, kohver	175141 Käsiseade 4 patareid 1,5 V, AA, LR6 Kaamera kaablikimp Color 9-1 Pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet Kasutusjuhend, kohver	175142 Käsiseade 4 patareid 1,5 V, AA, LR6 Kaamera kaablikimp Color 4,5-1 Kasutusjuhend, kohver

\* Tarnekomplekt:

Käsiseade, 4 patareid 1,5 V, AA, LR6, juhtseade, MicroSD-kaart 2 GB, toitepinge/laadija, USB-kaabel, videokaabel, kohver

### 1.2. Artiklimumbrid

Kaamera kaablikimp Color 16-1	175103
Kaamera kaablikimp Color 16-1 90°	175106
Kaamera kaablikimp Color 9-1	175104
Kaamera kaablikimp Color 4,5-1	175102
Sisestatava kaabli pikendus 900 mm	175105
REMS CleanM	140119

### 1.3. Käsiseade

REMS CamScope	REMS CamScope S	REMS CamScope Wi-Fi
Wi-Fi standard		IEEE 802.11 b/g/n
Ülekandesagedus	2468 MHz	2,4 GHz
Pildiülekanne pikslid		640 × 480
Modulatsioonitüüp	FM	
Ribalaius	18 MHz	
Raadioülekanne levikuala	kuni 10 m	kuni 10 m
Elektrivarustus	4 patareid 1,5 V, AA, LR6	4 patareid 1,5 V, AA, LR6
Mõõdud	190 × 140 × 40 mm	245 × 130 × 43 mm
Kaal	260 g	250 g

<b>1.4. Juhtseade</b>	<b>REMS CamScope</b>	<b>REMS CamScope S</b>	<b>REMS CamScope Wi-Fi</b>
Ekraan	3,5" värviline TFT-LCD	3,5" värviline TFT-LCD	vaadake kasutusjuhendit
Pikslid (kujutis)	320 × 240	320 × 240	Nutitelefoni / tahvelarvuti
Pikslid (salvestus)	640 × 480	640 × 480	
Videosüsteem	PAL / NTSC	PAL / NTSC	
Vastuvõtusagedused	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	2414, 2432, 2450, 2468 MHz	
Ülekandekanal	ei ole seatav	ei ole seatav	
Aku	integreeritud liitium-ioonaku 3,7 V, 1,2 Ah	integreeritud liitium-ioonaku 3,7 V, 1,2 Ah	
Toitepinge/laadija	100 – 240 V AC, 50–60 Hz, sisend / 5 V DC, 1 A, väljund, kaitseklass II	100 – 240 V AC, 50–60 Hz, sisend / DC 5 V / 1 A, väljund, kaitseklass II	
Video heledustase	0,9 – 1,3 Vpp 75 oomi juures	0,9 – 1,3 Vpp 75 oomi juures	
Video suurus	27 MB minutis	27 MB minutis	
Pildi värskendussagedus	kuni 30 pilti sekundis	kuni 30 pilti sekundis	
Suum	1,5 / 2,0 / 2,5 / 3,0 ×	1,5 / 2,0 / 3,0 ×	
Mõõdud	100 × 70 × 25 mm	105 × 90 × 42 mm	
Kaal	150 g	240 g	
Temperatuurivahemik	–10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	–10 °C ... +50 °C / +14 °F ... +122 °F	
Niiskusaste	15 – 85% RH	15 – 85% RH	
Testitud seadmeid			jaoks vaadake <a href="http://www.REMS.de">www.REMS.de</a> alt
REMS rakendustarkvara			DOWNLOADS/Software/Compatibility
<b>1.5. Kaamera kaablikimp Color</b>	<b>16 mm kaamera</b>	<b>16 mm kaamera, 90°</b>	<b>9 mm kaamera</b>
Pildiandur	CMOS	CMOS	CMOS
Pikslite arv	704 × 576	656 × 488	640 × 480
Vaatlusnurk	50°	35°	36°
Fookuspiirkond	60 – 350 mm	35 – 80 mm	20 – 100 mm
Miinumvalgustatus	0 lx	0 lx	0 lx
Elektrivarustus	käsiseadme kaudu	käsiseadme kaudu	käsiseadme kaudu
Mõõdud	Ø 16 × 970 mm	Ø 16 × 970 mm	Ø 9 × 970 mm
Kaal	280 g	185 g	190 g
Videovorming	PAL	PAL	PAL
Kaamera kaitseklass	IP 67	IP 67	IP 67
	≤ 30 min, ≤ 0,1 baari	≤ 30 min, ≤ 0,1 baari	≤ 30 min, ≤ 0,1 baari
			<b>4,5 mm kaamera</b>
			CMOS
			320 × 240
			63°
			10 – 50 mm
			0 lx
			käsiseadme kaudu
			Ø 4,5 × 1030 mm
			30 g
			NTSC
			IP 67
			≤ 30 min, ≤ 0,1 baari

