

*SeeSnake*®



**RIDGID** | **Kollmann**

# Operating Instructions

## Important.

For your own safety, before using this equipment, read these instructions and the accompanying safety booklet carefully and completely. Keep these instructions.

## 1. GENERAL

### 1.1 Specifications.

The SeeSnake/Mini-SeeSnake is designed for use as a pipe inspection tool. We strongly recommend that it NOT be modified and/or used for any other application. Physical characteristics, capacity and standard equipment: see Fig 1.

A SeeSnake consists of a reel (with push cable and camera head) and a monitor system.

All B&W monitor systems (monitor, toolbox, monitor + VCR and VSM) can be used with all B&W reels (mini + regular).

All Colour monitor systems (monitor + VCR, VSM) can be used with all colour reels (mini + regular).

### 1.2 Transport and handling.

Avoid shocks or violent movements.

### 1.3 Safety.

Ground machine. Always plug the cord into a properly grounded supply socket protected with a residual current device having a trip current of maximum 30 mA. Do not attempt to open the camera housing or monitor. Doing so will void the warranty and is potentially dangerous.

Do not use the equipment in potentially explosive atmospheres.

### 1.4 Set up and operation.

- Check all accessories (Fig 1).
- Install wheels on to cable drum (Fig 2).
- Check that camera head and spring (Fig 3) pull from drum without restriction.
- Unwrap the power/signal cable from the cable drum and plug into socket on the front of the monitor (Fig 4A).
- Raise and lock sun shield in position on monitor (Fig 5) and plug line cord into power socket (Toolbox can also be battery powered).
- Switch on monitor and check that picture is clear.
- Adjustments for brightness, contrast and a control for the LED brightness are located on the monitor. These adjustments should be made when the camera is in the pipe.
- Feed camera head into drain by pushing the cable and check the progress by watching the picture on the monitor.
- Use rubber grip-type gloves for better grip.
- Clean lens in clear water before using camera.
- Do not force or kink the push cable. Avoid any sharp edges. The camera and cable may be damaged by abrasion or by forcing or striking obstacles.
- Keep water flowing if possible to reduce friction and help keep camera clean.
- Do not let cable fold back on itself.

**Tip:** -When you let water flow into the pipe, you can easily see the downside of the pipe. This will help you to see the way the camera head is oriented into the pipe.

-Don't push the cable while holding your hands too far from the entry point. This may kink the cable and possibly damage it, especially when you arrive at a difficult turn. When arriving at a difficult point push the camera further in distances of 30-40 cm.

When the inspection is finished, pull the cable from the pipe while holding a cloth wrapped around it to remove the dirt and feed it into the cable drum. Do not use the drum to "wind in" the cable. Thoroughly rinse the camera head and spring before stowing away in the drum.

- Do not use solvents or other harsh cleaners.

### 1.5 Mounting/Changing Guides

Slip guide over spring and secure in place with metal snap ring (Fig 6).

### 1.6 Maintenance.

Keep the cable clean and check for cuts. Clean cable drum by flushing with water - note drain plug (Fig. 7). Wipe monitor with dry cloth.

### 1.7 Removing the camera head and installing the transmitter.

#### Removing the camera head.

For both SeeSnake and Mini SeeSnake the principle is the same.

1. Hook the spanner wrench at the cut of the spring (Fig. 8).
2. Hold spanner wrench still and turn the camera head off the spring (Fig. 8).
3. Then the camera head is held by the locking sleeve (Fig. 9).
4. **Hold camera still** and turn locking sleeve until connector is complete unscrewed. The camera head now should be loose, if not, pull straight apart (Fig. 10).

#### DO NOT TWIST CONNECTORS (Fig. 11).

#### Reinstalling the camera head

1. Plug connector and locking sleeve into the camera head, make sure that the guide pin/sockets are aligned. Be sure to fully seat the connectors without any twisting.
2. Grasp the camera head with one hand and turn the ribbed portion of the locking sleeve to screw it into the back of the camera. Be sure not to twist the safety cables more than one rotation.

#### Important: do not twist the camera head or coil cord! Turn only the locking sleeve.

3. Once locking sleeve is tight into the back of the camera and the safety cables are parallel to each other, turn the camera head one rotation counter clockwise. Then rotate camera head clockwise onto the spring assembly. Check that the safety cables are not twisting inside the spring. Be sure to use only your hands (NO TOOLS) when screwing the camera onto the spring.

**Note: the camera head will be properly mounted when the end of the spring is snug between the camera and the thread (not so far that it begins to raise off the threads) and you cannot manually unscrew the camera.**

#### Installing the transmitter

- SeeSnake transmitter: if camera head is loose. Place the transmitter between the cable and the camera head. Push transmitter inside spring and mount the camera head back on cable by locking sleeve and then mount the camera head on the spring.
- Mini SeeSnake transmitter: see installation guide with transmitter.

## 2. BLACK AND WHITE SEESNAKE

### 2.1 Capacity

- Regular SeeSnake: 50 - 305mm, max. 99m length
- Mini SeeSnake: 32 - 150mm, max. 61m length

### 2.2 Monitor

#### System components:

- Fig.12
  1. High resolution 9" monitor (> 850 lines)
  2. Monitor controls (horizontal hold, vertical hold, brightness, contrast).
- Fig. 4
  - A. Power socket.
  - B. Video (in/out) connections.
  - C. Dimmer/transmitter knob: to regulate LEDs light intensity on camera head and to switch on the mini transmitter.

The newer monitor systems are equipped with a monitor flip switch to rotate the image on the screen 180°. This is the red button close to the power button.

#### Set up:

##### Transmitter

Activating the mini SeeSnake transmitter: turn the dimmer/transmitter knob to the far left position. When the knob is in this position there will be interference on the monitor and the LEDs on the power supply will flash with a steady pattern when the transmitter is activated.

**Note:** If using the regular SeeSnake transmitter, this is always activated when powering the system. You don't need to use this transmitter knob.

##### Sunshade

See section VSM and Monitor + VCR

### 2.3 Toolbox monitor

#### System components (Fig. 13)

1. Video in/out connector: it autodetects the type you need.
2. High-resolution 5.5" monitor (> 700 lines).
3. Monitor controls (power, contrast, brightness, video flip, full bright).
4. Auxiliary connector.
5. Battery level indicator light.
6. Battery.
7. Connector for SeeSnake interconnect cable.
8. Dimmer/transmitter knob.
9. Power switch.
10. Detachable viewing hood.
11. Power plug.

## Set up

- *Adjustable monitor:* the monitor can be adjusted to 6 different angles. When the monitor is in the stowed position (flat), the system will be turned off automatically. When tilted up again the power will be restored.
- *Wrap around sun shade:*
  - Lift the outer shade straight out and pivot 180 degrees
  - You can obtain extra sun shade by then placing the detachable viewing hood on the sunshade.
- *Powering the system:* you can use either the 14.4V Makita battery (included in standard equipment with a charger) or a 230V power supply.  
**Note:** the battery cannot be charged via the toolbox, the included charger must be used to re-charge. To remove the battery, depress the tabs on both sides of the battery. If the toolbox is powered by the battery, the battery light will blink every few seconds. When the voltage gets low, it will start to glow continuously, indicating you only have a couple of minutes of run time.  
*Activating the transmitter:* see monitor section.  
*Video flip:* pushing this button flips the image 180° (upside down).  
*Full bright:* this gives extra brightness to the image.  
*Auxiliary connector:* For use with eventual accessories.

## 2.4 Video System Manager and Monitor + VCR

### System components: VSM and Monitor + VCR

Fig. 12

1. Monitor
2. Monitor Controls: horizontal hold, vertical hold, brightness, contrast
3. Power button
4. Dimmer/transmitter knob
5. Connector for cable SeeSnake
6. Audio Out jack
8. Handheld microphone jack
9. Doors/sunshade (VSM only)
10. VCR
11. Volume control/Audio OFF
12. Record/Record stop button
13. Hands free microphone / speaker
14. Tilt stand (VSM)

The VSM components are housed in a moulded protective case. The handheld (keyed) microphone is standard on the VSM system.

### Machine set up

The VSM is equipped with a retractable handle and wheels for easy transport. Trifold doors provide multiple layers of protection for the unit when closed and act as a deep sun shade when opened. Tilt stands are provided for easy viewing and stability.

### Retractable handle (VSM)

Pull the cross bar in the centre of the VSM back side and slowly pull straight up until the handle snaps into place. To lower the handle, press down the rings at the base of each side of the handle and slowly slide the handle down to its lowest position.

### Tilt stand (VSM)

Always position the rear stand first. Tip the unit forwards on its front feet and bring the rear stand from its locked position and rotate to the rear of the unit. To position the front tilt stand, tip the unit back on the rear stand while holding the unit securely by the top handle and set unit in place. The Mon VCR is equipped with the same tilt stand as the regular Monitor.

### Monitor + Door Panels (VSM)

There are magnets to hold each side door in three different positions for ultimate sun blockage.

### To remove door panels:

1. Always start with the right side door (when facing the unit). On the top hinge of the door there is a retractable pin. With the pin retracted, tip the top of the door to the left and remove.
2. Now remove the top door by retracting the pin at the right side and lowering the right side of the door.
3. Remove the left door last.

When you replace the door panels reverse the techniques described when removing the door panels (start from left).

### Sun shade/protective door (Monitor VCR)

To open the sun shade depress the orange release buttons on each side of the unit while gently pressing in on the lower corners of the door with your thumbs. The sunshade must be opened before you can open the bottom door to expose the VCR.

## 2.4.3 Recording

1. VCR Power button.
2. Stop/Eject button.
3. Recording button.

4. Sensor for remote control.
5. Rewind button.
6. Play.
7. Forward button.
8. Repeat indicator.
9. 12V plug.
10. Audio/video out plug.
11. Audio/video in plug.

The VCR is powered by switching the unit on, you don't have to use the VCR power button.

### Video recording

To record you can use the record button on the VCR or the large red (Record / Record Stop) button.

**NOTE:** when you use the two different recording buttons (big red button/button on VCR) then keep in mind that they don't work together. This means if you push the one button, the other won't "know" what the other one did. E.g. if you push record on the VCR, then to stop recording you have to push the big red button twice.

You can record audio via the "hands free" microphone on the unit itself or with the handheld microphone (standard on VSM). Make sure the Volume/Audio Off knob is not in the audio off position. This knob can be anywhere in the red band area. If you don't want to record audio turn the volume/audio off knob counterclockwise until it snaps into the OFF position.

When you use the "hands free" microphone a red light will be illuminated when activated. Simply speak towards the unit (the light then will flash brighter). When you use the handheld microphone the light will not be illuminated until you activate it.

**NOTE:** the audio LED on the left side of the hands free microphone has three settings:

1. OFF: Volume/audio knob in position OFF or handheld microphone plugged in and not activated. No audio will be recorded.
2. DIM: Unit is ready to record, but not picking up strong audio signal.
3. BRIGHT RED: Unit is recording strong audio signal with hands free microphone or activated handheld microphone.

## 2.5 CountIR (Fig. 15)

All SeeSnake reels are equipped with a CountIR. The countIR measures the distance the camera is in the pipe.

### Key pad usage

The countIR has three buttons

- A. Distance:** the distance is displayed in the lower right hand corner of screen. To remove distance reading press once, press again to show distance reading
- B. Zero:** Resets distance reading to zero.
- C. Clock:** Displays date and time. Press to choose both, one or none displayed. Press and hold to display optional title field.

### Edit mode

Press distance and clock simultaneously to get into edit mode.

- A. Distance:** Functions as edit button. Press to cycle through available options.
- B. Zero:** Functions as next button. Press to move to next field.
- C. Clock:** Functions as exit button. Press to exit from edit mode, saving any changes made.

### Menu fields

- Time:** 12 hr (AM/PM) or 24 hr  
**Date:** mm/dd/yy or dd/mm/yy  
**Units:** feet or metres  
**Title:** title is factory set to RIDGID Kollmann but can be changed to any title up to 18 characters. Press edit to scroll through the letters and symbols.

**Cable length:** **Important:** Press distance and clock at the same time to edit SeeSnake type and cable length. Select the actual push cable length for your SeeSnake. The selection for length is from 15 to 100 metres in 1-metre increments

### SeeSnake

**System:** Select type of SeeSnake system, either Mini or Standard.

### Battery removal/installation

1. The CountIR uses a single Lithium CR-2032, 3 volt battery.
2. The battery is located inside the CountIR.
3. When the battery is removed all of the Edit menu fields and system setting are lost and will need to be individually reentered. The battery should last for approximately 5 years.
4. Before inserting a new CR-2032 battery make sure the polarity is correct.

