

## **ROLLER'S VisioCam** **ROLLER'S VisioCam 2**



<i>deu</i>	<i>Betriebsanleitung</i> .....	5
<i>eng</i>	<i>Instruction Manual</i> .....	10
<i>fra</i>	<i>Notice d'utilisation</i> .....	15
<i>ita</i>	<i>Istruzioni d'uso</i> .....	20
<i>nld</i>	<i>Handleiding</i> .....	25
<i>swe</i>	<i>Bruksanvisning</i> .....	30
<i>dan</i>	<i>Brugsanvisning</i> .....	35
<i>fin</i>	<i>Käyttöohje</i> .....	40
<i>slv</i>	<i>Navodilo za uporabo</i> .....	46

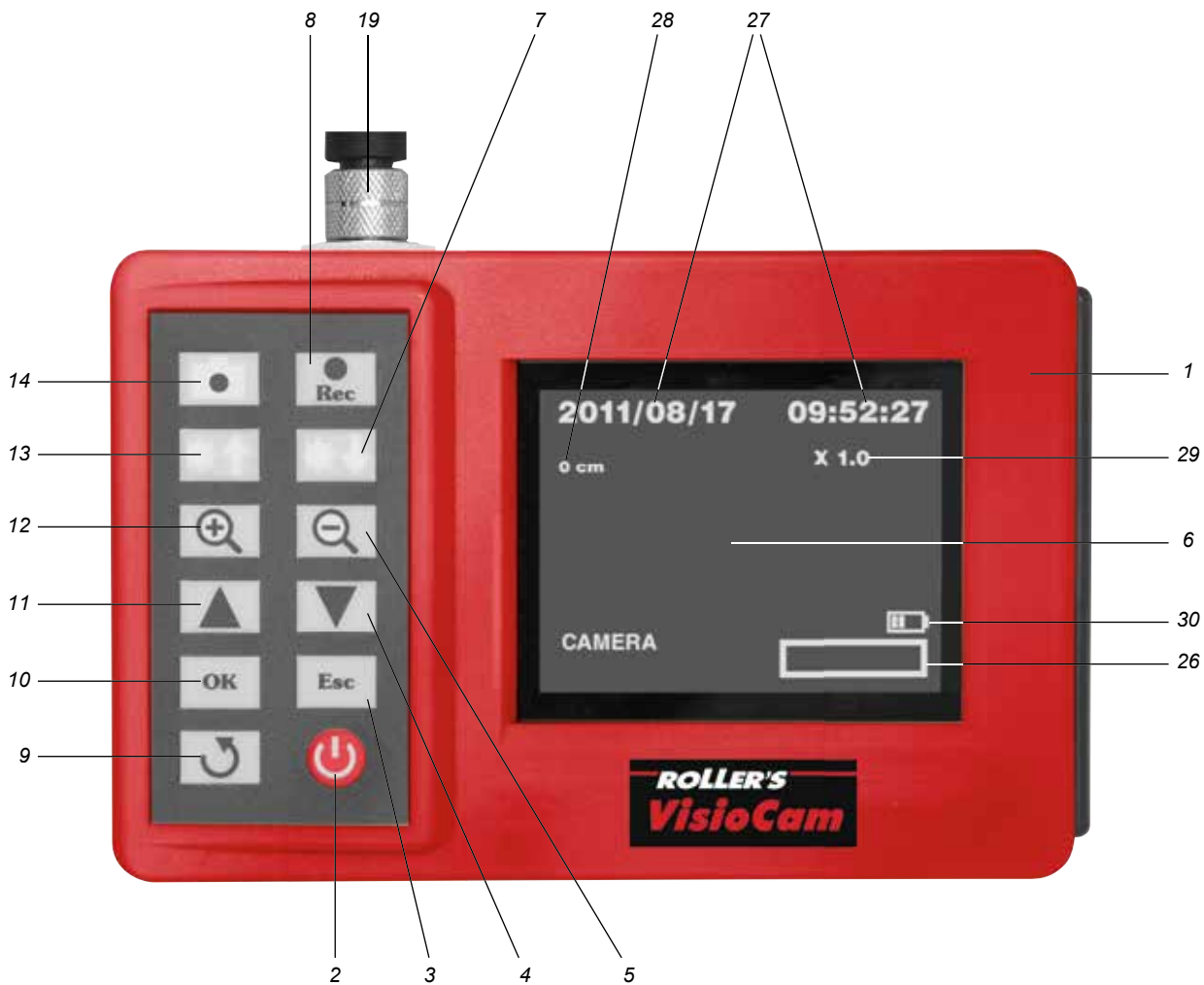


Fig. 1

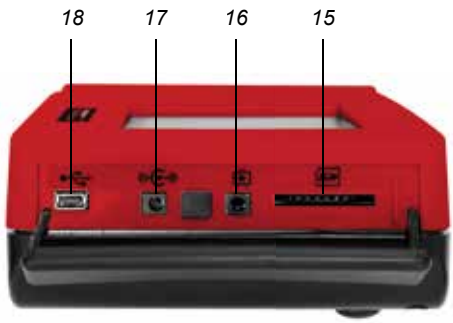


Fig. 2

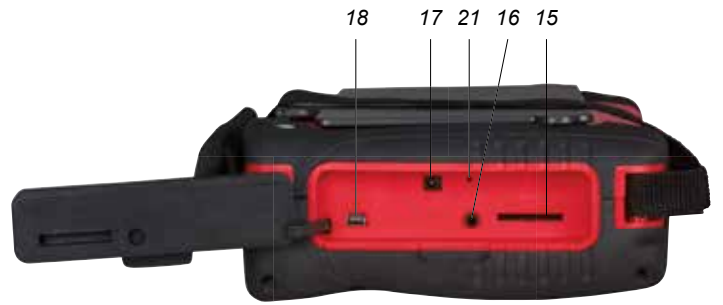


Fig. 3



Fig. 7

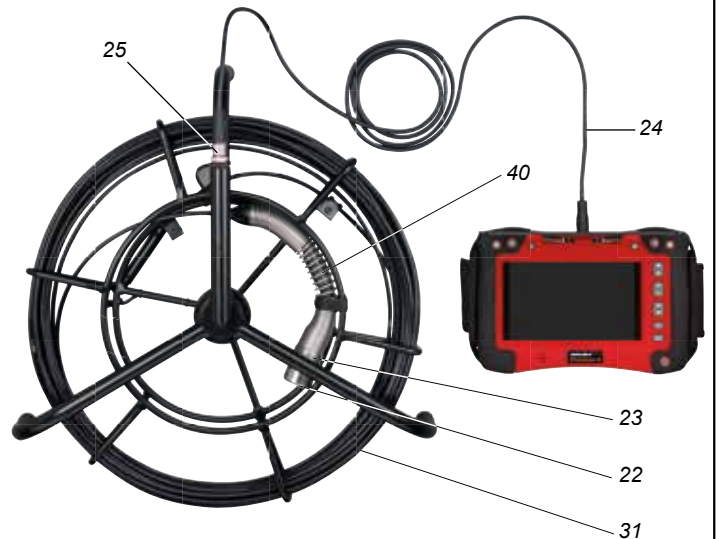
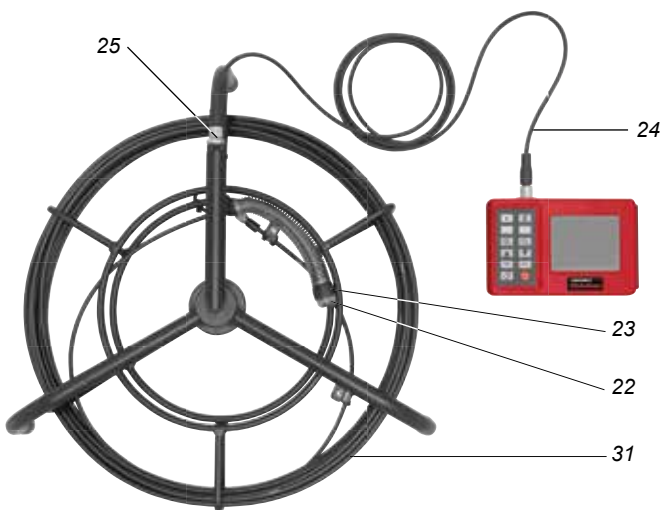
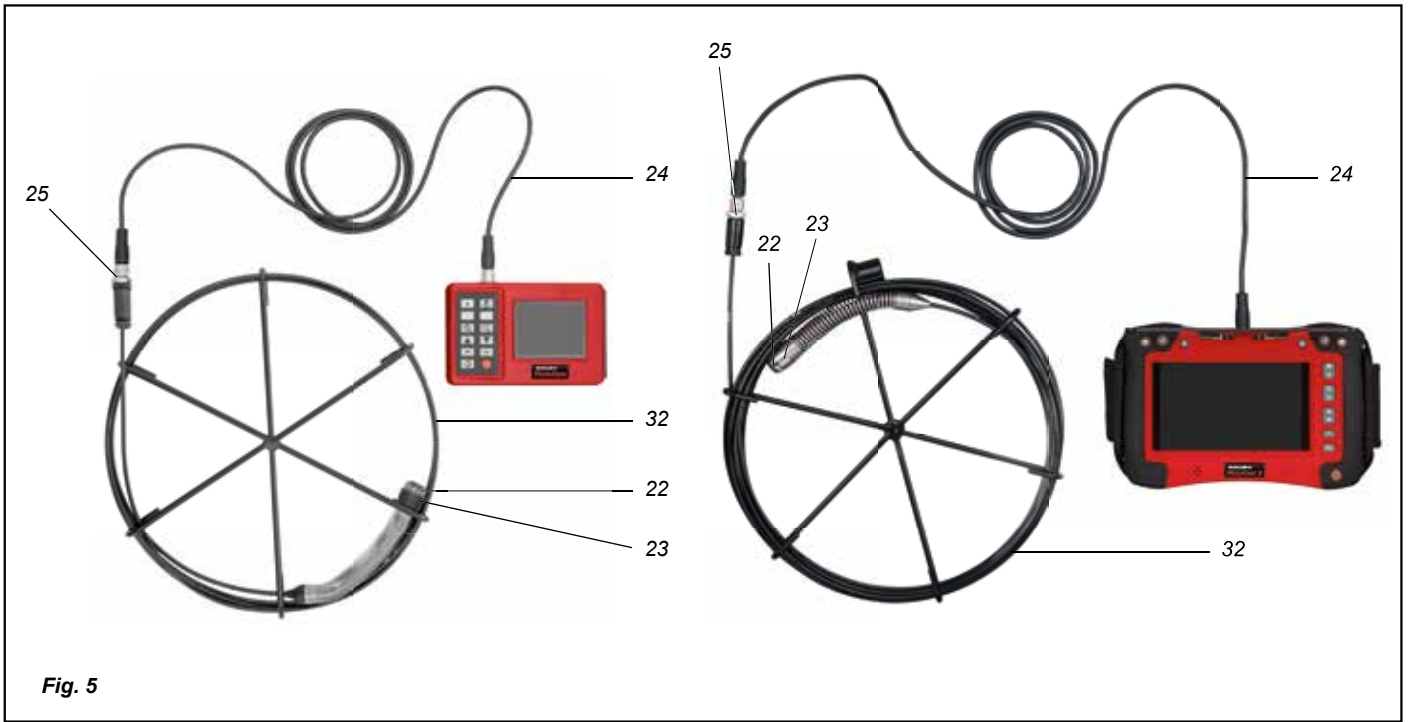


Fig. 4



## Originalbetriebsanleitung

Fig. 1–7

1	Controllereinheit	21	Taste Reset
2	Ein-/Aus-Taste	22	Schutzkappe mit Mineralglasscheibe
3	Escape-Taste	23	Kamerakopf mit Farbkamera
4	Taste Abwärts und Bilder/Video auswählen und anzeigen	24	Verbindungsleitung
5	Taste Zoom, verkleinern	25	Anschlussbuchse
6	Display	26	Indikator der verfügbaren Speicherkapazität
7	Taste Leuchtdioden dunkler	27	Datums- und Uhrzeitanzeige
8	Taste Video-Aufnahme	28	Anzeigewert Meterzählung
9	Taste Bild Drehen	29	Zoom-Faktor
10	Taste OK und Menü	30	Akku-Ladeanzeige
11	Taste Aufwärts und Bilder/Video auswählen und anzeigen	31	Kamera-Kabelsatz S-Color im Haspel
12	Taste Zoom, vergrößern	32	Kamera-Kabelsatz S-Color im Kabelkorb
13	Taste Leuchtdioden heller	33	Führungskörper Ø 62 mm
14	Taste Bild-Aufnahme	34	Führungskörper Ø 100 mm
15	SD-Kartensteckplatz	35	Schraube
16	Videoausgangsbuchse	36	Blendschutz
17	Lade-/Netzbuchse	37	Aufsteller
18	USB-Anschluss	38	Mikrofon
19	Anschlussbuchse für Kamera-Kabelsatz	39	Lautsprecher
		40	Sender

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Gerät 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.**

#### 1) Arbeitsplatzsicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Geräte von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Gerät 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 Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn der Betrieb des Gerätes in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

#### 2) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Gerät. Benutzen Sie kein Gerät, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes 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 Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.
- Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät 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 Geräte hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Gerät vertraut sind. Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

#### 3) Verwendung und Behandlung des Gerätes

- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Gerät. Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

- Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Gerätes.
- Bewahren Sie unbenutzte Geräte 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. Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.
- Verwenden Sie Gerät, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Geräten 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 keinen sicheren Bedienung und Kontrolle des Gerätes in unvorhergesehenen Situationen.

#### 4) Service

- Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

## Sicherheitshinweise für elektronisches Kamera-Inspektionssystem

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Gerät 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.**

- Vermeiden Sie mechanische Beanspruchung des Gerätes. Schütteln Sie dieses Gerät nicht, lassen Sie dieses nicht fallen. Druck und ähnliche mechanische Beanspruchungen auf das Display kann das Gerät beschädigen.
- Verwenden Sie das Gerät nur im angegebenen Temperaturbereich, schützen Sie das Gerät vor direkter Sonnenstrahlung und Heizgeräten. Das Gerät kann beschädigt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, nur Kamerakopf und Kamerakabel sind wasserdicht. Das Gerät kann beschädigt werden.
- Entnehmen Sie die SD-Karte nicht während dem Speichern von Bildern/Video bzw. bei Datenübertragung auf den PC. Daten können verloren gehen bzw. die SD Karte kann beschädigt werden.
- Schauen Sie nicht direkt in die Kameralinse bzw. in die LEDs neben dieser. Es besteht Blendgefahr.
- Das Schiebekabel ist flexibel, hat aber eine hohe mechanische Spannung, wenn es aus dem Kabelkorb bzw. Haspel gezogen oder in engem Bogen geführt wird. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Schiebekabel aus dem Kabelkorb bzw. der Haspel ziehen oder in den Kabelkorb bzw. die Haspel zurückführen. Das Schiebekabel federt und kann zurückschlagen. Deshalb immer einen Fuß auf das Fußrohr der Haspel stellen, bzw. den Kabelkorb fest in der Hand halten und das Schiebekabel immer fest in einer Hand halten.
- Ziehen Sie das Schiebekabel nicht gewaltsam aus dem Rohr. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Knicken Sie das Schiebekabel nicht. Das Schiebekabel kann brechen.
- Ziehen oder schieben Sie das Schiebekabel nicht über scharfe Kanten oder scharfe Rohrenden. Das Schiebekabel kann beschädigt werden.
- Entnehmen Sie zum Reinigen des Kabelsatzes, z. B. mit einem Wasserstrahl, das Schiebekabel aus dem Kabelkorb bzw. der Haspel und trennen Sie die Verbindungsleitung zur Controllereinheit. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger! Reinigen Sie die Haspel nur mit einem feuchten Tuch. Das Gerät kann sonst beschädigt werden.
- Führen Sie den Kamerakopf mit Farbkamera (Fig. 4 und 5 (23)) nicht in Körperöffnungen von Menschen oder Tieren ein. Es besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn dieses beschädigt ist. Es besteht Unfallgefahr.
- Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Gerät bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker und entfernen Sie gegebenenfalls alle Stecker. Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.
- Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu bedienen, dürfen dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.
- Überlassen Sie das Gerät nur unterwiesenen Personen. Jugendliche dürfen das 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 Gerätes und Verlängerungsleitungen regelmäßig auf Beschädigung.** Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.

**Symbolerklärung**



**WARNUNG**

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



**VORSICHT**

Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.



**HINWEIS**

Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.



Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen



Gerät entspricht der Schutzklasse II



Umweltfreundliche Entsorgung



CE-Konformitätskennzeichnung

**1. Technische Daten**

**Bestimmungsgemäße Verwendung**



Die elektronischen Kamera-Inspektionssysteme ROLLER'S VisioCam und ROLLER'S VisioCam 2 sind bestimmt zur Inspektion und Schadenanalyse von z. B. Rohren, Kanälen, Schornsteinen und anderen Hohlräumen und zur Dokumentation von Bildern und Videos auf SD-Karte mit Angabe von Datum, Uhrzeit und Einstecktiefe. Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

**1.1. Lieferumfang**

ROLLER'S VisioCam

- Set S-Color 10 K: Controllereinheit, Verbindungsleitung, Spannungsversorgung/Ladegerät, SD-Karte 4 GB, USB-Kabel, Koffer, Kamera-Kabelsatz mit Kamerakopf Ø 25 mm, 10 m Schiebekabel, Kabelkorb, Betriebsanleitung.
- Set S-Color 20 H: wie Set S-Color 10 K, jedoch mit 20 m Schiebekabel, Haspel.
- Set S-Color 30 H: wie Set S-Color 10 K, jedoch mit 30 m Schiebekabel, Haspel.

ROLLER'S VisioCam 2

- Set S-Color 10 K: Controllereinheit, Verbindungsleitung, Spannungsversorgung/Ladegerät, SD-Karte 4 GB, USB-Kabel, Koffer, Kamera-Kabelsatz mit Kamerakopf Ø 25 mm mit 10 m Schiebekabel, Kabelkorb, Betriebsanleitung.
- Set S-Color 20 H: wie Set S-Color 10 K, jedoch mit 20 m Schiebekabel, Haspel.
- Set S-Color S 30 H: Set S-Color 10 K, jedoch mit Kamerakopf Ø 25 mm mit Sender und 30 m Schiebekabel, Haspel.
- Set S-Color S-N 30 H: Set S-Color 10 K, jedoch mit Kamerakopf Ø 33 mm mit Sender, Nivellierung und 30 m Schiebekabel, Haspel.

**1.2. Artikelnummern**

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Kamera-Kabelsatz S-Color 10 K	175016	175305
Kamera-Kabelsatz S-Color 20 H	175012	175306
Kamera-Kabelsatz S-Color 30 H	175011	
Kamera-Kabelsatz S-Color S 30 H		175307
Kamera-Kabelsatz S-Color S-N 30 H		175308
Spannungsversorgung/Ladegerät	175322	175322
Koffer mit Einlage	175018	175323
Schutzkappe mit Mineralglasscheibe, Dichtring S-Color/S-Color S	175026	175026
Schutzkappe mit Mineralglasscheibe, Dichtring S-Color S-N	175330	
Führungskörper Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Führungskörper Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Führungskörper Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Führungskörper Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector (für Kamera-Kabelsatz S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Maschinenreiniger	140119	140119

**1.3. Arbeitsbereich**

Rohr Ø 40 – 150 mm	Kamera-Kabelsatz S-Color 10 K, 20 H (Schiebekabel Ø 4,5 mm)
Rohr Ø 50 – 150 mm	Kamera-Kabelsatz S-Color 30 H, S 30 H (Schiebekabel Ø 5,4 mm)
Rohr Ø 70 – 150 mm	Kamera-Kabelsatz S-Color S-N 30 H (Schiebekabel Ø 5,4 mm)
Umgebungstemperatur bei Akkubetrieb	-20 bis +60°C 0 bis +40°C
	-20 bis +70°C 0 bis +50°C

**1.4. Kamerakopf**

Bildsensor	CMOS	CMOS
Anzahl der Pixel	640 × 480	640 × 480
Betrachtungswinkel (FOV)	90°	90°
Lichtquelle	8 LEDs weiß	8 LEDs weiß
Lichtstärke (LED Abgabe)	1700 mcd	1700 mcd
Ø Kamerakopf mit Farbkamera	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Schutzart Kamera	IP 67	IP 67
Kamera wasserdicht	bis 20 m (2 bar/0,2 MPa/29psi)	bis 20 m (2 bar/0,2 Mpa/29psi)
Sendefrequenz		33 kHz (S-Color S/S-N)

1.5. Controllereinheit	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Farbdisplay	3,5" TFT-LCD (Diagonal 89 mm)	7" TFT-LCD (Diagonal 178 mm)
Pixel	320 × 240	720 × 480
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Akku	integrierter Li-Polymer-Akku 3,7 V $\bar{=}$ , 4,0 Ah ≤ 5,5 Stunden	integrierter Li-Polymer-Akku 3,7 V $\bar{=}$ , 7,6 Ah ≤ 8,5 Stunden
Ladezeit		
Spannungsversorgung/ Ladegerät	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz
Eingang	5 V $\bar{=}$ , 15 W	5 V $\bar{=}$ , 15 W
Ausgang	IP 54	IP 54
Schutzart	Mini USB 1.1, AV Ausgang	Mini USB 2.0, AV Ausgang
Schnittstellen	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)
Speicher-Karte Lieferumfang	MPEG4	MPEG4
Komprimierungsformat	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Bild Speicherformat	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480
Video Speicherformat		
1.6. Abmessungen		
Kabelkorb	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Haspel	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Controllereinheit	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")
1.7. Gewichte		
Kamera-Kabelsatz S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 lb)	0,8 kg (1,8 lb)
Kamera-Kabelsatz S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 lb)	3,7 kg (8,2 lb)
Kamera-Kabelsatz S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 lb)	
Kamera-Kabelsatz S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 lb)
Kamera-Kabelsatz S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 lb)
Controllereinheit	0,4 kg (0,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Inbetriebnahme

### ⚠️ WARNUNG

**Netzspannung beachten!** Vor Inbetriebnahme den Akku der Controllereinheit aufladen. Dazu Spannungsversorgung/Ladegerät an Lade-/Netzbuchse (Fig. 2 (17)) der Controllereinheit und einer geeigneten Steckdose anschließen. Ladezeit siehe 1.5. technische Daten.

Die Controllereinheit von ROLLER'S VisioCam und ROLLER'S VisioCam 2 kann mit Spannungsversorgung/Ladegerät direkt betrieben werden. Hierzu die im Lieferumfang enthaltene Spannungsversorgung/Ladegerät an die Lade-/Netzbuchse (Fig. 2 (17)) und einer geeigneten Steckdose anschließen.

Die Verbindungsleitung (Fig. 4 und 5 (24)) an die Anschlussbuchse (Fig. 4 und 5 (25)) sowie an die Anschlussbuchse der Controllereinheit (Fig. 1 (19)) so einstecken, dass die Kunststoffverhöhung in die dafür vorgesehene Nut der Verbindungsleitung eingeschoben wird. Die Rändelmutter der Verbindungsleitung festziehen.

### 2.1. Einlegen der SD-Karte

Die SD-Karte in den Kartensteckplatz (Fig. 2 (15)) einsetzen. Hierzu müssen die goldfarbigen Kontakte der SD-Karte in Richtung Display zeigen. Beim Eindringen rastet die Karte ein. Zum Entnehmen der SD-Karte nochmals auf diese drücken, sie springt federbelastet heraus. Wenn die Controllereinheit beim Einsetzen der SD-Karte eingeschaltet ist, wird der Indikator der verfügbaren Speicherkapazität (Fig. 1 (26)) im Display kurzzeitig angezeigt. Durch Drücken der Escape-Taste (Fig. 1 (3)) wird bei eingesetzter SD-Karte der Indikator der verfügbaren Speicherkapazität (Fig. 1 (26)) im Display kurzzeitig angezeigt.

Um einen Datenverlust zu vermeiden, sollte während der Bild-/Videoaufnahme sowie bei der Datenübertragung auf den PC die SD-Karte nicht entnommen werden. Diese könnte dadurch beschädigt werden.

### 2.2. Kamera-Inspektionssystem einschalten

Blendschutz (Fig. 1 (36)) aufklappen (VisioCam 2). Die Ein-/Aus-Taste (Fig. 1 (2)) ca. 3–5 Sekunden gedrückt halten. Es erscheint für ca. 3 s der Startbildschirm mit dem ROLLER-Logo. Danach wird das Bild der Farbkamera angezeigt. Auf dem Bildschirm werden das Datum, die Uhrzeit (Fig. 1 (27)), der Anzeigewert des herausgezogenen Schiebekabels (Fig. 1 (28)), der Zoom-Faktor (Fig. 1 (29)) und die Akku-Ladeanzeige (Fig. 1 (30)) dauerhaft eingeblendet. Zusätzlich wird für ca. 5 Sekunden „Camera“ und bei eingelegter SD-Karte der Indikator der verfügbaren Speicherkapazität (Fig. 1 (26)) angezeigt.

### HINWEIS

Bleibt bei Verwendung von VisioCam 2 mit Sender das Display (Fig. 1 (6)) nach dem Einschalten der Controllereinheit (Fig. 1 (1)) schwarz, muss die Taste Leuchtdioden heller (Fig. 1 (13)) solange gedrückt werden, bis das Bild der Farbkamera im Display erscheint.

### 2.3. Einstellungen der Controllereinheit

Die Controllereinheit verfügt über ein Menü, in dem verschiedene Einstellungen vorgenommen werden können, z. B. Sprache, Datum/Zeit, Bilder/Video von SD-Karte löschen.

### Menü aufrufen und navigieren:

- Taste OK (Fig. 1 (10)) drücken um in das Menü zu gelangen. Wenn innerhalb von 10 s keine weitere Eingabe erfolgt, wird das Menü abgebrochen und das aktuelle Bild der Farbkamera wird angezeigt.
- Mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) das gewünschte Menü wählen. Anschließend mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen.
- Mit Escape-Taste (Fig. 1 (3)) im Menü zurück, Abbruch, das Menü verlassen.

Damit die geänderten Einstellungen wirksam übernommen werden, muss die Taste OK (Fig. 1 (10)) gedrückt werden.

### Aufbau des Hauptmenüs:

**System-Einstellungen:** Alle Dateien löschen, Videoausgang, Datum / Zeit, Sprache, Videoformat, Auto-Ausschaltung und Meterzählung.

### Alle Dateien löschen:

Es werden alle Dateien auf der eingesteckten SD-Karte gelöscht. In der Sicherheitsabfrage mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) Ja wählen und mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen.

### Videoausgang:

Zur Übertragung des analogen Bildsignals ein geeignetes Anzeigegerät, z. B. Fernsehgerät, Beamer wählen. Controllereinheit und Anzeigegerät ausschalten. Ein geeignetes Videokabel an die Videoausgangsbuchse (Fig. 2 (16)) der Controllereinheit und an die geeigneten Eingangsbuchsen des Anzeigegerätes anschließen. Betriebsanleitung des Anzeigegerätes beachten. Beide Geräte einschalten. An ROLLER'S Controllereinheit mit Taste OK (Fig. 1 (10)) das Menü aufrufen, „Videoausgang“ markieren und mit Taste OK bestätigen. Das Display (Fig. 1 (6)) schaltet aus und das Bild wird auf dem Anzeigegerät dargestellt. Das Videoformat der Controllereinheit muss ggf. angepasst werden, zur Umstellung siehe Menübeschreibung Videoformat.

### Einstellen Datum/Zeit:

Damit im aufgenommenen Video und Foto die korrekte Uhrzeit und das korrekte Datum gespeichert wird, muss die Uhrzeit und das Datum der Controllereinheit eingestellt werden. Menü wählen (Fig. 1 (10)). Mit der Taste OK (Fig. 1 (10)) auf die zu ändernde Eingabestelle wechseln, mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) den Wert ändern. Nach erfolgter Eingabe mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen. In diesem Menü kann zusätzlich die Uhrzeit und das Datum auf dem Display ein- bzw. ausgeblendet werden. Diese Einstellung hat keine Auswirkung auf die Speicherung der Video-/Bildaufnahme. Wenn ein Bild bzw. ein Video aufgezeichnet wird, dann werden die Uhrzeit und das Datum mit dem Bild bzw. dem Video gespeichert und bei der Wiedergabe angezeigt.

Wenn die Controllereinheit für eine längere Zeit nicht verwendet worden ist, kann es sein, dass das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden muss.

### Sprache auswählen:

Es kann zwischen 26 Sprachen gewählt werden. Die gewünschte Sprache mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) wählen und mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen.

### Videoformat:

Zwischen PAL und NTSC wählen. Diese Einstellung wird erforderlich, wenn das Bild auf einem separaten Anzeigegerät dargestellt werden soll, siehe auch

Menübeschreibung Videoausgang. Das gewünschte Videoformat mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) wählen und mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen. Betriebsanleitung des Anzeigergerätes beachten.

#### Auto-Ausschaltung:

In diesem Menü wird die Zeit eingestellt nach der die Controllereinheit automatisch ausschaltet. Wenn „Aus“ angewählt wird, dann bleibt die Controllereinheit immer an. Es können folgende Zeiten eingestellt werden: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Die gewünschte Zeit mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) wählen und mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen.

#### Meterzählung:

Im Menü Meterzählung erscheint ein Untermenü:

**Reset:** stellt Anzeigewert (Fig. 1 (28)) des abgewickelten Schiebekabels auf 0 cm/INCH zurück

**Menü Einheit:** Auswahl zwischen cm und Inch.

Das gewünschte Untermenü mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) wählen und mit Taste OK (Fig. 1 (10)) bestätigen.

### 2.4. Anschluss an einen Computer

Sobald die Controllereinheit mit dem Computer über das beiliegende USB-Kabel verbunden wird, wird dieser als Wechseldatenträger eingerichtet. Ein entsprechendes Symbol wird im Computer angezeigt. Die Hardware-Installation kann, abhängig von Betriebssystem und der Computergeschwindigkeit, einige Minuten dauern. Mindestvoraussetzung des Computers: MS Windows 2000 mit Media-Player, oder jünger. Nachdem das Gerät am Computer eingerichtet ist, können wie bei einer Festplatte, Videos und Bilder kopiert und gelöscht werden. Nachdem die mit der Controllereinheit aufgenommenen Bilder/Videos von der SD-Karte der Controllereinheit auf ein anderes Speichermedium überspielt worden sind, können diese wieder auf die SD-Karte der Controllereinheit überspielt werden, allerdings erkennt die Controllereinheit diese Dateien nicht und werden nicht angezeigt.

### 3. Betrieb

Rohr oder Kanal vor Inspektion reinigen. Kamerakopf mit Farbkamera (Fig. 4 und 5 (23)) aus dem Kabelkorb vorsichtig herausziehen. Schiebekabel nicht knicken, Bruchgefahr!

#### ⚠ VORSICHT

Das Schiebekabel hat eine hohe mechanische Spannung, wenn es aus dem Kabelkorb bzw. Haspel gezogen oder in engem Bogen geführt wird. Das Schiebekabel federt und kann zurückschlagen. Schiebekabel immer fest in einer Hand halten. Zum kontrollierten Herausziehen des Schiebekabels aus dem Kabelkorb bzw. Haspel ist es vorteilhaft, den Kabelkorb in der Hand festzuhalten bzw. einen Fuß auf das Fußrohr der Haspel zu stellen.

Kamerakopf mit Farbkamera (Fig. 4 und 5 (23)) einführen, z. B. in das zu inspizierende Rohr. Helligkeit der Leuchtdioden am Kamerakopf bei Bedarf mit der Taste Leuchtdioden dunkler (Fig. 1 (7)) und Taste Leuchtdioden heller (Fig. 1 (13)) einstellen.

Mit den Tasten Zoom (Fig. 1 (5 und 12)) kann der angezeigte Bildbereich der Kamera digital verkleinert/vergrößert dargestellt werden. Der aktuell eingestellte Wert (Fig. 1 (29)) wird auf dem Display angezeigt. Beim Einschalten der Controllereinheit ist der Zoomfaktor auf X 1.0 eingestellt. Der Zoomfaktor kann von X 1.0 in 0.1-Schritten auf bis zu X 2.0 eingestellt werden. Je höher die Zahl des Zoomfaktors, umso größer wird das Bild dargestellt.

Mit der Taste Bild Drehen (Fig. 1 (9)) wird das angezeigte Bild der Kamera mit jedem Tastendruck um 90° gedreht dargestellt. Nach dem vierten Drücken der Taste Bild Drehen wird das ursprüngliche Kamerabild angezeigt, Einstellung wie beim Einschalten der Controllereinheit.

Durch Drücken der Taste Bild-Aufnahme (Fig. 1 (14)) wird ein Bild auf der SD-Karte gespeichert.

Durch Drücken der Taste Video-Aufnahme (Fig. 1 (8)) wird ein Video aufgezeichnet und auf der SD-Karte gespeichert. Durch nochmaliges drücken der Taste Videoaufnahme wird die Videoaufnahme gestoppt. Bei ROLLER'S VisioCam 2 sind die Videoaufnahmen mit Sprachaufzeichnung. Die Einstellung des Menü Auto-Ausschaltung reagiert während einer Videoaufnahme nicht, die Controllereinheit schaltet nicht aus. Bei niederem Akkustand Spannungsversorgung / Ladegerät an Lade-/Netzbuchse (Fig. 2 (17)) der Controllereinheit und einer geeigneten Steckdose anschließen.

Kamerakopf mit Farbkamera (Fig. 4 und 5 (23)) mit Schiebekabel z. B. in das zu inspizierende Rohr schieben. Trifft der Kamerakopf auf einen Rohrbogen, so erhöht sich der Schiebewiderstand. Zur Überwindung des Rohrbogens Schiebekabel durch mehrfache ruckartige Vor- und Zurückbewegung weiter-schieben. Beim Zurückziehen des Kamerakopfes gleichermaßen vorgehen.

### 3.1. Bild- und Videowiedergabe

#### ROLLER'S VisioCam

Durch Drücken der Taste Abwärts (Fig. 1 (4)) bzw. Taste Aufwärts (Fig. 1 (11)) werden die gespeicherten Bilder bzw. Videos angezeigt. Das zuletzt gespeicherte Bild/Video wird als erstes angezeigt. Das angewählte Bild wird sofort im Display angezeigt. Ein aufgenommenes Video wird ebenfalls als Bild angezeigt. Das Bild entspricht dem Startbild. Zum Abspielen eines Videos muss die Taste Video-Aufnahme (Fig. 1 (8)) gedrückt werden. Zur Unterbrechung der Videowiedergabe die Taste Video-Aufnahme (Fig. 1 (8)) erneut drücken.

Ein Bild wird an dem Symbol Bildwiedergabe und ein Video am Symbol Videowiedergabe erkannt. Ein angezeigtes Bild/Video kann gelöscht werden in dem

die Taste OK (Fig. 1 (10)) gedrückt wird. Mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) „ja“ wählen und die Taste OK drücken. Zum Verlassen der Bild- und Videowiedergabe die Escape-Taste (Fig. 1 (3)) drücken. Nach ca. 1 Minute ohne erneuten Tastendruck verlässt die Controllereinheit automatisch die Bild- und Videowiedergabe.



Symbol Bildwiedergabe



Symbol Filmwiedergabe

#### ROLLER'S VisioCam 2

Durch Drücken der Taste Abwärts (Fig. 1 (4)) bzw. Taste Aufwärts (Fig. 1 (11)) wird eine Übersicht der gespeicherten Bilder bzw. Videos angezeigt. Das zuletzt gespeicherte Bild/Video wird markiert angezeigt. Durch Drücken der Taste Abwärts (Fig. 1 (4)) bzw. Taste Aufwärts (Fig. 1 (11)) kann das Bild/Video angewählt werden, welches vergrößert angezeigt werden soll. Durch Drücken der Taste OK (Fig. 1 (10)) wird das Bild/Video vergrößert angezeigt. Ein aufgenommenes Video wird ebenfalls als Bild angezeigt. Das Bild entspricht dem Startbild. Zum Abspielen eines Videos muss die Taste Video-Aufnahme (Fig. 1 (8)) gedrückt werden. Zur Unterbrechung der Videowiedergabe die Taste Video-Aufnahme (Fig. 1 (8)) erneut drücken.