## 2. Kasutuselevõtmine

### 2.1. Käsiseade (5)

Eemaldage käsiseadme (5) patareipesa (17) küljes olev kruvi (ainult REMS CamScope'il), lükake kaant noole suunas ja võtke see maha, võtke välja patareiühoidik, pange patareiühoidikusse 4 patareid 1,5 V, AA, LR6, sealjuures jälgige pluss- ja miinuspooluste asendit, lükake patareiühoidik uuesti patareipesasse, pange kaas peale, keerake kruvi kinni (ainult REMS CamScope'il). Patareide vahetamisel vahetada alati korraga kõik 4 patareid.

### 2.2. Kaamera kaablikimp Color (2)

Viige kaamera kaablikimp Color käsiseadme (5) kaablipuksi (3). Seejuures asetage kaamera kaablikimbu kattelapp käsiseadme soonde. Tõmmake kaamera kaablikimp käsiseadme ülemutri abil käsitsi pingule.

Kaamera kaablikimbu Color 16-1 tarnekomplektis sisalduvad tööriistad, pealepandav peegel, pealepandav konks, pealepandav magnet, sobivad kasutamiseks üksnes kaamera kaablikimbuga Color 16-1 ja need kinnitatakse valikuliselt kaamerapeale. Sulgeda alati sulgurklapp, kuna muidu võib tööriist kaotsi minna.

Tarnekomplektis sisalduv lisatarvikukomplekt 9-1 sobib kasutamiseks üksnes kaamera kaablikimbuga Color 9-1. Esmalt lükake plasthülss üle tööriista (peegli, konksu või magneti) traadi. Riputage konks kaamerapea juures kaamera korpuse noolega tähistatud avasse. Paigutage plasthülss nii, et tööriista traat sobitub plasthülssi soonde. Lükake plasthülss kuni lõpuni kaamerale.

### 2.3. REMS CamScope'i ja CamScope S-i juhtseade (7)

#### ⚠ HOIATUS

**Kontrollige võrgupinget!** Enne elektriseadme ühendamist kontrollige, kas andmesilindil näidatud pinge vastab võrgupingele. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välistingimustes või teiste sarnaste paigaldusviiside puhul kasutage elektriseadet elektrivõrgus üksnes koos rikkevoolu kaitselülitiiga, mis katkestab voolutoite kohe, kui lekkevool maapinda ületab 30 mA / 200 ms.

Juhtseadmel (7) on integreeritud liitiumioonaku. Enne kasutuselevõtmist laadige juhtseadme aku. **Kontrollige võrgupinget!** Selleks ühendage toitepinge / liitium-ioonaku laadija juhtseadme võrgu-/laadimispuksi (16) ja sobiva pistikupesaga. Aku laadimisaeg on ca 3 tundi. Täislaetud akuga saab töötada ca 2 tundi, sõltuvalt kasutamisest. Juhtseadet saab kasutada ka toitepinge / liitium-ioonaku laadija abil.

Lükake juhtseade (7) ülevalt käsiseadmele (5), kuni see fikseerub.

Juhtseadet (7) saab kasutada nii raadiotehnoloogia abil kui ka otse käsiseadmel (5). Kohe, kui juhtseade käsiseadme küljest ära võtta, toimub ülekandmine raadiotehnoloogia abil.