Insert the battery such that the (+) side of the battery is towards the top of the battery holder (this is also towards the center of the Count/IR).

#### Possible display messages

Error 1: Displayed when the Count/IR reads a distance which is beyond limits. These limits could be less than zero or a length that is 12m greater than what the system is configured for.

Error 2: Displayed when the system memory is not set up. This can occur when the battery needs to be replaced.

No Video: Displayed when the camera is disconnected. Once the camera is reconnected, the screen is restored.

### 3. COLOUR SEESNAKE

#### 3.1 Capacity

- Regular colour SeeSnake: 50 to 250mm, max. 99m length
- Mini colour SeeSnake: 38 to 200mm, max. 61m length

#### 3.2 Operation

The operation of the systems (Monitors VCR, VSM and Count/IR) are similar to the Black and White systems. The Colour systems have an extra knob (on the monitor) to adjust the colours on the screen.

### 4. TROUBLESHOOTING

Problem	Probable fault location
Horizontal stripes on Monitor screen	Mini SeeSnake transmitter is activated. (Power Supply LEDs flash with steady pattern)
Garbled or jumbled video	-Horizontal or vertical hold needs adjustment -Fault within camera, cables or monitor/power supply (power supply LEDs flash SOS).
Lights, but no video	-Monitor switch is OFF -Brightness turned down -Contrast or brightness improperly set -Break in video carrying conductor between monitor and camera (LEDs flash SOS) -Fault within camera or monitor/powerpack
No video, no lights	-Check battery -Power not on -Interconnect cable not fully plugged in, or loose connection in system (LEDs flash SOS) -Fault in any sub-assembly (LEDs flash SOS)
Video, but no lights	-Dimmer turned down -Fault within camera head, LED section
White screen	-Camera exposed to excessive light -Contrast/brightness improperly set
Noisy picture, vertical stripes on monitor screen	-Camera head overheated
Noisy picture during VCR playback	-Video head needs cleaning -Tracking not properly set

If further assistance is needed, please contact your RIDGID Authorized Service Centre. Please note the VSM and VCR contains no user serviceable parts.

# Bedienungsanleitung

## WICHTIG

Lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit vor Inbetriebnahme des Prüfgeräts für Ihre eigene Sicherheit unbedingt diese Bedienungsanleitung und die dazugehörigen Sicherheitshinweise vollständig durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf.

## 1. ALLGEMEINES

### 1.1 Anwendung.

Die SeeSnake/Mini-SeeSnake wurde als Prüfgerät für Rohrleitungen entwickelt. Wir weisen darauf hin, dass das Gerät nicht abgeändert oder für andere Anwendungen eingesetzt werden darf.

Technische Daten, Leistung und Standardausrüstung: siehe Abbildung 1.

Eine Die SeeSnake besteht aus einer Haspel Kabeltrommel (mit Einschubkabel Schubkabel und Kamerakopf), und einem Monitor und Steuersystem.

Alle Sämtliche B&WS/W Monitorsysteme (Monitor, InstrumentenboxSteuersystem, Monitor +-VCR und VSM) können mit allen B&WS/W Kabeltrommeln Haspeln (miniMini- und normalNormalausführung) verwendet werden. Sämtliche Alle Farbmonitorsysteme (Monitor+-VCR und VSM) können mit allen Farbhaspeln Farb-Kabeltrommeln (Mmini und Nnormal) verwendet werden.

### 1.2 Transport und Handhabung.

Stöße und heftige Bewegungen des Prüfgeräts sind zu vermeiden.

### 1.3 Sicherheit.

Gerät erden. Das Netzkabel ist nur an eine Steckdose Schuko-Steckdose mit Schutzleiter und mit FI Schutzschalter anzuschließen. Der FI Schutzschalter muss auf einen Auslösestrom von max. 30 mA eingestellt sein. Das Kameragehäuse- und der Monitorgehäuse Monitor darf dürfen auf keinen Fall geöffnet werden. Dies ist gefährlich, und bei Zuwiderhandlung entfällt die Garantieleistungen an geöffneten Gehäusen entfallen. Das Prüfgerät darf nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung Räumen eingesetzt werden.

### 1.4 Inbetriebnahme.

- Zubehör überprüfen (Abb. 1).
- Räder an der Kabeltrommel anbringen (Abb. 2).
- Überprüfen, ob Kamerakopf und Feder (Abb. 3) sich ohne Widerstand von der Kabeltrommel abrollen lassen.
- Versorgungs-/Signalkabel von der Kabeltrommel abwickeln und in den Stecker an der Vorderseite des Monitors stecken (Abb. 4A).
- Sonnenblende am Monitor anheben und feststellen arretieren (Abb. 5) und Netzkabel in die Steckdose stecken (Instrumentenbox Steuersystem kann auch über Batterie betrieben werden).
- Monitor einschalten und Bildschärfe kontrollieren.
- Regler für Helligkeit und Kontrast sowie für die Leuchtstärke Helligkeit der LEDs befinden sich am Monitor. Diese Einstellungen sollten müssen durchgeführt werden, wenn sich die Kamera im Rohr befindet.
- Kamerakopf in die Rohrleitung einführen, indem das Kabel vorsichtig eingeschoben und dabei das Bild auf dem Monitor beobachtet wird.
- Handschuhe mit Gummiprofil geben einen besseren Halt.
- Linse Objektiv vor Gebrauch mit klarem Wasser reinigen.
- Kamerakabel nicht mit Gewalt vorschieben oder knicken. Scharfe Kanten vermeiden. Kamera und Kamerakabel können durch Abrieb, oder wenn sie mit Gewalt vorgeschoben werden oder gegen Hindernisse stoßen, beschädigt werden.
- Wenn möglich sollte das Wasser im Rohr weiter fließen, damit um die Reibung reduziert zu verringern und die Kamera sauber zu halten. gehalten wird.
- Das Es dürfen keine Schlaufen im Kabel entstehen.darf keine Schlaufen schlagen.

**Tipp:** - Wenn Sie Wasser ins Rohr fließen lassen, können Sie die gut die Rohrunterseite einsehenuntere Seite des Rohres einfach sehen. So und die Ausrichtung des können Sie sehen, wie der Kamerakopfes im Rohr erkennen ausgerichtet ist.  
- Schieben Fassen Sie das Kabel beim Einschieben nicht zu weit von der Eintrittsstelle entfernt an. nicht, wenn Ihre Hände zu weit vom Einführungspunkt entfernt sind. SoDas kann das Kabel kann sonst knicken und möglicherweise beschädigt werden, insbesondere wenn Sie es an einer

schwierigen enge Biegung ankommen kommt.. Wenn Sie sich an einem schwierigen Punkt befinden anlangen, schieben Sie die Kamera jeweils um 30 - 40 cm weiter.

Wenn Nach Abschluss der die Inspektion abgeschlossen ist, muss das Kabel beim Herausziehen durch mit einem Tuch umwickelt werden, um den Schmutz zu entfernen einen Putzlappen zurückgezogen und in die Kabeltrommel eingeführt werden. Dadurch wird Schmutz vom Kabel entfernt. Das Kabel darf nicht mit der Kabeltrommel aufgewickelt 'aufspulen' werden. Kamerakopf und Feder müssen vor dem Verstauen sorgfältig abgespült werden.

- Keine Lösungsmittel oder aggressiven Reiniger verwenden.

### 1.5 Befestigung/Austausch der Führung anbringen oder austauschen.

Führung über Feder schieben und mit Metallsprengring sichern (Abb. 6).

### 1.6 Wartung.

Kabel sauber halten und auf Schnittbeschädigungen kontrollieren. Kabeltrommel mit Wasser reinigen - Abflusstöpfen beachten (Abb. 7). Monitor mit trockenem Tuch abwischen.

### 1.7 Ausbau des Kamerakopfs und Montage des entfernen und TransmitterPositionssenders montieren.

#### Kamerakopf entfernen.

Ausbau des Kamerakopfs

Die Vorgangsweise Vorgehensweise ist für SeeSnake und Mini SeeSnake dieselbe.

1. Zweilochmutterndreher Schraubenschlüssel in an der Kerbe der Feder einhaken ansetzen (Abb. 8).
2. Schraubenschlüssel Zweilochmutterndreher festhalten und Kamerakopf von der Feder abdrehen (Abb. 8).
3. Der Kamerakopf wird nun durch die SperrbuchseArretierbuchse gehalten (Abb. 9).
4. **Kamerakopf festhalten** und SperrbuchseArretierbuchse drehen, bis der Verbinder Stecker vollkommen ganz abgeschraubt gelöst ist. Der Kamerakopf sollte jetzt lose gelöst sein. Ist dies nicht der Fall,, wenn nicht, einfach auseinander ziehen (Abb. 10).

#### VERBINDER STECKER NICHT VERDREHEN (Abb. 11).

#### Wiedereinbau des Kamerakopfs wieder montieren.

1. Verbinder Stecker und SperrbuchseArretierbuchse in den Kamerakopf stecken. Darauf achten, dass die Führungsstifte/S-stecker ausgerichtet fluchtensind. Verbinder Der Stecker muss müssen ohne Verdrehung Drehung einrasteneingeführt werden.
2. Kamerakopf mit einer Hand festhalten und gerippten geriffelten Teil der SperrbuchseArretierbuchse drehen, um sie in die Rückseite der Kamera zu schrauben. Die Sicherheitskabel dürfen nicht um nicht mehr als eine Umdrehung gedreht verdreht werden.

#### Wichtig: Kamerakopf nicht verdrehen und Kabel nicht aufspulen!

#### Nur SperrbuchseArretierbuchse drehen.

3. Wenn die SperrbuchseArretierbuchse fest in der Rückseite der Kamera verankert sitzt ist und die Sicherheitskabel parallel zueinander liegen, Kamerakopf eine Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dann Kamerakopf im Uhrzeigersinn auf die den Feder Zus.-Bau drehen. Überprüfen, ob dass die Sicherheitskabel nicht in der Feder nicht verdreht sind. Kamera nur mit den Händen (KEINE OHNE WERKZEUGE) auf die Feder schrauben.

**Hinweis: der Kamerakopf ist richtig montiert, wenn das Ende der Feder satt zwischen der Kamera und dem Gewinde liegt sitzt (es darf sich nicht so weit, dass es sich vom Gewinde abzuheben zu lösen beginntbeginnen) und man die Kamera nicht händisch mit der Hand abschrauben kann.**

#### TransmitterEinbau des Positionssenders montieren.

- SeeSnake TransmitterPositionssender: wenn bei losem Kamerakopf lose ist. TransmitterPositionssender zwischen Kabel und Kamerakopf platzieren. TransmitterPositionssender in die Feder drücken und Kamerakopf mithilfe der SperrbuchseArretierbuchse wieder am Kabel montieren befestigen, und danach den Kamerakopf auf die Feder montieren.
- Mini SeeSnake TransmitterPositionssender: siehe Montageanweisungen beim am TransmitterPositionssender.

## 2. SCHWARZ/WEISS-SEESNAKE

### 2.1 Leistung

- Normale SeeSnake: 50 - 305 mm, max. Länge 989 m lang
- Mini SeeSnake: 32 - 150 mm, max. Länge 61 m lang

### 2.2 Monitor

#### Systemkomponentenbauteile:

- Abb. 12
- 1. 9" Monitor mit hoher Auflösung (> 850 Zeilen)
- 2. Monitorregler Monitoreinstellung (horizontaler BildlaufZeilenfang, vertikaler

BildlaufBildfang, Helligkeit, Kontrast).

- Abb. 4
- A. Stecker Netzsteckerfür Stromversorgung.
- B. Videoanschlüsse (Ein/Aus).
- C. Dimmer-/TransmitterPositionssender-Reglerregler: regelt zur Einstellung der Lichtstärke der LEDs am Kamerakopf und schaltet zum Einschalten des Mini-transmitterPositionssenders ein.

Die neueren Monitorsysteme sind mit einem Monitor-Kippschwenkschalter ausgestattet, über mit dem den das Bild auf dem Schirm um 180° gedreht werden kann. Das Dies ist der rote Schalter beim Netzschalter.

#### Inbetriebnahme:

##### TransmitterPositionssender

Einschalten des Mini SeeSnake-TransmitterPositionssenders aktivieren: Dimmer-/TransmitterPositionssender-Rregler ganz nach links drehen. Wenn Befindet sich der Regler in dieser Position ist, kommt es zu einer Interferenz am Monitor. D, und die LEDs auf am Netzteil der Stromversorgung leuchten blinken in einem fixen gleichbleibenden Muster aufIntervallen, wenn der TransmitterPositionssender aktiviert eingeschaltet ist.