Ein Bild wird an dem Symbol Bildwiedergabe und ein Video am Symbol Videowiedergabe erkannt. Ein angezeigtes Bild/Video kann gelöscht werden, indem die Taste OK (Fig. 1 (10)) gedrückt wird. Mit den Tasten Abwärts/Aufwärts (Fig. 1 (4 und 11)) „ja“ wählen und die Taste OK drücken. Zum Verlassen der Bild- und Videowiedergabe die Escape-Taste (Fig. 1 (3)) drücken. Nach ca. 1 Minute ohne erneuten Tastendruck verlässt die Controllereinheit automatisch die Bild- und Videowiedergabe.



Symbol Video in der Übersicht



Symbol Bildwiedergabe



Symbol Filmwiedergabe

### 3.2. Controllereinheit ausschalten

Die Ein-/Aus-Taste (Fig. 1 (2)) ca. 3–5 Sekunden gedrückt halten. Das Display (6) schaltet aus.

### 3.3. Führungskörper

Bei Arbeiten in größeren Rohrdurchmessern z. B. im Rohrnetz, kann es vorteilhaft sein, wenn an den Kamerakopf mit Farbkamera Führungskörper (Zubehör) montiert werden, damit der Kamerakopf mit Farbkamera nicht direkt auf dem Rohrgrund bewegt wird. Führungskörper Ø 62 mm (Fig. 6 (33)) und Führungskörper Ø 100 mm (Fig. 6 (34)) werden auf der Führungsfeder des Kamerakopfes (23) mit der Schraube (35) festgeklammert.

### 3.4. Kamerakopf mit Sender Orten (ROLLER'S VisioCam 2)

Kamera-Kabelsatz S-Color S 30 H und Kamera-Kabelsatz S-Color S-N 30 H haben einen Sender (Fig. 4 (40)) zur Ortung des Kamerakopfes mit Farbkamera (Fig. 4 und 5 (23)). Der Sender kann mit einem geeigneten Ortungsgerät lokalisiert werden.

Zur Ortung des Kamerakopfes mit Sender die Leuchtdioden mit der Taste Leuchtdioden dunkler (Fig. 1 (7)) ganz ausschalten, erst dann wird der Sender zur Ortung eingeschaltet. Zur Ortung ROLLER'S Detector (Zubehör Art.-Nr. 175312) oder ein anderes, geeignetes Ortungsgerät verwenden. Betriebsanleitung des Ortungsgerätes lesen und beachten.

### 4. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, das Gerät mindestens einmal jährlich einer autorisierten ROLLER Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701-0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

#### 4.1. Wartung

##### ⚠ WARNUNG

#### Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen!

Gerät regelmäßig reinigen, insbesondere wenn es längere Zeit nicht benutzt wird. Bewahren sie das Gerät immer an einem sauberen, trockenen Platz auf.

Kunststoffteile (z. B. Gehäuse) nur mit Maschinenreiniger (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltsreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung verwenden. Verunreinigungen insbesondere in der Führungsfeder vorsichtig entfernen. Zur Reinigung des Kamera-Kabelsatzes die Verbindungsleitung (Fig. 4 und 5 (24)) zur Controllereinheit (Fig. 1 (1)) abnehmen. Das Schiebekabel des Kamera-Kabelsatzes aus dem Kabelkorb bzw. der Haspel entnehmen. Kamera-Kabelsatz mit z. B. einem Wasserstrahl und einem feuchten Tuch reinigen. Keine Lösungsmittel und keinen Hochdruckreiniger verwenden.



Schutzkappe mit Mineralglasscheibe (Fig. 4 und 5 (22)) auf Beschädigungen untersuchen, gegebenenfalls wechseln.

## 4.2. Inspektion/Instandsetzung



**Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen!**  
Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

## 5. Störungen

### 5.1. Störung: Kein Bild nach dem Einschalten auf dem Display (Fig. 1 (6)).

#### Ursache:

- Akku leer.
- Verbindungsleitung (Fig. 4 und 5 (24)) nicht angeschlossen.
- Nach dem Einschalten der Controllereinheit (Fig. 1 (1)) von VisioCam 2, bei Verwendung von Kamera-Kabelsatz S-Color S 30 H oder Kamera-Kabelsatz S-Color S-N 30 H.

#### Abhilfe:

- Spannungsversorgung/Ladegerät an Lade-/Netzbuchse (Fig. 2 (17)) anschließen, Akku laden.
- Verbindungsleitung anschließen, siehe 2.
- Taste Leuchtdiode heller (Fig. 1 (13)) drücken, bis das Bild der Rohrkamera im Display erscheint.

### 5.2. Störung: Anzeige des Displays ändert sich nicht obwohl Kamera bewegt wird und eine Tastenbedienung erfolgt.

#### Ursache:

- Bildschirminhalt des Displays (Fig. 1 (6)) bewegt sich nicht mehr.

#### Abhilfe:

- Taste Reset (Fig. 3, Fig. 2 (21)) mit z. B. einer aufgebogenen Büroklammer drücken. Die Controllereinheit führt einen Neustart durch.

### 5.3. Störung: Es ist nicht möglich Fotos und Videos zu erstellen.

#### Ursache:

- SD-Karte nicht eingesteckt.
- SD-Karte hat Lock-Funktion aktiviert (Schreibschutz).
- SD-Karte defekt.

#### Abhilfe:

- SD-Karte einlegen, siehe 2.1.
- Lock-Funktion (Schreibschutz) deaktivieren.
- SD-Karte wechseln.

## 6. Entsorgung

ROLLER'S VisioCam und ROLLER'S VisioCam 2 dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Diese 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 ROLLER nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

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

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

#### SERVICE-CENTER

Neue Rommelshauer Straße 4  
71332 Waiblingen  
Deutschland

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

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!  
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

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

## 9. Teileverzeichnis

Teileverzeichnisse siehe [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Teileverzeichnisse.

## Translation of the Original Instruction Manual

Fig. 1–7

1 Controller unit	21 Reset button
2 On/Off button	22 Protective cap with mineral glass window
3 Escape button	23 Camera head with colour camera
4 Down button and select and display photos/video	24 Connecting cable
5 Zoom button, reduce	25 Connecting socket
6 Display	26 Indicator of available memory capacity
7 LEDs darker button	27 Date and time display
8 Button Record video	28 Display value metering
9 Button Rotate photo	29 Zoom factor
10 OK button and menu	30 Battery change indicator
11 Up button and select and display photos/video	31 Camera cable set S-Color in the hasp
12 Zoom button, enlarge	32 Camera cable set S-Color in the cable reel
13 LEDs brighter button	33 Guide body Ø 62 mm
14 Button Record photo	34 Guide body Ø 100 mm
15 SD card slot	35 Screw
16 Video out socket	36 Glare protection
17 Charger/mains socket	37 Stand
18 USB port	38 Microphone
19 Connecting socket for camera cable set	39 Loudspeaker
20 Battery compartment	40 Transmitter

### General Power Tool Safety Warnings

#### WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

#### 1) Workplace safety

- Keep your workplace clean and well lit. Untidiness and unlit work areas can lead to accidents.
- Do not work with the device in an explosive environment in which there are inflammable liquids, gases or dusts. Devices produce sparks which can ignite the dust or fumes.
- Keep the devices out of the rain and wet. Penetration of water into a device increases the risk of electric shock.
- Do not misuse the connecting cable to carry or hang up the device 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 device 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 device 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.

#### 2) Safety of persons

- Be cautious, pay attention to what you are doing and use a device reasonably and responsibly. Do not use a device when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines. Just one careless moment when using the device 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, depending on the type and application of the device, reduces the risk of injuries.
- Avoid accidental operation. Make sure that the device is switched off before connecting it to the power supply, picking up or carrying it. Carrying the electrical device with your finger on the switch or connecting it to the power supply switched on can lead to accidents.
- Avoid abnormal body posture. Make sure that you have a firm footing and keep your balance at all times. You will then be able to control the device better 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 devices even when you are very familiar with the device after frequent use. Careless actions can lead to serious injuries within fractions of a second.

#### 3) Using and handling the device

- Do not overload the device. Use the device suitable for the work that you are doing. You can work better and safer in the specified power range with the suitable device.
- Do not use a device with a defective switch. A device which cannot be switched on and off is dangerous and must be repaired.

- Pull the plug out of the socket before making device settings, changing accessories or putting the device away. This safety precaution prevents unintentional starting of the device.
- Keep devices 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. Devices are dangerous when used by inexperienced persons.
- Handle the device 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 device is not impaired. Have damaged parts repaired before using the device. Many accidents are caused by poorly maintained devices.
- Use the device, accessories and insert tools etc. according to these instructions. Take the working conditions and activity being performed into consideration. The use of devices for purposes for which they are not intended can lead to dangerous situations.
- Keep handles dry, clean and free from oil and grease. Slippery handles and gripping surfaces prevent safe handling and control of the device in unforeseeable situations.

#### 4) Service

- Have your device repaired only by qualified technical personnel and only with genuine spare parts. This ensures that the safety of the device is maintained.

### Safety instructions for electronic camera inspection system

#### WARNING

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

Save all warnings and instructions for future reference.

- Avoid mechanical stress to the device. Do not shake or drop this device. Pressure and similar mechanical stresses on the display can damage the device.
- Only use the device in the specified temperature range and protect the device against direct sunlight and heating appliances. The device could be damaged.
- Protect the device against moisture; only the camera head and the camera cable are water-proof. The device could be damaged.
- Do not remove the SD-card whilst saving photos/videos or during data transfer to the PC. Data could be lost and the SD-card damaged.
- Do not look directly into the camera lens or into the LEDs next to it. There is a danger of blinding.
- The push cable is flexible but has a high mechanical tension when it is pulled out of the cable reel or hasp or pushed round a narrow bend. Take care when pulling the push cable from the cable reel or hasp or feeding it back into the cable reel or hasp. The push cable is spring loaded and can recoil. Therefore always place one foot on the tubular frame base of the hasp or hold the cable reel tightly with one hand and always hold the push cable firmly in the other hand.
- Do not pull the push cable out of the tube by force. There is a risk of injury.
- Do not bend the push cable. The push cable could break.
- Do not pull or push the push cable over sharp edges or sharp tube ends. The push cable could be damaged.
- For cleaning the cable set, e.g. with a water jet, remove the push cable from the cable reel or hasp and disconnect the connecting cable to the controller unit. Do not use a high-pressure cleaner! Only clean the hasp with a damp cloth. The device could otherwise be damaged.
- Do not insert the camera head with colour camera (Fig. 4 and 5 (23)) into bodily orifices of humans or animals. There is a risk of injury.
- Do not use the device if it is damaged. There is a danger of accident.
- Never let the device operate unattended. Switch off the device during longer work breaks, pull out the mains plug and remove all plugs if necessary. Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.
- Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the device safely may not use this 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 device. Apprentices may only operate the device when they are older than 16, when this is necessary for their training and under the supervision of a trained operative.
- Check the connecting cable of the device and extension leads regularly for damage. Have these renewed by qualified experts or an authorised ROLLER customer service workshop in case of damage.

#### Explanation of symbols

#### WARNING

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

#### CAUTION

Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.

#### NOTICE

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



Read the operating instructions before use



Unit corresponds to protection class II



Environmentally friendly disposal



CE conformity mark

## 1. Technical data

### Use for the intended purpose

#### **⚠ WARNING**

The ROLLER'S VisioCam and ROLLER'S VisioCam 2 electronic camera inspection systems are used for the inspection and damage analysis of pipes, drains, chimneys and other cavities, for example, and for documentation of photos and videos on SD card with specification of the date, time and depth of insertion. All other uses are not for the intended purpose and are therefore prohibited.

#### 1.1 Scope of Supply

##### ROLLER'S VisioCam

Set S-Color 10 K: Controller unit, connecting cable, power supply unit/charger, SD card 4 GB, USB cable, case, camera cable set with camera head Ø 25 mm, 10 m push cable, cable reel, operating instructions.

Set S-Color 20 H: same as Set S-Color 10 K, but with 20 m push cable, hasp.

Set S-Color 30 H: same as Set S-Color 10 K, but with 30 m push cable, hasp.

##### ROLLER'S VisioCam 2

Set S-Color 10 K: Controller unit, connecting cable, power supply unit/charger, SD card 4 GB, USB cable, case, camera cable set with camera head Ø 25 mm with 10 m push cable, cable reel, operating instructions.

Set S-Color 20 H: same as Set S-Color 10 K, but with 20 m push cable, hasp.

Set S-Color S 30 H: Set S-Color 10 K, but with camera head Ø 25 mm with transmitter and 30 m push cable, hasp.

Set S-Color S-N 30 H: Set S-Color 10 K, but with camera head Ø 33 mm with transmitter and 30 m push cable, hasp.

#### 1.2 Article numbers

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Camera cable set S-Color 10 K	175016	175305
Camera cable set S-Color 20 H	175012	175306
Camera cable set S-Color 30 H	175011	
Camera cable set S-Color S 30 H		175307
Camera cable set S-Color S-N 30 H		175308
Power supply unit/charger	175322	175322
Case with inlay	175018	175323
Protective cap with mineral glass pane, sealing ring S-Color/S-Color S	175026	175026
Protective cap with mineral glass pane, sealing ring S-Color S-N		175330
Guide body Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Guide body Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Guide body Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Guide body Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector (for camera cable set S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Machine cleaner	140119	140119

#### 1.3 Applications

Pipes Ø 40 – 150 mm	Camera cable set S-Color 10 K, 20 H (push cable Ø 4.5 mm)
Pipes Ø 50 – 150 mm	Camera cable set S-Color 30 H, S 30 H (push cable Ø 5.4 mm)
Pipes Ø 70 – 150 mm	Camera cable set S-Color S-N 30 H (push cable Ø 5.4 mm)
Ambient temperature	-20 to +60°C
in battery operation	0 to +40°C
	-20 to +70°C
	0 to +50°C

#### 1.4 Camera head

Photo sensor	CMOS	CMOS
Number of pixels	640 × 480	640 × 480
Field of view (FOV)	90°	90°
Light source	8 LEDs white	8 LEDs white
Light intensity (LED output)	1700 mcd	1700 mcd
Ø camera head with colour camera	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Type of protection camera		IP 67 IP 67
Camera water-proof	up to 20 m	up to 20 m
	(2 bar/0.2 MPa/29psi)	(2 bar/0.2 MPa/29psi)
Transmitter frequency		33 kHz (S-Color S/S-N)

	<b>ROLLER'S VisioCam</b>	<b>ROLLER'S VisioCam 2</b>
<b>1.5 Controller unit</b>		
Colour display	3.5" TFT-LCD (Diagonal 89 mm)	7" TFT-LCD (Diagonal 178 mm)
Pixels	320 × 240	720 × 480
Video system	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Battery	integrated Li-Polymer- battery 3.7 V $\approx$ , 4.0 Ah $\leq$ 5.5 hours	integrated Li-Polymer- battery 3.7 V $\approx$ , 7.6 Ah $\leq$ 8.5 hours
Charging time		
Voltage supply/ Charger		
Input	100 – 240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz	100 – 240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz
Output	5 V $\approx$ , 15 W	5 V $\approx$ , 15 W
Type of protection	IP 54	IP 54
Interfaces	Mini USB 1.1, AV output	Mini USB 2.0, AV output
Memory card scope of supply	SDHC 4 GB ( $\leq$ 32 GB)	SDHC 4 GB ( $\leq$ 32 GB)
Compression format	MPEG4	MPEG4
Photo storage format	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Video storage format	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480
<b>1.6 Dimensions</b>		
Cable reel	360 × 350 × 40 mm (14.2" × 13.8" × 1.6")	360 × 350 × 40 mm (14.2" × 13.8" × 1.6")
Hasp	505 × 485 × 160 mm (19.9" × 19.1" × 6.3")	505 × 485 × 160 mm (19.9" × 19.1" × 6.3")
Controller unit	172 × 121 × 58 mm (6.8" × 4.8" × 2.3")	270 × 164 × 70 mm (10.6" × 6.5" × 2.8")
<b>1.7 Weights</b>		
Camera cable set S-Color 10 K	0.7 kg (1.5 lb)	0.8 kg (1.8 lb)
Camera cable set S-Color 20 H	3.6 kg (7.9 lb)	3.7 kg (8.2 lb)
Camera cable set S-Color 30 H	4.4 kg (9.7 lb)	
Camera cable set S-Color S 30 H		4.6 kg (10.1 lb)
Camera cable set S-Color S-N 30 H		4.7 kg (10.4 lb)
Controller unit	0.4 kg (0.9 lb)	1.3 kg (2.9 lb)

## 2. Commissioning

### WARNING

**Caution: Mains voltage present!** Change the controller unit battery before start-up. To do so, connect the supply voltage/charger to the charger/mains socket (Fig. 2 (17)) of the controller unit and a suitable wall socket. See 1.5 Technical data for charging time.

The controller unit of ROLLER'S VisioCam and ROLLER'S VisioCam 2 can be operated directly with a power supply unit/charger. Connect the delivered supply voltage/charger to the charger/main socket (Fig. 2 (17)) and a suitable wall socket for this.

Plug the connecting cable (Fig. 4 and 5 (24)) into the connecting socket (Fig. 4 and 5 (25)) and the connecting socket of the controller unit (Fig. 1 (19)) so that the raised plastic ridge slides into the groove of the connecting cable. Tighten the knurled nuts of the connecting cable.

### 2.1 Inserting the SD Card

Insert the SD card into the card slot (Fig. 2 (15)). The gold coloured contact of the SD card must point towards the display. The card snaps into place. To remove the SD card, press it again and it springs out. If the controller unit is switched on when inserting the SD card, the indicator of the available memory capacity (Fig. 1 (26)) appears briefly in the display. By pressing the Escape button (Fig. 1 (3)) the indicator of the available memory capacity (Fig. 1 (26)) appears briefly in the display when the SD card is inserted.

To avoid data loss, the SD card should not be removed during photo/video recording and during data transfer to the PC. This could otherwise be damaged. SDHC cards up to 32 GB can also be inserted.

### 2.2 Switching On the Camera Inspection System

Open the glare protection (Fig. 1 (36)) (CamSys 2). Keep the On/Off button (Fig. 1 (2)) pressed for approx. 3 – 5 seconds. The start screen with the ROLLER logo appears for about 3 seconds. Then the photo of the colour camera is displayed. The date, time (Fig. 1 (27)), display value of the extended push cable (Fig. 1 (28)), zoom factor (Fig. 1 (29)) and battery charge indicator (Fig. 1 (30)) are displayed continuously on the screen. Additionally, "Camera" is displayed for approx. 5 seconds and the available memory capacity (Fig. 1 (26)) if an SD card is inserted.

### NOTICE

If the display stays dark after switching on the controller unit (Fig. 1 (1)) when using CamSys 2 with transmitter (Fig. 1 (6)), the LEDs brighter button (Fig. 1 (13)) must be pressed until the photo of the colour camera appears in the display.

### 2.3 Controller Unit Settings

The controller unit has a menu in which different settings can be made, e.g. language, date/time, delete photos/video from SD card.

#### Open the menu and navigate:

- Press OK button (Fig. 1 (10)) to go to the menu. If no further inputs are made within 10 s, the menu is cancelled and the current camera photo is displayed.

- Select the desired menu with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)). Then confirm with the OK button (Fig. 1 (10)).
- Move back in the menu with the Escape button (Fig. 1 (3)), exit the menu with Cancel.

The OK button (Fig. 1 (10)) must be pressed to activate the changed settings.

#### Structure of the main menu:

**System Settings:** Delete all files, video output, date/time, language, video format, auto off and metering.

#### Delete all files:

All files on the inserted SD card are deleted. Select yes in the security prompt with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and confirm with the OK button (Fig. 1 (10)).

#### Video output:

Select a suitable display device, e.g. TV set, beamer, for transmission of the analogue video signal. Switch off the controller unit and display device. Connect a suitable video cable to the video out socket (Fig. 2 (16)) of the controller unit and to the suitable input sockets of the display unit. Read the operating instructions of the display device. Switch on both devices. Open the menu on the ROLLER controller unit with the OK button (Fig. 1 (10)), select "Video output" and confirm with OK. The display (Fig. 1 (6)) switches off and the picture is shown on the display device. The video format of the controller unit may have to be adapted; see the Video format menu description for the conversion.

#### Set date/time:

The time and date of the controller unit must be set to see the correct time and date in recorded videos and photos. Select menu (Fig. 1 (10)). Go to the input place to be changed with the OK button (Fig. 1 (10)) and change the value with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)). Then confirm your input with the OK button (Fig. 1 (10)). The time and date can be shown or hidden on the display additionally in this menu. This setting has no effect on saving of the video/photo recording. If a photo or a video is recorded, the time and date are saved with the photo or video and displayed when playing.

If the controller unit has not been used for a long time, the date and time may have to be reset.

#### Select Language:

There is choice of 26 different languages. Select the desired language with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and confirm with the OK button (Fig. 1 (10)).

#### Video format:

Choose between PAL and NTSC. This setting is necessary if the photo is to be shown on a separate display device, see also Video output menu description. Select the desired video format with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and confirm with the OK button (Fig. 1 (10)). Read the operating instructions of the display device.

#### Auto off:

The time after which the controller unit switches off automatically is set in this menu. If "Off" is selected, the controller unit always stays on. The following

times can be set: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Select the desired time with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and confirm with the OK button (Fig. 1 (10)).

#### Metering:

A sub-menu appears in the Metering menu:

**Reset:** resets the display value (Fig. 1 (28)) of the uncoiled push cable to 0cm/ INCH

**Measure factor:** should not be changed. This must be set to 4.

**Menu Unit:** Choose between cm and inch.

Select the desired sub-menu with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and confirm with the OK button (Fig. 1 (10)).

### 2.4 Connecting to a Computer

As soon as the controller unit is connected to the computer with the included USB cable, it is set up as a removable data medium. An appropriate icon is displayed in the computer. The hardware installation may take several minutes depending on the operating system and the computer speed. Minimum requirements of the computer: MS Windows 2000 with Media-Player, or newer. When the device has been set up on the computer the videos and photos can be copied and erased as with a hard disk. After the photos/videos recorded with the controller unit have been copied from the SD card of the controller unit to another memory medium, they can be copied back to the controller unit's SD card but the controller unit does not recognise these files and they are not displayed.

## 3. Operation

Clean pipe or drain before inspection. Pull the camera head with colour camera (Fig. 4 and 5 (23)) carefully out of the cable cage. Do not kink the push cable, danger of breaking!

#### ⚠ CAUTION

The push cable has a high mechanical tension when it is pulled out of the cable cage or hasp or pushed round a narrow bend. The push cable is spring loaded and can recoil. Always hold the push cable firmly with one hand. For controlled pulling of the push cable from the cable cage or hasp it is best to hold the cable cage with one hand or put your foot on the tubular base frame of the hasp.

Insert camera head with colour camera (Fig. 4 and 5 (23)), e.g. into the pipe to be inspected. Set the brightness of the LEDs on the camera head if necessary with the LEDs darker button (Fig. 1 (7)) and LEDs brighter button (Fig. 1 (13)).

The displayed image area of the camera can be reduced/enlarged digitally with the Zoom buttons (Fig. 1 (5 and 12)). The currently set value (Fig. 1 (29)) is shown on the display. The zoom factor is set to X 1.0 when switching on the controller unit. The zoom factor can be set from X 1.0 in 0.1 steps to up to X 2.0. The higher the number of the zoom factor the bigger the image.

With the Rotate photo button (Fig. 1 (9)), the displayed camera photo is displayed rotated by 90° every time the button is pressed. After the fourth press of the Rotate photo button, the original camera photo is displayed; setting as for switching on the controller unit.

A photo is saved on the SD card by pressing the Record photo button (Fig. 1 (14)).

A video is recorded and saved on the SD card by pressing the Record video button (Fig. 1 (8)). The video recording is stopped by pressing the Record video button again. In the ROLLER'S VisioCam 2 the video recordings are with voice recording. The setting of the Auto Off menu does not react during the video recording, the controller unit does not switch off. At low battery, connect the supply voltage/charger to the charger/mains socket (Fig. 2 (17)) of the controller unit and a suitable wall socket.

Push the camera head with colour camera (Fig. 4 and 5 (23)) with push cable, e.g. into the pipe to be inspected. The push resistance increases when the camera head meets a pipe bend. To overcome the pipe bend, push the push cable further by moving it forwards and backwards abruptly. Do the same to pull back the camera head.

### 3.1 Photo and Video Playback

#### ROLLER'S VisioCam

The saved photos and videos are displayed by pressing the Down button (Fig. 1 (4)) or Up button (Fig. 1 (11)). The photo/video saved last is displayed first. The selected photo is shown immediately on the display. The photo corresponds to the start screen. The photo shows the start scene. The Record video button (Fig. 1 (8)) has to be pressed to play a video. The Record video button (Fig. 1 (8)) has to be pressed again to stop the video playback.

A photo is recognised by the Play photo icon and a video by the Play video icon. A displayed photo/video can be deleted by pressing the OK button (Fig. 1 (10)). Select "yes" with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and press OK. Press the Escape button (Fig. 1 (3)) to exit photo and video playback. If the button is not pressed again for 1 minute, the controller unit automatically exits the photo and video playback.



Photo playback icon



Video playback icon

#### ROLLER'S VisioCam 2

An overview of the saved photos and videos is displayed by pressing the Down button (Fig. 4 (4)) or Up button (Fig. 1 (11)). The photo/video saved last is

marked in the display. An overview of the saved photos and videos is displayed by pressing the Down button (Fig. 1 (4)) or Up button (Fig. 1 (11)). The photo/video is zoomed in the display by pressing the OK button (Fig. 1 (10)). A recorded video is also displayed as a photo. The photo corresponds to the start screen. The Record video button (Fig. 1 (8)) has to be pressed to play a video. The Record video button (Fig. 1 (8)) has to be pressed again to stop the video playback.

A photo is recognised by the Play photo icon and a video by the Play video icon. A displayed photo/video can be deleted by pressing the OK button (Fig. 1 (10)). Select "yes" with the Up/Down buttons (Fig. 1 (4 and 11)) and press OK. Press the Escape button (Fig. 1 (3)) to exit photo and video playback. If the button is not pressed again for 1 minute, the controller unit exits photo and video playback automatically.



Video icon in the overview



Photo playback icon



Video playback icon

### 3.2 Switching Off the Controller Unit

Keep the On/Off button (Fig. 1 (2)) pressed for approx. 3 – 5 seconds. The display (6) switches off.

### 3.3 Guide Bodies

When working in large pipe diameters, e.g. in the pipe network, it may be useful to fit guide bodies (accessories) to the camera head with colour camera so that the camera head is not moved directly on the floor of the pipe. Guide body Ø 62 mm (33) (Fig. 6 (33)) and guide body Ø 100 mm (Fig. 6 (34)) are clamped on the guide spring of the camera head (23) with the screw (35).

### 3.4 Camera head with tracking transmitter (ROLLER'S VisioCam 2)

Camera cable set S-Color S 30 H and camera cable set S-Color S-N 30 H have a transmitter (Fig. 4 (40)) for tracking the camera head with colour camera (Fig. 4 and 5 (23)). The transmitter can be localised with a suitable tracking device.

To track the camera head with transmitter, switch off the light emitting diodes completely with the LEDs darker button (Fig. 1 (7)). Only then will the transmitter be switched on for tracking. Use ROLLER'S Detector (accessory art. no. 175312) or another suitable tracking device for tracking. Read and observe the operating instructions of the tracking device.

## 4. Maintenance

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to send in the device to an authorised ROLLER contract customer service workshop for inspection and periodic testing of electrical devices at least once a year. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0701-0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

### 4.1 Maintenance

#### ⚠ WARNING

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

Clean the device regularly especially when it has not been in use for a long time. Always keep the device in a clean, dry place.

Clean plastic parts (e.g. housing) only with 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. Remove soiling carefully, especially in the guide spring. Remove the connecting cable (Fig. 4 and 5 (24)) to the controller unit (Fig. 1 (1)) to clean the camera cable set. Remove the push cable of the camera cable set from the cable reel or hasp. Clean the camera cable set with a water jet and a damp cloth for example. Do not use solvents and high-pressure cleaners.

Check the protective cap with mineral glass window (Fig. 4 and 5 (22)) for damage, renew if necessary.

### 4.2 Inspection/Repair

#### ⚠ WARNING

**Pull out the mains plug before carrying out maintenance and repair work!** This work may only be performed by qualified personnel.

## 5. Faults

5.1 **Fault:** No photo in the display after switching on (Fig. 1 (6)).

**Cause:**

- Battery empty.
- Connecting cable (Fig. 4 and 5 (24)) not connected.
- After switching on the controller unit (Fig. 1 (1)) of CamSys 2, when using camera cable set S-Color S 30 H or camera cable set S-Color S-N 30 H.

**Remedy:**

- Connect power supply unit/charger to charging/machine socket (Fig. 2 (17)), charge the battery.
- Connect connecting cable, see 2.
- Press the LED brighter button (Fig. 1 (13)) until the photo of the pipe camera appears in the display.

5.2 **Fault:** Display does not change although camera is moved and a button is pressed.

**Cause:**

- Screen content of the display (Fig. 1 (6)) no longer moves.

**Remedy:**

- Press the Reset button (Fig. 3, Fig. 2 (21)) with a bent paper clip for example. The controller unit restarts.

5.3 **Fault:** It is not possible to record photos and videos.

**Cause:**

- SD card not inserted.
- SD card has activated the lock function (write protection).
- SD card defective.

**Remedy:**

- Insert SD card, see 2.1
- Deactivate lock function (write protection).
- Replace SD card.

## 6. Disposal

ROLLER'S VisioCam and ROLLER'S VisioCam 2 may not be thrown in the domestic waste when no longer used. They must be disposed of properly by law.

## 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 ROLLER 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 ROLLER. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by ROLLER without prior interference in an unassembled condition. Replaced products and parts shall become the property of ROLLER.

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.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.

## Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1-7

1	Unité de commande et d'affichage	21	Bouton de réinitialisation
2	Bouton marche/arrêt	22	Capuchon de protection avec plaque en verre minéral
3	Bouton échap (ESC)	23	Tête de caméra couleur
4	Bouton de défilement vers le bas et de sélection et de visualisation d'image/vidéo	24	Câble de raccordement
5	Bouton de zoom arrière	25	Connecteur
6	Écran	26	Indicateur de capacité mémoire disponible
7	Bouton luminosité -	27	Affichage de la date et de l'heure
8	Bouton d'enregistrement vidéo	28	Affichage de la distance mesurée
9	Bouton de rotation de l'image	29	Facteur de zoom
10	Bouton de menu et OK	30	Indicateur de charge de l'accu
11	Bouton de défilement vers le haut et de sélection et de visualisation d'image/vidéo	31	Set caméra-câble S-Color sur dévidoir
12	Bouton de zoom avant	32	Set caméra-câble S-Color sur enrouleur
13	Bouton luminosité +	33	Corps de guidage Ø 62 mm
14	Bouton d'enregistrement d'image	34	Corps de guidage Ø 100 mm
15	Logement de carte SD	35	Vis
16	Connecteur de sortie vidéo	36	Couvercle pare-soleil
17	Connecteur de charge/secteur	37	Support
18	Connecteur USB	38	Micro
19	Connecteur de raccordement du set caméra-câble	39	Haut-parleur
20	Compartiment accu	40	Émetteur

## Consignes générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

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

#### 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'appareil dans un milieu où il existe un risque d'explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les appareils produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.
- Tenir l'appareil à l'abri de la pluie et de l'humidité. La pénétration d'eau dans un appareil augmente le risque d'une décharge électrique.
- Ne pas utiliser le câble de raccordement pour porter l'appareil, 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'appareil 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'appareil en milieu humide est inévitable, utiliser un interrupteur différentiel. L'utilisation d'un interrupteur différentiel réduit le risque d'une décharge électrique.

#### 2) Sécurité des personnes

- Rester attentif, se concentrer sur le travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation d'un appareil. Ne pas utiliser un appareil en état de fatigue ou sous influence de drogues, d'alcools ou de médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner des blessures graves.
- Utiliser un équipement de protection individuelle et porter toujours des lunettes de protection. Le port d'un équipement 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'appareil, réduit le risque de blessure.
- Éviter toute mise en marche involontaire ou incontrôlée. Vérifier que l'appareil est arrêté avant de le saisir, de le porter ou de le raccorder à l'alimentation. Porter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche à l'alimentation peut entraîner des accidents.
- Éviter toute position anormale du corps. Veiller à adopter une position sûre et à garder l'équilibre à tout moment. De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des 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.
- Ne pas se croire en sécurité et ignorer les consignes de sécurité valables pour les appareils, même après plusieurs utilisations de l'appareil. Toute négligence peut conduire à des blessures graves en quelques fractions de seconde.

#### 3) Utilisation et traitement de l'appareil

- Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'appareil qui convient pour le travail effectué. Lorsque l'appareil utilisé est adéquat, le travail est meilleur et plus sûr dans la marge de puissance indiquée.
- Ne pas utiliser un appareil dont l'interrupteur est défectueux. Un appareil ne pouvant plus être mis en marche ni arrêté est dangereux et doit être réparé.
- Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil. Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.
- Tenir les appareils 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 appareils sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes sans expérience.
- Prendre soin de l'appareil. Contrôler que les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas et qu'aucune pièce n'est cassée ni endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil, faire réparer les pièces endommagées. De nombreux accidents sont dus à un mauvais entretien des appareils.
- Utiliser l'appareil, les accessoires, les outils, etc. conformément à ces instructions. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser. Ne pas utiliser les appareils pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus. Cela risque de provoquer des situations dangereuses.
- Veiller à ce que les poignées soient sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Des poignées et surfaces glissantes empêchent la manipulation sûre et le contrôle de l'appareil dans les situations inattendues.

#### 4) Maintenance

- Faire réparer l'appareil uniquement par des professionnels qualifiés avec des pièces d'origines. Ceci permet de préserver la sécurité de l'appareil.

## Consignes de sécurité pour

### le système d'inspection à caméra électronique

### ⚠ ATTENTION

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

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

- Éviter d'exposer l'appareil à des contraintes mécaniques. Ne pas secouer cet appareil ni le laisser tomber. Ne pas appuyer sur l'écran ni exercer d'autres contraintes mécaniques pouvant endommager l'écran et l'appareil.
- Utiliser l'appareil uniquement dans la plage de température indiquée. Ne pas exposer l'appareil au rayonnement direct du soleil ni à des appareils de chauffage. L'appareil risque d'être endommagé.
- Protéger l'appareil de l'humidité. Seuls la tête de caméra et le câble de caméra sont étanches à l'eau. L'appareil risque d'être endommagé.
- Ne pas retirer la carte SD pendant l'enregistrement d'image ou de vidéo ou le transfert de données sur un PC. Cela risque de provoquer une perte de données et d'endommager la carte SD.
- Ne jamais regarder directement dans la lentille de la caméra ni dans les LED situées à côté de celle-ci. Risque d'éblouissement.
- Le câble de poussée est souple, mais il est soumis à de grandes contraintes mécaniques lorsqu'il est extrait de l'enrouleur ou du dévidoir ou qu'il est introduit dans des coudes serrés. Opérer avec prudence pour extraire le câble de poussée de l'enrouleur ou du dévidoir et pour le réintroduire dans l'enrouleur ou le dévidoir. L'effet ressort du câble de poussée peut provoquer un retour violent du câble. Toujours poser un pied sur le tube situé à la base du dévidoir, ou tenir fermement l'enrouleur dans la main, et tenir fermement le câble de poussée d'une main.
- Ne pas extraire le câble de poussée du tube avec violence. Risque de blessure.
- Ne pas plier le câble de poussée. Le câble de poussée risque de se casser.
- Ne pas tirer ni pousser le câble de poussée par-dessus des arêtes tranchantes ou des extrémités de tube tranchantes. Le câble de poussée risque d'être endommagé.
- Pour nettoyer le câble par exemple avec un jet d'eau, extraire le câble de poussée de l'enrouleur ou du dévidoir et débrancher le câble de l'unité de commande et d'affichage. Ne pas utiliser de nettoyeur haute pression ! Nettoyer le dévidoir uniquement avec un chiffon humide. L'appareil risque sinon d'être endommagé.
- Ne pas introduire la tête à caméra couleur (fig. 4 et 5 (23)) dans les orifices du corps humain ou d'animaux. Risque de blessure.
- Ne pas utiliser l'appareil s'il est endommagé. Risque d'accident.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'appareil hors tension, débrancher la fiche secteur et enlever le cas échéant tous les connecteurs. Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.
- Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'appareil en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser cet appareil sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité. L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessures.