#### 2.3.1. Kaamera-endoskoobi sisselülitamine

Käsiseade (5) lülitatakse sisse sisse/välja rataslüliti (4) keeramisega. Power-LED (6) põleb. Lülitage juhtseade (7) sisse-/väljalülitist (8) sisse. Selleks hoidke sisse-/väljalülitist ca 1 s allavajutatult. Sisse/välja rataslüliti (4) keerates saab muuta värvikaamerate LEDide heledust.

#### 2.3.2. MicroSD-kaardi sisestamine

Pange MicroSD-kaart kaardipilusse (15). Selleks peab MicroSD-kaardi nooleots

näitama ekraani (19) suunas. Vajutamisel kaart fikseerub. MicroSD-kaardi eemaldamiseks vajutage sellele veel kord.

Pildi- ja videosalvestuse ning andmeülekande ajal arvutisse ärge MicroSD-kaarti eemaldage ega USB-kaablit välja tõmmake, muidu võivad andmed kustuda ja/või MicroSD-kaart kahjustada saada.

Kasutusel on MicroSD-kaardid kuni mälumahuga 32 GB.

MicroSD-kaart on seadmes

MicroSD-kaart on täis

Seadmes ei ole MicroSD-kaarti

#### 2.3.3. Juhtseadme menüüseade

Juhtseadmel on menüü eri seadete valimiseks, nagu nt töökeel, kaadrisagedus, mälu vormindamine.

#### Menüü kuvamine ja navigeerimine

- Hoidke nuppu Menüü (11) ca 1 s vältel allavajutatult.
- Nuppudega Üles/Alla (10 ja 12) valige menüüpunkt, mida soovite muuta.
- Kinnitage menüüvalik nupuga OK (9).
- Nupuga Menüü (11) saab menüüs tagasi liikuda, katkestada ja menüüst lahkuda.

#### Peamenüü ülesehitus

##### Süsteemi seadistused

Süsteemi seadistuse valimisel ilmub järgmine menüü

- **Keel:** menüü töökeele valimine. Saksa, inglise, lihtsustatud hiina, prantsuse, hispaania, portugali, itaalia, jaapani, hollandi ja vene keel.
- **Videovorming:** tuleb valida vastavalt kaamera kaablikimbule Color, vaadake tehnilisi andmeid PAL või NTSC.
- **Vormindamine:** kõigi andmete kustutamine MicroSD-kaardilt. Valige nupuga Üles/Alla (10/12) „jah“ ning kinnitage nupuga OK (9).
- **Tehaseseade:** juhtseadme lähtestamine tehaseseadele. Valige nupuga Üles/Alla (10/12) „jah“ ning kinnitage nupuga OK (9).
- **Versioon:** kuvatakse juhtseadmele installitud tarkvaraversioon.

#### Ülevõtte seaded

Ülevõtte seade valimisel ilmub järgmine menüü

- **Värskendussagedus:** Fps (fotosid sekundis) REMS CamScope'il reguleeritav vahemikus 10 kuni 30 Fps viie sammuga, REMS CamScope S-il reguleeritav vahemikus 5 kuni 30 Fps viie sammuga. Kaadrisageduse seade sekundis määrab video kvaliteedi. Mida rohkem pilte sekundis tehakse, seda parem ja sujuvam on taasesitus. Mida suurem on kaadrisagedus, seda rohkem on tarvis mälu.
- **Ajatempel:** Kuupäeva ja kellaaaja kujutamine pildil/videool. Paljudel juhtudel on mõttekas märkida ülevõttele kuupäev ja kellaaeg. See on kasulik enda jaoks teabe dokumenteerimise ning piltide ja videote hilisema töötlemise jaoks. Kui ajatempel on sisse lüüdatud, kuvatakse hiljem arvutist ülevõtteid vaadates pildile kuupäev ja kellaaeg.
- **Ülevõtterežiim** (ainult REMS CamScope'il): seade pildi tegemise või video filmimise valimiseks.