**Hinweis:** Der normale SeeSnake-TransmitterPositionssender wird ist immer aktivierteingeschaltet, wenn das System unter Strom steht. Dieser Der TransmitterPositionssender-Rregler muss dann nicht verwendet benutzt werden.

#### Sonnenblende

Siehe Abschnitt VSM und Monitor+-VCR

### 2.3 Monitor InstrumentenboxSteuersystem

Systembauteile Systemkomponenten (Abb. 13)

1. Videoanschluss Ein/Aus: stellt selbsttätig automatisch den erforderlichen Typ fest.
2. 5,5" Monitor mit hoher Auflösung (> 700 Zeilen).
3. Monitorregler Monitoreinstellung (Ein/Aus, Kontrast, Helligkeit, Videoschwenk, volle Helligkeit).
4. Zusatzanschluss.
5. Anzeigeleuchte Batteriereserve.
6. Batterie.
7. Anschluss für SeeSnake Verbindungskabel.
8. Dimmer-/TransmitterPositionssender-Rregler.
9. Netzschalter.
10. Abnehmbare Sonnenblende.
11. StromsteckerNetzstecker.

#### Inbetriebnahme

- **Verstellbarer Einstellbarer Monitor:** der Monitor kann in 6 unterschiedliche Winkelstellungen geschwenkt gestellt werden. Wenn Befindet sich der Monitor in der Aufbewahrungsposition Ruhelage ist (flach), wird das System automatisch abgeschaltet. Wenn Beim Aufschwenken schaltet es sich wieder ein. er wieder aufgeschwenkt wird, wird die Stromversorgung wieder hergestellt.

- **Anbringen der Sonnenblende anbringen:**

- Äußere Blende gerade herausheben und um 180 Grad drehen.
- Ein zZusätzlicher Sonnenschutz kann durch die Befestigung Montage der abnehmbaren Sonnenblende Haube auf der fixen fest installierten Sonnenblende erzielt erhalten werden.

- **Stromversorgung des Systems:** entweder mit 14,4 V Makita Batterie (mit Ladegerät im Standardlieferumfang enthalten) oder mit 230 V StromversorgungNetzstrom.

**Hinweis:** die Batterie kann nicht über die das Steuersystem Instrumentenbox aufgeladen werden. Z, zum Wiederaufladen Aufladen muss das beigelegte mitgelieferte Ladegerät verwendet werden. Zum Ausbau der Batterie auf die Zungen anAuf Dornen zu beiden Seiten der Batterie drücken, um diese zu entfernen. Wenn Wird das Steuersystem die Instrumentenbox über die Batterie gespeist wird, leuchtet blinkt das die Batterielicht Batterielampe im Abstand von einigenalle paar Sekunden auf. Wenn Bei einem Spannungsabfall beginnt die Spannung niedrig wird, wird es kontinuierlich zu leuchten. Dies zeigt an, beginnen, was anzeigt, dass der ein Betrieb nur mehr noch für einige Minuten lang möglich ist.

**TransmitterPositionssender aktiviereneinschalten:** siehe Abschnitt Monitor.

**Videoschwenk:** mit dieser Taste kann wird das Bild um 180° gedreht werden (von oben nach unten).

**Volle Helligkeit:** Bild wird besonders hell.

**Zusatzanschluss:** zur Verwendung mit eventuellem Zubehör.

### 2.4 Video-System-Manager und Monitor+-VCR

Systemkomponentenbauteile: VSM und Monitor+-VCR

Abb. 12

1. Monitor
2. MonitorreglerMonitoreinstellung: horizontaler BildlaufZeilenfang, vertikaler BildlaufBildfang, Helligkeit, Kontrast
3. Netzschalter
4. Dimmer-/TransmitterPositionssender-Rregler
5. Anschluss für SeeSnake-Kabel
6. Video Audioausgang Out-Buchse
7. Audio Out-Buchse
8. MikrofonausgangMikrofonausgang
9. Türen/Sonnenblende (nur VSM)
10. VCR (Videorecorder)
11. Lautstärkenregler/Ton Audio AUS
12. AufnahmeAufzeichnung/Aufnahme Aufnahme Stopp-Ttaste

13. FreihandFreisprechmikrofon / Lautsprecher
14. Schwenkbares Stativr Standfuß (VSM)

Die VSM-Bauteile Komponenten sind in einem FormgussSpritzguss-Schutzgehäuse untergebracht. Das Handmikrofon ist im Lieferumfang des VSM-Systems enthalten.

#### Inbetriebnahme des Geräts

Das Der VSM ist mit einem ausziehbaren Handgriff und Rädern für einen mühelosen Transport ausgestattet. In geschlossenem Zustand bieten bilden die dreiteiligen Türen eine mehrere Lagen mehrfache zum Schutz des Systems, Schutzschicht für die Einheit, in geöffnetem Zustand fungieren dienen sie als Sonnenblende. Ein Ständer S schwenkbare Standfüße gewährleisten perfekte Sicht und Stabilität.

#### Ausziehbarer Handgriff (VSM)

Die Den Handgriff Querstange an in der Mitte der Rückseite des der VSM-Rückseite herausziehen inaus— und danach dann langsam gerade senkrecht nach oben ziehen, bis der er Handgriff einrastet. Um den Handgriff zu einzuschiebensenken, die Ringe aann der Basis zu jeder Seite am FuÙe des Handgriffs nach unten drücken, und dann den Handgriff langsam nach unten in die seine unterste niedrigste Position schieben.

#### SchwenkbareKippständer r Standfuß (VSM)

Immer zunächst zuerst den den hinteren Standbügel einstellenn Standfuß anbringen. Die Das Gerät Einheit auf seinen vorderen FüÙen ihrem Vorderfuß nach vorne kippen, und den das hintere Standbeinn Standfuß aus der seiner gesperrten Arretierung Position bringenlösen und zur Rückseite des Geräts nach vorne drehen. Zur Positionierung Einstellung des vorderen Standfußes Standbügels die das Gerät Einheit auf dem hinteren Fuß Standbein nach hinten kippen - dabei das Gerät und sie dabei am oberen Handgriff gut festhalten und -, inden Standbügel nach vorn kippen und das Gerät wieder aufsetzen Position bringen. Der Monitor + VCR ist mit dem selben gleichen schwenkbaren Kippständer Standfuß ausgestattet wie der Standardmonitor.

#### Monitor und Türflügel (VSM)

Für einen optimalen Sonnenschutz kann jede Seitentür mit Magneten in drei verschiedenen Positionen gehalten werden.

#### Türflügel ausbauen:

1. Immer mit der rechten Tür beginnen (von vorne gesehen). Am oberen Scharnier befindet sich ein ausziehbarer herausziehbarer Stift. Wenn Bei herausgezogenem der Stift das obere Teilherausgezogen ist, Oberseite der Tür nach links schwenken und die Tür ausbauen.
2. Nun Jetzt die obere Tür entfernenausbauen, indem Sie man den Stift an der rechten Seite entfernen herauszieht und die rechte Seite der Tür absenktausbauen.
3. Zuletzt die lLinke Tür zuletzt ausbauen.

Zum Einbau der Türen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen (mit der linken Tür beginnen).

#### Sonnenblende/Schutztür (Monitor+-VCR)

Zum Öffnen der Sonnenblende auf die orangefarbenen Freigabetasten Auslösetasten seitlich an der m Gerät Einheit drücken und dabei vorsichtig die unteren Ecken der Türen mit den Daumen eindrücken. Die Sonnenblende muss geöffnet sein, bevor Sie man die untere Tür öffnen kann, um Zugang zum VCR zu bekommen.

#### 2.4.3 AufnahmeAufzeichnung

1. VCR-Netzschalter.
2. Stopp/Auswurf-Taste.
3. Aufnahmetaste.
4. Sensor für Fernbedienung.
5. Rücklauftaste.
6. PlayAbspieltaste.
7. Vorlauftaste.
8. Repeat-Anzeige.
9. 12 V Stecker.
10. Audio/Video OutAusgang-Stecker.
11. Audio/Video InEingang-Stecker .

Der VCR wird mit dem Einschalten deseingeschaltet, wenn das Geräts eingeschaltet wird: Sie der brauchen den VCR-Netzschalter muss nicht betätigt werdenzu betätigen.

#### Videoaufzeichnung

Zur Aufzeichnung können Sie auf die VCR-Aufnahmetaste des VCR oder die große rote Taste (Aufnahme/Aufnahme Stopp) Taste drücken.

**HINWEIS:** wenn benutzen Sie die zwei verschiedenen Aufnahmetasten benutzen (groÙe rote Taste / Taste auf dem VCR) müssen ist zu beachtenSie daran denken, dass die beiden nicht zusammen synchron geschaltet sind.arbeiten. Das heißt: wenn beim Drücken der einen Sie eine der Tasten gedrückt haben, "weiß" die eine andere Taste nicht, was die andere erste tut. Wenn Haben Sie zum Beispiel die Aufnahmetaste am VCR gedrückt haben, müssen Sie die große rote Taste zweimal drücken, um die Aufzeichnung zu beenden.

Sie können Audioaufzeichnungen mithilfe des "FreihandFreisprechmikrofons" am Gerät selbst oder mit einem Handmikrofon (Standard bei VSM) vornehmen. Stellen Sie sicher, dass sich der Lautstärke/Audio Aus-Knopf nicht in der Audio AusAUS-

Position Stellung befindet. Dieser Knopf kann sich irgendwo innerhalb des im Rotbandroten Band-Bereichs befinden. Falls Sie keine Audioaufzeichnung vornehmen möchten, drehen Sie den Lautstärke/Audio Aus-Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis er in der AusAUS-Position Stellung einrastet.

Wenn Beim Benutzen desSie das FreihandFreisprechmikrofons benutzen, leuchtet eine rote Leuchte Lampe auf, wenn das Mikrofon aktiviert eingeschaltet ist. Sprechen Sie nun zum Gerät hin (die Leuchte blinkt nun heller). Wenn Benutzen Sie das Handmikrofon verwenden, leuchtet die Leuchte Lampe erst bei eingeschaltetem nicht auf, bis das Mikrofon aktiviert aufwird.

**HINWEIS:** Die Audio-LED links auf dem FreihandFreisprechmikrofon hat drei Einstellungen:

1. AUS: Lautstärke/Audio Aus-Knopf in der AusAUS-Position oder Handmikrofon eingesteckt, aber nicht aktivierteingeschaltet. Es wird erfolgt keine Audioaufzeichnung vorgenommen.
2. SCHWACH LEUCHTEND: Einheit Gerät ist aufnahmebereit, nimmt jedoch kein schwaches starkes Audiosignal wahr.
3. HELLROT: Einheit Gerät zeichnet ein starkes Audiosignal über das FreihandFreisprechmikrofon oder das aktivierte eingeschaltete Handmikrofon auf.

#### 2.5 Zähler/R (Abb. 15)

Alle SeeSnake Haspeln Kabeltrommeln sind mit einem Zähler/R ausgestattet. Der Zähler/R misst die Entfernung, die die Kamera im Rohr zurückgelegt hat.

Verwendung des der Tastatur Ziffernblocks

Der Zähler/R hat drei Tasten.

- A. Entfernung:** die Entfernung wird in der rechten unteren Ecke des Bildschirms Bildschirm angezeigt. Zum Ausblenden der Entfernungsanzeige einmal drücken, zum Wiedereinblenden erneut drücken.
- B. Null:** Entfernungsanzeige wird auf Null zurückgestellt.
- C. Zeit:** Zeigt Zeit und Datum an. Es können bBeide Angaben, nur eine oder gar keine können angezeigt werden. Die Taste gGedrückt halten, um das wahlweise Titelfeld in Option anzuzeigen.

#### Edit-Modus

Um in den Edit-Modus zu gelangen gGleichzeitig auf die Entfernungs- und Zeittaste drücken, um in den Edit-Modus zu gelangen.

- A. Entfernung:** Fungiert als Edit-Taste. Drücken Bei mehrmaligem Drücken werden Sie darauf, um die verfügbaren Optionen zu durchlaufen.
- B. Null:** Fungiert als Weiter-Taste. Drücken Sie darauf, um zum nächsten Feld zu gelangen.
- C. Zeit:** Fungiert als Exit-Taste. Drücken Sie darauf, um den Edit-Modus zu verlassen, wobei eventuelle Veränderungen gespeichert werden.