- **Ne confier l'appareil qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires.** L'utilisation est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement de l'appareil et les rallonges ne sont pas endommagés.** Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agréée ROLLER.



Appareil répondant aux exigences de la classe de protection II



Élimination en respect de l'environnement



Marquage de conformité CE

#### Explication des symboles

**AVERTISSEMENT** Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.

**ATTENTION** Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) 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

## 1. Caractéristiques techniques

### Utilisation conforme

#### AVERTISSEMENT

Les systèmes d'inspection à caméra électroniques ROLLER'S VisioCam et ROLLER'S VisioCam 2 sont conçus pour l'inspection des dégâts dans les tuyaux, tubes, canalisations, cheminées et autres espaces vides et pour documenter les résultats avec des photos ou des vidéos sur carte SD avec la date, l'heure et la longueur d'introduction.

Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

### 1.1 Fourniture

#### ROLLER'S VisioCam

Set S-Color 10 K : Unité de commande et d'affichage, câble de raccordement, alimentation/chargeur, carte SD de 4 Go, câble USB, coffret, set caméra-câble avec tête de caméra Ø 25 mm, câble de poussée de 10 m, enrouleur, notice d'utilisation.

Set S-Color 20 H : Comme le set S-Color 10 K, mais avec câble de poussée de 20 m, dévidoir.

Set S-Color 30 H : Comme le set S-Color 10 K, mais avec câble de poussée de 30 m, dévidoir.

#### ROLLER'S VisioCam 2

Set S-Color 10 K : Unité de commande et d'affichage, câble de raccordement, alimentation/chargeur, carte SD de 4 Go, câble USB, coffret, set caméra-câble avec tête de caméra Ø 25 mm, câble de poussée de 10 m, enrouleur, notice d'utilisation.

Set S-Color 20 H : Comme le set S-Color 10 K, mais avec câble de poussée de 20 m, dévidoir.

Set S-Color S 30 H : Comme le set S-Color 10 K, mais avec tête de caméra Ø 25 mm avec émetteur, câble de poussée de 30 m, dévidoir.

Set S-Color S-N 30 H : Comme le set S-Color 10 K, mais avec tête de caméra Ø 33 mm avec émetteur, autonivelante, câble de poussée de 30 m, dévidoir.

### 1.2 Codes

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Set caméra-câble S-Color 10 K	175016	175305
Set caméra-câble S-Color 20 H	175012	175306
Set caméra-câble S-Color 30 H	175011	
Set caméra-câble S-Color S 30 H		175307
Set caméra-câble S-Color S-N 30 H		175308
Alimentation/chargeur	175322	175322
Coffret avec insertion	175018	175323
Capuchon de protection avec plaque en verre minéral, joint S-Color/S-Color S	175026	175026
Capuchon de protection avec plaque en verre minéral, joint S-Color S-N		175330
Corps de guidage Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Corps de guidage Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Corps de guidage Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Corps de guidage Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector		
(pour sets caméra-câble S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Nettoyant pour machines	140119	140119

### 1.3 Domaine d'utilisation

Tubes Ø 40 – 150 mm	Set caméra-câble S-Color 10 K, 20 H (câble de poussée Ø 4,5 mm)
Tubes Ø 50 – 150 mm	Set caméra-câble S-Color 30 H, S 30 H (câble de poussée Ø 5,4 mm)
Tubes Ø 70 – 150 mm	Set caméra-câble S-Color S-N 30 H (câble de poussée Ø 5,4 mm)
Température ambiante	-20 à +60 °C
Sur accu	0 à +40 °C

### 1.4 Tête de caméra

Capteur d'image	CMOS	CMOS
Nombre de pixels	640 × 480	640 × 480
Angle de vue (FOV)	90°	90°
Source de lumière	8 LED blanches	8 LED blanches
Luminosité (indication LED)	1700 mcd	1700 mcd
Ø tête de caméra avec caméra couleur	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Degré de protection de la caméra	IP 67	IP 67
Caméra étanche	Jusqu'à 20 m	Jusqu'à 20 m
	(2 bar/0,2 MPa/29psi)	(2 bar/0,2 MPa/29psi)
Fréquence émise		33 kHz (S-Color S/S-N)



	<b>ROLLER'S VisioCam</b>	<b>ROLLER'S VisioCam 2</b>
<b>1.5 Unité de commande et d'affichage</b>		
Écran couleur	3,5" TFT-LCD (diagonale 89 mm)	7" TFT-LCD (diagonale 178 mm)
Pixels	320 × 240	720 × 480
Système vidéo	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Accu	Accu Li-polymère intégré 3,7 V <sup>==</sup> , 4,0 Ah ≤ 5,5 heures	Accu Li-polymère intégré 3,7 V <sup>==</sup> , 7,6 Ah ≤ 8,5 heures
Durée de charge		
Alimentation/ chargeur		
Entrée	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz
Sortie	5 V <sup>==</sup> , 15 W	5 V <sup>==</sup> , 15 W
Degré de protection	IP 54	IP 54
Interfaces	Mini USB 1.1, sortie audio-vidéo	Mini USB 2.0, sortie audio-vidéo
Carte mémoire fournie	SDHC 4 Go (≤ 32 Go)	SDHC 4 Go (≤ 32 Go)
Format de compression	MPEG4	MPEG4
Format d'enregistrement d'image	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Format d'enregistrement de vidéo	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
<b>1.6 Dimensions</b>		
Enrouleur	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Dévidoir	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Unité de commande et d'affichage	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")
<b>1.7 Poids</b>		
Set caméra-câble S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 lb)	0,8 kg (1,8 lb)
Set caméra-câble S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 lb)	3,7 kg (8,2 lb)
Set caméra-câble S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 lb)	
Set caméra-câble S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 lb)
Set caméra-câble S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 lb)
Unité de commande et d'affichage	0,4 kg (0,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Mise en service

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Tenir compte de la tension du réseau !** Charger l'accu de l'unité de commande et d'affichage avant la mise en service. Brancher l'alimentation ou le chargeur au connecteur de charge/secteur (fig. 2 (17)) de l'unité de commande et d'affichage et à une prise de courant appropriée. Durée de charge, voir 1.5 Caractéristiques techniques

L'unité de commande et d'affichage des appareils ROLLER'S VisioCam et ROLLER'S VisioCam 2 fonctionne également lorsque l'alimentation ou le chargeur est raccordé. Brancher l'alimentation ou le chargeur fourni avec l'appareil au connecteur de charge/secteur (fig. 2 (17)) et à une prise de courant appropriée.

Connecter le câble de raccordement (fig. 4 et 5 (24)) au connecteur (fig. 4 et 5 (25)) et au connecteur de l'unité de commande et d'affichage (fig. 1 (19)) de manière à ce que le détrompeur s'engage dans la rainure prévue à cet effet sur le câble de raccordement. Serrer les écrous moletés du câble de raccordement.

### 2.1 Mise en place de la carte SD

Introduire la carte SD dans le logement de carte (fig. 2 (15)). Les contacts dorés de la carte SD doivent pointer en direction de l'écran. Enfoncer la carte jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Pour retirer la carte SD, appuyer à nouveau sur la carte. La carte est éjectée par un ressort. Lorsque l'unité de commande et d'affichage est activée au moment de l'introduction de la carte SD, l'indicateur de capacité mémoire disponible (fig. 1 (26)) s'affiche brièvement sur l'écran. Le bouton échap (ESC) (fig. 1 (3)) permet d'afficher brièvement l'indicateur de capacité mémoire disponible (fig. 1 (26)) sur l'écran lorsque la carte SD est enfichée.

Pour éviter une perte de données, ne pas retirer la carte SD pendant l'enregistrement d'image ou de vidéo ni pendant le transfert de données sur un PC. Risque d'endommagement de la carte SD !

### 2.2 Mise en marche du système d'inspection à caméra

Déplier le couvercle pare-soleil (fig. 1 (36)) (CamSys 2). Appuyer sur le bouton marche/arrêt (fig. 1 (2)) pendant environ 3 à 5 secondes. L'écran de démarrage comportant le logo ROLLER s'affiche pendant environ 3 secondes. L'image de la caméra couleur s'affiche ensuite. La date, l'heure (fig. 1 (27)), la longueur extraite du dérouleur du câble de poussée (fig. 1 (28)), le facteur de zoom (fig. 1 (29)) et l'indicateur de charge de l'accu (fig. 1 (30)) s'affichent durablement sur l'écran. L'indication « Caméra » s'affiche en plus pendant environ 5 secondes, ainsi que l'indicateur de capacité mémoire disponible (fig. 1 (26)) qui apparaît lorsque la carte SD est enfichée.

### AVIS

Si, lors de l'utilisation de CamSys 2 avec émetteur, l'écran (fig. 1 (6)) reste noir après l'activation de l'unité de commande et d'affichage (fig. 1 (1)), appuyer sur le bouton LED plus claires (fig. 1 (13)) jusqu'à ce que l'image captée par la caméra couleur apparaisse sur l'écran.

### 2.3 Réglages de l'unité de commande et d'affichage

L'unité de commande et d'affichage possède un menu pour différents réglages

(langue, date/heure, suppression d'images/vidéos de la carte SD, etc.).

Appel du menu et navigation :

- Appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour accéder au menu. Si aucune saisie n'est effectuée dans un délai de 10 s, le menu disparaît et l'image captée par la caméra couleur s'affiche.
- Sélectionner le menu souhaité en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)). Appuyer ensuite sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer.
- Appuyer sur le bouton échap (ESC) (fig. 1 (3)) pour retourner dans le menu, annuler, quitter le menu.

Pour appliquer les réglages modifiés, toujours appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)).

#### Structure du menu principal :

**Réglages du système :** supprimer tous les fichiers, sortie vidéo, date / heure, format vidéo, désactivation automatique et mesure de distance.

#### Supprimer tous les fichiers :

Tous les fichiers de la carte SD enfichée sont supprimés. Sélectionner Oui dans la demande de confirmation en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer.

#### Sortie vidéo :

Choisir un appareil de visualisation approprié (téléviseur, vidéoprojecteur, etc.) pour la transmission des signaux vidéo analogiques. Désactiver l'unité de commande et d'affichage et l'appareil de visualisation. Raccorder un câble vidéo approprié au connecteur de sortie vidéo (fig. 2 (16)) de l'unité de commande et d'affichage et aux connecteurs d'entrée correspondants de l'appareil de visualisation. Respecter les instructions de service de l'appareil de visualisation. Mettre les deux appareils en marche. Appeler le menu sur l'unité de commande et d'affichage ROLLER en appuyant sur le bouton OK (fig. 1 (10)), sélectionner « Sortie vidéo », puis appuyer sur le bouton OK pour confirmer. L'écran (fig. 1 (6)) s'éteint et l'image est représentée sur l'appareil de visualisation. Modifier le cas échéant le format vidéo de l'unité de commande et d'affichage. Pour changer de format, se reporter à la description du menu Format vidéo.

#### Régler la date et l'heure :

Régler la date et l'heure de l'unité de commande et d'affichage pour que l'horodatage apparaissant sur la vidéo ou la photo indique l'heure et la date correctes. Sélectionner le menu (fig. 1 (10)). Appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour passer au chiffre devant être modifié, puis appuyer sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)) pour modifier la valeur. Après la modification, appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer. Ce menu permet aussi d'afficher et de masquer l'heure et la date sur l'écran. Ce réglage n'influence pas la sauvegarde de l'enregistrement de l'image/vidéo. À l'enregistrement d'une image/vidéo, l'heure et la date sont enregistrées avec l'image/vidéo et s'affichent sur l'image/vidéo lors de la visualisation.

Lorsque l'unité de commande et d'affichage n'a pas été utilisée depuis un certain temps, il peut être nécessaire de régler la date et l'heure.

**Sélection de la langue :**

26 langues sont proposées au choix. Sélectionner la langue souhaitée en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer.

**Format vidéo :**

Sélectionner PAL ou NTSC. Ce réglage est nécessaire pour afficher l'image sur un appareil de visualisation séparé. Voir également la description du menu Sortie vidéo. Sélectionner le format vidéo souhaité en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer. Respecter les instructions de service de l'appareil de visualisation.

**Désactivation automatique :**

Ce menu permet de régler le temps après lequel l'unité de commande et d'affichage s'éteint automatiquement. Lorsque la fonction est désactivée, l'unité de commande et d'affichage reste allumée durablement. Les temps réglables sont : 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Sélectionner le temps souhaité en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer.

**Mesure de distance :**

Le menu Mesure de distance contient un sous-menu :

**Remise à zéro :** la valeur affichée (fig. 1 (28)) pour la longueur déroulée du câble de poussée est remise à 0 cm/INCH.

**Facteur de mesure :** ne pas modifier, le facteur doit être réglé à 4.

**Menu Unité :** sélectionner cm ou Inch.

Sélectionner le sous-menu souhaité en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour confirmer.

**2.4 Raccordement à un ordinateur**

Dès que l'unité de commande et d'affichage est raccordé à l'ordinateur via le câble USB fourni, elle est identifiée comme disque amovible. Le symbole correspondant s'affiche sur l'ordinateur. Selon le système d'exploitation et la vitesse de l'ordinateur, l'installation du matériel peut durer quelques minutes. Condition minimum à remplir par l'ordinateur : MS Windows 2000 avec Media-Player, ou plus récent. Lorsque l'appareil est affiché sur l'ordinateur, il est possible de copier et de supprimer des vidéos et des images comme sur un disque dur. Lorsque des images/vidéos enregistrées par l'unité de commande et d'affichage sont transférées de la carte SD de l'unité de commande et d'affichage sur un autre support de mémoire, ces images/vidéos peuvent à nouveau être transférées sur la carte SD de l'unité de commande et d'affichage, mais l'unité de commande et d'affichage ne les identifie et ne les affiche pas.

**3. Fonctionnement**

Nettoyer le tuyau ou la canalisation avant l'inspection. Extraire la tête à caméra couleur (fig. 4 et 5 (23)) de l'enrouleur avec prudence. Ne pas plier le câble de poussée. Risque de rupture !

**⚠ ATTENTION**

Le câble de poussée est soumis à de grandes contraintes mécaniques lorsqu'il est extrait de l'enrouleur/dévidoir ou qu'il est introduit dans des coudes serrés. L'effet ressort du câble de poussée peut provoquer un retour violent du câble. Toujours tenir fermement le câble de poussée d'une main. Pour garder le contrôle, extraire le câble de poussée de l'enrouleur/dévidoir en tenant fermement l'enrouleur dans la main ou en posant un pied sur le corps du dévidoir.

Introduire la tête à caméra couleur (fig. 4 et 5 (23)) par exemple dans le tuyau à examiner. Régler le cas échéant la luminosité des diodes électroluminescentes de la tête de caméra en appuyant sur les boutons luminosité – (fig. 1 (7)) ou luminosité + (fig. 1 (13)).

Appuyer sur les boutons de zoom (fig. 1 (5 et 12)) pour effectuer une réduction ou un agrandissement numériques de l'image affichée de la caméra. Le réglage actuel (fig. 1 (29)) est affiché sur l'écran. À la mise en marche de l'unité de commande et d'affichage, le facteur de zoom est réglé à X 1,0. Le facteur de zoom est réglable par pas de 0,1, de X 1,0 à X 2,0. Plus le facteur de zoom est grand et plus la représentation de l'image est grande.

Appuyer sur le bouton de rotation de l'image (fig. 1 (9)) pour faire pivoter l'image captée par la caméra. L'image pivote à chaque fois de 90°. Appuyer quatre fois sur le bouton de rotation de l'image pour afficher à nouveau l'image initiale de la caméra (réglage comme à la mise en marche de l'unité de commande et d'affichage).

Appuyer sur le bouton d'enregistrement d'image (fig. 1 (14)) pour enregistrer une image sur la carte SD.

Appuyer sur le bouton d'enregistrement vidéo (fig. 1 (8)) pour enregistrer une vidéo sur la carte SD. Appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vidéo pour arrêter l'enregistrement vidéo. Les enregistrements vidéo de ROLLER'S VisioCam 2 sont sonorisés. Le menu Désactivation automatique n'agit pas pendant un enregistrement vidéo. L'unité de commande et d'affichage ne s'éteint pas à l'écoulement du délai sélectionné. Lorsque la charge de l'accu est faible, brancher l'alimentation ou le chargeur au connecteur de charge/secteur (fig. 2 (17)) de l'unité de commande et d'affichage et à une prise de courant appropriée.

Introduire la tête à caméra couleur (fig. 4 et 5 (23)) et le câble de poussée dans la canalisation à inspecter. Lorsque la tête de caméra atteint un coude, la résistance à la poussée augmente. Pour franchir le coude, faire avancer le câble de poussée en effectuant plusieurs va-et-vient brusques. Procéder de la même manière pour retirer la tête de caméra.

**3.1 Visualisation d'image et de vidéo****ROLLER'S VisioCam**

Appuyer sur les boutons de défilement vers le bas (fig. 1 (4)) ou vers le haut (fig. 1 (11)) pour afficher les images/vidéos enregistrées. La dernière image/vidéo enregistrée s'affiche en premier. L'image sélectionnée s'affiche immédiatement sur l'écran. Une vidéo enregistrée est également affichée comme image. L'image correspond à l'image de départ. Pour visualiser une vidéo, appuyer sur le bouton d'enregistrement vidéo (fig. 1 (8)). Pour interrompre la visualisation de la vidéo, appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vidéo (fig. 1 (8)).

Une image est identifiée par le symbole de visualisation d'image et une vidéo par le symbole de visualisation de vidéo. Pour supprimer l'image/vidéo affichée, appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)). Sélectionner « Oui » en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur OK. Pour quitter la visualisation de l'image/vidéo, appuyer sur le bouton échap (ESC) (fig. 1 (3)). Si aucun bouton n'est actionné dans un délai de 1 minute, l'unité de commande et d'affichage quitte automatiquement la visualisation d'image et de vidéo.



Symbole de visualisation d'image



Symbole de visualisation de vidéo

**ROLLER'S VisioCam 2**

Appuyer sur les boutons de défilement vers le bas (fig. 1 (4)) ou vers le haut (fig. 1 (11)) pour afficher les images/vidéos enregistrées. La dernière image/vidéo enregistrée est sélectionnée. Appuyer sur les boutons de défilement vers le bas (fig. 1 (4)) ou vers le haut (fig. 1 (11)) pour sélectionner l'image/la vidéo devant être agrandie. Appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)) pour afficher l'image/la vidéo agrandie. Une vidéo enregistrée est également affichée comme image. L'image correspond à l'image de départ. Pour visualiser une vidéo, appuyer sur le bouton d'enregistrement vidéo (fig. 1 (8)). Pour interrompre la visualisation de la vidéo, appuyer une seconde fois sur le bouton d'enregistrement vidéo (fig. 1 (8)).

Une image est identifiée par le symbole de visualisation d'image et une vidéo par le symbole de visualisation de vidéo. Pour supprimer l'image/la vidéo affichée, appuyer sur le bouton OK (fig. 1 (10)). Sélectionner « Oui » en appuyant sur les boutons de défilement vers le haut ou le bas (fig. 1 (4 et 11)), puis appuyer sur le bouton OK. Pour quitter la visualisation de l'image/de la vidéo, appuyer sur le bouton Escape (fig. 1 (3)). Si aucun bouton n'est actionné en l'espace de 1 minute, l'unité de commande et d'affichage quitte automatiquement la visualisation d'image et de vidéo.



Symbole vidéo dans l'aperçu



Symbole de visualisation d'image



Symbole de visualisation de vidéo

**3.2 Désactivation de l'unité de commande et d'affichage**

Appuyer sur le bouton marche/arrêt (fig. 1 (2)) pendant environ 3 à 5 secondes. L'écran (6) s'éteint.

**3.3 Corps de guidage**

Pour l'inspection de tuyaux de grand diamètre (réseau de tuyauteries, etc.), il est recommandé de fixer des corps de guidage (accessoires) à la tête à caméra couleur, afin que celle-ci ne se déplace pas directement sur le fond du tuyau. Fixer le corps de guidage Ø 62 mm (fig. 6 (33)) et le corps de guidage Ø 100 mm (fig. 6 (34)) sur le ressort de guidage de la tête de caméra (23) en serrant la vis (35).

**3.4 Localisation de la tête de caméra avec émetteur (ROLLER'S VisioCam 2)**

Le set caméra-câble S-Color S 30 H et le set caméra-câble S-Color S-N 30 H sont équipés d'un émetteur (fig. 4 (40)) pour localiser la tête à caméra couleur (fig. 4 et 5 (23)). L'émetteur est localisable avec un appareil de localisation approprié.

Pour localiser la tête de caméra avec émetteur, éteindre complètement les LED avec le bouton LED plus sombres (fig. 1 (7)). L'émetteur n'est activé qu'ensuite pour la localisation. Pour la localisation, utiliser l'appareil ROLLER'S Detector (accessoire code 175312) ou un autre appareil de localisation approprié. Lire et respecter la notice d'utilisation de l'appareil de localisation.

**4. Maintenance**

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection de l'appareil ainsi qu'un contrôle récurrent prescrit pour les appareils électriques par une station S.A.V. agréée ROLLER. En Allemagne, un tel contrôle récurrent des appareils électriques doit être effectué conformément à DIN VDE 0701-0702 et est également prescrit pour les équipements électriques mobiles conformément aux prescriptions de prévention des accidents DGUV 3 relatives aux installations et aux équipements électriques. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés.

#### 4.1 Entretien

##### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Débrancher la fiche secteur avant les travaux d'entretien.**

Nettoyer régulièrement l'appareil, en particulier s'il n'est pas utilisé pendant un certain temps. Entreposer l'appareil à un endroit propre et sec.

Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines (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. Éliminer les impuretés avec précaution, en particulier sur le ressort de guidage. Pour le nettoyage du set caméra-câble, débrancher le câble de raccordement (fig. 4 et 5 (24)) relié à l'unité de commande et d'affichage (fig. 1 (1)). Extraire le câble de poussée du set caméra-câble de l'enrouleur ou du dévidoir. Nettoyer le set caméra-câble par exemple avec un jet d'eau et un chiffon humide. Ne pas utiliser de solvants ni de nettoyeur haute pression.

Vérifier que le capuchon de protection avec plaque en verre minéral (fig. 4 et 5 (22)) n'est pas endommagé et le remplacer le cas échéant.

#### 4.2 Inspection et réparation

##### **⚠ AVERTISSEMENT**

##### **Retirer la fiche secteur avant toute intervention de maintenance et de réparation !**

Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

## 5. Défauts

**5.1 Défaut :** Aucune image ne s'affiche sur l'écran (fig. 1 (6)) après la mise en marche de l'appareil.

##### **Cause :**

- L'accu est déchargé.
- Le câble de raccordement (fig. 4 et 5 (24)) n'est pas raccordé.
- Après l'activation de l'unité de commande et d'affichage (fig. 1 (1)) de CamSys 2 en cas d'utilisation du set caméra-câble S-Color S 30 H ou du set caméra-câble S-Color S-N 30 H.

##### **Remède :**

- Raccorder l'alimentation/le chargeur au connecteur de charge/secteur (fig. 2 (17)) et charger l'accu.
- Raccorder le câble de raccordement (voir 2).
- Appuyer sur le bouton LED plus claires (fig. 1 (13)) jusqu'à ce que l'image captée par la caméra apparaisse sur l'écran.

**5.2 Défaut :** L'affichage de l'écran ne change pas malgré le déplacement de la caméra et l'actionnement d'un bouton.

##### **Cause :**

- Le contenu de l'image de l'écran (fig. 1 (6)) ne se déplace plus.

##### **Remède :**

- Appuyer sur le bouton de réinitialisation (fig. 3, fig. 2 (21)) en utilisant par exemple un trombone déplié. L'unité de commande et d'affichage effectue un redémarrage.

**5.3 Défaut :** L'enregistrement d'image/de vidéo est impossible.

##### **Cause :**

- La carte SD n'est pas insérée.
- La carte SD a activé la fonction de verrouillage (protection en écriture).
- La carte SD est défectueuse.

##### **Remède :**

- Insérer la carte SD (voir 2.1).
- Désactiver la fonction de verrouillage (protection en écriture).
- Remplacer la carte SD.

## 6. Élimination

Ne pas jeter les appareils ROLLER'S VisioCam et ROLLER'S VisioCam 2 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 ROLLER.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés ROLLER. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit

est renvoyé au SAV agréé ROLLER en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de ROLLER.

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.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Télécharger → Vues éclatées.

## Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Fig. 1-7

1	Unità di controllo	22	Calotta di protezione con vetro minerale
2	Tasto On/Off	23	Testa con telecamera a colori
3	Tasto Esc	24	Cavo di collegamento
4	Tasto Giù- Selezione e riproduzione immagine/filmato	25	Connettore
5	Tasto Zoom, riduzione	26	Indicatore della capacità di memoria libera
6	Display	27	Indicazione di data e ora
7	Tasto Riduzione della luminosità dei diodi	28	Indicazione del valore del metraggio
8	Tasto di registrazione del filmato	29	Fattore di ingrandimento
9	Tasto di rotazione dell'immagine	30	Indicazione della carica della batteria
10	Tasto OK e Menu	31	Set cavo e telecamera S-Color in raccoglicavo
11	Tasto Su- Selezione e riproduzione immagine/filmato	32	Set cavo e telecamera S-Color in cestello portacavo
12	Tasto Zoom, ingrandimento	33	Corpo guida Ø 62 mm
13	Tasto Aumento della luminosità dei diodi	34	Corpo guida Ø 100 mm
14	Tasto di registrazione dell'immagine	35	Vite
15	Slot per SD Card	36	Protezione antiabbagliamento
16	Boccola uscita video	37	Supporto
17	Boccola alimentazione/rete	38	Microfono
18	Porta USB	39	Altoparlante
19	Connettore per set cavo e telecamera	40	Trasmettitore
20	Vano della batteria		
21	Tasto Reset		

## Avvertimenti generali

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo apparecchio. 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.

#### 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'apparecchio in ambienti a rischio di esplosione in cui siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli apparecchi generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.
- Tenere gli apparecchi al riparo dalla pioggia e dall'umidità. L'infiltrazione di acqua in un apparecchio aumenta il rischio di folgorazione elettrica.
- Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, 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 apparecchio 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'apparecchio 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.

#### 2) Sicurezza delle persone

- Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio se si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali. Un momento di disattenzione durante l'impiego dell'apparecchio 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'apparecchio, riduce il rischio di lesioni.
- Evitare l'avviamento accidentale. Verificare che l'apparecchio sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica, di afferrarlo o di trasportarlo. Se durante il trasporto dell'apparecchio elettrico si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.
- 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'apparecchio 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 pensi di aver acquisito una sicurezza nell'utilizzo tale da poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli apparecchi, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'apparecchio. Le azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.

#### 3) Utilizzo e trattamento dell'apparecchio

- Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio adatto per il tipo di lavoro specifico. Con l'apparecchio adatto si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.
- Non utilizzare apparecchi con interruttore difettoso. Un apparecchio che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
- Estrarre la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, di sostituire accessori o di riporre l'apparecchio. Questa misura precauzionale evita l'avviamento accidentale dell'apparecchio.
- Conservare gli 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 apparecchi sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- Sottoporre l'apparecchio a manutenzione con la massima cura. Controllare che le parti mobili dell'apparecchio funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio. Prima di utilizzare l'apparecchio far riparare le parti danneggiate. La cattiva o insufficiente manutenzione degli apparecchi è una delle cause principali di incidenti.
- Utilizzare l'apparecchio, 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 apparecchi per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.
- Tenere le impugnature 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'apparecchio in situazioni impreviste.

#### 4) Service

- Far riparare l'apparecchio solo da tecnici qualificati e con ricambi originali. In questo modo si garantisce la sicurezza dell'apparecchio anche dopo la riparazione.

## Avvertenze di sicurezza per il

### sistema d'ispezione elettronico con telecamera

### ⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie ed i dati tecnici di questo apparecchio. 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.

- Evitare di sottoporre l'apparecchio a sforzi meccanici. Non scuotere e non lasciar cadere l'apparecchio. Esercitando pressione o sollecitazioni meccaniche simili sul display, l'apparecchio può subire danni.
- Utilizzare l'apparecchio solo nel campo di temperatura indicato e proteggerlo dai raggi solari diretti e dal calore generato da apparecchi di riscaldamento. L'apparecchio può subire danni.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità; soltanto la testa e il cavo della telecamera sono impermeabili. L'apparecchio può subire danni.
- Non togliere la SD Card durante il salvataggio di immagini/filmati o durante la trasmissione di dati al PC. I dati possono andare perduti o la SD Card può subire danni.
- Non guardare direttamente nella lente della telecamera o nei LED adiacenti. Pericolo di abbagliamento.
- Il cavo di avanzamento è flessibile ma viene sottoposto a elevati sforzi meccanici quando viene estratto dal cestello portacavo o dal raccoglicavo o quando viene guidato con un piccolo raggio di curvatura. Procedere con cautela per estrarre il cavo di avanzamento dal cestello portacavo o dal raccoglicavo o per rimetterlo in esso. Il cavo di avanzamento è flessibile e possono crearsi colpi di frusta. Per questo collocare sempre un piede sulla base del raccoglicavo o afferrare saldamente il cestello portacavo ed afferrare saldamente il cavo di avanzamento con l'altra mano.
- Non estrarre il cavo di avanzamento dal tubo con violenza. Pericolo di lesioni.
- Non piegare eccessivamente il cavo di avanzamento. Il cavo di avanzamento può rompersi.
- Non tirare e non spingere il cavo di avanzamento su spigoli vivi o su un'estremità tagliente di un tubo. Il cavo di avanzamento può subire danni.
- Per pulire il set cavo, ad esempio con un getto d'acqua, togliere il cavo di avanzamento dal cestello portacavo o dal raccoglicavo e staccare il cavo di collegamento dell'unità di controllo. Non utilizzare apparecchi di lavaggio ad alta pressione! Pulire il raccoglicavo solo con un panno umido. L'apparecchio potrebbe altrimenti subire danni.
- Non introdurre la testa della telecamera con telecamera a colori (fig. 4 e 5 (23)) in orifizi di persone o animali. Pericolo di lesioni.
- Non utilizzare l'apparecchio se è danneggiato. Pericolo di incidenti.
- Non lasciare mai acceso l'apparecchio senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'apparecchio, estrarre la spina di rete e staccare eventualmente tutti i tubi flessibili. Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.
- I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'apparecchio, non devono utilizzare questo apparecchio senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile. In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.
- Lasciare l'apparecchio solo a persone qualificate. I giovani possono essere assegnati all'uso dell'apparecchio solo se di età maggiore di 16 anni ed unica-

mente 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.** Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato ROLLER.



L'apparecchio è di classe di protezione II



Smaltimento ecologico



Dichiarazione di conformità CE

#### Significato dei simboli

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

**ATTENZIONE** Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).

**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

## 1. Dati Tecnici

### Uso conforme

#### AVVERTIMENTO

I sistemi d'ispezione con telecamera ROLLER'S VisioCam e ROLLER'S VisioCam 2 devono essere utilizzati soltanto per ispezionare ed analizzare i danni di tubi, canali, camini ed altre cavità e per documentarli mediante immagini e filmati su SD Card con indicazione della data, dell'ora e della profondità di inserimento della telecamera. Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

### 1.1 La fornitura comprende

#### ROLLER'S VisioCam

Set S-Color 10 K: Unità di controllo, cavo di collegamento, alimentatore/caricabatteria, SD Card 4 GB, cavo USB, valigetta, set cavo e telecamera con testa della telecamera Ø 25 mm, 10 m di cavo di avanzamento, cestello portacavo, istruzioni d'uso.  
 Set S-Color 20 H: Come Set S-Color 10 K, ma con 20 m di cavo di avanzamento, raccogli cavo.  
 Set S-Color 30 H: Come Set S-Color 10 K, ma con 30 m di cavo di avanzamento, raccogli cavo.

#### ROLLER'S VisioCam 2

Set S-Color 10 K: Unità di controllo, cavo di collegamento, alimentatore/caricabatteria, SD Card 4 GB, cavo USB, valigetta, set cavo e telecamera con testa della telecamera Ø 25 mm, con 10 m di cavo di avanzamento, cestello portacavo, istruzioni d'uso.  
 Set S-Color 20 H: Come Set S-Color 10 K, ma con 20 m di cavo di avanzamento, raccogli cavo.  
 Set S-Color S 30 H: Set S-Color 10 K, ma con testa della telecamera Ø 25 mm con trasmettitore e 30 m di cavo di avanzamento, raccogli cavo.  
 Set S-Color S-N 30 H: Set S-Color 10 K, ma con testa della telecamera Ø 33 mm con trasmettitore, livellamento e 30 m di cavo di avanzamento, raccogli cavo.