### Kuupäev/kellaeg

Et ajatempel kuvaks videole ja pildile õige kellaaja ning õige kuupäeva, tuleb eelnevalt reguleerida juhtseadme (7) kuupäev ja kellaeg. Kuupäeva vorming tuleb sisestada järjekorras aasta/kuu/päev ja kellaeg tunnid/minutid. Sisestusväljal edasi liikumiseks vajutada nuppu OK (9). Väärtus seadistatakse nuppudega Üles/Alla (10/12). Vajutades nuppu Menüü (11), lahutakse menüüst, muudetud kuupäev ja muudetud kellaeg salvestatakse.

### Taasesitus

Salvestatud piltide/videote näitamine (vt 3.5.).

#### 2.3.4. Arvutiga ühendamine

Juhtseadme ühendamisel arvutiga tarnekomplektis sisalduva USB-kaabli abil häälestatakse juhtseade irdekettana. REMS CamScope S-i puhul tuleb pärast USB-kaabli sissepanemist juhtseade sisse-/väljalülitada (8) sisse lülitada. Arvuti kuvab vastava sümboli. Miinimumnõue arvutite: MS Windows 2000 koos Media-Playeriga või uuem versioon. Kui seade on arvutis häälestatud, on teil võimalik videoid ja pilte edasi töödelda nagu nt välise kõvaketta puhul.

Ärge MicroSD-kaarti piltide/video ülekandmise ajal eemaldage ega USB-kaablit välja tõmmake. Andmed võivad kaduma minna, MicroSD-kaart võib saada kahjustada.

#### 2.3.5. Videoväljundi kasutamine

Analoogse pildisignaali ülekandmiseks sobivale projektorile (nt televiisor, beamer) lülitage juhtseade ja projektor välja. Ühendage tarnekomplektis sisalduv videokaabel juhtseadme video väljundpuksiga (14) ja projektori sobivate sisendpuksidega. Lugege hoolega projektori kasutusjuhendit. Lülitage mõlemad seadmed sisse. Juhtseadme ekraan on välja lülitatud ja pilti näeb projektorilt.

#### 2.4. REMS CamScope Wi-Fi

Eelistatud on nutitelefoni/tahvelarvuti kasutamine portreevormingus. Lülitage nutitelefoni/tahvelarvuti sisse. Pidage kinni nutitelefoni/tahvelarvuti kasutusjuhendist. Rakendustarkvara REMS CamScope Wi-Fi App aadressilt [www.rems.de](http://www.rems.de), download/software alt või laadige alla otse Apple App Store'ist või Google Play'st ja installeerige oma nutitelefoni/tahvelarvutile. Lülitage käsiseade (5) sisse/välja ratasüliti (4) keeramisega sisse. Power-LED (6) põleb roheliselt. Lülitage sisse nutitelefoni/tahvelarvuti WLAN. Valige kuvatud WLAN-seadmete nimekirjast „WIFICAMERA“. Sisestage WLAN-parool „88888888“. Pärast ühenduse loomist käsiseadme ja nutitelefoni/tahvelarvuti vahel käivitage rakendustarkvara REMS CamScope Wi-Fi App. Näidatakse kaamerapilti. Kontrollige värvikaamera LEDide heledust sisse/välja ratasüliti (4) keeramisega teel.

## 3. Kasutamine

#### 3.1. Kaamera-endoskoop

Pärast endoskoopkaamera (vaadake 2.3.1. või 2.4.) sisselülitamist kuvatakse kaamerapilti juhtseadme ekraanil (19) või nutitelefoni/tahvelarvutil.

#### TEATIS

Kaamerakaablit ei tohi murda. Pidage kinni väikseimast lubatavast siseradiustest, mis on 70 mm kaamera kaablikimbul Color 9-1, 150 mm kaamera kaablikimbul Color 16-1.

#### 3.2. Juhtseade, nutitelefoni/tahvelarvuti

**REMS CamScope, REMS CamScope S** Objekti jälgimise ajal saab pilte ja videoid salvestada MicroSD-kaardile, REMS CamScope S-i puhul videoid koos helisalvestusega. Pildiosi saab suumides esitada suuremalt, REMS CamScope'il saab seda teha ühe- või mitmekordselt vajutamisel nupule Üles (12), REMS CamScope S-il ühe- või mitmekordselt vajutamisel nupule Kustutamine/suum (22). Hetkel kasutatavat suumimistegurit kuvatakse ekraanil.