#### Menüfelder

**Zeit:** 12 Stunden (AM/PM) oder 24 Stunden

**Datum:** MM/TT/JJ oder TT/MM/JJ

**Einheiten:** Fuß oder Meter oder Fuß

**Titel:** der Titel wird ist werkseitig in der Fabrik auf RIDGID Kollmann eingestellt, kann aber in jeden Titel mit bis zu 18 Zeichen geändert werden. Drücken Sie auf Edit, um durch die Buchstaben und Zeichen zu blättern.

**Kabellänge:** Wichtig: Drücken Sie gleichzeitig auf Entfernung und Zeit, um Typ und Kabellänge der SeeSnake einzugeben. Wählen Sie die tatsächliche Länge des Einschubkabels Schubkabels für Ihrer Ihre SeeSnake. Die Länge kann in Abständen Stufen von 1 Meter zwischen 15 und 100 Metern eingestellt werden.

#### SeeSnake

**System:** Wählen Sie das SeeSnake-System aus, Mini oder Standard.

#### Batterie wechseln

1. Der Zähler/R verwendet eine einzelne einzige Lithium CR-2032 3 Volt Batterie.
2. Die Batterie befindet sich im Zähler/R.
3. Wenn Beim Ausbau der die Batterie entfernt wird, gehen alle Edit-Menüfelder und Systemeinstellungen verloren und müssen erneut einzeln eingegeben werden. Die Batterie hat eine Lebensdauer von etwa 5 Jahren.
4. Bevor Stellen Sie vor dem Einbau einer Sie eine neuen CR-2032 Batterie einlegen, vergewissern sicher, Sie sich davon, dass die Polarität korrekt stimmtist. Legen Sie die Batterie so ein, dass der (+) Pol zur Oberseite des Batteriehalters gerichtet ist (und somit auch zur Mitte des Zählers/R).

#### Mögliche DisplayanzeigenDisplaymeldungen

**Error Störung 1:** Wird angezeigt, wenn der Zähler/R eine Entfernung abliest, die über außerhalb der den Grenzen Grenzwerte liegt. Diese Grenzwerte sind 'en können kleinerunter Null' liegen, oder 12 m über dem Wert, für den das System konfiguriert ausgelegt ist.

**Störung Error 2:** Wird angezeigt, wenn der Systemspeicher nicht bereit einsatzbereit ist. Das Dies kann vorkommender Fall sein, wenn die Batterie ersetzt werden muss.

**No Kein Video:** Wird angezeigt, wenn die Kamera nicht angeschlossen ist. Wenn Ist die Kamera wieder angeschlossen wird, wird erscheint wieder der ursprüngliche SchirmBildschirm. wieder angezeigt.

### 3. FARB-SEESNAKE

#### 3.1 Leistung

- Normale SeeSnake: 50 - 250 mm, max. Länge 99 m lang
- Mini SeeSnake: 38 - 200 mm, max. Länge 61 m lang

#### 3.2 Betrieb

Der Betrieb der Farbsysteme (Monitoren VCR, VSM und Zähler/R) ist entspricht dem der Schwarzweissysteme S/W-Systemeähnlich. Die Farbsysteme haben einen zusätzlichen Regler (auf dem Monitor) zur Einstellung der Bildschirmfarben/Farben auf dem Schirm.

### 4. FEHLERSUCHESTÖRUNGSSUCHE

Problem	Wahrscheinliche Ursache
Horizontale Streifen auf dem Monitorschirm	- Mini-SeeSnake-Transmitter Positionssender ist aktiviert eingeschaltet (Netzteil-LEDs blinken in regelmäßigen Abständen)
Verzerrtes oder verschwommenes Video	- Horizontaler Zeilen- oder vertikaler Bildlauf/Bildfang muss müssen eingestellt werden - Fehler in Kamera, Kabel oder Monitor/Netzteil (Netzteil-LEDs blinken SOS).
Beleuchtung, aber kein Video	- Monitorschalter AUS - Helligkeit auf Mindestwert geregelt - Kontrast oder Helligkeit falsch eingestellt - Unterbrechung der Video-Trägerleitung zwischen Monitor und Kamera (LEDs blinken SOS) - Fehler in Kamera oder Monitor/Netzteil
Kein Video, keine Beleuchtung	- Batterie überprüfen - Gerät nicht eingeschaltet - Verbindungskabel nicht korrekt eingesteckt oder lose Verbindung im System (LEDs blinken SOS) - Fehler in einem Bauteil (LEDs blinken SOS)
Video, aber keine Beleuchtung	- Dimmer nach unten gedreht - Fehler im Kamerakopf, LED-Teil
Weißer Bildschirm	- Kamera ist zu starkem Licht ausgesetzt - Kontrast/Helligkeit nicht korrekt eingestellt
Verrauschtes Bild, vertikale Streifen auf Monitorbildschirm	- Kamerakopf überhitzt
Verrauschtes Bild bei VCR-Wiedergabe	- Videokopf muss gereinigt werden - Spureinstellung nicht korrekt eingestellt

Falls Sie weitere Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihr Autorisiertes RIDGID Vertrags-Service-Zentrum. Bitte beachten Sie, dass VSM und VCR keine vom Benutzer zu wartenden Teile enthalten.

## Mode d'emploi

### Important.

Pour votre propre sécurité, lisez attentivement toutes les instructions ainsi que le manuel de sécurité en annexe avant d'utiliser l'appareil. Conservez ces instructions.

### 1. GENERALITES

#### 1.1 Spécifications

Le SeeSnake et le Mini-SeeSnake ont été conçus comme outils d'inspection de canalisations. Nous vous recommandons vivement de NE PAS les modifier et de ne les utiliser que pour l'application prévue.

Caractéristiques physiques, capacité et équipement standard: voir Fig. 1.

Un SeeSnake est constitué d'un tambour (avec câble de poussée et tête de caméra) et d'un système de moniteur.

Tous les systèmes de moniteurs N&B (moniteur, boîtier fonctionnel, moniteur + VCR et VSM) peuvent être utilisés avec tous les tambours N&B (mini + standard).

Tous les systèmes de moniteurs couleur (moniteur + VCR, VSM) peuvent être utilisés avec tous les tambours couleur (mini + standard).

#### 1.2 Transport et manipulation

Eviter tout choc ou mouvement violent.

#### 1.3 Sécurité

Reliez la machine à la terre. Ne branchez le câble que dans une prise électrique correctement mise à la terre et protégée par un interrupteur différentiel avec un courant de déclenchement de 30 mA maximum. N'ouvrez pas le boîtier de la caméra, ni le moniteur. Dans pareil cas, vous pourriez perdre le bénéfice de la garantie et vous exposer à un danger potentiel.

N'utilisez pas l'appareil dans des atmosphères potentiellement explosives.

#### 1.4 Réglage et fonctionnement

- Vérifiez tous les accessoires (Fig. 1).
- Installez les roues sur le tambour (Fig. 2).
- Vérifiez que la tête de la caméra et le ressort (Fig. 3) sortent du tambour sans résistance.
- Déroulez le câble d'alimentation/de signalisation du tambour et branchez-le dans la prise à l'avant du moniteur (Fig. 4A).
- Soulevez et fixez l'écran pare-soleil sur le moniteur (Fig. 5) et branchez le câble de réseau dans la prise de courant (Le boîtier fonctionnel peut également être alimenté par batterie).
- Allumez le moniteur et vérifiez la luminosité de l'image.
- Les réglages de la luminosité, du contraste et le contrôle de la luminosité des diodes LED se trouvent sur le moniteur. Ces réglages doivent être effectués lorsque la caméra est dans le tuyau.
- Faites avancer la tête de la caméra dans la canalisation d'évacuation en poussant le câble et vérifiez sa progression en regardant l'image sur le moniteur.
- Utilisez des gants antidérapants en caoutchouc pour une meilleure prise.
- Nettoyez la lentille à l'eau claire avant d'utiliser la caméra.
- Ne forcez pas et ne pliez pas le câble. Evitez tout bord tranchant. Les frottements et les contraintes excessives ainsi que les collisions d'obstacles peuvent endommager la caméra et le câble.
- Maintenez le débit d'eau pour réduire si possible les frottements et aider au maintien de la propreté du câble.
- Ne laissez pas le câble se replier sur lui-même.

**Un conseil:** - Vous pouvez aisément observer la partie inférieure de la canalisation lorsque vous y faites s'écouler de l'eau. Ceci vous aidera à apercevoir l'orientation de la tête de la caméra dans la canalisation.  
- Ne poussez pas le câble en gardant les mains trop éloignées du point d'introduction. Ceci peut entraîner un repli dans le câble et l'endommager, particulièrement lorsque vous arrivez au niveau d'une courbe difficile. Lors de l'atteinte d'un point difficile, poursuivez la poussée de la caméra par longueurs de 30-40 cm.

A la fin de l'inspection, retirez le câble hors du tuyau tout en maintenant un torchon enroulé autour de lui pour le nettoyer, et réintroduisez-le dans le tambour. N'utilisez pas le tambour pour sortir le câble des canalisations en le rembobinant. Rincez abondamment la tête de la caméra et le ressort avant de ranger l'ensemble dans le tambour.

- N'utilisez pas de solvants ou d'autres détergents agressifs.

## 1.5 Montage et remplacement des dispositifs de guidage

Faites glisser le dispositif de guidage sur le ressort et fixez-le à l'aide d'une bague métallique emboîtable (Fig. 6).

## 1.6 Entretien

Veillez à ce que le câble reste propre et ne présente aucune entaille. Nettoyez le tambour en l'arrosant d'eau - un bouchon d'évacuation est prévu. (Fig. 7). Essayez le moniteur avec un chiffon sec.

## 1.7 Enlèvement de la tête de la caméra et montage du transmetteur

### Enlèvement de la tête de la caméra

Le principe est identique tant pour le SeeSnake que le Mini SeeSnake.

1. Accrochez la clé à ergot au niveau de l'entaille du ressort (Fig. 8).
2. Maintenez la clé à ergot immobile et dévissez la tête de la caméra hors du ressort (Fig. 8).
3. La caméra est alors maintenue par le manchon de verrouillage (Fig. 9).
4. Maintenez la caméra immobile et tournez le manchon de verrouillage jusqu'au dévissage complet du connecteur. La tête de la caméra doit à présent être libérée; si ce n'est pas le cas, déboitez-la par traction (Fig. 10).

**NE TORDEZ PAS LES CONNECTEURS** (Fig. 11).

### Remontage de la tête de la caméra

1. Insérez le connecteur et le manchon de verrouillage dans la tête de la caméra, assurez-vous de l'alignement du tenon de guidage et de la douille. Veillez à un emboîtement complet des connecteurs sans aucune torsion.
2. Saisissez la tête de la caméra d'une main et tournez la partie nervurée du manchon de verrouillage pour le visser au dos de la caméra. Assurez-vous de ne pas tordre les câbles de sécurité de plus d'un tour. Important: ne tordez pas la tête de la caméra et n'enroulez pas le cordon! Tournez uniquement le manchon de verrouillage.
3. Lorsque le manchon de verrouillage est serré au dos de la caméra et que les câbles de sécurité sont parallèles, tournez la tête de la caméra d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Tournez ensuite la tête de la caméra dans le sens des aiguilles d'une montre sur l'ensemble du ressort. Vérifiez l'absence de torsion des câbles de sécurité à l'intérieur du ressort. Veillez à n'utiliser que les mains (PAS D'OUTIL) pour visser la caméra sur le ressort.

**Remarque: la tête de la caméra sera correctement montée lorsque l'extrémité du ressort s'appuie convenablement entre la caméra et le filetage (pas au-delà du point où il commence à se soulever hors du filetage), et que vous ne pouvez dévisser manuellement la caméra.**

### Montage du transmetteur

- Transmetteur SeeSnake: lorsque la tête de la caméra est dégagée. Placez le transmetteur entre le câble et la tête de la caméra. Poussez le transmetteur dans le ressort et remontez la tête de caméra sur le câble en bloquant le manchon et montez ensuite la tête de la caméra sur le ressort.
- Transmetteur Mini SeeSnake: référez-vous au guide d'installation avec transmetteur.

## 2. SEESNAKE NOIR ET BLANC

### 2.1 Capacité

- SeeSnake standard: Diam. de canalisation de 50 - 305 mm, longueur max. de 99 m
- Mini SeeSnake: Diam. de canalisation de 32 - 150 mm, longueur max. de 61 m

### 2.2 Moniteur

#### Éléments du système:

- Fig. 12

1. Moniteur 9" de haute résolution (> 850 lignes)
2. Contrôles de moniteur (stabilisation horizontale, stabilisation verticale, luminosité, contraste).