### 1.2 Codici articolo

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Set cavo e telecamera S-Color 10 K	175016	175305
Set cavo e telecamera S-Color 20 H	175012	175306
Set cavo e telecamera S-Color 30 H	175011	
Set cavo e telecamera S-Color S 30 H		175307
Set cavo e telecamera S-Color S-N 30 H		175308
Alimentatore/caricabatteria	175322	175322
Valigetta con inserti	175018	175323
Calotta di protezione con lastra di vetro minerale, guarnizione S-Color/S-Color S	175026	175026
Calotta di protezione con lastra di vetro minerale, guarnizione S-Color S-N		175330
Corpo guida Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Corpo guida Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Corpo guida Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Corpo guida Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector		
(per set cavo e telecamera S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Detergente per macchine	140119	140119

### 1.3 Applicazioni

Tubi Ø 40 – 150 mm	Set cavo e telecamera S-Color 10 K, 20 H (cavo di avanzamento Ø 4,5 mm)
Tubi Ø 50 – 150 mm	Set cavo e telecamera S-Color 30 H, S 30 H (cavo di avanzamento Ø 5,4 mm)
Tubi Ø 70 – 150 mm	Set cavo e telecamera S-Color S-N 30 H (cavo di avanzamento Ø 5,4 mm)
Temperatura ambiente	-20 °C ... +60 °C
Con alimentazione a batteria	0 °C ... +40 °C

### 1.4 Testa della telecamera

Sensore video	CMOS	CMOS
Numero di pixel	640 × 480	640 × 480
Angolo di osservazione (FOV)	90°	90°
Sorgente luminosa	8 LED bianchi	8 LED bianchi
Intensità luminosa (dei LED)	1700 mcd	1700 mcd
Ø testa della telecamera con telecamera a colori	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Grado di protezione telecamera	IP 67	IP 67
Telecamera impermeabile	Fino a 20 m	Fino a 20 m
	(2 bar/0,2 MPa/29 psi)	(2 bar/0,2 MPa/29 psi)
Frequenza di trasmissione		33 kHz (S-Color S/S-N)

	<b>ROLLER'S VisioCam</b>	<b>ROLLER'S VisioCam 2</b>
<b>1.5 Unità di controllo</b>		
Display a colori	LCD TFT da 3,5" (diagonale 89 mm)	LCD TFT da 7" (diagonale 178 mm)
Pixel	320 × 240	720 × 480
Sistema video	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Batteria	Litio-polimero, integrata 3,7 V $\approx$ , 4,0 Ah ≤ 5,5 ore	Litio-polimero, integrata 3,7 V $\approx$ , 7,6 Ah ≤ 8,5 ore
Tempo di ricarica		
Alimentatore/ caricabatteria		
Ingresso	100 – 240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz	100 – 240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz
Uscita	5 V $\approx$ , 15 W	5 V $\approx$ , 15 W
Grado di protezione	IP 54	IP 54
Interfacce	Mini USB 1.1, uscita AV	Mini USB 2.0, uscita AV
Scheda di memoria in dotazione	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)
Formato di compressione	MPEG4	MPEG4
Formato di memorizzazione immagini	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Formato di memorizzazione filmati	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480
<b>1.6 Dimensioni</b>		
Cestello portacavo	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Raccoglicavo	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Unità di controllo	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")
<b>1.7 Pesì</b>		
Set cavo e telecamera S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 lb)	0,8 kg (1,8 lb)
Set cavo e telecamera S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 lb)	3,7 kg (8,2 lb)
Set cavo e telecamera S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 lb)	
Set cavo e telecamera S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 lb)
Set cavo e telecamera S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 lb)
Unità di controllo	0,4 kg (0,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Messa in funzione

### ⚠ AVVERTIMENTO

**Attenzione alla tensione di rete!** Prima della messa in funzione ricaricare la batteria dell'unità di controllo collegando la tensione di alimentazione / il caricabatterie connettore di ricarica/di rete (fig. 2 (17)) dell'unità di controllo e ad una presa di corrente adatta. Tempo di ricarica: vedere i dati tecnici, punto 1.5

L'unità di controllo di ROLLER'S VisioCam e ROLLER'S VisioCam 2 può funzionare direttamente collegata all'alimentatore/al caricabatteria, collegando la tensione di alimentazione / il caricabatterie in dotazione al connettore di ricarica/di rete (fig. 2 (17)) ad una presa di corrente adatta.

Inserire il cavo di collegamento (fig. 4 e 5 (24)) al connettore (fig. 4 e 5 (25)) ed al connettore dell'unità di controllo (fig. 1 (19)) in modo che il nasello di plastica si innesti nella relativa scanalatura del cavo di collegamento. Serrare a fondo le viti a testa zigrinata del cavo di collegamento.

### 2.1 Inserimento della SD Card

Inserire la SD Card nel relativo slot (fig. 2 (15)), con i contatti dorati della SD Card rivolti verso il display. Spingendola, la card di innesta in posizione. Per toglierla, premere sulla SD Card che ora fuoriesce sotto l'azione di una molla interna. Se all'inserimento della SD Card l'unità di controllo è accesa, il display visualizza brevemente l'indicatore della capacità di memoria libera (fig. 1 (26)). Premendo il tasto Esc (fig. 1 (3)) con SD Card inserita, il display visualizza brevemente l'indicatore della capacità di memoria libera (fig. 1 (26)).

Per evitare la perdita di dati, si raccomanda di non togliere la card mentre è in corso la registrazione di un'immagine/di un filmato o la trasmissione di dati al PC. Anche la card potrebbe subire danni.

### 2.2 Accensione del sistema di ispezione con telecamera

Aprire la protezione antiabbagliamento (fig. 1 (36)) (CamSys 2). Tenere premuto il tasto On/Off (fig. 1 (2)) per circa 3 – 5 secondi. Per circa 3 secondi viene visualizzata la pagina iniziale con il logo ROLLER. Poi compare l'immagine ripresa dalla telecamera a colori. Lo schermo visualizza costantemente la data, l'ora (fig. 1 (27)), il valore del metraggio del cavo di avanzamento estratto (fig. 1 (28)), il fattore di ingrandimento (fig. 1 (29)) e la carica della batteria (fig. 1 (30)). Per circa 5 secondi viene visualizzato inoltre "Camera" e, con SD Card inserita, compare anche l'indicatore della capacità di memoria libera (fig. 1 (26)).

### AVVISO

Se il display (fig. 1 (6)) di CamSys 2 con trasmettitore rimane scuro anche dopo aver acceso l'unità di controllo (fig. 1 (1)), si deve premere e tenere premuto il tasto di aumento della luminosità dei diodi luminosi (fig. 1 (13)) fino a far comparire l'immagine ripresa dalla telecamera a colori sul display.

### 2.3 Impostazioni dell'unità di controllo

L'unità di controllo possiede un menu in cui si possono eseguire diverse impostazioni, ad esempio la lingua, la data/l'ora, la cancellazione di immagini/ filmati dalla SD Card.

#### Richiamo del menu e navigazione:

- Premere il tasto OK (fig. 1 (10)) per accedere al menu. Se entro 10 secondi

non vengono premuti tasti, il menu si chiude e ricompare l'immagine ripresa dalla telecamera a colori.

- Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare il menu desiderato. Confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)).
- Con il tasto Esc (fig. 1 (3)) si ritorna al menu e con il tasto di annullamento si esce dal menu.

Affinché le impostazioni modificate vengano applicate, è necessario premere il tasto OK (10) (fig. 1).

#### Struttura del menu principale:

**Configurazione del sistema:** cancellare tutti i file, uscita video, data / ora, lingua, formato video, spegnimento automatico e misurazione del metraggio.

#### Cancellare tutti i file:

Tutti i file memorizzati nella SD Card vengono cancellati. Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare Sì nel messaggio di richiesta di conferma e confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)).

#### Uscita video:

Selezionare per trasmettere il segnale video analogico ad un dispositivo di visualizzazione adatto, ad esempio ad un apparecchio televisivo o ad una lavagna luminosa. Spegnerne l'unità di controllo ed il dispositivo di visualizzazione. Collegare un cavo video adatto al connettore di uscita video (fig. 2 (16)) dell'unità di controllo ed ai corretti connettori di ingresso del dispositivo di visualizzazione. Leggere le istruzioni d'uso del dispositivo di visualizzazione. Accendere entrambi gli apparecchi. Con il tasto OK (fig. 1 (10)) dell'unità di controllo ROLLER richiamare il menu, marcare "Uscita video" e confermare con il tasto OK. Il display (fig. 1 (6)) si spegne e l'immagine viene riprodotta sul dispositivo di visualizzazione. È eventualmente necessario adattare il formato video dell'unità di controllo; per cambiare formato vedere la descrizione del menu Formato video.

#### Impostare la data / l'ora:

Affinché vengano memorizzate la data e l'ora corrette nel filmato o sulla foto visualizzati, la data e l'ora devono essere impostate nell'unità di controllo. Selezionare il menu (fig. 1 (10)). Con il tasto OK (fig. 1 (10)) passare al campo di immissione di cui si vuole modificare il valore e modificare il valore con i tasti giù/su (fig. 1 (4 e 11)). Al termine confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)). In questo menu si possono anche visualizzare o cancellare la data e l'ora sul display. Questa impostazione non influenza la memorizzazione del filmato/dell'immagine. Se si registra un'immagine o un filmato, la data e l'ora vengono memorizzate insieme all'immagine o al filmato e visualizzate quando viene riprodotto.

Se l'unità di controllo non viene utilizzata a lungo, la data e l'ora devono essere eventualmente reimpostate.

#### Selezione della lingua:

Si può scegliere una di 26 lingue disponibili. Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare la lingua desiderata e confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)).

**Formato video:**

Selezionare PAL o NTSC. Questa impostazione è necessaria per riprodurre il filmato su un dispositivo di visualizzazione esterno; vedere anche la descrizione del menu Uscita video. Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare il formato video desiderato e confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)). Leggere le istruzioni d'uso del dispositivo di visualizzazione.

**Spegnimento automatico:**

In questo menu si imposta il periodo di tempo al termine del quale l'unità di controllo si spegne automaticamente. Selezionando „Off”, l'unità di controllo resta sempre accesa. Si possono impostare i seguenti periodi di tempo: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare il periodo di tempo desiderato e confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)).

**Valore del metraggio:**

Nel menu Valore del metraggio viene visualizzato un sottomenu:

**Reset:** resetta il valore visualizzato (fig. 1 (28)) del cavo di avanzamento svolto su 0 cm/INCH.

**Menu unità:** selezione di cm o di Inch.

Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare il sottomenu desiderato e confermare con il tasto OK (fig. 1 (10)).

**2.4 Collegamento ad un computer**

Collegandola al computer mediante il cavo USB in dotazione, l'unità di controllo viene riconosciuta come periferica rimovibile. Sullo schermo del computer compare l'icona corrispondente. A seconda del sistema operativo e dalla velocità del computer, l'installazione può richiedere qualche minuto. Requisiti minimi del computer: MS Windows 2000 con Media Player o versione più recente. Al termine dell'installazione si possono copiare ed eliminare filmati e foto come se si trattasse di un normale hard disk. Dopo aver trasferito le immagini/i filmati ripresi con l'unità di controllo dalla SD Card dell'unità di controllo ad un altro supporto di memoria, essi possono essere ritrasferiti sulla SD Card dell'unità di controllo, la quale tuttavia non li riconosce e nemmeno li visualizza più.

**3. Utilizzo**

Prima dell'ispezione pulire il tubo o il canale. Estrarre delicatamente la testa con telecamera a colori (fig. 4 e 5 (23)) dal cestello portacavo. Non piegare il cavo di avanzamento: pericolo di rottura!

**⚠ ATTENZIONE**

Il cavo di avanzamento è sottoposto a tensione meccanica quando viene estratto dal cestello o dal raccogli cavo, come anche quando è tenuto con un raggio di curvatura ridotto, e può flettersi violentemente. Afferrare sempre saldamente il cavo di avanzamento. Per l'estrazione controllata del cavo di avanzamento dal cestello portacavo o dal raccogli cavo si consiglia di afferrare saldamente il cestello portacavo o di mettere un piede sulla base del raccogli cavo.

Inserire la testa della telecamera con telecamera a colori (fig. 4 e 5 (23)), ad esempio nel tubo da ispezionare. Se necessario, regolare la luminosità dei diodi luminosi della testa della telecamera con il tasto Riduzione della luminosità dei diodi (fig. 1 (7)) ed il tasto Aumento della luminosità dei diodi (fig. 1 (13)).

Con i tasti Zoom (fig. 1 (5 e 12)) si può rimpicciolire/ingrandire digitalmente l'area visualizzata dell'immagine della telecamera. Il valore impostato (fig. 1 (29)) viene visualizzato sul display. All'accensione dell'unità di controllo il fattore di ingrandimento è impostato su X 1.0. Il fattore di ingrandimento può essere modificato da X 1.0 a X 2.0 con incrementi di 0,1. All'aumentare del fattore di zoom aumenta anche l'ingrandimento dell'immagine visualizzata.

Ogni volta che si preme il tasto di rotazione dell'immagine (fig. 1 (9)), l'immagine ripresa dalla telecamera viene visualizzata ruotata di 90°. Dopo aver premuto quattro volte il tasto di rotazione dell'immagine, viene rivisualizzata l'immagine iniziale ripresa dalla telecamera; impostazione come descritto per l'accensione dell'unità di controllo.

Premendo il tasto Registrazione immagine (fig. 1 (14)), l'immagine viene memorizzata sulla SD Card.

Premendo il tasto Registrazione filmato (fig. 1 (8)), il filmato viene ripreso e memorizzato sulla SD Card. Premendo di nuovo il tasto Ripresa filmato si arresta la ripresa del filmato. Le riprese video di ROLLER'S VisioCam 2 sono con registrazione vocale. L'impostazione del menu di spegnimento automatico non reagisce durante la ripresa del filmato; l'unità di controllo non si spegne. Se la carica della batteria è bassa, collegare il cavo di alimentazione/carica-batterie alla boccia di alimentazione dell'unità di controllo (fig. 2 (17)) e ad una presa di corrente adatta.

Spingere la testa con la telecamera a colori (fig. 4 e 5 (23)), ad esempio nel tubo da ispezionare. Se incontra una curva, la testa della telecamera offre maggior resistenza all'avanzamento. Per superare la curva, continuare ad inserire il cavo di avanzamento facendogli compiere movimenti improvvisi avanti e indietro. Per estrarre la testa della telecamera dalla curva procedere allo stesso modo.

**3.1 Riproduzione di immagini e di filmati ROLLER'S VisioCam**

Premendo il tasto Giù (fig. 1 (4)) o il tasto Su (fig. 1 (11)) vengono visualizzati le immagini o i video memorizzati. L'ultima immagine/l'ultimo filmato memorizzato viene visualizzato per primo. L'immagine selezionata viene visualizzata immediatamente sul display. L'immagine corrisponde all'immagine iniziale. Per riprodurre un filmato è necessario premere il tasto Registrazione filmato (fig.

1 (8)). Per interrompere la riproduzione del filmato premere di nuovo il tasto Registrazione filmato (8) (fig. 1).

Un'immagine viene indicata dal simbolo Riproduzione immagine ed un filmato dal simbolo Riproduzione filmato. Un'immagine/un filmato visualizzato può essere cancellato premendo il tasto OK (fig. 1 (10)). Con i tasti Giù/Su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare „Si” e premere il tasto OK. Per uscire dalla riproduzione dell'immagine e del filmato premere il tasto Esc (fig. 1 (3)). Dopo che è trascorso circa 1 minuto senza premere tasti, l'unità di controllo esce automaticamente dalla riproduzione dell'immagine e del filmato.



Simbolo Riproduzione immagine



Simbolo Riproduzione filmato

**ROLLER'S VisioCam 2**

Premendo il tasto giù (fig. 1 (4)) o il tasto su (fig. 1 (11)) compare una panoramica delle immagini o dei filmati memorizzati. L'ultima immagine/l'ultimo filmato memorizzato è opportunamente marcato. Premendo il tasto giù (fig. 1 (4)) o il tasto su (fig. 1 (11)) si può selezionare l'immagine/il filmato da visualizzare ingrandito. Premendo il tasto OK (fig. 1 (10)), l'immagine/il filmato viene visualizzato ingrandito. Anche un filmato registrato viene visualizzato come immagine. L'immagine corrisponde all'immagine iniziale. Per riprodurre un filmato è necessario premere il tasto di registrazione del filmato (fig. 1 (8)). Per interrompere la riproduzione del filmato, premere di nuovo il tasto di registrazione del filmato (fig. 1 (8)).

Un'immagine viene indicata dal simbolo di riproduzione dell'immagine ed un filmato dal simbolo di riproduzione del filmato. Un'immagine/un filmato visualizzato può essere cancellato premendo il tasto OK (fig. 1 (10)). Con i tasti giù/su (fig. 1 (4 e 11)) selezionare „Si” e premere il tasto OK. Per uscire dalla riproduzione dell'immagine e del filmato premere il tasto Esc (fig. 1 (3)). Dopo che è trascorso circa 1 minuto senza premere tasti, l'unità di controllo esce automaticamente dalla riproduzione dell'immagine e del filmato.



Simbolo del filmato nella panoramica



Simbolo Riproduzione immagine



Simbolo Riproduzione filmato

**3.2 Spegnimento dell'unità di controllo**

Tenere premuto il tasto On/Off (fig. 1 (2)) per circa 3 – 5 secondi. Il display (6) si spegne.

**3.3 Corpi guida**

Per lavorare in tubi di grande diametro può essere utile montare corpi guida (accessori) sulla testa con telecamera a colori in modo che la testa con telecamera a colori non si sposti stando a diretto contatto con il tubo. Il corpo guida Ø 62 mm (fig. 6 (33)) e il corpo guida Ø 100 mm (fig. 6 (34)) vengono fissati sulla molla di guida della testa della telecamera (23) per mezzo della vite (35).

**3.4 Localizzazione della testa della telecamera con trasmettitore (ROLLER'S VisioCam 2)**

Il set cavo e telecamera S-Color S 30 H e il set cavo e telecamera S-Color S-N 30 H possiedono un trasmettitore (fig. 4 (40)) che consente di localizzare la testa della telecamera con telecamera a colori (fig. 4 e 5 (23)). Il trasmettitore può essere localizzato con un localizzatore adatto.

Per localizzare la testa della telecamera con trasmettitore, spegnere completamente i diodi luminosi con il tasto di riduzione della luminosità dei diodi luminosi (fig. 1 (7)); solo adesso il trasmettitore di localizzazione si attiva. Per la localizzazione utilizzare il ROLLER'S Detector (accessorio, cod. art. 175312) o un altro localizzatore adatto. Leggere e attenersi alle istruzioni d'uso del localizzatore.

**4. Manutenzione generale**

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e revisionare l'apparecchio almeno una volta all'anno inviandolo o portandolo a un centro assistenza autorizzato ROLLER. In Germania una tale revisione di apparecchi elettrici deve essere eseguita secondo DIN VDE 0701-0702 e secondo le norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 "Impianti e mezzi di esercizio elettrici" ed è prescritta anche per mezzi di esercizio elettrici mobili. È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

**4.1 Manutenzione**

**AVVERTIMENTO**

**Prima di effettuare interventi di manutenzione estrarre la spina dalla presa!** Pulire l'apparecchio ad intervalli regolari e specialmente dopo un lungo periodo di non utilizzo. Conservare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Pulire le parti di plastica (ad esempio la carcassa dell'apparecchio) solo con il detergente per macchine (cod. art. 140119) o con un detergente 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. Rimuovere delicatamente lo sporco, specialmente dalla molla di guida. Prima di pulire il set cavo e telecamera, staccare il cavo di collegamento (fig. 4 e 5 (24))

dell'unità di controllo (fig. 1 (1)). Togliere il cavo di avanzamento del set cavo e telecamera dal cestello portacavo o dal raccogli cavo. Pulire il set cavo e telecamera, ad esempio con un getto d'acqua e un panno umido. Non usare solventi o apparecchi di lavaggio ad alta pressione. Esaminare che la calotta di protezione con lastra di vetro minerale (fig. 4 e 5 (22)) sia integra, se necessario sostituirla.

## 4.2 Ispezione/riparazione

### **AVVERTIMENTO**

**Prima di effettuare lavori di manutenzione preventiva e riparazione estrarre la spina di rete dalla presa!**

Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

## 5. Disturbi

**5.1 Disturbo:** nessuna immagine all'accensione del display (fig. 1 (6)).

### Causa:

- Batteria scarica.
- Cavo di collegamento (fig. 4 e 5 (24)) non collegato.
- Dopo l'accensione dell'unità di controllo (fig. 1 (1)) di CamSys 2, nell'utilizzo del set cavo e telecamera S-Color S 30 H o del set cavo e telecamera S-Color S-N 30 H.

### Rimedio:

- Collegare l'alimentatore/il caricabatteria al connettore di ricarica/di rete (fig. 2 (17)) e ricaricare la batteria.
- Collegare il cavo di collegamento, vedere 2.
- Premere il tasto di aumento della luminosità dei diodi luminosi (fig. 1 (13)) fino alla comparsa dell'immagine sul display.

**5.2 Disturbo:** la visualizzazione sul display non cambia nemmeno se si muove la telecamera o si premono tasti.

### Causa:

- L'immagine visualizzata sul display (fig. 1 (6)) non si muove più.

### Rimedio:

- Premere il tasto Reset (fig. 3, fig. 2 (21)), ad esempio con una graffetta raddrizzata. L'unità di controllo si reinizializza.

**5.3 Disturbo:** non è possibile realizzare foto e filmati.

### Causa:

- SD Card non inserita.
- È attivata la funzione Lock (protezione in scrittura) della SD Card.
- SD Card guasta.

### Rimedio:

- Inserire la SD Card, vedere 2.1
- Disattivare la funzione Lock (protezione in scrittura).
- Sostituire la SD Card.

## 6. Smaltimento

Al termine del loro utilizzo, la ROLLER'S VisioCam e la ROLLER'S VisioCam 2 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 ROLLER non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla ROLLER. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene

inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla ROLLER. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della ROLLER.

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. Ricambi

Per l'elenco dei pezzi di ricambio vedi [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.



## Vertaling van de originele handleiding

Fig. 1-7

1	Controllereenheid	21	Knop reset
2	Aan-uitknop	22	Beschermkap met mineraalglas
3	Escape-knop	23	Camerakop met kleurencamera
4	Knop omlaag en foto/video selecteren en weergeven	24	Verbindingskabel
5	Knop zoom, verkleinen	25	Aansluiting
6	Display	26	Indicatie van de beschikbare geheugencapaciteit
7	Knop leds donkerder	27	Datum- en tijdweergave
8	Knop video-opname	28	Indicator metertelling
9	Knop beeld draaien	29	Zoomfactor
10	Knop OK en menu	30	Indicator accucapaciteit
11	Knop omhoog en foto/video selecteren en weergeven	31	Camerakabelset S-Color in haspel
12	Knop zoom, vergroten	32	Camerakabelset S-Color in kabelkorf
13	Knop leds lichter	33	Doorvoeraadapter Ø 62 mm
14	Knop foto-opname	34	Doorvoeraadapter Ø 100 mm
15	SD-kaartslot	35	Schroef
16	Video-uitgang	36	Antiverblindings
17	Laad-/netbus	37	Statief
18	USB-aansluiting	38	Microfoon
19	Aansluiting voor camerakabelset	39	Luidspreker
20	Accuvak	40	Zender

## Algemene veiligheidsinstructies

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit apparaat 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.

#### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en goed verlicht. Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.
- Werk met het apparaat niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. De apparaten produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- Stel apparaten niet bloot aan regen of vocht. Het binnendringen van water in een apparaat verhoogt het risico van een elektrische schok.
- Gebruik de aansluitleiding niet oneigenlijk om het apparaat 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 apparaat in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn. Het gebruik van een verlengsnoer dat voor buitengebruik geschikt is, vermindert het risico van een elektrische schok.
- Als het gebruik van het apparaat in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

#### 2) Veiligheid van personen

- Wees aandachtig tijdens het gebruik van het apparaat. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen apparaat, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het apparaat kan ernstige letsels tot gevolg hebben.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het apparaat, vermindert het risico van letsels.
- Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzeker u ervan dat het apparaat uitgeschakeld is, alvorens u het op de elektrische voeding aansluit, opneemt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het apparaat op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.
- Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren. Zo kunt u het apparaat in onverwachte situaties beter controleren.
- 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.
- Let op dat u zich niet ten onrechte veilig waant en negeer nooit de veiligheidsregels voor apparaten, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het apparaat vertrouwd bent. Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.

#### 3) Gebruik en behandeling van het apparaat

- Overbelast het apparaat niet. Gebruik bij uw werk het apparaat dat daarvoor bedoeld is. Met het juiste apparaat werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

- Gebruik geen apparaat met een defecte schakelaar. Een apparaat dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- Trek de stekker uit de contactdoos, voordat u apparaatinstellingen wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het apparaat onbedoeld start.
- Bewaar ongebruikte apparaten buiten het bereik van kinderen. Laat het apparaat niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Apparaten zijn gevaarlijk, als ze door onervaren personen worden gebruikt.
- Onderhoud het apparaat zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of eventueel onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het apparaat niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren vóór het apparaat weer wordt gebruikt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden apparaten.
- Gebruik het apparaat, de accessoires, gereedschappen enz. uitsluitend volgens deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van apparaten voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- Houd grepen droog, schoon en vrij van olie en vet. Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het apparaat in onvoorziene situaties niet mogelijk.

#### 4) Service

- Laat het apparaat uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het apparaat in stand wordt gehouden.

## Veiligheidsinstructies voor het elektronische camera-inspectiesysteem

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit apparaat 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.

- Voorkom mechanische belasting van het apparaat. Schud dit apparaat niet en laat het niet vallen. Indien druk of soortgelijke mechanische belastingen op het display worden uitgeoefend, kan het apparaat worden beschadigd.
- Gebruik het apparaat alleen binnen het aangegeven temperatuurbereik; bescherm het tegen direct zonlicht en verwarmingstoestellen. Het apparaat kan beschadigd raken.
- Bescherm het apparaat tegen vocht; alleen de camerakop en camerakabel zijn waterdicht. Het apparaat kan beschadigd raken.
- Verwijder de SD-kaart niet uit de pc, terwijl foto's of video's worden opgeslagen of tijdens de gegevensoverdracht. Hierdoor kunnen gegevens verloren gaan of kan de SD-kaart worden beschadigd.
- Kijk niet direct in de cameraleens of in de leds ernaast. Er bestaat gevaar voor verblindings.
- De schuifkabel is flexibel, maar heeft een hoge mechanische spanning, wanneer hij uit de kabelkorf of haspel wordt getrokken of sterk wordt gebogen. Wees voorzichtig wanneer de schuifkabel uit de kabelkorf of haspel wordt getrokken of weer in de kabelkorf of haspel wordt geleid. De schuifkabel veert en kan terugslaan. Zet daarom altijd een voet op de voetbuis van de haspel of houd de kabelkorf stevig in de ene hand vast, terwijl u de schuifkabel in de andere hand houdt.
- Trek de schuifkabel niet met geweld uit de buis. Er bestaat gevaar voor letsel.
- Knik de schuifkabel niet. De schuifkabel kan breken.
- Trek of schuif de schuifkabel niet over scherpe randen of scherpe buiseinden. De schuifkabel kan beschadigd raken.
- Verwijder voor het reinigen van de kabelset, bijv. met een waterstraal, de schuifkabel uit de kabelkorf resp. haspel en koppel de verbindingkabel naar de controllerunit los. Gebruik geen hogedrukreiniger! Reinig de haspel alleen met een vochtige doek. Anders kan het apparaat worden beschadigd.
- Breng de camerakop met kleurencamera (fig. 4 en 5 (23)) niet in lichaamsopeningen van mensen of dieren. Er bestaat gevaar voor letsel.
- Gebruik het apparaat niet als dit beschadigd is. Er bestaat gevaar voor ongevallen.
- Laat het apparaat nooit zonder toezicht, terwijl het ingeschakeld is. Schakel het apparaat bij langere werkonderbrekingen uit, trek de netstekker uit en verwijder eventueel alle stekkers. Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.
- Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het apparaat veilig te bedienen, mogen dit apparaat niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken. Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.
- Laat het apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. Jongeren mogen het 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 apparaat en eventuele verlengkabels regelmatig op beschadiging. Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde ROLLER klantenservice.

**Symbolverklaring**

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

**VOORZICHTIG** Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.

**LET OP** Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.



Lees de handleiding vóór de ingebruikname



Het apparaat voldoet aan beschermingsgraad II



Milieuvriendelijke verwijdering



CE-conformiteitsmarkering

**1. Technische gegevens****Beoogd gebruik****WAARSCHUWING**

De elektronische camera-inspectiesystemen ROLLER'S VisioCam en ROLLER'S VisioCam 2 zijn bedoeld voor de inspectie en schadeanalyse van bijv. buizen, riolen, schoorstenen en andere holle ruimten en voor de documentatie van foto's en video's op SD-kaarten met vermelding van datum, tijd en insteekdiepte. Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

**1.1 Leveringsomvang****ROLLER'S VisioCam**

Set S-Color 10 K: controllerunit, verbindingkabel, spanningsbron/laadapparaat, SD-kaart 4 GB, USB-kabel, koffer, camerakabelset met camerakop Ø 25 mm, 10 m schuifkabel, kabelkorf, handleiding  
 Set S-Color 20 H: zoals set S-Color 10 K, maar met 20 m schuifkabel, haspel  
 Set S-Color 30 H: zoals set S-Color 10 K, maar met 30 m schuifkabel, haspel

**ROLLER'S VisioCam 2**

Set S-Color 10 K: controllerunit, verbindingkabel, spanningsbron/laadapparaat, SD-kaart 4 GB, USB-kabel, koffer, camerakabelset met camerakop Ø 25 mm, met 10 m schuifkabel, kabelkorf, handleiding  
 Set S-Color 20 H: zoals set S-Color 10 K, maar met 20 m schuifkabel, haspel  
 Set S-Color S 30 H: zoals set S-Color 10 K, maar met camerakop Ø 25 mm met zender en 30 m schuifkabel, haspel  
 Set S-Color S-N 30 H: zoals set S-Color 10 K, maar met camerakop Ø 33 mm met zender, nivellering en 30 m schuifkabel, haspel

**1.2 Artikelnummers**

	<b>ROLLER'S VisioCam</b>	<b>ROLLER'S VisioCam 2</b>
Basic-Pack	175000	175300
Camerakabelset S-Color 10 K	175016	175305
Camerakabelset S-Color 20 H	175012	175306
Camerakabelset S-Color 30 H	175011	
Camerakabelset S-Color S 30 H		175307
Camerakabelset S-Color S-N 30 H		175308
Spanningsbron/laadapparaat	175322	175322
Koffer met inlage	175018	175323
Beschermkap met mineraalglas, dichtring S-Color/S-Color S	175026	175026
Beschermkap met mineraalglas, dichtring S-Color S-N	175330	
Doorvoeradapter Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Doorvoeradapter Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Doorvoeradapter Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Doorvoeradapter Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector (voor camerakabelset S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Machinereiniger	140119	140119

**1.3 Werkgebied**

Buizen Ø 40 – 150 mm	camerakabelset S-Color 10 K, 20 H (schuifkabel Ø 4,5 mm)
Buizen Ø 50 – 150 mm	camerakabelset S-Color 30 H, S 30 H (schuifkabel Ø 5,4 mm)
Buizen Ø 70 – 150 mm	camerakabelset S-Color S-N 30 H (schuifkabel Ø 5,4 mm)
Omgevingstemperatuur bij accuvoeding	-20 tot +60 °C 0 tot +40 °C
	-20 tot +70 °C 0 tot +50 °C

**1.4 Camerakop**

Beeldsensor	CMOS	CMOS
Aantal pixels	640 × 480	640 × 480
Zichtveld (FOV)	90°	90°
Lichtbron	8 leds wit	8 leds wit
Lichtsterkte (ledafgifte) 1700 mcd	1700 mcd	
Ø camerakop met kleurencamera	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Beschermingsgraad camera		IP 67 IP 67
Camera waterdicht	tot 20 m	tot 20 m
	(2 bar/0,2 MPa/29psi)	(2 bar/0,2 MPa/29psi)
Zendfrequentie		33 kHz (S-Color S/S-N)

	<b>ROLLER'S VisioCam</b>	<b>ROLLER'S VisioCam 2</b>
<b>1.5 Controllerunit</b>		
Kleurendisplay	3,5" tft-lcd (diagonaal 89 mm)	7" tft-lcd (diagonaal 178 mm)
Pixels	320 × 240	720 × 480
Videosysteem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Accu	geïntegreerde Li-polymeer- accu 3,7 V $\approx$ , 4,0 Ah $\leq$ 5,5 uur	geïntegreerde Li-polymeer- accu 3,7 V $\approx$ , 7,6 Ah $\leq$ 8,5 uur
Laadtijd		
Spanningsbron/ laadapparaat		
Ingang	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz
Uitgang	5 V $\approx$ , 15 W	5 V $\approx$ , 15 W
Beschermingsgraad	IP 54	IP 54
Poorten	mini-USB 1.1, AV-uitgang	mini-USB 2.0, AV-uitgang
Geheugenkaart bijgeleverd	SDHC 4 GB ( $\leq$ 32 GB)	SDHC 4 GB ( $\leq$ 32 GB)
Compressieformaat	MPEG4	MPEG4
Opslagformaat foto's	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Opslagformaat video	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480
<b>1.6 Afmetingen</b>		
Kabelkorf	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Haspel	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Controllerunit	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")
<b>1.7 Gewichten</b>		
Camerakabelset S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 lb)	0,8 kg (1,8 lb)
Camerakabelset S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 lb)	3,7 kg (8,2 lb)
Camerakabelset S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 lb)	
Camerakabelset S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 lb)
Camerakabelset S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 lb)
Controllerunit	0,4 kg (0,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Inbedrijfstelling

### ⚠ WAARSCHUWING

**Neem de netspanning in acht!** Laad vóór de inbedrijfstelling de accu van de controller eenheid op. Sluit hiervoor de spanningsbron/het laadapparaat aan op de laad-/netaansluiting (fig. 2 (17)) van de controller eenheid en steek de stekker in een geschikte contactdoos. Laadtijd zie 1.5 Technische gegevens.

De controllerunit van ROLLER'S VisioCam en ROLLER'S VisioCam 2 kan ook direct op een spanningsbron/laadapparaat werken. Hiervoor dient de bijgeleverde spanningsbron/laadapparaat te worden aangesloten op de laad-/netaansluiting (fig. 2 (17)) en een geschikte contactdoos.

De verbindingkabel (fig. 4 en 5 (24)) moet zo in de aansluiting (fig. 4 en 5 (25)) en in de aansluiting van de controller eenheid (fig. 1 (19)) worden gestoken, dat de kunststof verdikking in de daarvoor bedoelde groef van de verbindingkabel schuift. Draai de gekartelde moeren van de verbindingkabel vast.

### 2.1 Aanbrengen van de SD-kaart

Steek de SD-kaart in het kaartslot (fig. 2 (15)). Hierbij moeten de goudkleurige contacten van de SD-kaart in de richting van het display gericht zijn. Bij het indrukken klikt de kaart vast. Om de SD-kaart te verwijderen, drukt u er nogmaals op, om hem verend uit het slot te laten springen. Als de controller eenheid bij het aanbrengen van de SD-kaart ingeschakeld is, licht op het display de indicatie van de beschikbare geheugencapaciteit (fig. 1 (26)) even op. Als bij een ingestoken SD-kaart op de escape-knop (fig. 1 (3)) wordt gedrukt, verschijnt op het display kortstondig de indicatie van de beschikbare geheugencapaciteit (fig. 1 (26)).

Om gegevensverlies te vermijden, mag tijdens de foto-/video-opname of gegevensoverdracht naar de pc de SD-kaart niet worden verwijderd. De kaart zou hierdoor bovendien beschadigd kunnen worden.

### 2.2 Camera-inspectiesysteem inschakelen

Klap de antiverblindings (fig. 1 (36)) open (CamSys 2). Houd de aan-uitknop (fig. 1 (2)) ca. 3 – 5 seconden ingedrukt. Gedurende ca. 3 s verschijnt het startscherm met het ROLLER-logo. Daarna wordt het beeld van de kleurencamera weergegeven. Op het scherm worden de datum, de tijd (fig. 1 (27)), de metertelling van de uitgetrokken schuifkabel (fig. 1 (28)), de zoomfactor (fig. 1 (29)) en de accucapaciteit (fig. 1 (30)) continu weergegeven. Aanvullend verschijnt gedurende ca. 5 seconden 'Camera' en bij een ingestoken SD-kaart de indicatie van de beschikbare geheugencapaciteit (fig. 1 (26)).

### LET OP

Indien bij het gebruik van CamSys 2 met zender het display (fig. 1 (6)) na het inschakelen van de controllerunit (fig. 1 (1)) zwart blijft, dan moet de knop leds lichter (fig. 1 (13)) worden ingedrukt, tot het beeld van de kleurencamera op het display verschijnt.

### 2.3 Instellingen van de controller eenheid

De controller eenheid beschikt over een menu, waarin verschillende instellingen mogelijk zijn, bijv. taal, datum/tijd, foto's/video's van SD-kaart verwijderen.

### Menu openen en navigeren

- Druk op de knop OK (fig. 1 (10)) om het menu te openen. Als binnen 10 s geen verdere invoer plaatsvindt, wordt het menu weer verlaten en verschijnt het actuele beeld van de kleurencamera.
- Selecteer met de knoppen omlaag/omhoog (4 en 11) (fig. 1) het gewenste menu. Bevestig aansluitend met de knop OK (10) (fig. 1).
- Met de escape-knop (3) (fig. 1) kunt u in het menu terugbladeren, het proces annuleren en het menu verlaten.