**REMS CamScope Wi-Fi** Objekti jälgimise ajal saab pilte ja videoid salvestada nutitelefoni/tahvelarvutile, videoid soovil ka koos helisalvestusega.

#### 3.3. Pildi ülesvõtmine/salvestamine

**REMS CamScope** Liikuge nupuga Üles (10) pildirežiimi. Ekraanil (19) kuvatakse fotoaparadi sümbol. Nupu OK (9) vajutamisega toimub pildistamine ja pilt salvestatakse MicroSD-kaardile.

**REMS CamScope S** Nupu Pildiülesvõte (25) vajutamisega toimub pildistamine ja pilt salvestatakse MicroSD-kaardile.

**REMS CamScope Wi-Fi** Nupu Pildiülesvõte (25) vajutamisega toimub pildistamine ja pilt salvestatakse nutitelefoni/tahvelarvutisse.

#### 3.4. Video ülesvõtmine/salvestamine

**REMS CamScope** Liikuge nupuga Üles (10) videorežiimi. Ekraanil (19) kuvatakse videokaamera sümbol. Käivitage nupu OK (9) vajutamisega video filmimine. Peatage video filmimine teistkordse nupu OK (9) vajutamisega. Video salvestatakse MicroSD-kaardile.

**REMS CamScope S** Käivitage nupu Videoülesvõte (24) vajutamisega video filmimine koos helisalvestusega. Peatage video filmimine koos helisalvestusega veelkordse nupu Videoülesvõte vajutamisega. Video koos heliga salvestatakse MicroSD-kaardile.

**REMS CamScope Wi-Fi** Käivitage nupu Videoülesvõte (24) vajutamisega video filmimine. Kui soovite videot salvestada koos heliga, vajutage eelnevalt nupule Menüü (11), seejärel vajutage nupp Helisalvestus (27) asendisse ON (sees). Heli salvestatakse nutitelefoni/tahvelarvuti mikrofonil abil. Veelkordse nupu Videoülesvõte vajutamisega peatatakse video filmimine. Video salvestatakse nutitelefoni/tahvelarvutisse. Lülitage helisalvestus välja nupu Helisalvestus (27) veelkordse vajutamise teel.

#### 3.5. Foto/video taasesitus

REMS CamScope'i ja REMS CamScope S-i juhtseade (7) loob automaatselt MicroSD-kaardile fotode ja videote salvestamiseks värske andmetega kausta.

#### REMS CamScope

Vajutada korra nuppu Menüü (11). Valige nuppudega Üles/Alla (10/12) soovitud kuupäev ja vajutage nuppu OK (9). Ülesvõetud pildid/videod kuvatakse nimekirjana. Valige nuppudega Üles/Alla vastav pilt/video ja vajutage pildi/video kuvamiseks nuppu OK. Pärast pildi vaatamist vajutage nimekirja tagasilükkumiseks nuppu Menüü (11). Video mängimiseks vajutage klahvi OK.

Video taasesituse ajal on kasutada järgmised funktsioonid.

- Pausi tegemiseks vajutage nuppu OK (9), pausi lõpetamiseks vajutage uuesti nuppu OK.
- Kiireks edasikerimiseks vajutage nuppu Üles (10), lõpetamiseks nuppu OK.
- Kiireks tagasikerimiseks vajutage nuppu Alla (12), lõpetamiseks nuppu OK.
- Video taasesitusest lahkumiseks vajutage nuppu Menüü (11).

#### REMS CamScope S

Vajutada pildi/video taasesituse nuppu (23). Valige nuppudega Üles/Alla (10/12) soovitud kuupäev ja vajutage nuppu OK (9). Ülesvõetud pildid/videod kuvatakse nimekirjana. Valige nuppudega Üles/Alla vastav pilt/video ja vajutage pildi/video kuvamiseks nuppu OK. Pärast pildi vaatamist vajutage nimekirja tagasilükkumiseks nuppu Menüü (11). Pärast video esitamist kuvatakse ülesvõetud piltide/videote nimekirj. Juhtseadmel ei ole sisseehitatud vajuhäälidit, video heli saab taasesitada sobivas arvutis.