- Fig. 4

- A. Prise de courant.
- B. Connexions vidéo (entrée/sortie)
- C. Bouton de variateur d'intensité/transmetteur: pour régler l'intensité lumineuse des LED sur la tête de caméra et pour enclencher le mini-transmetteur.

Les systèmes de moniteur plus récents sont équipés d'un commutateur de basculement pour tourner l'image de 180° sur l'écran. Il s'agit du bouton rouge à proximité du bouton d'allumage.

#### Installation:

##### Transmetteur

Activation du transmetteur du Mini SeeSnake: tournez le bouton de variateur d'intensité/transmetteur jusqu'à la position extrême gauche. Lorsque le bouton est dans cette position, des interférences apparaîtront sur le moniteur et les diodes LED de l'alimentation électrique clignoteront suivant une séquence régulière lorsque le transmetteur est activé.

**Remarque:** En cas d'utilisation du transmetteur du SeeSnake standard, il est toujours activé lorsque le système est branché. Il n'est pas nécessaire d'utiliser ce bouton de transmetteur.

#### Écran pare-soleil

Voir chapitre VSM et Moniteur + VCR

### 2.3 Coffret « TOOLBOX »

#### Éléments du système (Fig. 13)

1. Connecteur d'entrée/sortie vidéo: il détecte automatiquement le type nécessaire.
2. Moniteur de 5,5" à haute résolution (> 700 lignes).
3. Contrôles du moniteur (allumage, contraste, luminosité, basculement vidéo, brillance complète).
4. Connecteur auxiliaire.
5. Voyant de niveau de charge de la batterie.
6. Batterie
7. Connecteur pour le câble de liaison au SeeSnake
8. Bouton d'atténuation/de transmetteur
9. Interrupteur d'allumage.
10. Capot amovible de visualisation
11. Fiche d'alimentation

#### Installation

- **Moniteur réglable:** Le moniteur peut être réglé suivant 6 angles différents. Lorsque le moniteur est en position de rangement (plate), le système sera automatiquement débranché. L'alimentation sera rétablie en l'inclinant à nouveau vers le haut.
- **Écran pare-soleil enveloppant:**
- Sortez l'écran extérieur et pivotez-le de 180°.
- Il est possible d'obtenir une protection supplémentaire contre les reflets en plaçant le capot amovible sur l'écran.
- **Branchement du système:** vous pouvez utiliser soit la batterie de 14,4 V (comprise dans l'équipement standard avec un chargeur), soit une alimentation électrique de 230 V.

**Remarque:** La batterie ne peut être chargée à partir du boîtier « Tool Box », le chargeur livré doit être utilisé pour la recharge. Pour enlever la batterie, enfoncez les languettes des deux côtés de la batterie. Si le « Toolbox » est alimenté par la batterie, le voyant de la batterie clignotera à intervalles réguliers. Lorsque la tension diminue, le voyant commencera à s'allumer en permanence pour indiquer qu'il vous reste seulement quelques minutes de temps de fonctionnement.

**Activation du transmetteur:** voir chapitre sur le moniteur.

**Basculement vidéo:** l'image bascule de 180° (renversement de haut en bas) en enfonçant ce bouton.

**Brillance complète:** ce bouton fournit davantage de luminosité.

**Connecteur auxiliaire:** Pour l'utilisation d'accessoires éventuels.

### 2.4 Système vidéo et moniteur + VCR

#### Éléments du système: VSM et Moniteur + VCR

Fig. 12

1. Moniteur
2. Contrôles du moniteur: stabilisation horizontale, stabilisation verticale, luminosité, contraste
3. Bouton d'allumage
4. Bouton "Dimmer/transmitter" (variateur d'intensité/transmetteur)
5. Connecteur pour câble SeeSnake
6. Prise de sortie audio
8. Prise de microphone manuel
9. Portes/écran pare-soleil (uniquement VSM)
10. VCR
11. Contrôle de volume/Audio OFF
12. Bouton "Record/Record Stop" (enregistrement/arrêt d'enregistrement)
13. Microphone à main libre / Haut-parleur
14. Support inclinable (VSM)

Les éléments du VSM sont logés dans un coffret de protection en plastique moulé. Le microphone manuel (adapté) est prévu d'origine sur le système VSM.

#### Installation de la machine

Le VSM est équipé d'une poignée rétractable et de roues pour en faciliter le transport. Des portes en trois parties fournissent plusieurs couches de protection lorsque l'unité est fermée et agissent comme écran anti-reflets lorsqu'elles sont ouvertes. Des supports inclinables sont prévus pour faciliter la visualisation et la stabilité.

#### Poignée rétractable (VSM)

Tirez la barre transversale au centre de la face arrière du VSM et soulevez-la lentement vers le haut jusqu'à ce que la poignée se cale en place. Pour abaisser la poignée, enfoncez les bagues à la base de chaque côté de la poignée et coulissez lentement cette dernière dans sa position inférieure.

#### Support inclinable (VSM)

Commencez toujours par positionner le support arrière. Inclinez l'unité vers l'avant, sur son pied avant, déverrouillez le support arrière et tournez-le vers l'arrière de l'unité. Pour positionner le montant inclinable avant, basculez l'unité sur le support arrière tout en la maintenant fermement par la poignée supérieure et positionnez correctement l'unité. Le moniteur VCR est pourvu du même support incliné que le moniteur standard.

#### Moniteur + panneaux de portes (VSM)

Des aimants maintiennent chaque porte latérale dans trois positions différentes pour assurer une protection anti-reflets adéquate.



#### Pour enlever les panneaux de portes:

1. Commencez toujours par la porte latérale droite (en faisant face à l'unité). Une broche rétractable est montée sur la charnière supérieure de la porte. Une fois la broche rétractée, soulevez le dessus de la porte vers la gauche et enlevez-la.
2. Enlevez ensuite la porte supérieure en rétractant la broche de droite et en abaissant la partie droite de la porte.
3. Enlevez la porte de gauche en dernier lieu.

Lorsque vous remplacez les panneaux de portes, procédez en sens inverse de la procédure décrite (commencez par la gauche).

#### Ecran pare-soleil/porte de protection (Moniteur VCR)

Pour ouvrir l'écran pare-soleil, enfoncez les boutons-poussoirs oranges de part et d'autre de l'unité tout en exerçant délicatement avec les pouces une pression sur les coins inférieurs de la porte. L'écran doit être ouvert avant que vous ne puissiez ouvrir la porte inférieure pour découvrir le VCR.

#### 2.4.3 Enregistrement

1. Bouton d'allumage du VCR
2. Bouton "Stop-Eject" (stop-éjection)
3. Bouton d'enregistrement
4. Capteur de télécommande
5. Bouton de retour
6. Touche "Play" (lecture)
7. Bouton d'avancement rapide
8. Indicateur de répétition
9. Prise de 12 V
10. Prise de sortie audio/vidéo
11. Prise d'entrée audio/vidéo

Le VCR est allumé en commutant l'unité sur "ON", vous ne devez pas utiliser le bouton d'allumage du VCR.

#### Enregistrement vidéo

Pour effectuer des enregistrements, vous pouvez utiliser la touche d'enregistrement sur le VCR ou le gros bouton rouge (Record/Record Stop) (Enregistrer/Arrêter l'enregistrement).

#### REMARQUE:

Lorsque vous utilisez deux touches d'enregistrement différentes (gros bouton rouge / touche du VCR), n'oubliez pas qu'elles ne fonctionnent pas ensemble. Ce qui signifie que si vous enfoncez une touche, l'autre touche "ignorera" que la première est enfoncée. Donc, si vous avez enfoncé la touche "Record" sur le VCR, vous devrez enfoncer deux fois le gros bouton rouge pour arrêter l'enregistrement.

Vous pouvez procéder à un enregistrement audio avec le microphone à mains libres monté sur l'unité proprement dite (standard sur le VSM). Assurez-vous que le bouton "Volume/Audio off" n'est pas commuté sur la position "Audio off". Ce bouton peut se trouver à un endroit quelconque de la bande rouge. Si vous ne souhaitez pas procéder à un enregistrement audio, tournez le bouton "Volume/Audio off" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se cale en position "off".

Lorsque vous utilisez le microphone à mains libres, un voyant rouge s'allume. Il vous suffit de parler à proximité de l'unité (le voyant sera alors allumé). Lorsque vous utilisez le microphone manuel, le voyant ne s'allume pas, sauf si vous activez le microphone.

#### REMARQUE:

La diode LED audio à gauche du microphone à mains libres dispose de trois réglages:

1. OFF: Bouton "Volume/Audio" en position OFF, ou microphone manuel branché et non activé. Aucun signal audio ne sera enregistré.
2. DIM: L'unité est prête à enregistrer, mais sans saisie de signal sonore puissant.
3. ROUGE VIF: L'unité enregistre un signal sonore puissant avec le microphone à mains libres.

#### 2.5 CountIR (Compteur) (Fig. 15)

Tous les tambours SeeSnake sont équipés d'un compteur mesurant la distance à laquelle se trouve la caméra dans la canalisation.

#### Utilisation du clavier

Le Compteur possède trois boutons:

- A. Distance: La distance est affichée au coin inférieur droit de l'écran. Pour supprimer la lecture de distance, enfoncez ce bouton une fois; enfoncez-le une seconde fois pour afficher la lecture de distance.
- B. Zéro: Remise à zéro de la lecture de distance.
- C. Clock: Affichage de la date et de l'heure. Enfoncez ce bouton pour sélectionner l'un ou les deux affichage(s). Maintenez-le enfoncé pour afficher le champ de titre optionnel.

#### Mode d'édition

Enfoncez simultanément les boutons "distance" et "clock" pour accéder au mode d'édition.

- A. Distance: Fonctionnement comme un bouton d'édition. Enfoncez-le pour parcourir les options disponibles.
- B. Zéro: Fonctionnement comme un bouton de sélection de champ suivant.

- C. Clock: Fonctionne comme un bouton de sortie. Enfoncez-le pour sortir du mode d'édition en sauvegardant chaque changement réalisé.

#### Champs de menu

**Temps:** 12 heures (AM/PM) ou 24 heures  
**Date:** mm/jj/aa ou jj/mm/aa  
**Unités:** pieds ou mètres  
**Titre:** le titre est initialisé en usine sur RIDGID Kollmann, mais peut être modifié en un titre quelconque de 18 caractères maximum.  
Enfoncez le bouton d'édition pour parcourir les lettres et les symboles.

**Longueur de câble:** Important: Enfoncez simultanément le bouton "distance" et "clock" pour éditer le type de SeeSnake et la longueur de câble. Sélectionnez la longueur actuelle du câble de votre SeeSnake. La sélection de longueurs est comprise entre 15 et 100 mètres par tranches de 1 m.

**Système SeeSnake:** Sélectionnez le type de système SeeSnake, à savoir, Mini ou Standard.

#### Enlèvement/montage de la batterie

1. Le compteur utilise une seule batterie CR-2032 au Lithium de 3 Volts.
2. La batterie est située à l'intérieur du CountIR.
3. Lorsque la batterie est enlevée, tous les champs du menu d'édition et les réglages du système sont perdus et devront être réintroduits individuellement. La batterie a une longévité d'environ 5 ans.
4. Assurez-vous de la polarité correcte avant d'insérer une nouvelle batterie CR-2032. Introduisez la batterie de telle sorte que le côté (+) de la batterie soit dirigé vers le sommet du porte-batterie (ce qui correspond également à la direction du centre du CountIR).

#### Messages possibles à l'affichage

**Error 1:** Ce message est affiché lorsque le CountIR lit une distance au-delà des limites. Ces limites peuvent être une valeur inférieure à zéro ou une longueur supérieure de 12 m à celle pour laquelle le système est configuré.

**Error 2:** Ce message est affiché lorsque la mémoire du système n'est pas initialisée. Ceci peut apparaître lorsque la batterie doit être remplacée.

**No Video:** Ce message est affiché lorsque la caméra est déconnectée. L'écran est rétabli dès le branchement de la caméra.

## 3. SEESNAKE COULEUR

### 3.1 Capacité

- SeeSnake couleur standard: Diam. de canalisation de 50 à 250 mm, longueur max. de 99 m
- Mini SeeSnake couleur: Diam. de canalisation de 38 à 200 mm, longueur max. de 61 m

### 3.2 Fonctionnement

Le fonctionnement des systèmes (Moniteurs VCR, VSM et compteur) est similaire à celui des systèmes en noir et blanc. Les systèmes couleur possèdent un bouton supplémentaire (sur le moniteur) pour ajuster les couleurs à l'écran.