Om de gewijzigde instellingen toe te passen, moet op de knop OK (10) (fig. 1) worden gedrukt.

### Opbouw van het hoofdmenu

**Systeeminstellingen:** alle bestanden verwijderen, video-uitgang, datum/tijd, taal, videoformaat, automatische uitschakeling en metertelling.

### Alle bestanden verwijderen

Alle bestanden op de ingestoken SD-kaart worden verwijderd. Selecteer in de veiligheidsvraag met behulp van de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) 'Ja' en bevestig met de knop OK (fig. 1 (10)).

### Video-uitgang

Selecteer dit item voor het overdragen van het analoge beeldsignaal naar een geschikt afspelerapparaat, bijv. televisie, beamer. Schakel controller eenheid en afspelerapparaat uit. Sluit een geschikte videokabel aan op de video-uitgang (fig. 2 (16)) van de controllerunit en op de geschikte ingangen van het afspelerapparaat. Schakel beide apparaten in. Open op de ROLLER-controller eenheid met de knop OK (fig. 1 (10)) het menu; markeer 'Video-uitgang' en bevestig met de knop OK. Het display (fig. 1 (6)) wordt uitgeschakeld en het beeld wordt nu op het afspelerapparaat weergegeven. Het videoformaat van de controller eenheid moet indien nodig worden aangepast (voor de omschakeling, zie menubeschrijving 'Videoformaat').

### Datum/tijd instellen

Opdat in de opgenomen video en foto de correcte tijd en datum worden opgeslagen, dienen de tijd en datum van de controller eenheid te worden ingesteld. Selecteer het menu (fig. 1 (10)). Ga met de knop OK (fig. 1 (10)) naar de te veranderen instelwaarde en pas de waarde met de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) aan. Bevestig de ingevoerde waarde met de knop OK (fig. 1 (10)). In dit menu kan ook worden ingesteld of de tijd en datum op het display zichtbaar moeten zijn of niet. Deze instelling heeft geen invloed op het opslaan van de video-/foto-opname. Als een foto of video wordt opgenomen, worden tijd en datum samen met de foto of video opgeslagen en bij de weergave getoond.

Als de controller eenheid gedurende een langere tijd niet werd gebruikt, kan het zijn dat de datum en tijd opnieuw moeten worden ingesteld.

### Taal kiezen

Er kan tussen 26 verschillende talen worden gekozen. Selecteer de gewenste taal met behulp van de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) en bevestig met de knop OK (fig. 1 (10)).

### Videoformaat

Kies tussen PAL en NTSC. Deze instelling is noodzakelijk, als het beeld op een afzonderlijk afspeelapparaat moet worden weergegeven (zie ook de menubeschrijving 'Video-uitgang'). Selecteer het gewenste videoformaat met behulp van de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) en bevestig met de knop OK (fig. 1 (10)). Neem de handleiding van het afspeelapparaat in acht.

### Automatische uitschakeling

In dit menu wordt de tijd ingesteld waarna de controllereenheid automatisch wordt uitgeschakeld. Als 'uit' wordt geselecteerd, blijft de controllerunit altijd ingeschakeld. Volgende tijden kunnen worden ingesteld: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Selecteer de gewenste tijd met behulp van de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) en bevestig met de knop OK (fig. 1 (10)).

### Metertelling

In het menu 'Metertelling' verschijnt een submenu:

**Reset:** stelt de indicator (fig. 1 (28)) van de afgewikkelde schuifkabel weer op 0cm/inch in.

**Maatregelfactor:** mag niet worden veranderd; deze moet op 4 ingesteld zijn.

**Eenheid:** keuze tussen cm en inch.

Selecteer het gewenste submenu met behulp van de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) en bevestig met de knop OK (fig. 1 (10)).

## 2.4 Aansluiting op een computer

Zodra de controllereenheid via de bijgeleverde USB-kabel met een computer wordt verbonden, wordt hij als verwisselbaar medium geconfigureerd. Er verschijnt een overeenkomstig symbool op de computer. De hardware-installatie kan, afhankelijk van het besturingssysteem en de computersnelheid, enkele minuten duren. Minimale systeemvereisten voor de computer: MS Windows 2000 met Media Player of recentere. Als het apparaat op de computer geconfigureerd is, kunnen net zoals bij een harde schijf, video's en foto's worden gekopieerd en verwijderd. Nadat de met de controllereenheid opgenomen foto's/video's van de SD-kaart van de controllereenheid naar een ander geheugenmedium gekopieerd zijn, kunnen deze weer naar de SD-kaart van de controllereenheid worden gekopieerd. Deze bestanden worden door de controllereenheid echter niet herkend en niet weergegeven.

## 3. Bedrijf

De buis of riool dient voor de inspectie te worden gereinigd. Trek de camerakop met kleurencamera (fig. 4 en 5 (23)) voorzichtig uit de kabelkorf. Knik de schuifkabel niet, breukgevaar!

### ⚠️ VOORZICHTIG

De schuifkabel heeft een hoge mechanische spanning, wanneer hij uit de kabelkorf of haspel wordt getrokken of sterk wordt gebogen. De schuifkabel veert en kan terugslaan. Houd de schuifkabel altijd goed in een hand vast. Om de schuifkabel gecontroleerd uit de kabelkorf of haspel te trekken, is het aan te bevelen de kabelkorf in de hand vast te houden of een voet op de voetbuis van de haspel te zetten.

Breng de camerakop met kleurencamera (fig. 4 en 5 (23)) in, bijv. in de te inspecteren buis. Stel de helderheid van de leds aan de camerakop indien nodig in met de knoppen leds donkerder (fig. 1 (7)) en leds lichter (fig. 1 (13)).

Met de knoppen zoom (fig. 1 (5 en 12)) kan het weergegeven beeldbereik van de camera digitaal worden verkleind of vergroot. De actueel ingestelde waarde (fig. 1 (29)) wordt op het display weergegeven. Bij het inschakelen van de controllereenheid is de zoomfactor op X 1.0 ingesteld. De zoomfactor kan van X 1.0 in 0.1-stappen worden ingesteld tot X 2.0. Hoe hoger de waarde van de zoomfactor, hoe groter het beeld wordt weergegeven.

Met de knop beeld draaien (fig. 1 (9)) wordt het weergegeven beeld van de camera telkens 90° gedraaid. Na viermaal drukken op de knop 'beeld draaien' wordt het oorspronkelijke camerabeeld weer weergegeven, instelling zoals bij het inschakelen van de controllerunit.

Met een druk op de knop foto-opname (fig. 1 (14)) wordt een foto op de SD-kaart opgeslagen.

Met een druk op de knop video-opname (fig. 1 (8)) wordt een video op de SD-kaart opgeslagen. Door nogmaals op de knop video-opname te drukken, wordt de video-opname gestopt. Bij ROLLER'S VisioCam 2 zijn de video-opnamen met spraakopname. De instelling van het menu 'automatische uitschakeling' reageert tijdens een video-opname niet; de controllerunit wordt niet uitgeschakeld. Bij een lage accustand dient de spanningsbron/het laadapparaat op de laad-/netaansluiting (fig. 2 (17)) van de controllereenheid en een geschikte contactdoos te worden aangesloten.

Schuif de camerakop met kleurencamera (fig. 4 en 5 (23)) met de schuifkabel bijv. in de te inspecteren buis. Wanneer de camerakop een leidingbocht bereikt, verhoogt de schuifweerstand. Om door de leidingbocht te komen, dient de schuifkabel met meerdere schoksgewijze heen-en-weerbewegingen verder te worden geschoven. Bij het terugtrekken van de camerakop wordt op dezelfde wijze te werk gegaan.

## 3.1 Foto- en videoweergave

### ROLLER'S VisioCam

Met een druk op de knop omlaag (fig. 1 (4)) of omhoog (fig. 1 (11)) verschijnt een lijst van de opgeslagen foto's resp. video's. De laatst opgeslagen foto/video wordt hierbij als eerste vermeld. De geselecteerde foto wordt direct op het display weergegeven. Een opgenomen video wordt eveneens als foto weer-

gegeven. Deze foto is het startbeeld. Om een video af te spelen, moet op de knop video-opname (fig. 1 (8)) worden gedrukt. De videoweergave kan worden onderbroken door nogmaals op de knop video-opname (fig. 1 (8)) te drukken.

Een foto herkent men aan het symbool fotoweergave en een video aan het symbool videoweergave. Een weergegeven foto/video kan worden verwijderd door op de knop OK (fig. 1 (10)) te drukken. Selecteer vervolgens met de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) 'ja' en druk op de knop OK. Om de foto- en videoweergave te verlaten, drukt u op de escape-knop (fig. 1 (3)). Na ca. 1 minuut zonder een druk op een knop verlaat de controllerunit automatisch de foto- en videoweergave.



symbool fotoweergave



symbool videoweergave

### ROLLER'S VisioCam 2

Met een druk op de knop omlaag (fig. 1 (4)) of omhoog (fig. 1 (11)) verschijnt een overzicht van de opgeslagen foto's resp. video's. De laatst opgeslagen foto/video wordt gemarkeerd weergegeven. Met een druk op de knop omlaag (fig. 1 (4)) of omhoog (fig. 1 (11)) kan de foto/video worden geselecteerd die vergroot moet worden weergegeven. Met een druk op de knop OK (fig. 1 (10)) wordt de foto/video vergroot weergegeven. Een opgenomen video wordt eveneens als foto weergegeven. Deze foto is het startbeeld. Om een video af te spelen, moet op de knop video-opname (fig. 1 (8)) worden gedrukt. De videoweergave kan worden onderbroken door nogmaals op de knop video-opname (fig. 1 (8)) te drukken.

Een foto herkent men aan het symbool fotoweergave en een video aan het symbool videoweergave. Een weergegeven foto/video kan worden verwijderd door op de knop OK (fig. 1 (10)) te drukken. Selecteer met de knoppen omlaag/omhoog (fig. 1 (4 en 11)) 'ja' en druk op de knop OK. Om de foto- en videoweergave te verlaten, drukt u op de escape-knop (fig. 1 (3)). Na ca. 1 minuut zonder een druk op een knop verlaat de controllerunit automatisch de foto- en videoweergave.



symbool video in het overzicht



symbool fotoweergave



symbool videoweergave

## 3.2 Controllereenheid uitschakelen

Houd de aan-uitknop (fig. 1 (2)) ca. 3 – 5 seconden ingedrukt. Het display (6) wordt uitgeschakeld.

## 3.3 Doorvoeradaptors

Bij werkzaamheden in grotere buisdiameters, bijv. in het leidingnet, kan het nuttig zijn om aan de camerakop met kleurencamera doorvoeradaptors (toebehoren) te monteren, opdat de camerakop met kleurencamera niet direct op de bodem van de buis wordt bewogen. De doorvoeradapter Ø 62 mm (fig. 6 (33)) en doorvoeradapter Ø 100 mm (fig. 6 (34)) worden met de schroef (35) op de geleideveer van de camerakop (23) vastgeklemd.

## 3.4 Camerakop met zender lokaliseren (ROLLER'S VisioCam 2)

Camerakabelset S-Color S 30 H en camerakabelset S-Color S-N 30 H hebben een zender (fig. 4 (40)) voor lokaliseren van de camerakop met kleurencamera (fig. 4 en 5 (23)). De zender kan met een geschikte detector worden gelokaliseerd.

Voor de lokalisatie van de camerakop met zender dienen de leds met de knop leds donkerder (fig. 1 (7)) volledig te worden uitgeschakeld; pas daarna wordt de zender voor de lokalisatie ingeschakeld. Gebruik voor de lokalisatie ROLLER'S Detector (toebehoren art.nr. 175312) of een andere geschikte detector. Lees en volg de handleiding van de detector.

## 4. Onderhoud

Ongeacht het hieronder beschreven onderhoud wordt aanbevolen om het apparaat ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde ROLLER klantenservice te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van het elektrische apparaat. In Duitsland is zo'n herhaalde controle van elektrische apparaten volgens DIN VDE 0701-0702 verplicht en volgens het ongevalpreventievoorschrift DGUV-voorschrift 3 'Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen' ook voor mobiele elektrische bedrijfsmiddelen voorgeschreven. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.

## 4.1 Onderhoud

### ⚠️ WAARSCHUWING

**Vóór onderhoudswerkzaamheden altijd de netstekker uittrekken!**

Reinig het apparaat regelmatig, vooral ook als het langere tijd niet wordt gebruikt. Bewaar het apparaat altijd op een schone en droge plaats.

Reinig kunststof onderdelen (bijv. de kast) uitsluitend met de machinerreiniger (art.nr. 140119) of met milde zeep en een vochtige doek. Gebruik geen huis-houdelijke reinigingsmiddelen. Deze bevatten allerlei chemicaliën die kunststof onderdelen kunnen beschadigen. Gebruik voor de reiniging in geen geval benzine, terpentijnolie, thinner of dergelijke producten. Verontreinigingen, met name in de geleideveer, dienen voorzichtig te worden verwijderd. Voor de

reiniging van de camerakabelset dient de verbindingkabel (fig. 4 en 5 (24)) naar de controllerunit (fig. 1 (1)) te worden losgekoppeld. Verwijder de schuifkabel van de camerakabelset uit de kabelkorf resp. haspel. Reinig de camerakabelset met bijv. een waterstraal en een vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen of hogedrukreiniger. Controleer de beschermkap met mineraalglas (fig. 4 en 5 (22)) op beschadigingen en vervang deze, indien nodig.

## 4.2 Inspectie/reparatie

### WAARSCHUWING

**Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de netstekker worden uitgetrokken!**

Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

## 5. Storingen

**5.1 Storing:** Na het inschakelen geen beeld op het display (fig. 1 (6)).

### Oorzaak:

- Accu leeg.
- De verbindingkabel (fig. 4 en 5 (24)) is niet aangesloten.
- Na het inschakelen van de controllerunit (fig. 1 (1)) van CamSys 2, bij gebruik van camerakabelset S-Color S 30 H of camerakabelset S-Color S-N 30 H.

### Oplossing:

- Spanningsbron/laadapparaat op laad-/netbus (fig. 2 (17)) aansluiten, accu laden.
- Verbindingkabel aansluiten, zie 2.
- Op de knop leds lichter (fig. 1 (13)) drukken, tot het beeld van de buiscamera op het display verschijnt.

**5.2 Storing:** De weergave op het display verandert niet, hoewel de camera wordt bewogen en de betreffende knoppen worden bediend.

### Oorzaak:

- De schermhoud van het display (fig. 1 (6)) wordt niet meer veranderd.

### Oplossing:

- Druk op de knop reset (fig. 3, fig. 2 (21)), bijv. met een omgebogen paperclip. De controller eenheid voert een herstart uit.

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

### Oorzaak:

- De SD-kaart is niet ingestoken.
- De SD-kaart heeft de lock-functie geactiveerd (schrijfbeveiliging).
- De SD-kaart is defect.

### Oplossing:

- SD-kaart plaatsen, zie 2.1
- Lock-functie (schrijfbeveiliging) deactiveren.
- De SD-kaart vervangen.

## 6. Verwijdering

ROLLER'S VisioCam en ROLLER'S VisioCam 2 mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Deze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd.

## 7. Fabrieksgarantie

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

Garantietermijnen mogen uitsluitend door een geautoriseerde ROLLER klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde ROLLER klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van ROLLER.

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.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.

## Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1–7

1	Controllerenhet	21	Knappen Reset
2	På/Av-knapp	22	Skyddshätta med mineralglasskiva
3	Escape-knapp	23	Kamerahuvud med färgkamera
4	Knappen Nedåt och välja och visa bilder/video	24	Förbindelseledning
5	Knappen Zoom, förminska	25	Anslutningsuttag
6	Display	26	Indikator för tillgänglig minneskapacitet
7	Knappen Lysdioder mörkare	27	Datum- och tidvisning
8	Knapp video-inspelning	28	Visningsvärde meterräkning
9	Knapp rotera bild	29	Zoomfaktor
10	Knappen OK och Meny	30	Batteriladdningsindikator
11	Knappen Uppåt och välja och visa bilder/video	31	Kamerakabelsats S-Color i haspel
12	Knappen Zoom, förstora	32	Kamerakabelsats S-Color i kabelkorg
13	Knappen Lysdioder ljusare	33	Styrkropp Ø 62 mm
14	Knapp bild-inspelning	34	Styrkropp Ø 100 mm
15	SD-kortöppning	35	Skruv
16	Videoutgångsuttag	36	Bländarskydd
17	Laddar-/hätuttag	37	Uppställningsstativ
18	USB-anslutning	38	Mikrofon
19	Anslutningsuttag för kamerakabel-sats	39	Högtalare
20	Batterifack	40	Sändare

## Allmänna säkerhetsanvisningar

### ⚠ VARNING

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

### Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

#### 1) Arbetsplats säkerhet

- Håll arbetsområdet rent och väl belyst. Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- Arbeta inte med maskinen i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm. Maskiner gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.
- Håll maskiner borta från regn och fukt. Om det tränger in vatten i en maskin ökar risken för elektrisk stöt.
- Använd inte anslutningskabeln för att bära maskinen, hänga upp den eller för att dra ut kontakten ur eluttaget. Håll anslutningskabeln borta från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på maskinen. Skadade eller intrasslade anslutningskablar ökar risken för elektrisk stöt.
- Om du använder en maskin 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 maskinen i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas. Risken för elektrisk stöt minskar om en felströmskydds brytare används.

#### 2) Personers säkerhet

- Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med en maskin. Använd inte en maskin om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin. Om du för en kort stund tappar koncentrationen när du använder en maskin 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 maskin och hur maskinen ska användas, minskar risken för olyckor.
- Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att maskinen är avstängd innan den ansluts till strömförsörjningen, du lyfter upp eller bär den. Om du har fingret på strömbrytaren när du bär maskinen eller har satt strömbrytaren på påsatt läge när maskinen ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.
- Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen. På så sätt har du bättre kontroll över maskinen 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.
- Invagga inte dig själv i falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för maskinen, även om du efter omfattande användning är väl förtrogen med maskinen. Oförsiktig handlande kan inom bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.

#### 3) Användning och behandling av maskinen

- Överbelasta inte maskinen. Använd den maskin som är lämplig för det arbete du tänker utföra. Med en lämplig maskin arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.
- Använd inte maskinen om strömbrytaren är defekt. En maskin som inte längre kan startas och stängas av är farlig och måste repareras.
- Dra ut kontakten ur kontaktuttaget innan inställningar görs på maskinen, tillbehör delar byts ut eller innan maskinen läggs undan. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att maskinen startas oavsiktligt.

- Förvara maskiner 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. Maskiner är farliga om de används av oerfarna personer.
- Vårda maskinen med omsorg. Kontrollera om rörliga delar på maskinen fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på maskinens funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder verktyget. Många olyckor beror på att maskiner underhålls dåligt.
- Använd maskiner, tillbehör, arbetsverktyg o.s.v. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs. Om maskiner används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.
- Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett. Halkiga handtag och grepppytor förhindrar säker hantering och kontroll över maskinen i oväntade situationer.

#### 4) Service

- Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera din maskin och använd endast originalreservdelar. På så sätt förblir instrumentet säkert.

## Säkerhetsanvisningar för elektroniskt kamerainspektionssystem

### ⚠ VARNING

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

### Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- Undvik att utsätta apparaten för mekanisk påfrestning. Skaka inte den här apparaten och tappa den inte. Tryck och liknande mekanisk belastning på displayen kan skada apparaten.
- Använd maskinen bara inom det angivna temperaturområdet, skydda maskinen mot direkt solstrålning och värmeapparater. Maskinen kan skadas.
- Skydda apparaten mot fukt, enbart kamera och kamerakabel är vattentäta. Apparaten kan skadas.
- Ta inte ut SD-kortet medan bilder/videofiler sparas eller förs över till en PC. Data kan gå förlorade eller SD-kortet kan skadas.
- Titta inte direkt i kameralinsen. resp. i lysdioderna bredvid den. Risk för att bländas.
- Skjutkabeln är flexibel men har en hög mekanisk spänning när den dras ut ur kabelkorgen resp. haspeln eller förs runt tränga krökar. Var försiktig när du drar ut skjutkabeln ur kabelkorgen resp. haspeln eller för tillbaka den i kabelkorgen resp. haspeln. Skjutkabeln fjädrar och kan slå tillbaka. Ställ därför alltid en fot på haspelns fotrör resp. håll hast kabelkorgen hårt i handen och håll fast skjutkabeln ordentligt med en hand.
- Dra inte ut skjutkabeln ur röret med våld. Risk för personskada.
- Överbelasta inte skjutkabeln. Skjutkabeln kan brytas av.
- Dra eller skjut inte skjutkabeln över vassa kanter eller rörändar. Skjutkabeln kan skadas.
- Ta för att göra rent kabelsatsen, t.ex. med en vattenstråle, ut skjutkabel ur kabelkorgen resp. haspeln och koppla ifrån förbindelseledningen till controllerenheten. Använd inte högtrycksvätt! Rengör haspeln endast med en fuktig trasa. Annars kan apparaten skadas.
- För inte in kamerahuvudet med färgkamera (Fig. 4 och 5 (23)) i kroppsöppningar på människor eller djur. Risk för personskada.
- Använd inte apparaten om den är skadad. Risk för olycka.
- Låt aldrig det maskinen vara igång utan uppsikt. Vid längre arbetspauser skall man stänga av apparaten, dra ur nätkontakten och koppla loss alla stickkontakter vid behov. Elektriska apparater kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.
- Barn och personer som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap, inte är i stånd att säkert manövrera apparaten, får inte använda denna apparat utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person. Annars finns risk för felhantering och personskador.
- Överlämna apparaten endast till instruerade personer. Ungdomar får endast använda 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 apparaten liksom förlängningskablar regelbundet för att upptäcka eventuella skador. Om någon av kablarna är skadade, låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad byta ut dem.

### Symbolförklaring

#### ⚠ VARNING

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

#### ⚠ OBSERVERA

Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.

#### OBS

Materialskador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.



Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen



Maskinen motsvarar skyddsklass II



Miljövänlig kassering



EG-märkning om överensstämmelse

## 1. Tekniska data

### Ändamålsenlig användning

#### **⚠ VARNING**

De elektroniska kamerainspektionssystemen ROLLER'S VisioCam och ROLLER'S VisioCam 2 är avsedda för inspektion och skadeanalys av t.ex. rör, kanaler, skorstenar och andra håligheter och för dokumentation i bilder och videor med angivelser om datum, tid och insticksdjup.

Alla andra användningar är inte ändamålsenliga och tillåts därför inte.

#### 1.1 Leveransens omfattning

##### ROLLER'S VisioCam

Set S-Color 10 K: Controllerenhet, förbindelseledning, spänningsförsörjning/laddare, SD-kort 4 GB, USB-kabel, väska, kamerakabelsats med kamerahuvud Ø 25 mm, 10 m skjutkabel, kabelkorg, bruksanvisning.

Set S-Color 20 H: som Set S-Color 10 K, dock med 20 m skjutkabel, haspel.

Set S-Color 30 H: som Set S-Color 10 K, dock med 30 m skjutkabel, haspel.

##### ROLLER'S VisioCam 2

Set S-Color 10 K: Controllerenhet, förbindelseledning, spänningsförsörjning/laddare, SD-kort 4 GB, USB-kabel, väska, kamerakabelsats med kamerahuvud Ø 25 mm, med 10 m skjutkabel, kabelkorg, bruksanvisning.

Set S-Color 20 H: som Set S-Color 10 K, dock med 20 m skjutkabel, haspel.

Set S-Color S 30 H: som Set S-Color 10 K, dock med kamerahuvud Ø 25 mm med sändare och 30 m skjutkabel, haspel.

Set S-Color S-N 30 H: som Set S-Color 10 K, dock med kamerahuvud Ø 33 mm med sändare, nivellering och 30 m skjutkabel, haspel.

#### 1.2 Artikelnummer

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Kamerakabelsats S-Color 10 K	175016	175305
Kamerakabelsats S-Color 20 H	175012	175306
Kamerakabelsats S-Color 30 H	175011	
Kamerakabelsats S-Color S 30 H		175307
Kamerakabelsats S-Color S-N 30 H		175308
Spänningsförsörjning/laddare	175322	175322
Väska med fack	175018	175323
Skydd med mineralglasskiva, Tättningsring S-Color/S-Color S	175026	175026
Skydd med mineralglasskiva, Tättningsring S-Color S-N		175330
Styrkropp Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Styrkropp Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Styrkropp Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Styrkropp Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector (för kamerakabelsats S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Maskinrengöringsmedel	140119	140119

#### 1.3 Arbetsområde

Rör Ø 40 – 150 mm

Rör Ø 50 – 150 mm

Rör Ø 70 – 150 mm

Omgivningstemperatur  
vid batteridrift

Kamerakabelsats S-Color 10 K, 20 H (skjutkabel Ø 4,5 mm)  
Kamerakabelsats S-Color 30 H, S 30 H (skjutkabel Ø 5,4 mm)  
Kamerakabelsats S-Color S-N 30 H (skjutkabel Ø 5,4 mm)

–20 till +60°C  
0 till +40°C

–20 till +70°C  
0 till +50°C

#### 1.4 Kamerahuvud

Bildsensor

Antal pixlar

Betraktelsevinkel (FOV) 90°

Ljuskälla

Ljusstyrka (avgivning lysdioder)

Ø kamerahuvud med färgkamera

Skyddsklass kamera

Kamera vattentät

Sändningsfrekvens

CMOS

640 × 480

90°

8 lysdioder vita

1700 mcd

25 mm

IP 67

till 20 m

(2 bar/0,2 MPa/29psi)

CMOS

640 × 480

8 lysdioder vita

1700 mcd

25 mm (S-Color S-N 33 mm)

IP 67

till 20 m

(2 bar/0,2 Mpa/29psi)

33 kHz (S-Color S/S-N)

#### 1.5 Controllerenhet

Färgdisplay

Pixel

Videosystem

Uppladdningsbart batteri

3,5" TFT-LCD

(diagonal 89 mm)

320 × 240

PAL / NTSC

integrerat li-polymer-

uppladdningsbart batteri 3,7 V

4,0 Ah

≤ 5,5 timmar

7" TFT-LCD

(diagonal 178 mm)

720 × 480

PAL / NTSC

integrerat li-polymer-

uppladdningsbart batteri 3,7 V

≤ 8,5 timmar

Laddningstid

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Spänningsförsörjning		
Laddare		
Ingång	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz
Utgång	5 V =, 15 W	5 V =, 15 W
Skyddsklass	IP 54	IP 54
Gränssnitt	Mini USB 1.1, AV utgång	Mini USB 2.0, AV utgång
Minneskort i leverans	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)
Komprimeringsformat	MPEG4	MPEG4
Bild minnesformat	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Video minnesformat	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480
<b>1.6 Mått</b>		
Kabelkorg	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Haspel	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Controllerenhet	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")
<b>1.7 Vikter</b>		
Kamerakabelsats S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 lb)	0,8 kg (1,8 lb)
Kamerakabelsats S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 lb)	3,7 kg (8,2 lb)
Kamerakabelsats S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 lb)	
Kamerakabelsats S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 lb)
Kamerakabelsats S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 lb)
Controllerenhet	0,4 kg (0,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Idrifttagning

### ⚠ VARNING

**Beakta nätspänningen!** Ladda upp batteriet för controllerenheten före idrifttagning. För att göra det ansluts spänningsförsörjningen/laddaren till laddar-/nätuttaget (fig. 2 (17)) på controllerenheten och till ett passande vägguttag. Laddningstid se 1.5 tekniska data.

Controllerenheten till ROLLER'S VisioCam och ROLLER'S VisioCam 2 kan drivas direkt med spänningsförsörjning/laddare. För att göra det ska spänningsförsörjningen/laddaren som ingår i leveransen anslutas till laddar-/nätuttaget (fig. 2 (17)) och ett passande vägguttag.

Förbindelseledningen (fig. 4 och 5 (24)) ska stickas in i anslutningsuttaget (fig. 4 och 5 (25)) liksom till anslutningsuttaget på controllerenheten (fig. 1 (19)), så att plastförhöjningen kan skjutas in i det därför avsedda spåret i förbindelseledningen. Dra åt räffelmutterna för förbindelseledningen.

### 2.1 Lägga i SD-kortet

Sätt i SD-kortet i kortplatsen (fig. 2 (15)). För att göra det måste de guldfärgade kontakterna på SD-kortet peka mot displayen. När kortet trycks in hakar det fast. För att ta ut SD-kortet trycker du på kortet igen, fjädringen gör att det hoppar ut. Om controllerenheten är på när SD-kortet sätts i visas indikator för tillgänglig minneskapacitet (fig. 1 (26)) i displayen en kort stund. Genom att trycka på Escape-knappen (fig. 1 (3)) när SD-kortet sitter i visas indikator för den tillgängliga minneskapaciteten (fig. 1 (26)) i displayen en kort stund.

För att undvika förlust av data ska man inte ta ut SD-kortet under bild-/videoinspelningen eller dataöverföringen till PC:n. I sådana fall kan det skadas.

### 2.2 Sätta på kamerainspektionssystemet

Fäll upp bländarskyddet (Fig. 1 (36)) (CamSys 2). Håll På/Av-knappen (fig. 1 (2)) tryckt i ca 3 – 5 sekunder. Startbildskärmen med ROLLER-logon visas i ca 3 sekunder. Därefter visas färgkamerans bild. På bildskärmen visas kontinuerligt datum, tid (fig. 1 (27)), visningsvärdet för den utdragna kabeln (fig. 1 (28)), zoomfaktorn (fig. 1 (29)) och batteriladdningsvisningen (fig. 1 (30)). Förutom detta visas "Camera" i ca 5 sekunder och om ett SD-kort sitter i visas även indikator för tillgänglig minneskapacitet (fig. 1 (26)).

### OBS

Om displayen (Fig. 1 (6)) förblir mörk efter att controllerenheten (Fig. 1 (1)) har slagits på vid användning av CamSys 2 med sändare måste knappen Lysdioder ljusare (Fig. 1 (13)) hållas intryckt ända tills färgkamerans bild visas på displayen.

### 2.3 Controllerenhetens inställningar

Controllerenheten förfogar över en meny där olika inställningar kan göras, t.ex. språk, datum/tid, radera bilder/video från SD-kortet.

#### Öppna och navigera i menyn:

- Tryck på knappen OK (Fig. 1 (10)) för att öppna menyn. Om ingen ytterligare inmatning sker inom 10 s avbrytas menyn och färgkamerans aktuella bild visas.
- Med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) väljer man den meny punkt som önskas. Bekräfta sedan med knappen OK (fig. 1).
- Med Escape-knappen (fig. 1 (3)) tillbaka till menyn, avbrott, lämna menyn.

För att de ändrade inställningarna ska övertas aktiverade måste man trycka på knappen OK (fig. 1 (10)).

#### Huvudmenyns uppbyggnad:

**Systeminställningar:** Radera alla filer, Videoutgång, Datum/tid, Språk, Videoformat, Automatisk avstängning och Meterräkning.

#### Radera alla filer:

Alla filer på SD-kortet som sitter i raderas. I säkerhetsfrågan väljer man ja med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) och bekräftar med knappen OK (fig. 1 (10)).

#### Videoutgång:

För överföring av den analoga bildsignalen väljer man en lämplig visningsenhet, välj t.ex. tv, beamer. Stäng av controllerenheten och visningsenheten. Anslut en lämplig videokabel till videoutgången (Fig. 2 (16)) på controllerenheten och till den lämpliga ingången på visningsenheten. Beakta bruksanvisningen för visningsenheten. Sätt på båda enheterna. Använd knappen OK (fig. 1 (10)) på ROLLER controllerenhet och öppna menyn, markera "Videoutgång" och bekräfta med knappen OK. Displayen (fig. 1 (6)) stängs av och bilden på visningsenheten visas. Videoformatet på controllerenheten måste i förekommande fall anpassas, för omställning, se menybeskrivning Videoformat.

#### Ställa in datum/tid:

För att rätt tid och datum ska sparas i den inspelade videofilmen eller fotot måste tiden och datumet på controllerenheten ställas in. Välj meny (fig. 1 (10)). Växla med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) till inmatningsstället som ska ändras, ändra värdet med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)). Bekräfta efter inmatningen med knappen OK (fig. 1 (10)). I denna meny kan dessutom tid och datum visas och döljas på displayen. Denna inställning påverkar inte sparandet av video-/bildinspelningen. När bilden resp. videofilmen spelas in sparas tiden och datumet med bilden resp. videofilmen och visas vid uppspelningen.

Om controllerenheten inte har använts under en längre tid kan det hända att datumet och tiden måste ställas in på nytt.

#### Välja språk:

Man kan välja mellan 26 olika språk. Det språk som önskas väljs med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) och bekräftas med knappen OK (fig. 1 (10)).

#### Videoformat:

Välj mellan PAL och NTSC. Denna inställning är nödvändig om bilden ska framställas på en separat visningsenhet, se även menybeskrivning Videoutgång. Det videoformat som önskas väljs med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) och bekräftas med knappen OK (fig. 1 (10)). Beakta bruksanvisningen för visningsenheten.

#### Automatisk avstängning:

I denna meny ställs den tid in efter vilken controllerenheten stängs av automatiskt. Om "Av" väljs är controllerenheten alltid påslagen. Följande tider kan ställas in: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Den tid som önskas väljs med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) och bekräftas med knappen OK (fig. 1 (10)).

#### Meterräkning:

I menyn Meterräkning visas en undermeny:

**Reset:** Återställer visningsvärdet (fig. 1 (28)) för den utrullade kabeln till 0 cm / TUM

**Åtgärd faktor:** Får inte ändras. Den måste vara inställd på 4.

**Menyn Enhet:** Urval mellan cm och tum.

Den undermeny som önskas väljs med knapparna Uppåt/Nedåt (fig. 1 (4 och 11)) och bekräftas med knappen OK (fig. 1 (10)).

### 2.4 Anslutning till en dator

Så snart controllerenheten är ansluten till datorn via den bifogade USB-kabeln installeras den som en flyttbar disk. Motsvarande symbol visas i datorn. Bero-



ende av operativsystem och datorhastighet kan hårdvaruinstallationen ta några minuter. Datorns lägsta förutsättning: MS Windows 2000 med Media-Player, eller nyare. Efter att enheten har installerats i datorn kan man kopiera och radera videofilmer och bilder som vanligt, precis som på en hårddisk. Efter att de bilder/videofilmer som spelats in med controllerenheten har spelats över från SD-kortet på controllerenheten till ett annat minnesmedium kan det åter överspelas till SD-kortet på controllerenheten, controllerenheten känner dock inte igen dessa filer och de visas inte.

### 3. Drift

Rengör rör eller kanal före inspektionen. Dra försiktigt ut kamerahuvudet med färgkamera (fig. 4 och 5 (23)) ur kabelkorgen. Kabeln får inte böjas, risk för att den går av!

#### ⚠ OBSERVERA

Kabeln har en hög mekanisk spänning när den dras ut ur kabelkorgen resp. haspeln eller förs fram i en smal krök. Kabeln fjädrar och kan slå tillbaka. Håll alltid ett stadigt tag om kabeln med handen. För kontrollerad utdragning av kabeln ur kabelkorgen resp. haspeln är det en fördel om man håller fast kabelkorgen i handen resp. ställer en fot på fotröret på haspeln.

För in kamerahuvudet med färgkamera (Fig. 4 och 5 (23)), t.ex. i röret som ska inspekteras. Ställ vid behov in ljusstyrkan på lysdioderna på kamerahuvudet med knappen Lysdioder mörkare (fig. 1 (7)) och knappen Lysdioder ljusare (fig. 1 (13)).

Med knapparna Zoom (fig. 1 (5 och 12)) kan visningen av bildområdet som kameran visar förminska/förstoras. Det värde som för närvarande är inställt (fig. 1 (29)) visas på displayen. När controllerenheten sätts på är zoomfaktorn inställt på X 1.0. Zoomfaktorn kan ställas in från X 1.0 i 0.1-steg ända till X 2.0. Ju högre talet för zoomfaktorn är, desto större framställs bilden.