Video taasesituse ajal on kasutada järgmised funktsioonid.

- Pausi tegemiseks vajutage nuppu OK (9), pausi lõpetamiseks vajutage uuesti nuppu OK.
- Kiireks edasikerimiseks hoidke nuppu Üles (10) ca 1 s vältel allavajutatult, lõpetamiseks vajutage nuppu OK.
- Kiireks tagasikerimiseks hoidke nuppu Alla (12) ca 1 s vältel allavajutatult, lõpetamiseks vajutage nuppu OK.
- Vajutage video taasesitusest väljumiseks nuppu Pildi/video taasesitus (23) 2 korda.

#### REMS CamScope Wi-Fi

Androidi rakendustarkvara loob nutitelefoni/tahvelarvutile piltide ja videote salvestamiseks kausta. Kausta nimi on REMS. Ülesvõetud piltide/videote rakendustarkvarast kuvamiseks vajutage nuppu Pildi/video taasesitus (23). Lühikesel vajutamisel pildile/videole kuvatakse pilti suurelt või näidatakse videot. Pikemal vajutamisel pildile/videole nimekirjast osutub võimalikuks saatmine/ülekandmine nutitelefoni/tahvelarvutile installeeritud rakendustarkvara abil. Jälgige nutitelefoni/tahvelarvuti ja rakendustarkvara kasutusjuhendit. Piltide/videote avamine on võimalik ka väljaspool REMSi rakendustarkvara. Jälgige nutitelefoni/tahvelarvuti kasutusjuhendit.

iOSi rakendustarkvara puhul kuvatakse ülesvõetud pilte/videoid klahvile Pildi/video taasesitus (23) vajutamisel ühes nimekirjas. Lühikesel vajutamisel pildile/videole kuvatakse pilti suurelt või näidatakse videot. Ülesvõetud piltide/videote saatmine/ülekandmine on võimalik ainult väljaspool REMSi rakendustarkvara. Jälgige nutitelefoni/tahvelarvuti ja rakendustarkvara kasutusjuhendit.

#### 3.6. Pildi/video ja kausta kustutamine

##### REMS CamScope

Valige kustutatav pilt/video või kaust viisil, mida on kirjeldatud punkti 3.5. all, ja vajutage nuppu Menüü (11) ca 2 s. Turvaküsimuses valige nuppudega Üles/Alla „jah“ ning kinnitage nupuga OK (9). Kausta saab kustutada ainult siis, kui sellesse ei ole salvestatud ühtki pilti/videot.

##### REMS CamScope S

Valige kustutatav pilt/video või kaust viisil, mida on kirjeldatud punkti 3.5. all, ja vajutage nuppu Kustutamine/suum (22). Turvaküsimuses valige nuppudega Üles/Alla „Jinnuke“ ning kinnitage nupuga OK (9).

##### REMS CamScope Wi-Fi

Androidi rakendustarkvara puhul valige kustutatav pilt/video viisil, mida on kirjeldatud punkti 3.5. all ja kustutage pikema vajutamise teel.

iOSi rakendustarkvara puhul on ülesvõetud piltide/videote kustutamine võimalik ainult väljaspool REMSi rakendustarkvara.

## 4. Korrashoid

### ⚠ HOIATUS

Enne hooldustööd tõmmake pistik pistikupesast välja!

#### 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 koduskeemivahendeid. Need sisaldavad hulgaliselt kemikaale, mis võivad kahjustada plastosi. Puhastada ei tohi bensiini, tärpentiinõli, lahusti jms vahenditega. Puhastage juhtseadme (7) ekraani (19) üksnes selleks sobiva pehme ja kuiva rätiga. Jälgige, et kaamera kaablikimbu Color (2) või käsiseadme (5) kaablipistikusse/-puksi (3) ega ühenduspuksidesse (13, 14, 16) ja juhtseadme (7) MicroSD-kaardi pesasse (15) ei tungiks mustus.