## 4. LOCALISATION DES PANNES

Problème	Localisation probable de la panne
Rayures horizontales sur l'écran du moniteur	- Le transmetteur Mini SeeSnake est activé. (les LED de l'alimentation électrique clignotent en continu)
Vidéo altérée ou brouillée	- La stabilisation horizontale ou verticale doit être réglée - Panne dans la caméra, les câbles ou le moniteur/l'alimentation électrique (les LED de l'alimentation électrique clignotent en affichant SOS)
Voyants allumés, mais pas d'image vidéo	- L'interrupteur du moniteur est commuté sur OFF - L'intensité lumineuse est réglée au minimum - Le contraste ou l'intensité lumineuse est mal réglé(e) - Discontinuité dans le conducteur de transmission de signal vidéo entre le moniteur et la caméra (les LED clignotent en affichant SOS) - Panne à la caméra ou au moniteur/unité d'alimentation

Pas d'image vidéo et pas de voyants allumés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifier la batterie</li> <li>- L'alimentation électrique n'est pas branchée</li> <li>- Le câble de liaison n'est pas complètement enfiché, ou connexion desserrée dans le système (les LED clignotent en affichant SOS)</li> <li>- Panne dans un sous-assemblage quelconque (les LED clignotent en affichant SOS)</li> </ul>
Image vidéo, mais pas de voyants	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le variateur d'intensité se trouve sur le minimum</li> <li>- Panne à l'intérieur de la tête de caméra, section des LED</li> </ul>
Ecran blanc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La caméra est exposée à une lumière excessive</li> <li>- Le contraste/l'intensité lumineuse sont mal réglés</li> </ul>
Image brouillée, rayures verticales sur l'écran du moniteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tête de la caméra est surchauffée</li> </ul>
Image brouillée pendant la lecture sur magnéscope VCR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La tête de lecture vidéo doit être nettoyée</li> <li>- Tracking mal réglé</li> </ul>

Si vous avez besoin d'aide, contactez votre Revendeur Agréé RIDGID. Veuillez noter que le VSM et le VCR ne contiennent pas de pièces pouvant être entretenues par l'utilisateur.

## Bedieningsinstructies

### BELANGRIJK

Voor uw eigen veiligheid raden wij u aan deze instructies en veiligheidsvoorschriften aandachtig en volledig door te nemen, alvorens het toestel in gebruik te nemen. Bewaar deze instructies.

### 1. ALGEMEEN

#### 1.1 Specificaties.

De SeeSnake/Mini-SeeSnake is ontworpen als een hulpmiddel voor het controleren van buizen. Wij raden u sterk aan om de SeeSnake NIET aan te passen en/of te gebruiken voor een andere toepassing. Fysische eigenschappen, capaciteit en standaard apparatuur, zie fig. 1.

Een SeeSnake bestaat uit een trommel (met duwkabel en camerakop) en een monitorsysteem.

Alle zwart/wit-monitorsystemen (Monitor, Toolbox, Monitor + VCR en VSM) zijn geschikt voor gebruik met alle zwart/wit-trommels (mini + standaard). Alle kleurenmonitorsystemen (Monitor + VCR, VSM) zijn geschikt voor gebruik met alle kleurtrommels (mini + standaard).

#### 1.2 Transport en plaatsing.

Voorkom schokken of heftige bewegingen.

#### 1.3 Veiligheid.

Aard de machine. Sluit het snoer altijd aan op een goed geaard stopcontact dat is beschermd door een reststroomschakeling met een uitschakelstroom van maximaal 30 MA. Probeer niet om de camerabehuizing of beeldscherm open te maken. U verliest hiermee uw garantie en bovendien kan het gevaarlijk zijn. Gebruik de apparatuur nooit in een explosiegevaarlijke omgeving.

#### 1.4 Installatie en bediening.

- Controleer alle bijbehorende onderdelen (fig. 1).
- Voorzie de kabeltrommel van wielen (fig. 2) (SeeSnake).
- Controleer of de camerakop (fig. 3) zonder probleem uit de trommel getrokken kan worden.
- Plaats en bevestig het zonnenscherm op het beeldscherm (fig. 5) en steek de stekker in het stopcontact.
- Rol de stroom-/signaalkabel van de kabeltrommel af en sluit deze aan op de aansluiting aan de voorkant van het beeldscherm (fig. 4A).
- De aansluitingen aan de voorkant van het beeldscherm maken het mogelijk om een videorecorder aan het systeem te koppelen (fig. 4B).
- Schakel het beeldscherm in en controleer of het beeld goed is.
- Instelknoppen voor de helderheid, contrast en een regeling voor de LED helderheid bevinden zich op het beeldscherm (fig. 4C). De instellingen moeten uitgevoerd worden wanneer de camera zich in de buis bevindt.
- Breng de camerakop in de buis door de kabel vooruit te duwen en controleer het verloop via het beeld op het scherm.
- Gebruik rubberhandschoenen voor een betere houvast.
- Reinig de lens voor gebruik met schoon water.
- Probeer de duwkabel niet te forceren of te knikken. Vermijd alle scherpe randen. De camera en kabel kunnen beschadigd worden door schuren, forceren of botsen tegen obstakels.
- Handhaaf waar mogelijk de doorstroming van water om weerstand te verlagen en de camera schoon te houden.
- Laat de kabel niet terugplooiën.

**Tip:** Wanneer u water in de buis laat stromen, ziet u makkelijk hoe de camerakop in de buis georiënteerd is. Duw de kabel niet met de handen te ver van het invoerpunt. Hierdoor kan u de kabel doen knikken en mogelijk beschadigen, in het bijzonder wanneer de kabel door een moeilijke bocht moet. Duw de camera op moeilijke punten verder met afstanden van 30 tot 40 cm.

Trek na de inspectie de kabel uit de buis terwijl u een doek erom gewikkeld houdt om vuil te verwijderen, en geleid de kabel in de kabeltrommel. Gebruik de trommel niet om de kabel op te haspelen.

Reinig de camerakop en -veer grondig, voordat ze in de trommel gaan.

Gebruik geen oplosmiddelen of andere sterke schoonmaakmiddelen.

#### 1.5 Montage/Verwisseling van geleiding

Schuif de geleiding over de veer en zet deze goed vast met een metalen klemring (fig. 6).

#### 1.6 Onderhoud

Houd de kabel schoon en controleer op sneden. Maak de kabeltrommel schoon door met water te spoelen - merk de aftapplug op (fig. 7). Veeg het beeldscherm met een droge doek af.

#### 1.7 De camerakop demonteren en de transmitter installeren.

De camerakop demonteren:

De procedure is voor de SeeSnake en de Mini SeeSnake identiek.

1. Plaats de haaksleutel aan de insnijding van de veer (fig. 8).
2. Blokkeer de haaksleutel en draai de camerakop van de veer (fig. 8).
3. Daarna wordt de camerakop nog vastgehouden door de grendelbus (fig. 9).
4. Houd de camerakop vast en draai de grendelbus rond tot de koppeling volledig losgeschroefd is. De camerakop moet u nu kunnen afnemen. Indien dit niet het geval is, trek de camerakop recht omhoog van de koppeling (fig. 10).

**ZORG ERVOOR DAT U DE KOPPELINGEN NIET VERDRAAIT** (fig. 11).

#### Montage van de camerakop achteraf

1. Steek de koppeling en de sluitbus in de camerakop, zorg ervoor dat de centreerpennen/fittingen op een lijn liggen. Zorg ervoor dat de koppelingen zonder verdraaiing stevig vastzitten.
2. Neem de camerakop in een hand vast en draai het geribbelde gedeelte van de grendelbus om deze aan de achterkant in de camerakop vast te schroeven. Zorg ervoor dat u de veiligheidskabels niet meer dan één keer ronddraait.
3. Eenmaal de grendelbus vastzit achterop de camera, en de veiligheidskabels liggen parallel aan elkaar, draait u de camerakop een omwenteling naar links. Draai de camerakop vervolgens op de veer (! Niet te ver doordraaien). Controleer of de veiligheidskabels niet verdraaien binnenin de veer. Gebruik enkel uw handen (GEEN GEREEDSCHAP) wanneer u de camera op de veer vastzet.

**Opmerking:** De camerakop is correct gemonteerd, wanneer het uiteinde van de veer gelijk staat (mag niet uitsteken) met camera en de camera manueel niet losgeschroefd kan worden.

#### De transmitter installeren

- SeeSnake transmitter. Wanneer de camerakop los is, plaatst u de transmitter tussen de kabel en de camerakop. Duw de transmitter binnenin de veer en verbind de camerakop met de grendelmof weer op de kabel. Monteer vervolgens de camerakop op de veer.
- Mini SeeSnake transmitter: zie installatiehandleiding van de transmitter.

## 2. ZWART/WIT-SEESNAKE

### 2.1 Afmetingen

Standaard SeeSnake	50 - 305 mm, lengte max. 99 m
Mini SeeSnake	32 - 150 mm, lengte max. 61 m

### 2.2 Beeldscherm

#### Systeemcomponenten:

- Fig. 12

1. 9"-beeldscherm met hoge resolutie (> 850 lijnen)
2. controletuetsen beeldscherm (horizontale en verticale beelduitlijning, helderheid en contrast).

- Fig. 4

- A. aansluiting voedingsspanning
- B. video-aansluitingen (in/out)
- C. dimmer/transmitter-toets voor het aanpassen van de camerakopbelichting en het inschakelen van de Mini-SeeSnake-zender.

De nieuwere monitorsystemen zijn uitgerust met een knipschakelaar (flip switch) om het beeld op het beeldscherm 180° te roteren. Dit is de rode toets naast de aan/uitschakelaar.

#### Installatie:

##### Transmitter

Ingebruikneming van de mini SeeSnake-transmitter: draai de dimmer/transmitter-toets helemaal naar links. Wanneer de toets in deze stand staat, is het beeldscherm gestoord (interferentie), en de LED's van de voedingsspanning knipperen met een vast ritme. De transmitter staat nu ingeschakeld.

**Opmerking:** De ingebruikneming van de standaard SeeSnake-transmitter gebeurt steeds door inschakeling van het systeem. U hoeft hier de transmittertoets niet te gebruiken.

#### Zonnewering

Zie hoofdstuk VSM en Monitor + VCR

### 2.3 Toolbox

Systeemcomponenten (fig. 13)

1. Video-aansluiting (in/out): spoort automatisch het vereiste type op
2. 5,5"-beeldscherm met hoge resolutie (> 700 lijnen)
3. Controletuetsen beeldscherm (voedingsspanning, contrast, helderheid, video-flip, full bright)
4. Aux-koppeling
5. LED voor aanduiding ladingstoestand batterij
6. Batterij
7. Aansluiting voor SeeSnake-kabel
8. Dimmer/transmitter-toets
9. Aan/uit-schakelaar
10. Afneembare lichtkap
11. Stekker

#### Installatie

- *Regelbaar beeldscherm:* het beeldscherm kan in 6 verschillende hoeken opgesteld worden.

Wanneer het beeldscherm in transportstand staat (plat), wordt het systeem automatisch uitgeschakeld. Bij omhoog klappen wordt de spanningstoevoer hersteld.

- *Zonnewering*

- Neem de buitenste zonnewering er verticaal uit en draai 180°

- U kan voor extra schaduw zorgen door hierna de afneembare lichtkap op de zonnewering te plaatsen.

- *Voeding van het systeem:* u kan zowel de Makita-batterij van 14,4 V gebruiken (standaard meegeleverd met een oplader) of een stopcontact met 230 V.

**Opmerking:** De batterij kan niet opgeladen worden via de Toolbox. Gebruik hiervoor de meegeleverde oplader. Om de batterij te verwijderen, drukt u de lipjes in aan beide kanten van de batterij. Indien de Toolbox door de batterij gevoed wordt, licht de batterij-LED elke paar seconden op. Wanneer de spanning te laag wordt, zal de LED continu oplichten. Dit duidt aan dat de batterij nog slechts voor enkele minuten stroom kan leveren.

*Ingebruikneming van de transmitter:* Zie hoofdstuk over beeldscherm.

*Video-flip:* Druk op deze toets om het beeld 180° om te keren.

*Full bright:* Druk op deze toets om uw beeld extra helderheid te geven.

*Aux-koppeling:* Voor gebruik met eventuele accessoires.