Med knappen Rotera bild (Fig. 1 (9)) roteras kamerans visade bild med 90° för varje knapptryckning. Efter ett fjärde tryck på knappen Rotera bild visas den ursprungliga kamerabilden, inställning på samma sätt som vid påslagning av controllerenheten.

Genom att trycka på knappen Bildinspelning (fig. 1 (14)) sparas en bild på SD-kortet.

Genom att trycka på knappen Videospelning (fig. 1 (8)) spelas en video in och sparas på SD-kortet. Genom att trycka på knappen Videospelning en gång till stoppas videospelningen. På ROLLER'S VisioCam 2 görs videospelningarna med ljudinspelning. Inställningen av meny Automatisk avstängning reagerar inte under en pågående videospelning, controllerenheten stängs inte av. Vid låg batterinivå ska spänningsförsörjningen/laddaren anslutas till laddar-/nätuttaget (fig. 2 (17)) på controllerenheten och till ett passande vägguttag.

Skjut t.ex. in kamerahuvudet med färgkamera (fig. 4 och 5 (23)) med kabeln i röret som ska inspekteras. Om kamerahuvudet stöter mot en rörrök ökar motståndet. För att komma förbi rörröken fortsätter man att skjuta kabeln genom att flera gånger rycka den fram- och tillbaka. Samma sak görs när kamerahuvudet dras tillbaka.

### 3.1 Bild- och videoupptagning

#### ROLLER'S VisioCam

Genom att trycka på knappen Nedåt (fig. 1 (4)) resp. knappen Uppåt (fig. 1 (11)) visas de sparade bilderna resp. videofilmerna. Den senast sparade bilden/videofilmen visas först. Bilden som valts visas genast i displayen. Videofilmen som spelats in visas också som bild. Bilden är den samma som startbilden. För att spela upp en videofilm måste man trycka på knappen Videospelning (fig. 1 (8)). För att avbryta uppspelningen av en videofilm måste man trycka på knappen Videospelning (fig. 1 (8)).

En bild känns igen på symbolen för bildåtergivning och en videofilm på symbolen för videoupptagning. En bild/videofilm som visas kan raderas genom att man trycker på knappen OK (fig. 1 (10)). Med knapparna Nedåt/Uppåt (fig. 1 (4 och 11)) väljer man "ja" och trycker på knappen OK. För att lämna bild- och videoupptagningen trycker man på Escape-knappen (fig. 1 (3)). Efter ca 1 minut utan ytterligare knapptryckning lämnar controllerenheten automatiskt bild- och videovisningen.



Symbolen Bildåtergivning



Symbolen Filmuppspelning

#### ROLLER'S VisioCam 2

Genom att trycka på knappen Nedåt (Fig. 1 (4)) resp. knappen Uppåt (Fig. 1 (11)) visas en översikt över de sparade bilderna resp. videorna. Den senast sparade bilden/video visas markerat. Genom att trycka på knappen Nedåt (Fig. 1 (4)) resp. knappen Uppåt (Fig. 1 (11)) kan bilden/video väljas som ska visas först. Genom att trycka på knappen OK (Fig. 1 (10)) förstöras bilden/video. En inspelad video visas också som bild. Bilden är densamma som startbilden. För att spela upp en video måste knappen Video inspelning (Fig. 1 (8)) tryckas in. För att avbryta videoupptagningen, tryck en gång till på knappen Video inspelning (Fig. 1 (8)).

En bild känns igen på symbolen Bildåtergivning och en video på symbolen Videoåtergivning. En visad bild/video kan raderas genom att man trycker på knappen OK (Fig. 1 (10)). Välj med knapparna nedåt/uppåt (Fig. 1 (4 och 11))

"ja" och tryck på knappen OK. Tryck på Escape knappen (Fig. 1 (3)) för att lämna bild- videoåtergivningen. Efter ca 1 minut utan ytterligare knapptryckning lämnar controllerenheten automatiskt bild- och videovisningen.



Symbol Video i översikten



Symbolen Bildåtergivning



Symbolen Filmuppspelning

### 3.2 Stänga av controllerenheten

Håll På/Av-knappen (fig. 1 (2)) tryckt i ca 3 – 5 sekunder. Displayen (6) stängs av.

### 3.3 Styrkropp

Vid arbeten med större rördiametrar, t.ex. i rörledningssystem, kan det vara en fördel att montera gejder (tillbehör) på färgkamerans kamerahuvud så att det inte förflyttas direkt på rörens botten. Styrkropp Ø 62 mm (Fig. 6 (33)) och styrkropp Ø 100 mm (Fig. 6 (34)) fästs på kamerahuvudets (23) styrfjäders med skruven (35).

### 3.4 Lokalisera kamerahuvud med sändare (ROLLER'S VisioCam 2)

Kamerakabelns S-Color S 30 H och kamerakabelns S-Color S-N 30 H har en sändare (Fig. 4 (40)) för lokalisering av kamerahuvudet med färgkamera (Fig. 4 och 5 (23)). Sändaren kan lokaliseras med en lämplig lokaliseringssapparat.

För att lokalisera kamerahuvudet med sändaren ska lysdioderna stängas av helt med knappen Lysdioder mörkare (Fig. 1 (7)), först då startas sändaren för lokalisering. För lokalisering ska ROLLER'S Detector (tillbehör art. nr. 175312) eller en annan lämplig lokaliseringssapparat användas. Läs och följ lokaliseringssapparatens bruksanvisning.

## 4. Underhåll

Oaktat den nedan nämnda varningen rekommenderas att apparaten minst en gång om året lämnas in till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad för inspektion och upprepad kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland ska en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0701-0702 utföras och är enligt arbetskyddsforeskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Foreskrift 3 "Elektrisk utrustning och drivutrustning" även foreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och foreskrifter som är tillämpliga på användningsplatsen beaktas och följas.

### 4.1 Underhåll

#### ⚠ VARNING

##### Drå ut nätkontakten innan underhållsarbeten genomförs!

Rengör apparaten regelbundet, framför allt om den inte används under en längre tid. Förvara alltid apparaten på en ren och torr plats.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen) endast med maskinrengöringsmedlet (Art. nr. 140119) eller mild tvål och fuktig trasa. Använd ingen rengöringsmedel från hushållet. Dessa innehåller många gånger kemikalier som skulle kunna skada plastdelar. Använd under inga omständigheter bensin, terpentinjula, förtunning eller liknande produkter för rengöring. Avlägsna föroreningar försiktigt framförallt i styrfjäders. För rengöring av kamerakabelns ska förbindelseledningen (Fig. 4 och 5 (24)) till controllerenheten (Fig. 1 (1)) tas loss. Ta ur kamerakabelns skjultkabel ur kabelkorgen resp. haspeln. Gör rent kamerakabelns t.ex. med en vattenstråle och en fuktig trasa. Använd inga lösningsmedel och ingen högtrycksvätt.

Kontrollera skydd med mineralglasskiva (Fig. 4 och 5 (22)) avseende skador, byt ut vid behov.

### 4.2 Inspektion/repairation

#### ⚠ VARNING

##### Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste nätkontakten dras ut!

Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

## 5. Störningar

5.1 **Störning:** Ingen bild på displayen (Fig. 1 (6)) efter påslagning.

**Orsak:**

- Batteriet tomt.
- Förbindelseledning (Fig. 4 och 5 (24)) ej ansluten.
- Efter inkoppling av controllerenheten (Fig. 1 (1)) på CamSys 2, vid användning av kamerakabelsats S-Color S 30 H eller kamerakabelsats S-Color S-N 30 H.

**Åtgärd:**

- Anslut spänningsförsörjning/laddare till laddar-/nätuttaget (Fig. 2 (17)), ladda det uppladdningsbara batteriet.
- Anslut förbindelseledningen, se 2.
- Tryck på knappen Lysdioder ljusare (Fig. 1 (13)) tills rörkamerans bild visas på displayen.

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

**Orsak:**

- Displayens bild (Fig. 1 (6)) rör sig inte längre.

**Åtgärd:**

- Tryck försiktigt in knappen Reset (Fig. 3, Fig. 2 (21)) med t.ex. ett uppböjt gem. Controllerenheten genomför en omstart.

5.3 **Störning:** Det går inte att skapa bilder och videor.

**Orsak:**

- SD-kort ej isatt.
- SD-kortet har aktiverat låsfunktionen (skrivskydd).
- SD-kort defekt.

**Åtgärd:**

- Sätt i SD-kort, se 2.1
- Avaktivera låsfunktionen (skrivskydd).
- Byt ut SD-kort.

## 6. Kassering

ROLLER'S VisioCam och ROLLER'S VisioCam 2 får inte kastas i hushållsoporna efter att de tagits ur bruk. De måste avfallshanteras på ett korrekt sätt i enlighet med gällande föreskrifter.

## 7. Tillverkarens garantibestämmelser

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 slitage, 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 ROLLER inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad ROLLER kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i ROLLER 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.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.

## Øversættelse af den originale brugsanvisning

Fig. 1-7

1	Controller-enhed	21	Tast reset
2	ON/OFF-tast	22	Beskyttelseshætte med mineralglasrude
3	Escape-tast:		
4	Tast ned og billeder/video vælges og vises	23	Kamerahoved med farvekamera
5	Tast zoom, formindske	24	Forbindelsesledning
6	Display	25	Tilslutningsbøsning
7	Tast lysdioder mørkere	26	Indikator for disponibel hukommelseskapacitet
8	Tast video-optagelse	27	Indikator for dato og tid
9	Tast drej billede	28	Visningsværdi i metermåling
10	Tast OK og menu	29	Zoom-faktor
11	Tast op og billeder/video vælges og vises	30	Batteri-ladeindikator
12	Tast zoom, forstørre	31	Kamera-kabelsæt S-Color i haspe
13	Tast lysdioder lysere	32	Kamera-kabelsæt S-Color i kabelkurv
14	Tast billede-optagelse	33	Føringshoved Ø 62 mm
15	SD-kort slot	34	Føringshoved Ø 100 mm
16	Videoudgangsbøsning	35	Skrue
17	Lade-/netbøsning	36	Blændskærm
18	USB-tilslutning	37	Holder
19	Tilslutningsbøsning til kamera-kabelsæt	38	Mikrofon
20	Batterirum	39	Højttaler
		40	Sender

## Generelle sikkerhedsanvisninger

### ⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

#### 1) Arbejdspladssikkerhed

- Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning. Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
- Undlad at arbejde med apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv. Apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold apparatet væk fra regn eller væde. Hvis der trænger vand ind i apparatet, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære apparatet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende apparatdele. Beskadede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du arbejder med et apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug. Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Hvis det er uundgåeligt at bruge apparatet i en fugtig omgivelser, skal du bruge et fejlstrømsrelæ. Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.

#### 2) Personssikkerhed

- Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et apparat. Brug aldrig et apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter. Et øjeblik uopmærksomhed under brugen af apparatet kan medføre alvorlige kvæstelser.
- Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller. Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter apparatets type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
- Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for apparatet, inden du tilslutter strømforsyningen, tager det op eller bærer det. Hvis fingrene er ved kontakten, når du bærer det elektriske apparat, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.
- Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen. Så kan du bedre kontrollere apparatet i uventede situationer.
- Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handske 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 apparatets sikkerhedsregler, også selv om du er fortrolig med apparatet efter gentaget brug. Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af brøkdelen af et sekund.

#### 3) Anvendelse og behandling af apparatet

- Overbelast ikke apparatet. Brug altid kun et apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven. Med det passende apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- Brug aldrig et apparat, hvis kontakten er defekt. Et apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.

- Træk stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen. Denne forsigtighedsforholdsregel forhindrer, at apparatet starter ved en fejltagelse.
  - Når apparatet 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. Apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
  - Plej apparatet omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at apparatets funktion er nedsat. Beskadede dele skal repareres, inden apparatet tages i brug igen. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte apparater.
  - Brug apparat, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instruktioner. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres. Det kan føre til farlige situationer, hvis apparater bruges til andre formål end dem, de er beregnet til.
  - Hold grebene tørre, rene og frie for olie og fedt. Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af apparatet i uventede situationer.
- 4) Service
- Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit apparat og altid kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.

## Sikkerhedshenvisninger til elektronisk kamera-inspektionssystem

### ⚠ ADVARSEL

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

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtiden.

- Undgå mekanisk belastning af apparatet. Ryst ikke apparatet og lad det ikke falde ned. Tryk og lignende mekanisk belastning på displayet kan beskadige apparatet.
- Anvend kun apparatet i det angivne temperaturområde, beskyt apparatet mod direkte solstråling og varmeapparater. Apparater kan blive beskadiget.
- Beskyt apparatet mod fugtighed, kun kamerahovedet og kamerakablet er vandtætte. Apparater kan blive beskadiget.
- SD-kortet må ikke udtages, mens der gemmes billeder/videoer, eller mens dataene overføres til pc'en. Data kan gå tabt, eller SD-kortet kan blive beskadiget.
- Kig aldrig direkte ind i kamerainsen el. i LED'erne ved siden af denne. Der er fare for at blive blændet.
- Skubbekablet er bøjeligt, men har en høj mekanisk spænding, når det trækkes ud af kabelkurven eller haspen eller føres i snævre bøjninger. Vær forsigtig, når skubbekablet trækkes ud af kabelkurven eller haspen eller føres tilbage i kabelkurven eller haspen. Skubbekablet fjedrer og kan slå ud. Stil derfor altid en fod på haspens fodrør og hold kabelkurven sikkert i hånden og hold altid fast i skubbekablet med den ene hånd.
- Træk aldrig skubbekablet ud af røret med vold. Fare for kvæstelser.
- Skubbekablet må ikke knækkes. Skubbekablet kan brække.
- Træk eller skub ikke skubbekablet hen over skarpe kanter eller skarpe rørender. Skubbekablet kan blive beskadiget.
- Tag kabelsættet ud til rengøring, f.eks. med en vandstråle, tag skubbekabel ud af kabelkurven el. haspen og adskil forbindelsesledningen til controllerenheden. Anvend ingen højtryksrensere! Rengør kun haspen med en fugtig klud. Apparater kan ellers blive beskadiget.
- Indfør ikke kamerahovedet med farvekamera (fig. 4 og 5 (23)) i kropsåbninger på mennesker eller dyr. Fare for kvæstelser.
- Brug ikke apparatet, hvis det er beskadiget. Fare for ulykker.
- Lad aldrig apparatet køre uden tilsyn. Sluk for apparatet ved længere arbejds pauser, træk stikket ud og fjern eventuelt alle slanger. Der kan udgå fare fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller persons skader.
- Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene apparatet sikkert, må ikke bruge dette apparat uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person. Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.
- Sørg for, at apparatet kun håndteres af instruerede personer. Unge må kun bruge apparatet, hvis de er mere end 16 år gamle, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.
- Kontroller tilslutningsledningen på apparatet og forlængerledningerne for skader med regelmæssige mellemrum. Få beskadigede dele udskiftet af kvalificeret personale eller af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted.

### Forklaring på symbolerne

#### ⚠ ADVARSEL

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

#### ⚠ FORSIGTIG

Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.

#### BEMÆRK

Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.



Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning



Apparatet opfylder beskyttelsesklasse II



Miljøvenlig bortskaftelse



CE-overensstemmelsesmarkering

## 1. Tekniske data

### Brug i overensstemmelse med formålet

#### ⚠ ADVARSEL

De elektroniske kamera-inspektionssystemer ROLLER'S VisioCam og ROLLER'S VisioCam 2 er beregnet til inspektion og skadesanalyse af rør, kanaler, skorsten og andre hulrum og til dokumentation af billeder og videoer på SD-kort med angivelse af dato, klokkeslæt og kameraets indskubningsdybde. Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

#### 1.1 Leveringsomfang

##### ROLLER'S VisioCam

Sæt S-Color 10 K: Controller-enhed, forbindelsesledning, spændingsforsyning/ladeapparat, SD-kort 4 GB, USB-kabel, kuffert, kamera-kabelsæt med kamerahoved Ø 25 mm, 10 m skubbekabel, kabelkurv, brugsanvisning.

Sæt S-Color 20 H: som sæt S-Color 10 K, dog med 20 m skubbekabel, haspe.

Sæt S-Color 30 H: som sæt S-Color 10 K, dog med 30 m skubbekabel, haspe.

##### ROLLER'S VisioCam 2

Sæt S-Color 10 K: Controller-enhed, forbindelsesledning, spændingsforsyning/ladeapparat, SD-kort 4 GB, USB-kabel, kuffert, kamera-kabelsæt med kamerahoved Ø 25 mm med 10 m skubbekabel, kabelkurv, brugsanvisning.

Sæt S-Color 20 H: som sæt S-Color 10 K, dog med 20 m skubbekabel, haspe.

Sæt S-Color S 30 H: som sæt S-Color 10 K, dog med kamerahoved Ø 25 mm med sender og 30 m skubbekabel, haspe.

Sæt S-Color S-N 30 H: som sæt S-Color 10 K, dog med kamerahoved Ø 33 mm med sender, nivellering og 30 m skubbekabel, haspe.

#### 1.2 Artikelnumre

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Kamera-kabelsæt S-Color 10 K	175016	175305
Kamera-kabelsæt S-Color 20 H	175012	175306
Kamera-kabelsæt S-Color 30 H	175011	
Kamera-kabelsæt S-Color S 30 H		175307
Kamera-kabelsæt S-Color S-N 30 H		175308
Spændingsforsyning/ladeapparat	175322	175322
Kuffert med indsats	175018	175323
Beskyttelseshætte med mineralglasrude, Tætningsring S-Color/S-Color S	175026	175026
Beskyttelseshætte med mineralglasrude, Tætningsring S-Color S-N		175330
Føringshoved Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Føringshoved Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Føringshoved Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Føringshoved Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector (til kamera-kabelsæt S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Maskinrens	140119	140119

#### 1.3 Arbejdsområde

Rør Ø 40 – 150 mm	Kamera-kabelsæt S-Color 10 K, 20 H (skubbekabel Ø 4,5 mm)	
Rør Ø 50 – 150 mm	Kamera-kabelsæt S-Color 30 H, S 30 H (skubbekabel Ø 5,4 mm)	
Rør Ø 70 – 150 mm	Kamera-kabelsæt S-Color S-N 30 H (skubbekabel Ø 5,4 mm)	
Omgivelsestemperatur ved batteridrift	-20 til +60°C 0 til +40°C	-20 til +70°C 0 til +50°C

#### 1.4 Kamerahoved

Billedsensor	CMOS	CMOS
Antal pixel	640 × 480	640 × 480
Betragningsvinkel (FOV)	90°	90°
Lyskilde	8 LED'er hvid	8 LED'er hvid
Lysintensitet (LED udgang)	1700 mcd	1700 mcd
Ø kamerahoved med farvekamera	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Kapslingsklasse kamera		IP 67 IP 67
Kamera vandtæt	indtil 20 m (2 bar/0,2 MPa/29psi)	indtil 20 m (2 bar/0,2 MPa/29psi)
Sendefrekvens		33 kHz (S-Color S/S-N)

## 1.5 Controller-enhed

Farvedisplay	3,5" TFT-LCD (diagonal 89 mm)	7" TFT-LCD (diagonal 178 mm)
Pixel	320 × 240	720 × 480
Videosystem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Batteri	integreret Li-Polymer- Batteri 3,7 V $\approx$ , 4,0 Ah ≤ 5,5 timer	integreret Li-Polymer- Batteri 3,7 V $\approx$ , 7,6 Ah ≤ 8,5 timer
Opladningstid		
Spændingsforsyning/ Ladeapparat		
Indgang	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz	100 – 240 V~, 50 – 60 Hz
Udgang	5 V $\approx$ , 15 W	5 V $\approx$ , 15 W
Kapslingsklasse	IP 54	IP 54
Grænseflader	Mini USB 1.1, AV udgang	Mini USB 2.0, AV udgang
Medfølgende hukommelskort	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)	SDHC 4 GB (≤ 32 GB)
Komprimeringsformat	MPEG4	MPEG4
Billedformat	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Videoformat	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480

## 1.6 Mål

Kabelkurv	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Haspe	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Controller-enhed	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")

## 1.7 Vægte

Kamera-kabelsæt S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 lb)	0,8 kg (1,8 lb)
Kamera-kabelsæt S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 lb)	3,7 kg (8,2 lb)
Kamera-kabelsæt S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 lb)	
Kamera-kabelsæt S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 lb)
Kamera-kabelsæt S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 lb)
Controller-enhed	0,4 kg (0,9 lb)	1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Ibrugtagning

### ⚠ ADVARSEL

**Vær opmærksom på netspændingen!** Oplad controller-enhedens batteri inden brug. Hertil tilsluttes spændingsforsyningen / ladeapparatet til controller-enhedens lade-/netbøsning (fig. 2 (17)) og tilsluttes til en egnet stikkontakt. Opladningstid se 1.5 tekniske data.

Controller-enheden fra ROLLER'S VisioCam og ROLLER'S VisioCam 2 kan bruges direkte med spændingsforsyning/ladeapparat. Hertil tilsluttes den spændingsforsyning/det ladeapparat, som er indeholdt i leveringen, til controller-enhedens lade-/netbøsning (fig. 2 (17)) og en egnet stikkontakt.

Forbindelsesledningen (fig. 4 og 5 (24)) stikkes ind i tilslutningsbøsningen (fig. 4 og 5 (25)) og i controller-enhedens tilslutningsbøsning (fig. 1 (19)) på en sådan måde, at plastikforhøjningen skubbes ind i den dertil beregnede not fra forbindelsesledningen. Forbindelsesledningens fingermøtrikker spændes fast.

### 2.1 Indsætning af SD-kortet

Indsæt SD-kortet i indstikpladsen til kortet (fig. 2 (15)). Hertil skal SD-kortets guldfarvede kontakter pege i retning af displayet. Kortet går i indgreb, når det trykkes ind. For at tage SD-kortet ud trykker man igen på det, så springer det fjederbelastet ud. Hvis der er tændt for controller-enheden, når SD-kortet indsættes, vises indikatoren for den disponible hukommelseskapacitet (fig. 1 (26)) kort på displayet. Ved at trykke på Escape-tasten (fig. 1 (3)) vises indikatoren for den disponible hukommelseskapacitet (fig. 1 (26)) kort på displayet med indsat SD-kort.

For at undgå datatab, må man ikke tage SD-kortet ud under en billed-/videooptagelse, og når dataene overføres til pc'en. Denne kunne blive beskadiget af det.

### 2.2 Indkobling af kamera-inspektionssystemet

Slå blændskærmen op (fig. 1 (36)) (CamSys 2). Hold TÆND-/SLUK-tasten (fig. 1 (2)) nede i ca. 3 – 5 sekunder. Så vises i ca. 3 s startbilledet med ROLLER-logoet. Derefter vises billedet fra farvekameraet. På skærmen indblændes datoen, klokkeslættet (fig. 1 (27)), visningsværdien for det udtrukne skubbekabel (fig. 1 (28)), zoom-faktoren (fig. 1 (29)) og batteri-ladeindikator (fig. 1 (30)) hele tiden. Desuden vises i ca. 5 sekunder "Camera" og med indsat SD-kort også indikatoren for den disponible hukommelseskapacitet (fig. 1 (26)).

### BEMÆRK

Bliver displayet (fig. 1 (6)) ved anvendelsen af CamSys 2 med sender ved med at være sort efter tilkoblingen af controller-enheden (fig. 1(1)), holdes tasten Lysdioden lysere (fig. 1 (13)) nede, indtil farvekameraets billede vises i displayet.

### 2.3 Controller-enhedens indstillinger

Controller-enheden har en menu, hvor der kan foretages forskellige indstillinger, fx sprog, dato/tid, sletning af billeder/video fra SD-kortet.

#### Opkald og navigering i menuen:

- Tryk på tasten OK (fig. 1 (10)) for at komme ind i menuen. Hvis der ikke foretages nogen yderligere indtastning inden for 10 s, afbrydes menuen, og farvekameraets aktuelle billede vises.

- Med tastene Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) vælges den ønskede menu. Bekræft derefter med OK-tasten (fig. 1 (10)).
- Med Escape-tasten (fig. 1 (3)) tilbage i menuen, afbryd, forlad menuen.

For at de ændrede indstillinger skal blive overtaget og få virkning, skal der trykkes på OK-tasten (fig. 1 (10)).

#### Hovedmenuens opbygning:

**System-indstillinger:** Slet alle filer, videoudgang, dato/klokkeslæt, sprog, videoformat, auto OFF og metertælling.

#### Slet alle filer:

Alle filer på det indsatte SD-kort slettes. Vælg Ja i sikkerhedsforespørgslen ved tastene Op/Ned (4 og 11 (fig. 1)) og bekræft med OK-tasten (fig. 1 (10)).

#### Videoudgang:

Vælg til transfer af det analoge billedsignal et egnet visningsapparat, fx et fjernsyn, en beamer. Sluk for controller-enhed og visningsapparat. Tilslut et egnet videokabel til controller-enhedens videoudgangsbøsning (Fig. 2 (16)) samt til de egnede indgangsbøsninger på visningsapparatet. Overhold brugsanvisningen til visningsapparatet. Tænd for begge apparater. På ROLLER controller-enhed opkaldes menuen med OK-tasten (fig. 1 (10)), "Videoudgang" markeres og bekræftes med OK-tasten. Displayet (fig. 1 (6)) slukkes, og billedet vises på visningsapparatet. Controller-enhedens videoformat skal evt. tilpasses. Vedr. omstillingen: se menubeskrivelsen Videoformat.

#### Indstilling dato/klokkeslæt:

For at det korrekte klokkeslæt og den korrekte dato skal blive gemt på videoen og fotografiet, skal controller-enhedens klokkeslæt og dato forinden indstilles. Vælg menuen (fig. 1 (10)). Skift med tasten OK (fig. 1 (10)) til indtastningen, som skal ændres, og indstil værdien med tastene Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)). Bekræft derefter med OK-tasten (fig. 1 (10)), når indlæsningen er foretaget. I denne menu kan klokkeslættet og datoen på displayet ind- eller udblændes. Denne indstilling har ingen virkning på gemningen af video-/billedoptagelsen. Når et billede eller en video optages, gemmes tid og dato sammen med billedet eller videoen og vises ved gengivelsen.

Hvis controller-enheden ikke er blevet brugt i længere tid, kan det ske, at datoen og klokkeslættet skal indstilles igen.

#### Valg af sprog:

Der kan vælges mellem 26 sprog. Vælg det ønskede sprog med tastene Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) og bekræft med OK-tasten (fig. 1 (10)).

#### Videoformat:

Vælg mellem PAL og NTSC. Denne indstilling bliver nødvendig, hvis billedet skal vises på et separat visningsapparat, se også Menubeskrivelse videoudgang. Vælg det ønskede videoformat med tastene Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) og bekræft med OK-tasten (fig. 1 (10)). Overhold brugsanvisningen til visningsapparatet.

#### Auto OFF:

I denne menu indstilles den tid, efter hvilken der automatisk slukkes for controller-enheden. Hvis der vælges „OFF“, er controller-enheden altid tændt. Der kan

indstilles følgende tider: 5 min. / 10 min. / 15 min. / 30 min. Vælg den ønskede tid med tasterne Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) og bekræft med OK-tasten (fig. 1 (10)).

#### Metermåling:

I menuen Metermåling vises en undermenu:

**Reset:** stiller visningsværdien (fig. 1 (28)) for det afviklede skubbekabel tilbage på 0 cm/INCH

**Forholdsregel faktor:** bør ikke blive ændret. Den skal være indstillet på 4.

**Menu Enhed:** Valg mellem cm og inch.

Vælg den ønskede undermenu med tasterne Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) og bekræft med OK-tasten (fig. 1 (10)).

## 2.4 Tilslutning til en computer

Så snart du forbinder controller-enheden med en computer via det vedlagte USB-kabel, indrettes den som flytbar disk. Der vises et tilsvarende symbol på computeren. Alt efter operativsystemet og computerens hastighed kan hardware-installationen vare nogle minutter. Mindsteforudsætning for computeren: MS Windows 2000 med Media-Player, eller yngre. Når apparatet er indrettet på computeren, kan videoer og billeder kopieres og slettes helt normalt som på en harddisk. Når billeder/videoer, som er optaget med controller-enheden, er overspillet fra controller-enhedens SD-kort til et andet lagermedie, kan de igen overspilles på controller-enhedens SD-kort, men controller-enheden registrerer ikke disse filer, og de bliver ikke vist.

## 3. Drift

Rengør rør eller kanal inden inspektionen. Kamerahovedet med farvekameraet (fig. 4 og 5 (23)) trækkes forsigtigt ud af kabelkurven. Skubbekablet må ikke knækkes, brudfare!

### ⚠ FORSIGTIG

Skubbekablet har en høj mekanisk spænding, når det trækkes ud af kabelkurven eller haspen eller føres i en snæver bøjning. Skubbekablet fjeder og kan slå ud. Hold altid fast i skubbekablet med den ene hånd. For at trække skubbekablet kontrolleret ud af kabelkurven eller haspen er det en fordel at holde fast i kabelkurven med den ene hånd resp. at stille en fod på haspens fodrør.

Kamerahoved med farvekamera (Fig. 4 og 5 (23)) indføres, f.eks. i det rør, som skal inspiceres. Lysstyrken fra lysdioderne på kamerahovedet indstilles om nødvendigt mørkere med tasten Lysdioder (fig. 1 (7)) og lysere med tasten Lysdioder (fig. 1 (13)).

Med tasterne Zoom (fig. 1 (5 og 12)) kan kameraets viste billedområde digitalt vises formindsket/forstørret. Den aktuelt indstillede værdi (fig. 1 (29)) vises på displayet. Når der tændes for controller-enheden, er zoomfaktoren indstillet på X 1.0. Zoomfaktoren kan indstilles fra X 1.0 til X 2.0 i trin à 0.1. Jo større zoomfaktoren tal er, desto større vises billedet.

Med tasten Drej billede (fig. 1 (9)) drejes billedet, som kameraet viser 90° for hvert tryk på tasten. Efter fjerde tryk på tasten Drej billede vises det oprindelige kamerabillede, samme indstilling som når der tændes for controller-enheden.

Ved at trykke på tasten Billedoptagelse (fig. 1 (14)) gemmes et billede på SD-kortet.

Ved at trykke på tasten Videooptagelse (fig. 1 (8)) bliver en video optaget og gemt på SD-kortet. Ved at trykke på tasten Videooptagelse en gang til stoppes videooptagelsen. På ROLLER'S VisioCam 2 er videooptagelsen med lydoptagelse. Indstillingen af menuen Auto OFF reagerer ikke under en videooptagelse, controller-enheden slukker ikke. Ved lav batteri-opladningstilstand tilsluttes spændingsforsyningen / ladeapparatet til controller-enhedens lade-/netbøsning (fig. 2 (17)) og en egnet stikkontakt.

Kamerahovedet med farvekameraet (fig. 4 og 5 (23)) indføres med skubbekablet, fx i det rør, som skal inspiceres. Når kamerahovedet rammer en rørbøjning, øges skubbemodstanden. For at overvinde rørbøjningen skubbes skubbekablet videre med flere bevægelser frem og tilbage i ryk. Fremgangsmåden er tilsvarende, når kamerahovedet trækkes tilbage.

## 3.1 Billed- og videooptagelse

### ROLLER'S VisioCam

Ved at trykke på tasten Ned (fig. 1 (4)) eller tasten Op (fig. 1 (11)) vises de gemte billeder eller videoer. Det/den sidst gemte billede/video vises først. Det valgte billede vises straks på displayet. En optaget video vises ligeledes som billede. Billedet svarer til startbilledet. Til afspilning af en video skal der trykkes på tasten Videooptagelse (fig. 1 (8)). For at afbryde videooptagelsen trykkes igen på tasten Videooptagelse (fig. 1 (8)).

Et billede kan ses af symbolet Billedoptagelse og en video af symbolet Videooptagelse. Et vist billede/en vist video kan slettes ved at trykke på OK-tasten (fig. 1 (10)). Vælges "ja" med tasterne Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) og tryk på OK-tasten. For at forlade billed- og videooptagelsen trykkes igen på Escape-tasten (fig. 1 (3)). Efter ca. 1 minut uden tryk på tasten forlader controller-enheden automatisk billed- og videooptagelsen.



Symbol Billedoptagelse



Symbol Videooptagelse

### ROLLER'S VisioCam 2

Ved at trykke på tasten Ned (Fig. 1 (4)) eller tasten Op (fig. 1 (11)) vises en oversigt over de gemte billeder eller videoer. Det/den sidst gemte billede/video vises med en markering. Ved at trykke på tasten Ned (Fig. 1 (4)) eller tasten

Op (fig. 1 (11)) kan det billede/den video udvælges, som skal vises i forstørrelse. Ved at trykke på tasten OK (fig. 1 (10)) vises billedet forstørret. En optaget video vises ligeledes som billede. Billedet svarer til startbilledet. Til afspilning af en video skal der trykkes på tasten Videooptagelse (fig. 1 (8)). For at afbryde videooptagelsen trykkes igen på tasten Videooptagelse (fig. 1 (8)).

Et billede kan ses af symbolet Billedoptagelse og en video af symbolet Videooptagelse. Et vist billede/en vist video kan slettes ved at trykke på OK-tasten (Fig. 1 (10)). Vælg "ja" med tasterne Op/Ned (fig. 1 (4 og 11)) og tryk på OK-tasten. For at forlade billed- og videooptagelsen trykkes igen på Escape-tasten (fig. 1 (3)). Efter ca. 1 minut uden tryk på tasten forlader controller-enheden automatisk billed- og videooptagelsen.



Symbol video i oversigten



Symbol Billedoptagelse



Symbol Videooptagelse

## 3.2 Controller-enheden slukkes

Hold TÆND-/SLUK-tasten (fig. 1 (2)) nede i ca. 3 – 5 sekunder. Displayet (6) slukker.

## 3.3 Føringshoved

Ved arbejde i større rørdiameter, fx i et røret, kan det være fordelagtigt, hvis der på kamerahovedet med farvekamera monteres føringshoveder (tilbehør), så kamerahovedet med farvekamera ikke bevæges direkte på rørbunden. Føringshovederne Ø 62 mm (fig. 6 (33)) og føringshovederne Ø 100 (Fig. 6 (34)) klemmes fast med skruerne (35) på kamerahovedets føringsfjeder (23).

## 3.4 Lokalisering af kamerahoved med sender (ROLLER'S VisioCam 2)

Kamera-kabelsæt S-Color S 30 H og kamera-kabelsæt S-Color S-N 30 H har en sender (fig. 4 (40)) til lokalisering af kamerahovedet med farvekamera (fig. 4 og 5 (23)). Senderen kan lokaliseres med et egnet lokaliseringsapparat.

Til lokaliseringen af kamerahovedet med sender skal lysdioderne slukkes helt med tasten Lysdioder mørkere (fig. 1 (7)), og først herefter tændes senderen til lokalisering. Anvend til lokalisering ROLLER'S Detector (tilbehør artikelnr. 175312) eller et andet, egnet lokaliseringsapparat. Læs og overhold lokaliseringsapparatets brugsanvisning.

## 4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af, hvad der står under afsnittet Vedligeholdelse nedenfor, anbefales det, at apparatet mindst en gang om året indleveres til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted til periodisk prøvning. I Tyskland er det pligt at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler“ gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

### 4.1 Vedligeholdelse

#### ⚠ ADVARSEL

**Træk stikket ud af stikkontakten, inden vedligeholdelsesarbejde startes!** Rengør apparatet med regelmæssige mellemrum, især hvis det ikke har været brugt i længere tid. Opbevar altid apparatet på et rent, tørt sted.