Jälgige, et elektriseadme sisemusse ei satuks kunagi vedelikke. Elektriseadet ei tohi panna vedeliku sisse.

#### 4.2. Inspekteerimine / töökorda seadmine

REMS CamScope'i, REMS CamScope S-i ja REMS CamScope Wi-Fi puhul ei ole remonditööd võimalikud.

## 5. Rikked

5.1. **Rike:** Juhtseadme (7) ekraanil (19) või nutitelefoni/tahvelarvuti puudub pilt.

**Põhjus:**

- Kaamera kaablikimp Color (2) ei ole õigesti paigaldatud.
- Raadioülekande levikualast on väljutud.
- Juhtseadme (7) või nutitelefoni/tahvelarvuti aku on tühi.
- Käsiseadme (5) patareid on tühjad. REMS CamScope Wi-Fi power-LED (6) põleb sel juhul punaselt.
- Nutitelefoni/tahvelarvuti WLAN on välja lülitatud (REMS CamScope Wi-Fi).
- Käsiseadme (5) ja juhtseadme (7) või nutitelefoni/tahvelarvuti vahelise raadioside tõrge.

- Elektriseadme defekt.

**Abinõu:**

- paigaldage kaamera kaablikimp Color, nagu on kirjeldatud jaotises 2.2.
- Vähendage kaugust käsiseadme (5) ja juhtseadme (7) vahel.
- Laadige akut ja pidage silmas kasutusjuhendit.
- Vahetage käsiseadme patareid, vaadake 2.1.
- Lülitage WLAN sisse, vaadake nutitelefoni/tahvelarvuti kasutusjuhendit.
- Kinnitage REMS CamScope'i ja REMS CamScope S-i puhul juhtseade käsiseadmele. Kui CamScope Wi-Fi puhul põleb power-LED (6) punaselt või ei põle üldse, lülitage käsiseade sisse/välja rataslülitist (4) välja ja veidi aja pärast uuesti sisse.
- Laske elektriseade REMSi volitatud lepingulises töökojas kontrollida.

5.2. **Rike:** Ekraani (19) näit ei muutu, kuigi kaamera liigub või on rakendatud mõnda nuppu.

**Põhjus:**

- Ekraani (19) näit ei muutu (REMS CamScope, REMS CamScope S).
- Nutitelefoni/tahvelarvuti näit ei muutu (REMS CamScope Wi-Fi).

**Abinõu:**

- Vajutage näiteks lahtipainutatud kirjaklambri abil ettevaatlikult nupule Lähtestamine (20).
- Seisake rakendustarkvara, käivitage uuesti; vaadake nutitelefoni/tahvelarvuti kasutusjuhendit.

5.3. **Rike:** Ei saa pildistada / videoid filmida (REMS CamScope, REMS CamScope S).

**Põhjus:**

- MicroSD-kaart ei ole sisestatud.
- MicroSD-kaart on rikkis.

**Abinõu:**

- Sisestage MicroSD-kaart, vaadake 2.3.2.
- Vahetage MicroSD-kaart, vaadake 2.3.2.

## 6. Jäätmekäitlus

Seadmeid REMS CamScope, REMS CamScope S ja REMS CamScope Wi-Fi ei tohi pärast kasutuse lõppu visata olmejäätmete hulka. Need tuleb käidelda jäätmena seadusega ettenähtud korras.

## 7. Tootja garantii

Garantiiaeg 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 garantiiaeg 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 töökojad. Garantiinõuet 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.

Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eriti vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele. Käesolev tootja garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

Käesolev garantii allub Saksa seadusandlusele, ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügi lepingute kohta (CISG) ei kehti.

## 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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP) 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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP) määrittätyjen 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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**pol Deklaracja zgodności WE**

Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne” odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**ces EU-prohlášení o shodě**

Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsany výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**slk EU-prehlásenie o zhode**

Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**hun EU-megfelelősségi nyilatkozat**

Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok” pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**hrv/srp Izjava o skladnosti EZ**

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju “Tehnički podaci” odgovara dolje navedenim normama skladno direktivama 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**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 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**ron Declarație de conformitate CE**

Declaram pe proprie răspundere, că produsul descris la “Date tehnice” corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**rus Совместимость по EG**

Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные” изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ**

Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**tur AB Uygunluk Beyanı**

“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP) sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

**bul Декларация за съответствие на ЕО**

Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики” продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP).