### 2.4 Video Systeem Manager en Monitor VCR

#### Systeemcomponenten van de VSM en Monitor VCR

Fig. 12

1. Beeldscherm
2. Beeldscherm controletuetsen: verticale en horizontale beelduitlijning, contrast en helderheid
3. Aan/uit-schakelaar
4. Dimmer/transmitter-toets, voor het aanpassen van de camerakopbelichting en het inschakelen van de Mini-SeeSnake-zender
5. Aansluiting voor de SeeSnake-kabel
6. Video-uit aansluiting
8. Aansluiting voor aparte micro

9. Deurpanelen/zonnewering (enkel bij VSM)

10. Videorecorder (VCR)

11. Draaiknop voor de controle van het geluid bij het afspelen van de band. Wanneer deze in de uiterst linkse stand staat, wordt bij opname geen geluid opgenomen.

12. Opname/stoppen opname-toets

13. Handenvrije micro/luidspreker (ingebouwd in het systeem)

14. Tilt-stand

De VSM-componenten zijn ondergebracht in een beschermende kist. Bij VSM wordt een aparte micro standaard meegeleverd. Bij beide systemen is een micro/luidspreker ingebouwd.

#### Opstelling van het systeem

Om het transport van de VSM te vergemakkelijken, is het systeem uitgerust met uitschuifbare hendel en wielen. Er zijn drie deuren voor een effectieve bescherming van de onderdelen. Deze deuren dienen ook als zonnewering. Een tilt-stand zorgt voor een beter zicht en een betere stabiliteit.

#### Uitschuifbare hendel (VSM)

Trek de hendel in het midden van de achterkant langzaam omhoog tot de hendel vast klikt. Om de hendel terug in te schuiven, duwt u op de ringen aan de basis van iedere kant van de hendel en duwt u de hendel langzaam naar beneden.

#### Tilt-stand (VSM)

Stel de achterste stand op. Kantel de kist voorwaarts en klap de achterste tilt-stand uit. Breng naar de voorste stand in positie door de kist naar achter te kantelen en de tilt-stand uit te klappen. De Mon VCR wordt geleverd met dezelfde tilt-stand als de normale monitor.

#### Beeldscherm + Deurpanelen(VSM)

De magneten kunnen de deuren in drie verschillende posities vasthouden voor een aangepaste zonnewering.

#### De panelen verwijderen:

1. Begin altijd met het rechter deurpaneel (wanneer je voor de machine staat). Aan de bovenkant van het paneel is een pin die je naar beneden kan trekken. Trek deze pin terug en duw het paneel naar links en verwijder dit.
2. Verwijder dan het paneel aan de bovenkant door de pin aan de rechterkant van het paneel terug te trekken en het paneel naar beneden te halen.
3. Verwijder de linker deur het laatst.

Wanneer u de deurpanelen terugplaatst, volg dan dezelfde procedure omgekeerd (start links).

#### Zonnewering/beschermende deur (Mon VCR)

Om de zonnewering te openen, drukt u op de oranjegekleurde toetsen aan de zijkanten van het beeldscherm, terwijl u lichtjes drukt op de beschermende deur/ zonnewering. De zonnewering moet eerst geopend zijn. Pas dan kan u het beschermingspaneel van de VCR openklappen.

### 2.4.3 Opnemen

1. VCR aan/uit-schakelaar
2. Stop/uitwerp-toets
3. Opnametoets
4. Sensor voor afstandsbediening
5. Toets voor terugspoelen
6. Afspeeltoets
7. Toets voor vooruitspoelen
8. Toets voor herhalen
9. 12 V-stekker
10. Audio/video uit-stekker
11. Audio/video in-stekker

De videorecorder wordt aangezet door het systeem in te schakelen. U hoeft hem dus niet afzonderlijk in te schakelen.

#### Opnemen

Om op te nemen, kan zowel de grote rode toets onder het beeldscherm als de gewone opnametoets op de videorecorder gebruikt worden.

**Opmerking:** Wanneer u beide opnametoetsen (de grote rode en deze op de VCR) gebruikt, denk er dan aan dat ze niet met elkaar verbonden zijn. Wanneer u op de opnametoets drukt op de VCR, dan 'weet' de grote rode toets niet dat de VCR aan het opnemen is. Om de opname via deze toets te stoppen, moet u deze tweemaal indrukken.

Geluidsopname is mogelijk via de ingebouwde micro of de aparte micro (standaard met VSM). Zorg dat de draaiknop „volume/audio uit“ niet volledig naar links gedraaid is (in de „audio off“-stand). U kan het opnamevolume niet aanpassen met deze draaiknop, enkel het weergavevolume.

Wanneer u geen geluid wil opnemen, draai de kop helemaal naar links tot deze vast klikt.

Wanneer u de handenvrije microfoon gebruikt, licht een rode LED op. Spreek in de richting van de recorder (de helderheid van de LED neemt toe). Bij gebruik van de aparte microfoon zal de LED niet oplichten, tenzij u deze activeert.

**Opmerking:** De rode audio-LED links van de ingebouwde micro kan op 3 manieren oplichten.

1. Uit: Volume/Audio-knop in de uit-stand, of de aparte micro is aangesloten maar niet ingeschakeld.
2. Dim: De micro (ingebouwde of aparte) is geactiveerd, maar ontvangt geen geluid (er wordt niets gezegd in de micro...)
3. HELDER ROOD: de micro ontvangt een geluidssignaal

## 2.5 CountIR (fig. 15)

Alle SeeSnake-trommels zijn uitgerust met een CountIR. De CountIR meet de afstand van de camera's in de buis.

### Gebruik van toetsenbord

De CountIR zijn drie knoppen toegewezen:

- A. **Afstand:** de afstand wordt weergegeven in de hoek rechts onderaan van het scherm. Om de afstandsweergave uit te schakelen, drukt u eenmaal op de knop. Druk opnieuw op de knop om de afstand weer te geven.
- B. **Nul:** reset de afstandswaarde
- C. **Klok:** weergave van datum en tijdstip. Druk op de knop voor weergave van beide, geen van beide of een van gegevens. Houd deze knop ingedrukt voor weergave van een optioneel veld.

### Bewerkingsmodus

Druk tegelijk op afstand- en klok-weergave om de bewerkingsmodus op te roepen.

- A. **Afstand:** functioneert als bewerkingsknop. Druk hier om de verschillende opties te doorlopen.
- B. **Nul:** functioneert als „volgende“-toets. Druk hier om naar het volgende veld te gaan.
- C. **Klok:** functioneert als „afsluiten“-toets. Druk hier om de bewerkingsmodus te verlaten en alle wijzigingen op te slaan.

### Menuvelden

- Tijd:** 12 uren (AM/PM) of 24 uren
- Datum:** mm/dd/jj of dd/mm/jj
- Eenheden:** voet of meter
- Naam:** standaard ingesteld is RIDGID Kollmann. Dit kan gewijzigd worden in om het even welke naam van 18 karakters. Overloop letters en cijfers met de bewerken-toets.
- Kabellengte:** Belangrijk: Druk tegelijk op afstand en klok om het type en de kabellengte van de SeeSnake te bewerken. Selecteer de huidige duwkabellengte voor uw SeeSnake. De instelwaarde voor lengte varieert tussen 15 en 100 meter met intervallen van 1 meter.

**SeeSnake-systeem:** Selecteer het type van het SeeSnake-systeem: mini of standaard.

### Verwijderen/plaatsen van de batterij

1. De CountIR wordt gevoed met 1 lithiumbatterij van 3 V, type CR-2032
2. De batterij bevindt zich binnenin de CountIR.
3. Bij verwijdering van de batterij gaan alle instellingen van de menuvelden en het systeem verloren. U zal ze een voor een terug moeten invoeren. De batterij heeft normaal een levensduur van 5 jaar.
4. Alvorens een nieuwe batterij type CR-2032 aan te brengen, zorg dan voor een correcte polariteit. Breng de batterij aan, waarbij de positieve pool naar de bovenkant van de batterijhouder gericht is (dit is ook de richting van het centrum van de CountIR)

### Mogelijke berichten op het display

- Error 1: wordt weergegeven, wanneer de CountIR een afstand meet die buiten de grenswaarden ligt. Deze waarde kan kleiner zijn dan 0, of kan een waarde zijn die 12 meter groter is dan de ingestelde maximumwaarde.
- Error 2: wordt weergegeven, wanneer het systeemgeheugen niet ingesteld is. Dit doet zich voor, wanneer de batterij vervangen moet worden.
- No image: wordt weergegeven, wanneer de camera niet aangesloten is. Sluit de camera aan om het beeld te herstellen.

## 3. KLEUREN-SEESNAKE

### 3.1 Afmetingen

- Standaard kleuren-SeeSnake : 50 - 250 mm, lengte max. 99 m
- Mini kleuren-SeeSnake : 38 - 200 mm, lengte max. 61 m

### 3.2 Werking

De werking van de systemen (Mon VCR, VSM en CountIR) is identiek aan die van de zwart/wit-uitvoering. De kleurensystemen beschikken over een extra toets (op de monitor) om de kleuren op het scherm te regelen.

## 4. FOUTOPSPORING

Defect	Mogelijke remedie
1. Horizontale strepen op het beeldscherm	- de transmitter van de Mini SeeSnake is ingeschakeld. - (de voedingsspannings-LED's knipperen met een vast ritme)
2. Vervormd of lopend beeld	- Horizontale of verticale houding moet aangepast worden. - Storing in camera, kabels of beeldschermvoeding (voedingsspannings-LED's geven alarm).
3. Licht, maar geen beeld	- Aan/uit-schakelaar in UIT-stand. - Knop helderheid is laag gedraaid. - Contrast of helderheid is niet goed ingesteld. - Breuk in beeldgeleider tussen beeldscherm en camera (alarm voedingsspannings-LED's). - Storing in camera- of beeldschermvoeding.
4. Geen beeld, geen licht	- Controleer de laadtoestand van de batterij. - Beeldscherm of voeding is niet ingeschakeld. - Verbindingskabel is niet geheel aangesloten of er is een losse aansluiting in het systeem. (alarm voedingsspannings-LED's) - Storing in gelijk wel onderdeel. (alarm voedingsspannings-LED's)
5. Beeld, maar geen licht	- Dimmer is laag gedraaid. - Storing in LED gedeelte van camerakop.
6. Wit scherm	- Camera blootgesteld aan overmatig licht. - Contrast of helderheid is verkeerd ingesteld.
7. Storend beeld - verticale lijnen op het beeldscherm	- Camerakop is oververhit.
8. Lawaaiig beeld tijdens afspelen van VCR	- Maak de beeldopnamekop schoon. - De tracking is niet correct ingesteld.

Indien het apparaat nog niet correct functioneert en voor al het overige onderhoud, inclusief reparaties van sneden in de kabel, neem contact op met uw RIDGID Vertegenwoordiger.

## Manuale di istruzioni

Importante.

Per la vostra sicurezza, prima di usare l'unità, leggere attentamente le istruzioni e il manuale. Le istruzioni vanno conservate.

## 1. GENERALI

### 1.1 Specifiche

Il SeeSnake/Mini-SeeSnake è un'apparecchiatura da utilizzarsi per l'ispezione delle tubazioni. Si raccomanda di NON modificarla e/o utilizzarla per applicazioni diverse da quelle indicate. Per le caratteristiche fisiche, la capacità e l'attrezzatura standard, vedere Fig. 1.

Il SeeSnake è costituito da una ruota (con cavo e testina della videocamera) e da un monitor.

Tutti i sistemi con monitor in bianco e nero (monitor, toolbox, monitor + VCR e VSM) possono essere utilizzati con tutte le ruote b/n (mini + standard).

Tutti i sistemi con monitor a colori (monitor + VCR, VSM) possono essere utilizzati con tutte le ruote a colori (mini + standard)

## 1.2 Modalità di trasporto e impiego

Evitare di maneggiare o urtare con violenza.

## 1.3 Norme di sicurezza

Collegare la macchina. Il cavo va sempre collegato a una presa con messa a terra, protetta da un interruttore di sicurezza (max 30 mA). Non tentare di aprire l'alloggiamento della videocamera o del monitor. Oltre ad essere potenzialmente pericoloso, la garanzia verrà invalidata.

L'apparecchiatura non va utilizzata in ambienti ove vi sia il rischio potenziale di esplosioni.