Plastdele (f.eks. hus) må kun rengøres med maskinrens (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler. Disse indeholder ofte kemikalier, som kunne beskadige plastdele. Brug aldrig benzin, terpentintolie, fortyndervæske eller lignende produkter til at rengøre med. Fjern forsigtigt snavs, især i føringsfjederen. Tag ved rengøringen af kamera-kabelsættet forbindelsesledningen (fig. 4 og 5 (24)) til controller-enheden af (fig. 1 (1)). Tag kamera-kabelsættets skubbekabel ud af kabelkurven eller haspen. Rengør kamera-kabelsættet med f.eks. en vandstråle og en fugtig klud. Anvend ikke opløsningsmiddel og højtryksrensere. Beskyttelseshætten med mineralglasrude (fig. 4 og 5(22)) undersøges for beskadigelser, i givet fald skal den udskiftes.

### 4.2 Inspektion/istandsættelse

#### ⚠ ADVARSEL

**Træk stikket ud af stikkontakten, inden istandsættelses- og reparationsarbejde udføres!**

Dette arbejde må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

## 5. Fejl

5.1 **Fejl:** Efter indkobling vises intet billede på displayet (Fig. 1 (6)).

**Årsag:**

- Batteriet er tomt.
- Forbindelsesledning (fig. 4 og 5 (24)) ikke tilsluttet.
- Efter tilkobling af controller-enheden (fig. 1 (1)) fra CamSys 2, ved anvendelse af kamera-kabelsæt S-Color S 30 H eller kamera-kabelsæt S-Color S-N 30 H.

**Udbedring:**

- Tilslut spændingsforsyningen/ladeapparat til lade-/netbøsningen (fig. 2 (17)).
- Tilslut forbindelsesledningen, se 2.
- Tryk tasten Lysdiode lysere (fig. 1 (13)), indtil røkkameraets billede vises i displayet.

5.2 **Fejl:** Displayets visning forandrer sig ikke, selvom kameraet bevæges, og en tast betjenes.

**Årsag:**

- Displayets billedskærmsindhold (fig. 1 (6)) bevæger sig ikke mere.

**Udbedring:**

- Tryk på tasten Reset (fig. 3, fig. 2 (21)) med f.eks. en papirclips, som er bøjet op. Controller-enheden gennemfører en ny start.

5.3 **Fejl:** Det er ikke muligt at lave fotografier og videoer.

**Årsag:**

- SD-kortet er ikke isat.
- SD-kortet har Lock-funktionen aktiveret (skrivebeskyttelse).
- SD-kortet er defekt.

**Udbedring:**

- Sæt SD-kortet i, se 2.1
- Deaktiver Lock-funktionen (skrivebeskyttelse).
- Udskift SD-kortet.

## 6. Bortskaffelse

ROLLER'S VisioCam og ROLLER'S VisioCam 2 må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, når de er slidt op. Det skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med loven.

## 7. Producentens garanti

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

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret ROLLER kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til ROLLER' 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.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Reservedelstegninger.

## Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

### Kuva 1–7

1 Säädin	21	Reset-näppäin
2 Päälle-/Pois-näppäin	22	Suojus mineraalilasilevyllä
3 Escape-näppäin	23	Kamerapää värikameralla
4 Alaspäin-näppäin ja valokuvien/ videon valinta ja näyttö	24	Liitosjohto
5 Zoom-näppäin, pienennys	25	Pistukka
6 Näyttö	26	Ilmaisina käytettävissä olevasta muistikapasiteetista
7 Näppäin Valodiodit tummemmiksi	27	Päivämäärän ja kellonajan näyttö
8 Videokuvausnäppäin	28	Näyttöarvo metrillaskurille
9 Kuvankäntönäppäin	29	Zoom-kerroin
10 OK-näppäin ja valikko	30	Akkulatauksen näyttö
11 Ylöspäin-näppäin ja valokuvien/ videon valinta ja näyttö	31	Kamera-kaapelisarja S-Color, kela
12 Zoom-näppäin, suurennus	32	Kamera-kaapelisarja S-Color, kaapelikori
13 Näppäin Valodiodit kirkaammiksi	33	Ohjainkappale Ø 62 mm
14 Valokuvausnäppäin	34	Ohjainkappale Ø 100 mm
15 SD-muistikortin paikka	35	Ruuvi
16 Videolähtöliitin	36	Häikäisysuoja
17 Lataus-/verkkoliitin	37	Teline
18 USB-liitin	38	Mikrofoni
19 Pistoliitin kamera-kaapelisarjaan	39	Kaiutin
20 Akkulokero	40	Lähetin

## Yleiset turvallisuusohjeet

### VAROITUS

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

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

#### 1) Työpaikkaturvallisuus

- Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuin. Epäjärjestys ja valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä. Laitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä palamaan.
- Älä altista laitteita sateelle tai märkyydelle. Veden pääseminen laitteen sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä käytä liitäntäjohtoa vastoin sen käyttötarkoitusta laitteen kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohtoa loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja laitteen liikkuvista osista. Vaurioituneet tai sotkeutuneet liitäntäjohtot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät laitetta ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos laitteen käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtasuojajytkintä. Vikavirtasuojajytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

#### 2) Henkilöiden turvallisuus

- Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä laitetta järkevasti. Älä käytä laitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
- Käytä henkilökohtaisia henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja. Henkilönsuojainten (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain) laitteen tyyppistä ja käyttötarkoituksesta riippuen käyttö vähentää loukkaantumisvaaraa.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että laite on kytketty pois päältä, ennen kuin liität sen virtalähteeseen, otat sen tai kannat sitä. Jos sormesi on kytkimellä sähkölaitetta kantaessasi tai jos liität päälle kytketyn laitteen virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturmia.
- Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi. Voit siten hallita laitteen paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.
- Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuuden tunteeseen äläkä jätä noudattamatta laitteiden turvallisuusmääräyksiä, vaikka laitteen käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua. Huolimattomuus saattaa sekunnin murto-osissa johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

#### 3) Laitteen käyttö ja käsittely

- Älä ylikuormita laitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa laitetta. Sopivan laitteen käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.
- Älä käytä laitetta, jonka kytkin on viallinen. Laite, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.
- Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin teet laitteeseen säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään. Tämä varotoimenpide estää laitteen tahattoman käynnistymisen.
- Säilytä käyttämättömiä laitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna laitetta sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät ole tutustuneet laitteen käyttöön

tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Laitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.

- Hoida laitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, ettei laitteessa ole rikkoutuneita tai vaurioituneita osia, jotka voivat heikentää laitteen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen laitteen käyttöä. Tapaturmiin ovat usein syynä huonosti huolletut työkalut.
  - Käytä laitetta, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Laitteiden käyttö muuhun kuin niiden käyttötarkoitukseen voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin.
  - Pidä kahvat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta. Liukkaat kahvat estävät laitteen turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- 4) Huolto
- Anna laite ainoastaan ammattipätevyyden omaavan henkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin. Näin voidaan taata laitteen turvallisuus.

## Elektronisen kamera-tarkastusjärjestelmän turvallisuusohjeet

### VAROITUS

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

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

- Vältä laitteen mekaanista rasitusta. Älä ravista laitetta äläkä päästä sitä putoamaan. Näyttöpintaan kohdistuva paine ja samankaltainen mekaaninen rasitus voi vaurioittaa laitetta.
- Käytä laitetta ainoastaan annetulla lämpötila-alueella, suojaa laitetta suoralta auringonvalolta ja lämmityslaitteilta. Laite saattaa vaurioitua.
- Suoja laite kosteudelta, sillä vain kamerapää ja kameran kaapeli ovat vesitiiviitä. Laite saattaa vaurioitua.
- Älä poista SD-korttia valokuvia/videota tallentaessasi tai siirtäessäsi tietoja tietokoneelle. Tiedot voivat kadota tai SD-kortti voi vaurioitua.
- Älä katso suoraan kameran linssiin tai sen vieressä oleviin LED-valoihin. Sokaistumisvaara.
- Työntökaapeli on joustava, mutta omaa korkean mekaanisen jännityksen, kun se vedetään kaapelikorista tai kelalta tai johdetaan kapeassa mutkassa. Ole varovainen vetäessäsi työntökaapelia kaapelikorista tai kelalta tai palauttaessasi sitä kaapelikoriin tai kelalle. Se joustaa ja voi kimmahda takaisin. Aseta sen vuoksi aina yksi jalka kelan jalustaputkelle tai pidä kaapelikorista lujasti kiinni kädellä ja pidä työntökaapelia aina lujasti kädessä.
- Älä vedä työntökaapelia väkisin ulos putkesta. Loukkaantumisvaara.
- Älä taivuta työntökaapelia. Kaapeli voi murtua.
- Älä vedä tai työnä työntökaapelia terävien reunojen tai putkenpäiden ylitse. Kaapeli saattaa vaurioitua.
- Puhdistaaksesi kaapelisarjan, esim. vesisuihkulla, ota työntökaapeli pois kaapelikorista tai kelalta ja irrota säätimen liitosjohto. Älä käytä suurpainepesuria! Käytä kelan puhdistukseen vain kosteaa liinaa. Laite saattaa muutoin vaurioitua.
- Älä työnä värikameralla varustettua kamerapäättä (23) (kuvat 4 ja 5) ihmisten tai eläinten ruumiinrakenteisiin. Loukkaantumisvaara.
- Älä käytä laitetta, jos se on vaurioitunut. Tapaturmavaara.
- Älä anna laitteen koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke laite pois päältä pitempien työtaukojen aikana, irrota verkkopistoke ja poista tarvittaessa kaikki pistokkeet. Valvomattomat laitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.
- Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, sensoristen tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään laitetta, eivät saa käyttää tätä laitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta. Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.
- Luovuta laite ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön. Nuoret saavat käyttää laitetta vain siinä tapauksessa, että he ovat yli 16 vuotta vanhoja, laitteen käyttö on tarpeen ammattikoulutustavoitteen saavuttamiseksi ja he ovat asiantuntevan henkilön valvonnan alaisuudessa.
- Tarkasta laitteen liitosjohto ja jatkojohtot säännöllisesti vaurioiden varalta. Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilön tai valtuutetun ROLLER-sopimuskorjaamon uusua ne.

### Symbolien selitys

#### VAROITUS

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

#### HUOMIO

Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.

#### HUOMAUTUS

Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa





Laite on suojausluokan II mukainen



Ympäristöystävällinen jätehuolto



CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

## 1. Tekniset tiedot

### Määräystenmukainen käyttö

#### **VAROITUS**

Elektroniset kamera-tarkastusjärjestelmät ROLLER'S VisioCam ja ROLLER'S VisioCam 2 on tarkoitettu käytettäväksi esim. putkien, viemäreiden, savupiippujen ja muiden onteloiden tarkastukseen ja vahinkoanalyysiin sekä valokuvien ja videoiden dokumentointiin SD-kortille yhdessä päivämäärä-, kellonaika- ja työntösyvyystietojen kanssa. Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

#### 1.1 Toimituslaajuus

##### ROLLER'S VisioCam

- S-Color 10 K -sarja: Säädin, liitosjohto, jännitesyöttö/laturi, SD-kortti 4 GB, USB-kaapeli, laukku, kamera-kaapelisarja ja kamerapää Ø 25 mm, 10 m työntökaapeli, kaapelikori, käyttöohje.
- S-Color 20 H -sarja: kuten S-Color 10 K -sarja, mutta sisältää 20 m työntökaapelin, kelan.
- S-Color 30 H -sarja: kuten S-Color 10 K -sarja, mutta sisältää 30 m työntökaapelin, kelan.

##### ROLLER'S VisioCam 2

- S-Color 10 K -sarja: Säädin, liitosjohto, jännitesyöttö/laturi, SD-kortti 4 GB, USB-kaapeli, laukku, kamera-kaapelisarja ja kamerapää Ø 25 mm, 10 m työntökaapeli, kaapelikori, käyttöohje.
- S-Color 20 H -sarja: kuten S-Color 10 K -sarja, mutta sisältää 20 m työntökaapelin, kelan.
- S-Color S 30 H -sarja: S-Color 10 K -sarja, mutta sisältää kamerapään Ø 25 mm ja lähettimen sekä 30 m työntökaapelin, kelan.
- S-Color S-N 30 H -sarja: S-Color 10 K -sarja, mutta sisältää kamerapään Ø 33 mm ja lähettimen, tasauksen sekä 30 m työntökaapelin, kelan.

#### 1.2 Tuotenumerot

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Basic-Pack	175000	175300
Kamera-kaapelisarja S-Color 10 K	175016	175305
Kamera-kaapelisarja S-Color 20 H	175012	175306
Kamera-kaapelisarja S-Color 30 H	175011	
Kamera-kaapelisarja S-Color S 30 H		175307
Kamera-kaapelisarja S-Color S-N 30 H		175308
Jännitesyöttö/laturi	175322	175322
Laukku, jossa sisävuoraus	175018	175323
Suojus, sis. mineraalilasilevyn, tiivistysrengas S-Color/S-Color S	175026	175026
Suojus, sis. mineraalilasilevyn, tiivistysrengas S-Color S-N		175330
Ohjainkappale Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Ohjainkappale Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Ohjainkappale Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Ohjainkappale Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector		
(kamera-kaapelisarjalle S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Konepuhdistusaine	140119	140119

#### 1.3 Käyttöalue

Putket Ø 40 – 150 mm	Kamera-kaapelisarja S-Color 10 K, 20 H (työntökaapeli Ø 4,5 mm)
Putket Ø 50 – 150 mm	Kamera-kaapelisarja S-Color 30 H, S 30 H (työntökaapeli Ø 5,4 mm)
Putket Ø 70 – 150 mm	Kamera-kaapelisarja S-Color S-N 30 H (työntökaapeli Ø 5,4 mm)
Ympäristön lämpötila	-20 – +60°C
akkukäytössä	0 – +40°C
	-20 – +70°C
	0 – +50°C

#### 1.4 Kamerapää

Kuva-anturi	CMOS	CMOS
Pikselien lukumäärä	640 × 480	640 × 480
Kuvakulma (FOV)	90°	90°
Valonlähde	8 valkoista LEDiä	8 valkoista LEDiä
Valovoima (LED)	1700 mcd	1700 mcd
Ø Kamerapää ja värikamera	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Kameran koteloitiluokka		IP 67 IP 67
Kamera, vesitiivis	maks. 20 m	maks. 20 m
	(2 bar/0,2 MPa/29psi)	(2 bar/0,2 Mpa/29psi)
Lähetystaajuus		33 kHz (S-Color S/S-N)

## 1.5 Säädin

Värinäyttö

Pikseliluku

Videojärjestelmä

Akku

Latausaika

Jännitesyöttö/  
laturi

Tulo

Lähtö

Kotelointiluokka

Liitännät

Muistikortti, toimituslaajuus

Tiivistysmuoto

Valokuvien tallennusmuoto

Videon tallennusmuoto

3,5" TFT-LCD

(diagonaali 89 mm)

320 × 240

PAL / NTSC

integroitu Li-polymeeri-

akku 3,7 V, 4,0 Ah

≤ 5,5 tuntia

100 – 240 V~, 50 – 60 Hz

5 V, 15 W

IP 54

Mini USB 1.1, AV lähtö

SDHC 4 GB (≤ 32 GB)

MPEG4

ASF 640 × 480

7" TFT-LCD

(diagonaali 178 mm)

720 × 480

PAL / NTSC

integroitu Li-polymeeri-

akku 3,7 V, 7,6 Ah

≤ 8,5 tuntia

100 – 240 V~, 50 – 60 Hz

5 V, 15 W

IP 54

Mini USB 2.0, AV lähtö

SDHC 4 GB (≤ 32 GB)

MPEG4

JPEG 640 × 480 JPEG 640 × 480

ASF 640 × 480

## 1.6 Mitat

Kaapelikori

Kela

Säädin

360 × 350 × 40 mm

(14,2" × 13,8" × 1,6")

505 × 485 × 160 mm

(19,9" × 19,1" × 6,3")

172 × 121 × 58 mm

(6,8" × 4,8" × 2,3")

360 × 350 × 40 mm

(14,2" × 13,8" × 1,6")

505 × 485 × 160 mm

(19,9" × 19,1" × 6,3")

270 × 164 × 70 mm

(10,6" × 6,5" × 2,8")

## 1.7 Painot

Kamera-kaapelisarja S-Color 10 K

Kamera-kaapelisarja S-Color 20 H

Kamera-kaapelisarja S-Color 30 H

Kamera-kaapelisarja S-Color S 30 H

Kamera-kaapelisarja S-Color S-N 30 H

Säädin

0,7 kg (1,5 lb)

3,6 kg (7,9 lb)

4,4 kg (9,7 lb)

0,4 kg (0,9 lb)

0,8 kg (1,8 lb)

3,7 kg (8,2 lb)

4,6 kg (10,1 lb)

4,7 kg (10,4 lb)

1,3 kg (2,9 lb)

## 2. Käyttöönotto

### VAROITUS

**Huomioi verkkojännite!** Lataa säätimen akku ennen käyttöönottoa. Liitä sitä varten jännitelähde/laturi säätimen lataus-/verkkoliittimeen (Kuva 2 (17)) ja sopivaan pistorasiaan. Latausaika katso 1.5 Tekniset tiedot.

ROLLER'S VisioCam ja ROLLER'S VisioCam 2 -säädintä voidaan käyttää suoraan jännitesyötön/laturin avulla. Liitä tätä varten toimituspakettiin sisältyvä jännitelähde/laturi lataus-/verkkoliittimeen (Kuva 2 (17)) ja sopivaan pistorasiaan.

Liitä liitosjohto (Kuvat 4 ja 5 (24)) pistukkaan (Kuvat 4 ja 5 (25)) sekä säätimen pistukkaan (Kuva 1 (19)) siten, että koholla oleva muoviosa työntyy liitosjohdossa sille varattuun uraan. Kiristä liitosjohdon pyällelyt mutterit.

### 2.1 SD-muistikortin asettaminen paikalleen

Aseta SD-muistikortti paikalleen korttipaikkaan (Kuva 2 (15)). Tätä varten on SD-muistikortin kullankäsitelmien koskettimien osoitettava näytön suuntaan. Kortti lukkiutuu sisäänpainettaessa paikalleen. SD-muistikortin poistamiseksi sitä on painettava vielä kerran, niin että se ponnahtaa jousen voimalla ulos. Jos säädin on kytketty päälle SD-muistikorttia sisäänpantaessa, käytettävissä olevan muistikapasiteetin ilmaisin (Kuva 1 (26)) ilmestyy lyhyesti näytölle. Painamalla Escape-näppäintä (Kuva 1 (3)) ilmestyy käytettävissä olevan muistikapasiteetin ilmaisin (Kuva 1 (26)) lyhyesti näytölle SD-muistikortin ollessa asetettuna sisään.

SD-muistikorttia ei saa ottaa pois valokuvauksen/videonauhoituksen aikana sekä siirrettäessä tietoja tietokoneelle, jotta tiedot eivät katoaisi. Muistikortti saattaa vaurioitua.

### 2.2 Kamera-tarkastusjärjestelmän päällekytkentä

Avaa häikäisysojia (36) (kuva 1) (CamSys 2). Pidä Päälle-/Pois-näppäintä (Kuva 1 (2)) alaspainettuna n. 3 – 5 sekuntia. ROLLER-logolla varustettu aloituskuva näkyy n. 3 sekunnin ajan. Sen jälkeen näkyy värikameran kuva. Kuvaruudulla näkyvät pysyvästi päivämäärä, kellonaika (Kuva 1 (27)), ulosvedetyn työntökaapelin näyttöarvo (Kuva 1 (28)), Zoom-kerroin (Kuva 1 (29)) ja akun lataustilan näyttö (Kuva 1 (30)). Lisäksi näkyvät n. 5 sekunnin ajan „Camera“ ja, SD-muistikortin ollessa sisäänpantuna, käytettävissä olevan muistikapasiteetin ilmaisin (Kuva 1 (26)).

### HUOMAUTUS

Jos lähettimellä varustetun CamSys 2-laitteen käytössä näyttö (6) (kuva 1) jää muistaksi säätimen (1) (kuva 1) päällekytkennän jälkeen, on Valodiodit kirkkaammiksi -näppäintä (13) (kuva 1) painettava niin kauan, kunnes näyttöön ilmestyy värikameran kuva.

### 2.3 Säätimen asetukset

Säätimessä on valikko, jossa voidaan suorittaa erilaisia asetuksia, esim. kieli, päivämäärä/kellonaika, valokuvien/videoiden poisto SD-muistikortilta.

#### Valikon kutsuminen ja valikossa siirtyminen:

- Paina OK-näppäintä (kuva 1 (10)) päästäksesi valikkoon. Ellei mitään muita tietoja syötetä 10 sekunnin kuluessa, valikko sulkeutuu ja näytölle ilmestyy värikameran senhetkinen kuva.
- Valitse haluttu valikko näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)). Vahvista sen jälkeen OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)).

- Escape-näppäimellä (Kuva 1 (3)) voit palata valikossa taaksepäin, keskeyttää, poistua valikosta.

OK-näppäintä (Kuva 1 (10)) on painettava, jotta muutetut asetukset hyväksyt-  
täisiin pätevinä.

#### Päävalikon rakenne:

**Järjestelmäasetukset:** Poista kaikki tiedostot, videolähtö, päivämäärä/kellonaika, kieli, videoformaatti, automaattinen katkaisutoiminto ja metrilaskuri.

#### Poista kaikki tiedostot:

Kaikki sisäänasetetulla SD-muistikortilla olevat tiedostot poistetaan. Valitse vahvistuskehoituksen vastaukseksi Kyllä (Ja) näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)) ja vahvista OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)).

#### Videolähtö:

Valitse analogisen kuvasignaalin siirtämiseksi sopiva näyttölaite, esim. televisio, projektori. Kytke säädin ja näyttölaite pois päältä. Liitä sopiva videokaapeli säätimen videolähtöliittimeen (kuva 2 (16)) ja näyttölaitteen sopiviin tuloliittimiin. Noudata näyttölaitteen käyttöohjetta. Kytke molemmat laitteet päälle. Kutsu valikko ROLLER-säätimeltä OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)), valitse „Videolähtö“ ja vahvista OK-näppäimellä. Näyttö (Kuva 1 (6)) kytkeytyy pois päältä ja kuva esitetään näyttölaitteella. Säätimen videojärjestelmää on tarvittaessa muutettava, katso muutosohjeet valikkokuvauksesta Videojärjestelmä.

#### Päivämäärän/kellonajan asetus:

Säätimen kellonaika ja päivämäärä on asetettava, jotta video- ja valokuvauksissa tallennetaan oikea kellonaika ja oikea päivämäärä. Valitse valikko (Kuva 1 (10)). Siirry muuttettavaan syöttökohtaan OK-näppäimellä (kuva 1 (10)), ja muuta arvo Alaspäin/Ylöspäin -näppäimillä (kuva 1 (4 ja 11)). Vahvista OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)) syöttämäsi arvot. Tässä valikossa voidaan lisäksi kellonaika ja päivämäärä esittää näytöllä tai poistaa näytöltä. Tämä asetus ei vaikuta video-/valokuvauksen tallennukseen. Valokuvattaessa tai nauhoitettaessa videoita tallennetaan kellonaika ja päivämäärä yhdessä valokuvan tai videon kanssa ja ne näytetään kuvatoiston yhteydessä.

Jos säädintä ei ole pitkään käytetty, voi olla niin, että päivämäärä ja kellonaika on asetettava uudelleen.

#### Kielen valinta:

Valittavia kieliä on 26. Valitse haluamasi kieli näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)) ja vahvista OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)).

#### Videojärjestelmä:

Valitse joko PAL tai NTSC. Tämä asetus on tarpeen, jos kuva on tarkoitettu esittää erillisellä näyttölaitteella, katso myös valikkokuvaus Videolähtö. Valitse haluamasi videojärjestelmä näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)) ja vahvista OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)). Noudata näyttölaitteen käyttöohjetta.

#### Automaattikatkaisus:

Tässä valikossa asetetaan se aika, jonka kuluttua säädin kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Jos valitaan „pois päältä“, säädin jää aina päälle. Seuraavat ajat voidaan asettaa: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Valitse haluamasi aika näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)) ja vahvista OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)).

**Metrilaskuri:**

Valikossa Metrilaskuri näytölle ilmestyy alivalikko:

**Reset:** palauttaa kelalta puretun työntökaapelin näyttöarvon (Kuva 1 (28)) arvoon 0 cm/INCH

**Toimenpidekerroin:** ei saa muuttaa. Tämän on oltava aina asetettu arvoon 4.

**Mittayksikkö-valikko:** Valittavana ovat cm ja inch.

Valitse haluamasi alivalikko näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)) ja vahvista OK-näppäimellä (Kuva 1 (10)).

**2.4 Tietokoneeseen liittäminen**

Kun säädin yhdistetään tietokoneeseen toimitukseen oheistetulla USB-kaapelilla, se asennetaan vaihdettavana tietovälineenä. Tietokoneessa näkyy vastaava kuvake. Laitteistoasennus voi kestää käyttöjärjestelmästä ja tietokoneen nopeudesta riippuen muutamia minuutteja. Tietokoneen vähimmäisedellytykset: MS Windows 2000 varustettuna mediasoittimella, tai myöhempi versio. Sen jälkeen kun laite on asennettu tietokoneeseen, voidaan videoita ja valokuvia poistaa, samalla tavoin kuin kiintolevyiltä. Sen jälkeen kun säätimellä otetut valokuvat/nauhoitetut videot on siirretty säätimen SD-muistikortilta toiselle muistivälineelle, ne voidaan jälleen siirtää säätimen SD-muistikortille, mutta säädin ei tunnista näitä tiedostoja eikä niitä näytetä.

**3. Käyttö**

Puhdista putki tai viemäri ennen tarkastusta. Vedä värikameralla varustettu kamerapää (Kuvat 4 ja 5 (23)) varovasti ulos kaapelikorista. Älä taipuva työntökaapelia, murtumisvaara!

**⚠ HUOMIO**

Työntökaapeli omaa korkean mekaanisen jännityksen, kun se vedetään kaapelikorista tai kelalta tai johdetaan kapeassa mutkassa. Työntökaapeli joustaa ja voi kimmauttaa takaisin. Pidä työntökaapelista aina lujasti kiinni yhdellä kädellä. Työntökaapelin vetämiseksi hallitusti ulos kaapelikorista tai kelalta on suositeltavaa pitää kaapelikorista kiinni kädellä tai panna yksi jalka kelan jalustaputkelle.

Työnnä värikameralla varustettu kamerapää (23) (kuvat 4 ja 5) esim. tarkastettavan putken sisään. Säädä kamerapään valodiodien kirkkaus tarvittaessa näppäimellä Valodiodit tummemmiksi (Kuva 1 (7)) ja näppäimellä Valodiodit kirkkaammiksi (Kuva 1 (13)).

Zoom-näppäimillä (Kuva 1 (5 ja 12)) voidaan kameran näyttämä kuva-alue esittää digitaalisesti pienennettynä/suurennettuna. Kullakin hetkellä asetettu arvo (Kuva 1 (29)) ilmoitetaan näytöllä. Kun säädin kytketään päälle, Zoom-kerroin on asetettu arvoon X 1.0. Zoom-kerroin on asetettavissa arvosta X 1.0 alkaen 0.1-askelin arvoon X 2.0. Mitä korkeampi Zoom-kertoimen arvo, sitä suurempana kuva esitetään.

Kuvankääntö-näppäimellä (kuva 1 (9)) kamerasta näytetty kuva näkyy jokaisen näppäimen painausn jälkeen 90° käännettynä. Kun Kuvankääntö-näppäintä on painettu neljännen kerran, näkyviin tulee alkuperäinen kameran kuva, asetetus on sama kuin kytkettäessä säädintä päälle.

Valokuva tallennetaan SD-muistikortille painamalla näppäintä Valokuvaus (Kuva 1 (14)).

Video nauhoitetaan ja tallennetaan SD-muistikortille painamalla näppäintä Videokuvaus (Kuva 1 (8)). Videokuvaus pysäytetään painamalla uudelleen näppäintä Videokuvaus. ROLLER'S VisioCam 2 -laitteessa on videokuvaus ja puheäänien tallennus. Automaattikatkausu-valikon asetukset ei reagoi videokuvausajan aikana, eikä säädin kytkeydy pois päältä. Jos akun varaus on alhainen, liitä jännitelähde / laturi säätimen lataus-/verkko liittimeen (Kuva 2 (17)) ja sopivaan pistorasiaan.

Työnnä värikameralla varustettu kamerapää (Kuvat 4 ja 5 (23)) työntökaapelilla esim. tarkastettavan putken sisään. Jos kamerapää osuu putkenkaareen, työntövastus kasvaa. Työnnä työntökaapelia edelleen useammalla nykivällä edestakaisliikkeellä selviytyäksesi putkenkaaresta. Menettele samalla tavalla vetäessäsi kamerapäästä takaisin.

**3.1 Valokuvan ja videon toisto****ROLLER'S VisioCam**

Tallennetut valokuvat tai videot näytetään painamalla näppäintä Alaspäin (Kuva 1 (4)) tai näppäintä Ylöspäin (Kuva 1 (11)). Viimeksi tallennettu valokuva/video näytetään ensimmäiseksi. Valitse valokuva ilmestyy välittömästi näytölle. Videokuva näytetään samoin valokuvana. Kuva vastaa aloituskuva. Videon toistoa varten on painettava näppäintä Videokuvaus (Kuva 1 (8)). Paina näppäintä Videokuvaus (Kuva 1 (8)) uudelleen keskeyttääksesi videon toiston.

Valokuva tunnustetaan kuvakkeesta Valokuvan toisto ja video kuvakkeesta Videon toisto. Näytetty valokuva/video voidaan poistaa painamalla OK-näppäintä (Kuva 1 (10)). Valitse "kyllä" ("ja") näppäimillä Alaspäin/Ylöspäin (Kuva 1 (4 ja 11)) ja paina OK-näppäintä. Paina Escape-näppäintä (Kuva 1 (3)) poistuaksesi valokuvan ja videon toistosta. Noin yhden minuutin jälkeen, jos näppäintä ei paineta uudelleen, säädin poistuu automaattisesti kuva- ja videotoistosta.



Valokuvan toiston kuvake



Videofilmin toiston kuvake

**ROLLER'S VisioCam 2**

Kooste tallennetuista valokuvista tai videoista tulee näyttöön, kun painat Alaspäin-näppäintä (kuva 1 (4)) tai Ylöspäin-näppäintä (kuva 1 (11)). Viimeksi tallennettu valokuva/video näytetään merkittynä. Kun painat Alaspäin-näppäintä

(kuva 1 (4)) tai Ylöspäin-näppäintä (kuva 1 (11)), voit valita sen kuvan/videoon, jonka tulee näkyä suurennettuna. Paina OK-näppäintä (kuva 1 (10)) ja kuva/video näkyy suurennettuna. Videokuva näytetään myös valokuvana. Kuva vastaa aloituskuva. Videon toistoa varten on painettava Videokuvaus-näppäintä (kuva 1 (8)). Paina Videokuvaus-näppäintä (kuva 1 (8)) uudelleen, jos haluat keskeyttää videon toiston.

Valokuva tunnustetaan Valokuvan toisto-kuvakkeesta ja video Videon toistokuvakkeesta. Näytetty valokuva/video voidaan poistaa painamalla OK-näppäintä (kuva 1 (10)). Valitse "kyllä" ("ja") Alaspäin/Ylöspäin-näppäimillä (kuva 1 (4 ja 11)) ja paina OK-näppäintä. Paina Escape-näppäintä (kuva 1 (3)) poistuaksesi kuva- ja videotoistosta. Noin yhden minuutin jälkeen, jos näppäintä ei paineta uudelleen, säädin poistuu automaattisesti kuva- ja videotoistosta.



Videon kuvake yleiskuvassa



Valokuvan toiston kuvake



Videofilmin toiston kuvake

**3.2 Säätimen poiskytkentä**

Pidä Päälle-/Pois-näppäintä (Kuva 1 (2)) alas painettuna n. 3 – 5 sekuntia. Näyttö (6) kytkeytyy pois päältä.

**3.3 Ohjainkappaleet**

Työskennellessä suuremmissa putken läpimitoissa, esim. putkijohtoverkossa, voi olla hyödyllistä asentaa värikameralla varustettuun kamerapäähän ohjainkappaleita (lisävarusteet), jottei värikameralla varustettua kamerapäästä liikuteta suoraan putken pohjalla. Ohjainkappale Ø 62 mm (kuva 6 (33)) ja ohjainkappale Ø 100 mm (kuva 6 (34)) kiinnitetään kamerapään ohjainjouseen (23) ruuvilla (35).

**3.4 Lähettimellä varustetun kamerapään paikannus (ROLLER'S VisioCam 2)**

Kamera-kaapelisarjassa S-Color S 30 H ja kamera-kaapelisarjassa S-Color S-N 30 H on lähetin (40) (kuva 4) värikameralla varustetun kamerapään (23) (kuvat 4 ja 5) paikannukseen. Lähetin voidaan paikantaa sopivalla paikannuslaitteella.

Lähettimellä varustetun kamerapään paikannusta varten kytke valodiodit kokonaan pois Valodiodit tummemmiksi -näppäimellä (7) (kuva 1), vasta sitten lähetin kytkeytyy paikannukselle. Käytä paikannukseen ROLLER'S Detector -laitetta (lisävaruste, tuotenro 175312) tai muuta sopivaa paikannuslaitetta. Lue paikannuslaitteen käyttöohje ja noudata sitä.

**4. Kunnossapito**

Riippumatta jäljempänä mainitusta huollosta on suositeltavaa, että laite viedään ainakin kerran vuodessa valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon huoltoon ja sähkölaitteiden määräaikaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0701-0702 mukaisesti ja se on määrätty koskemaan myös liikuteltavia sähkölaitteita onnettomuudontorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

**4.1 Huolto****⚠ VAROITUS****Irrota verkkopistoke ennen huoltotöitä!**

Puhdista laite säännöllisesti, varsinkin jos sitä ei ole käytetty pitkään aikaan. Säilytä laitetta aina puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Puhdista muoviosat (esim. kotelo) vain konepuhdistusaineella (tuotenro 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, laimennoksia tai sen kaltaisia tuotteita. Poista varsinkin ohjainjousen epäpuhtaudet varoen. Irrota säätimen (1) (kuva 1) liitosjohto (24) (kuvat 4 ja 5) puhdistaksesi kamera-kaapelisarjan. Ota kamera-kaapelisarjan työntökaapeli kaapelikorista tai kelasta. Puhdista kamera-kaapelisarja esim. vesisuihkulla ja kostealla liinalla. Älä käytä liuotainaineita tai suurpainepesuria.

Tarkasta, ettei mineraalilasilevyllä varustettua suojuksessa (22) (kuvat 4 ja 5) ole vaurioita, vaihda se tarvittaessa.

**4.2 Tarkastus/kunnossapito****⚠ VAROITUS****Irrota verkkopistoke ennen kunnostus- ja korjaustöitä!**

Vain vastaavan pätevyuden omaava ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa nämä työt.

## 5. Häiriöt

5.1 **Häiriö:** Näytössä (6) (kuva 1) ei kuvaa päällekytkennän jälkeen.

**Syy:**

- Akku tyhjä.
- Liitosjohtoa (24) (kuvat 4 ja 5) ei liitetty.
- CamSys 2 -laitteen säätimen (1) (kuva 1) päällekytkennän jälkeen, käytettäessä kamera-kaapelisarjaa S-Color S 30 H tai kamera-kaapelisarjaa S-Color S-N 30 H.

**Korjaustoimenpide:**

- Liitä jännitesyöttö/laturi laturi-/verkkoliittimeen (17) (kuva 2), lataa akku.
- Liitä liitosjohto, katso 2.
- Paina Valodiodi kirkkaammaksi -näppäintä (13) (kuva 1), kunnes putkikameran kuva ilmestyy näyttöön.