**lit EB atitikties deklaracija**

Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminytis atitinka toliau išvardytus standartus pagal 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP) direktyvų nuostatas.

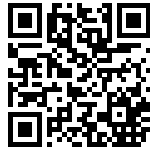
**lav ES atbilstības deklarācija**

Ar visu atbildību apliecinām, ka “Tehnikajos datos” aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP) prasībām.

**est EÜ vastavusdeklaratsioon**

Kinnitame ainuvastutajana, et „Tehniliste andmete” all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 1999/5/EC (R&TTE directive), 2004/104/EC(EMC), 2006/95/EC(LVD), 2009/125/EC(ErP) sätetele.

**EN 300 440-2 V1.3.1, EN 301 489-3 V1.4.1, EN 301 489-1 V1.6.1, EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008, EN 50371:2002, EN 55022:2006+A1:2007, EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008, EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55020:2007, EN 60950-1:2006+A11, EN 60065:2002+A1+A11, EC Regulation 278/2009.**



## REMS CamScope Wi-Fi App

- deu** Anwendungssoftware kostenlos erhältlich über den Apple App Store oder Android App bei Google Play.
- eng** Free application software from the Apple App Store or Android App at Google Play.
- fra** Logiciel d'application disponible gratuitement dans l'Apple App Store ou sur Google Play (application Android).
- ita** Software applicativo gratuito nell'Apple App Store o Android App in Google Play.
- spa** Software de aplicación gratuito disponible para Apple en la tienda Apple App Store o para Android en Google Play.
- nld** Toepassingssoftware gratis verkrijgbaar via de Apple App Store of als Android-app bij Google Play.
- swe** Applikationsprogram finns att få utan kostnad via Apple App Store eller Android App på Google Play.
- nno** Applikasjonsprogramvare fås gratis via Apple App Store eller Android App hos Google Play.
- dan** Applikationssoftware fås gratis i Apple App Store eller Android App hos Google Play.
- fin** Sovellusohjelmisto saatavissa maksutta Apple App Storen tai Android Appin kautta Google Play-ohjelmassa.
- por** Software de aplicação disponível gratuitamente através da Apple App Store ou Android App em Google Play.
- pol** Aplikację można pobrać bezpłatnie w Apple App Store lub Android App on Google Play.
- ces** Uživatelský software zdarma ke stažení přes Apple App Store nebo Android App u Google Play.
- slk** Užívateľský softvér zadarmo k stiahnutiu cez Apple App Store alebo Android App u Google Play.
- hun** Felhasználói szoftver ingyenesen letölthető az Apple App Store vagy az Android App Google Play.
- hrv** Aplikacijski softver koji se može besplatno dobiti preko Apple App Store ili Android App na Google Play.
- srp** Aplikacioni softver koji se besplatno može preuzeti preko Apple App Store ili Android App na Google Play.
- slv** Uporabniški program, brezplačno dobavljiv v Apple App Store ali Android App pri Google Play.
- ron** Aplicație software gratuită, disponibilă în Apple App Store sau Google Play pentru sistemele Android.
- rus** Прикладное программное обеспечение можно загрузить бесплатно с Apple App Store или Android App с Google Play.
- ell** Λογισμικό εφαρμογής διαθέσιμο δωρεάν μέσω του Apple App Store ή Android App στο Google Play.
- tur** Uygulama yazılımı Apple App Store üzerinden veya Google Play Android App olarak ücretsiz temin edilebilir.
- bul** Софтуерът може да се зареди безплатно от Apple App Store или Android App на Google Play.
- lit** Taikomoji programinė įranga nemokamai parsisiunčiama „Apple App Store“ arba „Android App“ iš „Google Play“.
- lav** Lietotāja programmatūru var bezmaksas iegādāties Apple App Store vai Android App caur Google Play.
- est** Rakendustarkvara on tasuta kättesaadav Apple App Store'is või Androidi rakendusena Google Play's.