5.2 **Häiriö:** Näyttökuva ei muutu, vaikka kameraa liikutetaan ja painetaan näppäimiä.

**Syy:**

- Näytön (6) (kuva 1) ei enää liiku.

**Korjaustoimenpide:**

- Paina Reset-näppäintä (21) (kuva 3, kuva 2) esim. auki väännettyllä klemmilla. Säädin suorittaa uudelleenkäynnistyksen.

5.3 **Häiriö:** Valokuvaus ja videokuvaus eivät ole mahdollisia.

**Syy:**

- SD-korttia ei ole asetettu sisään.
- SD-kortin Lock-lukitus toiminto on aktivoitu (kirjoituksen esto).
- SD-kortti on viallinen.

**Korjaustoimenpide:**

- Aseta SD-kortti sisään, katso 2.1
- Deaktivoi Lock-lukitus toiminto (kirjoituksen esto).
- Vaihda SD-kortti.

## 6. Jätehuolto

ROLLER'S VisioCam- ja ROLLER'S VisioCam 2 -laitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana sen jälkeen, kun ne on poistettu käytöstä. 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 ROLLER ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut ROLLER-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun ROLLER-sopimuskorjaamoon, ilman että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät ROLLER-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 tavarankäytön kauppa koskevista sopimuksista (CISG).

## 8. Varaosaluettelot

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

## Prevod originalnega navodila za uporabo

### Sl. 1–7

1	Kontrolna enota	22	Zaščitni pokrov z mineralnim steklom
2	Tipka za vklop/izklop	23	Glava kamere z barvno kamero
3	Tipka Escape	24	Povezovalni vodnik
4	Tipka navzdol in slike/video posnetek, izbor in prikaz	25	Priključek
5	Tipka Zoom, pomanjšanje	26	Indikator razpoložljive pomnilne kapacitete
6	Displej	27	Prikaz datuma in časa
7	Tipka svetilne diode, temnejše	28	Prikazana vrednost štetja metrov
8	Tipka za snemanje video posnetka	29	Zoom-faktor
9	Tipka za vrtenje slike	30	Prikaz polnjenja akumulatorske baterije
10	Tipka OK in meni	31	Komplet kabla kamere S-Color z vretenom
11	Tipka navzgor in slike/video posnetek, izbor in prikaz	32	Komplet kabla S-Color v košu kabla
12	Tipka Zoom, povečanje	33	Vodilno telo Ø 62 mm
13	Tipka svetilne diode, svetlejše	34	Vodilno telo Ø 100 mm
14	Tipka za snemanje slike	35	Vijak
15	Reža za kartice SD	36	Zaslonska zaščita
16	Konektor video izhoda	37	Stojalo
17	Polnilni/omrežni priključek	38	Mikrofon
18	Priključek USB	39	Zvočnik
19	Priključna puša za komplet kablov kamere	40	Oddajnik
20	Predal za akumulatorsko baterijo		
21	Tipka resetiranje		

## Splošna varnostna navodila

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljena ta naprava. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

**Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.**

#### 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 napravo ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Naprave povzročijo iskrenje, ki lahko vname prah ali hlape.
- Ne dovolite, da bi bile naprave izpostavljene dežju ali vlagi. Vdor vode v napravo poveča tveganje električnega udara.
- Ne uporabljajte priključnega vodnika v druge namene, npr. za nošenje naprav, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave. Poškodovani ali zviti priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.
- Če uporabljate naprave na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem. Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- Če je uporaba naprave v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo. Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.

#### 2) Varnost oseb

- Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z napravo. Naprave ne uporabljajte, kadar ste zaspani ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Le trenutek nepazljivosti pri uporabi naprave 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 zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo naprave, zmanjša tveganje poškodb.
- Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbo z električnim tokom, privzdignete ali nosite. Če imate pri nošenju električne naprave prst na stikalo ali priključite napravo vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.
- Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varno stojišče in vedno držite ravnotežje. Tako lahko napravo v nepričakovanih situacijah 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 napravo, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste se dodobra seznanjeni z napravo. Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.

#### 3) Uporaba in ravnanje z napravo

- Ne preobremenjujte naprave. Za vaše delo uporabljajte napravo z ustreznim namembnostjo. S primerno napravo lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.
- Ne uporabljajte električne naprave z okvarjenim stikalom. Električna naprava, ki je ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarna in jo je potrebno popraviti.

- Pred nastavitvijo naprave, zamenjavo delov pribora ali odložitvijo naprave morate potegniti vtič iz vtičnice. Ta previdnostni ukrep onemogoča nenamerni zagon naprave.
- Naprave, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi napravo uporabljale osebe, ki niso veščje uporabe ali ki niso prebrale teh navodil. Naprave so nevarne, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- Skrbno negujte napravo. Preverite, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zatakneni, ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje naprave. Pred uporabo naprave poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo. Mnogo nesreč se pripeti zaradi slabo vzdrževanih naprav.
- Napravo, pribor, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja. Uporaba naprav 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 nadzora naprave v nepričakovanih situacijah.

#### 4) Servis

- Poskrbite za to, da bo napravo popravilo samo strokovno osebje in z originalnimi nadomestnimi deli. S tem zagotovite ohranitev varnosti vaše naprave.

## Varnostna navodila za elektronski nadzorni sistem s kamero

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljena ta naprava. Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali težke poškodbe.

**Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.**

- Preprečite mehanične obremenitve naprave. Ne tresite naprave in pazite, da vam ne pade na tla. Pritisk in podobne mehanične obremenitve na zaslonu lahko poškodujejo napravo.
- Napravo uporabljajte samo v navedenem temperaturnem območju, napravo ščitite pred neposrednim sončnim sevanjem in grelnimi napravami. Naprava se lahko poškoduje.
- Napravo zaščitite pred vlago, vodotesna sta samo glava kamere in kabel kamere. Naprava se lahko poškoduje.
- Kartice SD ne odstranjujte med shranjevanjem slik/videoposnetkov oz. pri prenosu podatkov na osebni računalnik. Podatki se lahko izgubijo oz. kartica SD se lahko poškoduje.
- Ne glejte neposredno v lečo kamere oz. v lučke LED poleg nje. Obstaja nevarnost zaslepitve.
- Potisni kabel je prilagodljiv, vendar ima visoko mehanično napetost, ko ga vlečete iz koša kabla oz. vretena ali ga vodite v ozkem loku. Bodite previdni, ko potisni kabel vlečete iz koša kabla oz. vretena ali ko ga dovajate nazaj v koš kabla oz. vreteno. Potisni kabel ima vzmetne lastnosti in lahko udari nazaj. Zato eno nogo vedno postavite na nožno cev vretena oz. koš kabla trdno držite z eno roko, kabel pa z drugo roko.
- Potisni kabel ne vlecite na silo iz cevi. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Ne pregibajte potisnega kabla. Potisni kabel se lahko zlomi.
- Potisnega kabla ne vlecite ali potiskajte prek ostrih robov ali ostrih koncev cevi. Potisni kabel se lahko poškoduje.
- Za čiščenje kompleta kabla, npr. z vodnim curkom, odstranite potisni kabel iz koša kabla oz. vretena in ločite priključno napeljavo do nadzorne enote. Ne uporabljajte visokotlačnega čistilca! Vreteno čistite samo z vlažno krpo. V nasprotnem primeru se lahko naprava poškoduje.
- Glave kamere z barvno kamero (sl. 4 in 5 (23)) ne uvajajte v telesne odprtine ljudi ali živali. Obstaja nevarnost poškodbe.
- Naprave ne smete uporabljati, če je poškodovana. Obstaja nevarnost nesreče.
- Nikoli ne dovolite, da bi naprava delovala brez nadzora. Pri daljših delovnih odmorih izklopite napravo, izvlecite omrežni vtič in po potrebi odstranite vse vtiče. Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.
- Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebne, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati naprave, te naprave ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.
- Napravo prepustite izključno izšolanemu osebju. Mladostniki smejo napravo uporabljati samo, če so stari nad 16 let ali je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja in so pod nadzorstvom strokovnjaka.
- Redno preverjajte priključno napeljavo električne naprave in podaljške glede poškodb. Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenih servisnih delavnicah ROLLER.

#### Razlaga simbolov

### ⚠ OPOZORILO

Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.

### ⚠ POZOR

Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerno poškodbo (popravljljive).

### OBVEŠTILO

Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.



Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje



Naprava ustreza zaščitnemu razredu II



Okolju prijazna odstranitev odpadkov



Izjava o skladnosti CE

## 1. Tehnični podatki

### Namembnost uporabe

#### **⚠ OPOZORILO**

Elektronski nadzorni sistemi s kamero ROLLER'S VisioCam in ROLLER'S VisioCam 2 so namenjeni za pregledovanje in analizo škode npr. cevi, kanalov, dimnikov in drugih votlih prostorov ter za dokumentacijo videoposnetkov na kartico SD s podatki o datumu, času in globino vstavljanja.

Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

#### 1.1 Obseg dobave

##### ROLLER'S VisioCam

Komplet S-Color 10 K: Nadzorna enota, priključna napeljava, oskrba z električnim tokom/polnilna naprava, kartica SD 4 GB, kabel USB, kovček, komplet kabla kamere z glavo kamere Ø 25 mm, 10 m potisni kabel, koš kabla, navodila za uporabo.

Komplet S-Color 20 H: kot komplet S-Color 10 K, vendar z 20 m potisnim kablom, vretenom.

Komplet S-Color 30 H: kot komplet S-Color 10 K, vendar z 30 m potisnim kablom, vretenom.

##### ROLLER'S VisioCam 2

Komplet S-Color 10 K: Nadzorna enota, priključna napeljava, oskrba z električnim tokom/polnilna naprava, kartica SD 4 GB, kabel USB, kovček, komplet kabla kamere z glavo kamere Ø 25 mm z 10 m potisnim kablom, koš kabla, navodila za uporabo.

Komplet S-Color 20 H: kot komplet S-Color 10 K, vendar z 20 m potisnim kablom, vretenom.

Komplet S-Color S 30 H: Komplet S-Color 10 K, vendar z glavo kamere Ø 25 mm z oddajnikom in 30 m potisnim kanalom, vretenom.

Komplet S-Color S-N 30 H: Komplet S-Color 10 K, vendar z glavo kamere Ø 33 mm z oddajnikom, niveliranjem in 30 m potisnim kanalom, vretenom.

#### 1.2 Številka izdelka

	ROLLER'S VisioCam	ROLLER'S VisioCam 2
Osnovni paket	175000	175300
Komplet kabla kamere S-Color 10 K	175016	175305
Komplet kabla kamere S-Color 20 H	175012	175306
Komplet kabla kamere S-Color 30 H	175011	
Komplet kabla kamere S-Color S 30 H		175307
Komplet kabla kamere S-Color S-N 30 H		175308
Oskrba z električno energijo/polnilna naprava	175322	175322
Kovček s podlogo	175018	175323
Zaščitni pokrov z mineralno stekleno ploščo, tesnilni obroč S-Color/S-Color S	175026	175026
Zaščitni pokrov z mineralno stekleno ploščo, tesnilni obroč S-Color S-N		175330
Vodilno telo Ø 62 mm S-Color/S-Color S	175057	175057
Vodilno telo Ø 100 mm S-Color/S-Color S	175058	175058
Vodilno telo Ø 62 mm S-Color S-N		175343
Vodilno telo Ø 100 mm S-Color S-N		175339
ROLLER'S Detector		
(za komplet kabla kamere S-Color S 30 H, S-N 30 H)		175312
Čistilo stroja	140119	140119

#### 1.3 Delovno območje

Cevi Ø 40 – 150 mm	Komplet kabla kamere S-Color 10 K, 20 H (potisni kabel Ø 4,5 mm)
Cevi Ø 50 – 150 mm	Komplet kabla kamere S-Color 30 H, S 30 H (potisni kabel Ø 5,4 mm)
Cevi Ø 70 – 150 mm	Komplet kabla kamere S-Color S-N, 30 H (potisni kabel Ø 5,4 mm)
Temperatura okolja	–20 do +60 °C
pri delovanju na akumulatorski bateriji	–20 do +70 °C
	0 do +40 °C
	0 do +50 °C

#### 1.4 Glava kamere

Senzor slike	CMOS	CMOS
Število slikovnih pik	640 × 480	640 × 480
Vidno polje (FOV)	90°	90°
Vir svetlobe	8 belih lučk LED	8 belih lučk LED
Moč svetlobe (oddajanje lučk LED)	1700 mcd	1700 mcd
Ø Glava kamere z barvno kamero	25 mm	25 mm (S-Color S-N 33 mm)
Vrsta zaščite kamere	IP 67	IP 67
Kamera, vodotesna	do 20 m	do 20 m
	(2 bara/0,2 MPa/29 psi)	(2 bara/0,2 MPa/29 psi)
Oddajna frekvenca		33 kHz (S-Color S/S-N)

	<b>ROLLER'S VisioCam</b>	<b>ROLLER'S VisioCam 2</b>
<b>1.5 Kontrolna enota</b>		
Barvni zaslon	3,5" TFT-LCD (Diagonalno 89 mm)	7" TFT-LCD (Diagonalno 178 mm)
Slikovne pike	320 × 240	720 × 480
Video sistem	PAL / NTSC	PAL / NTSC
Akumulatorska baterija	integriran Li-polimer-Akumulator-ska baterija 3,7 V $\approx$ , 4,0 Ah $\leq$ 5,5 ur	integriran Li-polimer Akumulator-ska baterija 3,7 V $\approx$ , 7,6 Ah $\leq$ 8,5 ur
Čas polnjenja		
Oskrba z električno energijo		
Polnilna naprava		
Vhod	100 – 240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz	100 – 240 V $\sim$ , 50 – 60 Hz
Izhod	5 V $\approx$ , 15 W	5 V $\approx$ , 15 W
Vrsta zaščite	IP 54	IP 54
Vmesniki	Mini USB 1.1, izhod AV	Mini USB 2.0, izhod AV
Obseg dobave pomnilniške kartice	SDHC 4 GB ( $\leq$ 32 GB)	SDHC 4 GB ( $\leq$ 32 GB)
Format stiskanja	MPEG4	MPEG4
Format shranjevanja slike	JPEG 640 × 480	JPEG 640 × 480
Format shranjevanja videoposnetka	ASF 640 × 480	ASF 640 × 480
<b>1.6 Mere</b>		
Koš kabla	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")	360 × 350 × 40 mm (14,2" × 13,8" × 1,6")
Vreteno	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")	505 × 485 × 160 mm (19,9" × 19,1" × 6,3")
Nadzorna enota	172 × 121 × 58 mm (6,8" × 4,8" × 2,3")	270 × 164 × 70 mm (10,6" × 6,5" × 2,8")
<b>1.7 Teže</b>		
Komplet kabla kamere S-Color 10 K	0,7 kg (1,5 funtov)	0,8 kg (1,8 funtov)
Komplet kabla kamere S-Color 20 H	3,6 kg (7,9 funtov)	3,7 kg (8,2 funtov)
Komplet kabla kamere S-Color 30 H	4,4 kg (9,7 funtov)	
Komplet kabla kamere S-Color S 30 H		4,6 kg (10,1 funtov)
Komplet kabla S-Color S-N 30 H		4,7 kg (10,4 funtov)
Nadzorna enota	0,4 kg (0,9 funtov)	1,3 kg (2,9 funtov)

## 2. Zagon-prvo obratovanje

### ⚠ OPOZORILO

**Upošteвайте omrežno napetost!** Pred zagonom napolnite akumulatorsko baterijo kontrolne enote. V ta name priključite oskrbovanje z napetostjo/polnilno napravo na polnilni/omrežni priključek (sl. 2 (17)) kontrolne enote in to vtaknite v primerno vtičnico. Čas polnjenja, glejte 1.5. Tehnični podatki.

Nadzorni enoti ROLLER'S VisioCam in ROLLER'S VisioCam 2 je mogoče z oskrbo z električno energijo/polnilno napravo uporabljati neposredno. V ta name priključite oskrbovanje z napetostjo/polnilno napravo na polnilni/omrežni priključek (sl. 2 (17)) in to vtaknite v primerno vtičnico.

Povezovalni vodnik (sl. 4 in 5 (24)) vtaknite v priključek (sl. 4 in 5 (25)) ter na priključek kontrolne enote (sl. 1 (19)) tako, da se potisne plastični povišek v zato predviden utor povezovalnega vodnika. Zategnite narebrčene matice povezovalnega vodnika.

### 2.1 Vstavljanje kartice SD

Vstavite kartico SD v režo za kartice (sl. 2 (15)). V ta namen morajo zlati kontakti kartice SD kazati v smer displeja. Pri potiskanju v režo kartica zaskoči. Za odstranitev kartice SD še enkrat pritisnite na kartico in vzmetni mehanizem jo bo potisnil ven. Če je kontrolna enota pri vstavljanju kartice SD priključena, se bo prikazal indikator razpoložljive pomnilne kapacitete (sl. 1 (26)) na displeju. S pritiskom tipke Escape (sl. 1 (3)) se pri vstavljeni kartici SD kartkočasno prikaže indikator razpoložljive pomnilne kapacitete (sl. 1 (26)) na displeju.

Da bi preprečili izgubo podatkov, med snemanjem slik/videoa ter pri prenosu podatkov na osebni računalnik ne smete odstraniti kartice SD. S tem bi jo lahko poškodovali.

### 2.2 Vklp inspeksijskega sistema s kamero

Odpriete zaslonko zaščito (sl. 1 (36)) (CamSys 2). Pridržite tipko vklop/izklop (sl. 1 (2)) za ca. 3 – 5 sekund. Za ca. 3 sekunde se prikaže startni zaslon z logotipom ROLLER. Potem se prikaže slika barvne kamere. Na zaslonu se trajno prikažejo datum, čas (sl. 1 (27)), prikazna vrednost ven potegnjenega potisnega kabla (sl. 1 (28)), Zoom-faktor (sl. 1 (29)) in prikaz polnjenja akumulatorske baterije (sl. 1 (30)). Trajno se za ca. 5 sekund prikaže „Camera“ in pri vstavljeni kartici SD indikator razpoložljive pomnilne kapacitete (sl. 1 (26)).

### OBVESTILO

Če pri uporabi sistema CamSys 2 z oddajnikom zaslon (sl. 1 (6)) po vklopu nadzorne enote (sl. 1 (1)) ostane črn, je treba svetlejšo tipko svetlečih diod (sl. 1 (13)) držati pritisnjeno tako dolgo, da se na zaslonu prikaže slika barvne kamere.

### 2.3 Nastavitve kontrolne enote

Kontrolna enota ima meni, v katerem lahko izvedete različne nastavitve, npr. jezik, datum/čas, brisanje slik/videov s kartice SD.

#### Priklic menija in navigiranje:

- Pritisnite tipko V REDU (sl. 1 (10)), da preklopite v meni. Če v roku 10 sekund ne sledijo novi vnosi, se meni prekine in prikaže se trenutna slika barven kamere.

- S tipkama navzgor/navzdol (sl. 1 (4 in 11)) izberete željen meni. Nato potrdite s tipko OK (sl. 1 (10)).
- S tipko Escape (sl. 1 (3)) v meniju nazaj, prekinitiv, zapustitev menija.

Da se bodo spremenjene nastavitve tudi veljavno prevzele, morate pritisniti tipko OK (sl. 1 (10)).

#### Sestava glavnega menija:

**Sistemske nastavitve:** Brisanje vseh datotek, video-izhod, datum/čas, jezik, format videoposnetka, samodejni izklop in štetje s števcem.

#### Brisanje vseh datotek:

Izbrišejo se vse datoteke v vstavljeni kartici SD. Pri varnostnem vprašanju s tipkama navzgor/navzdol (sl. 1 (4 in 11)) morate izbrati Ja in to potrditi s tipko OK (sl. 1 (10)).

#### Video izhod:

Za prenos analognega slikovnega signala izberite primerno napravo za prikaz, npr. televizor, beamer. Izklopite kontrolno enoto in prikazovalno napravo. Primeren videokabel priključite na izhodni priključek videoposnetka (sl. 2 (16)) nadzorne enote in na primerne vhodne priključke prikazovalne enote. Upošteвайте navodilo za obratovanje prikazovalnika. Vklpote obe napravi. Na kontrolni enoti ROLLER priključite meni s tipko OK (sl. 1 (10)), označite „video izhod“ in potrdite z tipko OK. Displej (sl. 1 (6)) se izklopi in slika se prikaže na prikazovalniku. Po potrebi morate prilagoditi video format kontrolne enote, za prestativitev glejte opis menija video format.

#### Nastavitev datuma in časa:

Da se bosta v posnetem video posnetku in na fotografiji shranila pravilni čas in datum, morate nastaviti datum in čas na kontrolni enoti. Izberite meni (sl. 1 (10)). S tipko V REDU (sl. 1 (10)) preklopite na polje za vnos, ki ga želite spremeniti, in s tipkama Navzdol/navzgor (sl. 1 (4 in 11)) spremenite vrednost. Po končanem vnosu potrdite s tipko OK (sl. 1 (10)). V tem meniju lahko dodatno prikažete/izklopite prikaz časa in datuma na displeju. Ta nastavitve ne vpliva na shranjevanje posnetka videa/slike. Če se snema slika oz. video posnetek, se shrani čas in datum s sliko oz. video posnetkom in se nato prikaže pri prikazovanju.

Če kontrole enote dalj časa niste uporabljali, se lahko zgodi, da je potrebna ponovna nastavitve datuma in časa.

#### Izbira jezika:

Lahko izbirate med 26 jeziki. Izberite željen jezik s tipkama navzdol/navzgor (sl. 1 (4 in 11)) to potrdite s tipko OK (sl. 1 (10)).

#### Videoformat:

Izberite PAL ali NTSC. Ta nastavitve je nujna, če želite sliko prikazati na ločenem prikazovalniku, glejte tudi opis menija video izhod. Izberite željen format s tipkama navzdol/navzgor (sl. 1 (4 in 11)) to potrdite s tipko OK (sl. 1 (10)). Upošteвайте navodilo za obratovanje prikazovalnika.

#### Samodejni izklop:

V tem meniju nastavite čas, po katerem se kontrolna enota avtomatsko izklopi. Če izberete možnost »Izklop«, potem nadzorna enota vedno ostane vklopljena. Lahko nastavite naslednje čase: 5 min / 10 min / 15 min / 30 min. Željen čas izberite s tipkama (sl. 1 (4 in 11)) in to potrdite s tipko OK (sl. 1 (10)).

**Štetje metrov:**

V meniju štetje metrov se prikaže podmeni:

**Resetiranje-ponastavitev:** nastavi prikazano vrednost (sl. 1 (28)) odvitega potisnega kabla nazaj na 0 cm/INCH

**Ukrep faktor:** ta se naj ne spreminja. Nastavljen mora biti na 4.

**Meni enota:** Izbor med cm in Inch.

Izberite željen podmeni s tipkama navzdol/navzgor (sl. 1 (4 in 11)) to potrdite s tipko OK (sl. 1 (10)).

**2.4 Priljučitev na računalnik**

Po priključitvi kontrolne enote na računalnik s pomočjo priloženega kabla USB se bo ta pojavil kot odstranljivi podatkovni nosilec. Na računalniku se prikaže ustrezen simbol. Namestitve strojne opreme lahko traja nekaj minut, odvisno od operacijskega sistema in hitrosti računalnika. Minimalne zahteve, ki jih mora izpolnjevati računalnik: MS Windows 2000 + Media-Player ali novejša verzija. Ko je naprava nameščena na računalniku, lahko video posnetke in slike povsem preprosto kopirate in brišete, tako kot to poteka pri trdem disku. Ko so se slike/video posnetki s kontrolne enote prenesli iz kartice SD kontrolne enota na drug medij za shranjevanje, jih lahko ponovno prenesete na kartico SD kontrolne enote, vendar kontrolna enota teh datotek ne po prepoznala in jih ne bo prikazala.

**3. Obratovanje**

Pred inspekcijo očistite cev ali kanal. Iz kableske košare previdno potegnite ven glavo kamere z barvno kamero (sl. 4 in 5 (23)). Potisnega kabla ne prepogibajte, obstaja nevarnost loma!

**⚠ POZOR**

Potisni kabel ima visoko mehanično napetost, ko se potegne iz kableske košare oz. navijalnika ali ko se vodi v ozkem loku. Potisni kabel ima vzmetne lastnosti in lahko udari nazaj. Potisni kabel morate vselej trdno držati v roki. Pri kontroliranem potegu potisnega kabla iz kableske košare oz. navijalnika je ugodno, da pridržite kablesko košaro z eno roko oz. da postavite eno nogo na nožno cev navijalnika.

Vstavite glavo kamere z barvno kamero (sl. 4 in 5 (23)), npr. v cev, ki jo želite pregledati. Po potrebi nastavite svetlost svetilnih diod na na glavi kamere z ustrežno tipko temnejše (sl. 1 (7)) in tipko svetlejšje (sl. 1 (13)).

S tipkama Zoom (sl. 1 (5 in 12)) lahko prikažete slikovno območje kamere digitalno pomanjšano/povečano. Aktualno nastavljen vrednost (sl. 1 (29)) se prikaže na displeju. Pri vklopu kontrolne enote je Zoom-faktor nastavljen na X 1.0. Zoom-faktor lahko nastavite od X 1.0 v korakih po 0.1 na X 2.0. Večje je število Zoom-faktorja, tem večje se prikaže slika.

S tipko Vrtenje slike (sl. 1 (9)) se prikazana tipka kamere z vsakim pritiskom tipke obrne za 90°. Po četrtem pritisku tipke Vrtenje slike je prikazana izvirna slika kamere, nastavitev enaka kot pri vklopu nadzorne enote.

S pritiskom tipke za snemanje slike (14) boste shranili sliko na kartici SD.


S pritiskom tipke za snemanje slike (sl. 1 (8)) boste posneli video in ga shranili na kartici SD. Stop video posnetka s ponovnim pritiskom tipke za snemanje video posnetka. Pri sistemu ROLLER'S VisioCam 2 so videoposnetki narejeni skupaj s posnetkom govorjenja. Nastavitev menija Samodejni izklop se med snemanjem videoposnetka ne odzove, nadzorna enota se ne izklopi. Pri nizkem nivoju napoljenosti oskrbe z napetostjo/polnilne naprave na polnilnem/omrežnem priključku (sl. 2 (17)) kontrolne enote priključite in to vtaknite v primerno vtičnico.


Vpeljite glavo kamere z barvno kamero (sl. 4 in 5 (23)) s potisnim kablom npr. v cev, kjer se opravlja inspekcija. Če zadane glava kamere na cevno koleno, se poveča upor pri potiskanju. Za premostitev cevnega kolena potisnite potisni kabel naprej z večkratnimi sunkovitimi premiki naprej in nazaj. Enako postopajte, ko boste potegnili glavo kamere nazaj.

**3.1 Predvajanje slik in video posnetkov****ROLLER'S VisioCam**

S pritiskom tipe navzdol (sl. 1 (4)) oz. tipke navzgor (sl. 1 (11)) se prikažejo shranjene slike oz. video posnetki. Zadnja shranjena slika/video posnetek se prikaže prvi. Izbrana slika se takoj prikaže na displeju. Posnet video se prav tako prikaže kot slika. Slika se sklada z začetno sliko. Za predvajanje video posnetka morate pritisniti tipko za video posnetek (sl. 1 (8)). Za prekinitev predvajanja video posnetka morate ponovno pritisniti tipko za video posnetek (sl. 1 (8)).

Slika se prepozna na simbolu za prikaz slike in video posnetek na simbolu za predvajanje videa. Prikazana slika/video posnetek se lahko izbriše tako, da pritisnete tipko OK (sl. 1 (10)). S tipkama navzgor/navzdol (sl. 1 (4 in 11)) izberete „ja“ in pritisnete tipko OK. Za zapustitev predvajanja slik in video posnetkov pritisnete tipko Escape (sl. 1 (3)). Po pribl. 1 minuti brez ponovnega pritiska tipke nadzorna enota samodejno zapusti predvajanje slike in videoposnetka.

 Simbol prikaz slike


 Simbol predvajanje filma


**ROLLER'S VisioCam 2**


S pritiskom tipke Navzdol (sl. 1 (4)) oz. tipke Navzgor (sl. 1 (11)) se prikaže pregled shranjenih slik oz. videoposnetkov. Nazadnje shranjena slika/videoposnetek bo prikazana označeno. S pritiskom tipke Navzdol (sl. 1 (4)) oz. tipke

Navzgor (sl. 1 (11)) lahko izberete sliko/videoposnetek, ki ga želite prikazati povečano. S pritiskom tipke V REDU (sl. 1 (10)) bo slika/videoposnetek prikazan povečano. Posneti videoposnetek bo prav tako prikazan kot slika. Slika se sklada z začetno sliko. Za predvajanje videoposnetka je treba pritisniti tipko Snemanje videoposnetka (sl. 1 (8)). Za prekinitev predvajanja videoposnetka ponovno pritisnite tipko Snemanje videoposnetka (sl. 1 (8)).

Slika prepoznate po simbolu Predvajanje slike, videoposnetek pa po simbolu Predvajanje videoposnetka. Prikazano sliko/videoposnetek lahko izbrišete, če pritisnete tipko V REDU (sl. 1 (10)). S tipkama Navzdol/navzgor (sl. 1 (4 in 11)) izberite »da« in pritisnete tipko V REDU. Da zapustite predvajanje slike in videoposnetka, pritisnite tipko Escape (sl. 1 (3)). Po pribl. 1 minuti brez ponovnega pritiska tipke nadzorna enota samodejno zapusti predvajanje slike in videoposnetka.

 Simbol videoposnetka v pregledu

 Simbol prikaz slike

 Simbol predvajanje filma

**3.2 Izklop kontrolne enote**

Pridržite tipko vklop/izklop (sl. 1 (2)) za ca. 3 – 5 sekund. Displej se izklopi (6).

**3.3 Vodilno telo**

Pri delu v večjih premerih cevi, npr. v cevnem omrežju je lahko prednost, če na glavo kamere z barvno kamero montirate vodilne objekte (pribor), tako da se glava kamere z barvno kamero ne bo premikala neposredno na tleh cevi. Vodilni objekt Ø 62 mm (sl. 6 (33)) in vodilni objekt Ø 100 mm (sl. 6 (34)) se na vodilno vzmet glave kamere (23) pritrđita z vijakom (35).

**3.4 Glava kamere z oddajnikom-lokalizatorjem (ROLLER'S VisioCam 2)**

Komplet kabla kamere S-Color S 30 H in komplet kabla kamere S-Color S-1N 30 H imata oddajnik (sl. 4 (40)) za lokalizacijo glave kamere z barvno kamero (sl. 4 in 5 (23)). Oddajnik je mogoče lokalizirati s primerno napravo za lokalizacijo.

Za lokalizacijo glave kamere z oddajnikom povsem izklopite svetleče diode s temnejšo tipko svetleče diode (sl. 1 (7)), šele takrat se bo oddajnik vklopil za lokalizacijo. Za lokalizacijo uporabite ROLLER'S Detector (št. izdelka pribora 175312) ali drugo primerno napravo za lokalizacijo. Preberite in upoštevajte navodila za uporabo naprave za lokalizacijo.

**4. Vzdrževanje**

Ne glede na to, kdaj je predvideno naslednje vzdrževanje, priporočamo, da se pri napravi najmanj enkrat letno opravi pregled in ponovitveni preizkus električnih naprav v pooblašeni servisni delavnici ROLLER. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnavati.

**4.1 Vzdrževanje****⚠ OPOZORILO**

**Pred opravi vzdrževanja potegnite omrežni vtiči!**

Napravo morate redno čistiti, še posebej, če je dlje časa ne uporabljate. Napravo zmeraj hranite na čistem, suhem mestu.

Komponente iz umetne mase (na primer ohišje) čistite izključno z Čistilo stroja (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. Umazanijo, predvsem v vodilnih vzmeteh, odstranite previdno. Za čiščenje kompleta kabla kamere snemite priključno napeljavo (sl. 4 in 5 (24)) do nadzorne enote (sl. 1 (1)). Potisni kabel kompleta kabla kamere odstranite iz koša kabla oz. vretena. Komplet kabla kamere očistite npr. z vodnim curkom in vlažno krpo. Ne uporabljajte topil in visokotlačnih čistilcev.

Zaščitni pokrov z mineralno stekleno ploščo (sl. 4 in 5 (22)) pregledajte glede poškodb, po potrebi zamenjajte.

**4.2 Inšpekcija/popravila****⚠ OPOZORILO**

**Pred opravi servisa in popravil izvlecite omrežni vtiči!**

Ta opravila sme izvajati le kvalificirano strokovno osebje.



## 5. Motnje

5.1 **Motnja:** Po vklopu na zaslonu ni slike (sl. 1 (6)).

**Vzrok:**

- Akumulatorska baterija je prazna.
- Priključna napeljava (sl. 4 in 5 (24)) ni priključena.
- Po vklopu nadzorne enote (sl. 1 (1)) sistema CamSys 2, pri uporabi kompleta kabla kamere S-Color S 30 H ali kompleta kabla kamere S-Color S-N 30 H.

**Pomoč:**

- Oskrbo z električno energijo/polnilno napravo priključite v polnilni/omrežni priključek (sl. 2 (17)), napolnite akumulatorsko baterijo.
- Priključite priključno napeljavo, glejte 2.
- Pritisnite svetlejšo tipko svetleče diode (sl. 1 (13)), dokler se na zaslonu ne pojavi slika cevne kamere.

5.2 **Motnja:** Prikaz zaslona se ne spremeni, čeprav se kamera premika oz. je bila uporabljena tipka.

**Vzrok:**

- Vsebina zaslona (sl. 1 (6)) se več ne premika.

**Pomoč:**

- Pritisnite tipko **Ponastavitev** (sl. 3, sl. 2 (21)) npr. z razklopljeno pisarniško sponko. Nadzorna enota izvede ponovni zagon.

5.3 **Motnja:** Ni mogoče ustvariti fotografij in videoposnetkov.

**Vzrok:**

- Kartica SD ni vstavljena.
- Kartica SD je aktivirala funkcijo zaklepanja (zaščita pred zapisovanjem).
- Kartica SD je okvarjena.

**Pomoč:**

- Vstavite kartico SD, glejte 2.1
- Deaktivirajte funkcijo zaklepanja (zaščita pred zapisovanjem).
- Zamenjajte kartico SD.

## 6. Odstranitev odpadkov

Sistemov ROLLER'S VisioCam in ROLLER'S VisioCam 2 po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih morate ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo.

## 7. Garancija proizvajalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera ROLLER ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščenih pogodbenih servisnih delavnicah ROLLER. Reklamacije se priznajo samo v primeru, da se proizvod dostavi pooblaščenim pogodbenim servisnim delavnicam ROLLER brez predhodno opravljenih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja ROLLER.

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 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).

## 8. Sezname nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na [www.albert-roller.de](http://www.albert-roller.de) → Downloads → Parts lists.





**deu EG-Konformitätserklärung**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2014/30/EU, 2014/35/EU übereinstimmt.

**eng EC Declaration of Conformity**

We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**fra Déclaration de conformité CE**

Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**ita Dichiarazione di conformità CE**

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**nld EG-conformiteitsverklaring**

Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder ‘Technische gegevens’ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**swe EG-försäkran om överensstämmelse**

Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**dan EF-overensstemmelsesattest**

Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2014/30/EU, 2014/35/EU määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

**slv Izjava o skladnosti ES**

Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2014/30/EU, 2014/35/EU .

**EN 61326-1: 2013 Class B, EN 61326-2-2: 2013, IEC61000-4-2: 2008, IEC61000-4-3: 2010.**

Albert Roller GmbH & Co KG  
Neue Rommelshauser Straße 4  
71332 Waiblingen  
Deutschland

2017-09-01



Rainer Hech  
Managing Director