## 1.4 Installazione e funzionamento

- Controllare tutti gli accessori (Fig. 1).
- Installare le ruote sul tamburo portacavo (Fig. 2).
- Controllare che la testina della videocamera e la molla (Fig. 3) scorrano liberamente nel tamburo.
- Sollevare e posizionare lo schermo antiriflesso sul monitor (Fig. 5) e inserire la spina nella presa di corrente (il toolbox può essere alimentato anche dalla batteria).
- Srotolare il cavo della corrente e inserire la spina nella presa che si trova sulla parte anteriore del monitor (Fig. 4).
- Accendere il monitor e controllare che l'immagine sia nitida.
- I comandi per regolare la luminosità, il contrasto e la luminosità dei LED si trovano sul monitor. Le regolazioni vanno effettuate quando la videocamera si trova nella tubazione.
- Inserire la testina della videocamera nella condotta, spingendo il cavo e verificarne l'avanzamento osservando le immagini sul monitor.
- Utilizzare guanti di gomma per una presa migliore.
- Sciacquare la lente in acqua corrente prima di usare la videocamera.
- Non forzare o attorcigliare il cavo. Evitare gli angoli troppo acuti. La videocamera e il cavo si possono danneggiare a causa dell'abrasione o se si cerca di superare forzatamente degli ostacoli.
- Se possibile, lasciare scorrere l'acqua per ridurre la frizione e conservare la videocamera pulita.
- Evitare che il cavo si attorcigli.

**Suggerimenti:** -Quando l'acqua scorre nella tubazione si può facilmente vedere la parte terminale della tubazione. Questo vi consente di controllare in che modo è orientata la videocamera nella tubazione.  
-Se il cavo viene spinto tenendolo troppo lontano dal punto di ingresso, potrebbe attorcigliarsi e danneggiarsi, soprattutto se si incontra una curva a gomito. Allorché si incontra una curva a gomito, cercare di fare avanzare la videocamera di 30-40 cm alla volta.

Una volta terminata l'ispezione, estrarre il cavo dalla tubazione - che avrete preventivamente avvolto in un panno per rimuovere la sporcizia - e riavvolgerlo nel tamburo. Non utilizzare il tamburo per riavvolgere il cavo. Risciacquare abbondantemente la videocamera e la molla prima di riposizionarle nel tamburo.

- Non utilizzare solventi o altri detersivi abrasivi.

## 1.5 Montaggio/Sostituzione delle guide

Far scivolare la guida sulla molla e fissare con l'anello di metallo a scatto (Fig. 6).

## 1.6 Manutenzione

Conservare il cavo pulito e verificare che non vi siano tagli. Lavare abbondantemente con acqua il tamburo dove è avvolto il cavo (Fig. 7). Pulire il monitor con un panno asciutto.

## 1.7 Rimozione della testina della videocamera e installazione del trasmettitore

### Rimozione della testina della videocamera

Sia per il SeeSnake standard che per il Mini SeeSnake il principio è lo stesso.

1. Agganciare la chiave a settore in corrispondenza della tacca sulla molla (Fig. 8).
2. Tenere ferma la chiave e svitare la testina della videocamera dalla molla (Fig. 8).
3. A questo punto la testina della videocamera è sorretta dal manicotto di bloccaggio (Fig. 9).
4. Tenere ferma la videocamera e girare il manicotto di bloccaggio fino a quando il connettore non è completamente svitato. La testina della videocamera adesso dovrebbe essere allentata, in caso contrario, rimuovere tirando (Fig. 10).

### NON ATTORCIGLIARE I CONNETTORI (Fig. 11)

### Reinstallazione della testina della videocamera

1. Inserire il connettore e il manicotto di bloccaggio nella testina della videocamera, controllando che il perno della guida sia allineato. Assicurarsi che i connettori siano in posizione e non siano attorcigliati.
2. Impugnare la testina della videocamera con una mano e girare la parte del manicotto di bloccaggio con le nervature fino a quando non risulta avvitato nella parte posteriore

della videocamera. Ai cavi di sicurezza non va impartita più di una rotazione.

**Importante: non girare la testina della videocamera né il cavo! Solo il manicotto di bloccaggio va girato.**

3. Una volta che il manicotto di bloccaggio è stato ben fissato nella parte posteriore della videocamera, e i cavi di sicurezza sono paralleli l'uno all'altro, impartire una rotazione in senso antiorario alla testina della videocamera. Poi ruotare in senso orario la videocamera sulla molla. Controllare che i cavi di sicurezza non siano attorcigliati all'interno della molla. L'avvitamento della videocamera sulla molla va eseguito solo manualmente (NON VANNO USATI UTENSILI).

**NB.: La testina della videocamera risulta correttamente montata solo quando l'estremità a contatto con la molla si trova tra la videocamera e la filettatura (ma non così distante da sganciarsi dalla filettatura) ed è impossibile svitare manualmente la videocamera.**

### Installazione del trasmettitore

- Trasmettitore per SeeSnake standard: se la testina della videocamera è allentata. Posizionare il trasmettitore tra il cavo e la testina della videocamera. Spingere il trasmettitore nella molla e rimontare la testina della videocamera sul cavo con il manicotto di bloccaggio, dopodiché montare la testina della videocamera sulla molla.
- Trasmettitore per Mini SeeSnake: consultare la guida di installazione fornita con il trasmettitore.

## 2. SEESNAKE IN BIANCO E NERO

### 2.1 Capacità

- SeeSnake standard: da 50 a 305 mm, lunghezza 99m max.
- Mini SeeSnake: da 32 a 150 mm, lunghezza 61m max.

### 2.2 Monitor

#### Componenti del sistema

- Fig. 12
    1. Monitor ad alta risoluzione da 9" (> 850 righe)
    2. Comandi del monitor (sincronia orizzontale e verticale, luminosità, contrasto)
  - Fig. 4
    - A. Presa di corrente
    - B. Connessioni video (in/out)
    - C. Manopola variatore di luminosità/trasmettitore: per regolare l'intensità dei LED sulla testina della videocamera e per accendere il trasmettitore del Mini.
- I monitor più recenti sono dotati di un interruttore per ruotare l'immagine di 180° sullo schermo. Si tratta del tasto rosso accanto all'interruttore di accensione.

### Predisposizione

#### Trasmettitore

Per attivare il trasmettitore per il Mini SeeSnake, girare completamente a sinistra la manopola del variatore di luminosità/trasmettitore. Quando la manopola è in questa posizione, sul monitor vi saranno delle interferenze e le spie luminose cominceranno a lampeggiare in modo costante quando il trasmettitore viene attivato.

**NB.:** Se si utilizza il trasmettitore per il SeeSnake standard, questo viene sempre attivato quando il sistema viene acceso. Non è necessario utilizzare la manopola del trasmettitore.

### Parasole

Vedere paragrafo "VSM e Monitor + VCR"

### 2.3 Monitor del toolbox

#### Componenti del sistema (Fig. 13)

1. Connettore video in/out. Selezione automaticamente il tipo di cui avete bisogno.
2. Monitor ad alta risoluzione da 5.5" (> 700 righe).
3. Comandi del monitor (alimentazione, contrasto, luminosità, rotazione immagine, luminosità totale).
4. Connettore di riserva.
5. Spia luminosa livello batteria.
6. Batteria
7. Connettore per cavo di interconnessione del SeeSnake
8. Manopola del variatore di luminosità/trasmettitore.
9. Interruttore di alimentazione.
10. Parasole rimovibile.
11. Presa di alimentazione.

### Predisposizione

- **Monitor regolabile:** il monitor può essere regolato su 6 diverse angolazioni. Quando il monitor si trova nella posizione di chiuso (piatto), il sistema si spegnerà automaticamente. Quando viene rialzato, l'alimentazione viene ripristinata.
- **Schermatura antiriflesso avvolgente:**
  - Sollevare completamente la schermatura e ruotarla di 180°.
  - Si può aumentare l'ombra, posizionando il parasole rimovibile sullo schermo.
- **Accensione del sistema:** si può utilizzare una batteria Makita da 14,4V (compresa nell'apparecchiatura standard con un caricabatteria) o un'alimentazione da 230V.

**NB.:** La batteria non può essere caricata con il toolbox, va invece utilizzato l'apposito caricabatteria. Per rimuovere la batteria, abbassare le linguette posizionate ai lati della batteria. Se il toolbox è alimentato dalla batteria, la spia luminosa corrispondente

lampeggerà a intermittenza. Quando il voltaggio si abbassa, resterà illuminata, a indicare che si hanno ancora a disposizione pochi minuti.

**Attivazione del trasmettitore:** vedere paragrafo sul monitor.

**Capovolgimento dell'immagine:** premendo questo tasto l'immagine viene capovolta di 180°.

**Luminosità totale:** aumenta la luminosità dell'immagine.

Connettore di riserva: da utilizzarsi con eventuali accessori.

## 2.4 VSM e Monitor + VCR

### Componenti del sistema: VSM e Monitor + VCR

(Fig. 12)

1. Monitor
2. Comandi del monitor: sincronia orizzontale e verticale, luminosità, contrasto
3. Interruttore di accensione
4. Manopola del variatore di luminosità/trasmettitore
5. Connettore per cavo SeeSnake
6. Presa uscita audio
7. Presa ingresso video
8. Connettore per microfono portatile
9. Pannelli parasole (solo VSM)
10. VCR
11. Comando volume/Audio OFF
12. Tasto registrazione/fine registrazione
13. Microfono vivavoce/altoparlante
14. Cavalletto pieghevole (VSM)

I componenti del VSM sono alloggiati all'interno di un guscio di protezione. Il microfono portatile è una dotazione standard sul VSM.

### Predisposizione dell'apparecchiatura

Il VSM è dotato di una maniglia a scomparsa e di ruote che ne facilitano il trasporto. I tre pannelli a scomparsa forniscono un'ulteriore protezione all'unità quando sono chiusi, mentre quando sono aperti riparano dai raggi solari. Il cavalletto pieghevole fornisce maggiore stabilità e migliora la visuale.

### Maniglia a scomparsa (VSM)

Tirare la barra posta al centro della parte posteriore del VSM e alzare lentamente fino a estrarre completamente la maniglia. Per abbassare la maniglia, premere gli anelli posti alla base di ciascun lato della maniglia, e abbassarla lentamente fino alla completa scomparsa.

### Cavalletto pieghevole (VSM)

Il cavalletto posteriore va sempre posizionato per primo. Inclinare l'unità in avanti, facendola poggiare sui due piedini anteriori, poi, ruotando il cavalletto portarlo sulla parte posteriore dell'unità. Per posizionare il cavalletto anteriore, inclinare l'unità all'indietro, facendola poggiare sul cavalletto posteriore, poi, tenendo saldamente l'unità con la maniglia, posizionare l'unità. Il monitor VCR è dotato dello stesso cavalletto del monitor standard.

### Monitor + pannelli a scomparsa (VSM)

Le calamite poste sui pannelli consentono tre diverse posizioni per la protezione dai raggi solari.

### Per rimuovere i pannelli:

1. Iniziare sempre dal pannello di destra (guardando l'unità di fronte). Sulla cerniera superiore del pannello si trova un perno a scomparsa. Facendo rientrare il perno, inclinare il pannello verso sinistra e rimuovere.
2. Procedere alla rimozione del pannello superiore, facendo rientrare il perno che si trova sulla destra e abbassando il lato destro del pannello.
3. Per ultimo, rimuovere il pannello di sinistra.

Per rimontare i pannelli, ripetere l'operazione sopra indicata all'inverso (iniziando dal pannello di sinistra).

### Pannello parasole (Monitor VCR)

Per aprire il parasole, premere i due tasti arancioni posti ai lati dell'unità, mentre con i pollici si premono delicatamente gli angoli inferiori del pannello. Il parasole va aperto prima di aprire il pannello inferiore per esporre il VCR.

## 2.4.3 Registrazione

1. Interruttore di accensione VCR.
2. Tasto stop/eject
3. Tasto registrazione
4. Sensore del comando a distanza
5. Tasto di riavvolgimento
6. Tasto di riproduzione (play)
7. Tasto di avanzamento.
8. Spia di ripetizione.
9. Presa da 12V
10. Presa uscita Audio/Video.
11. Presa ingresso Audio/Video

Il VCR viene attivato quando l'unità viene accesa, non è necessario usare il tasto di alimentazione del VCR.

## Registrazione

Per registrare si può utilizzare l'apposito tasto sul VCR oppure il grande tasto rosso (Record/Record Stop).

**NB.:** Quando si utilizzano i due diversi tasti (quello rosso e quello sul VCR), tenere presente che non funzionano insieme. Questo significa che se si preme un tasto, l'altro non "saprà" che cosa ha fatto il primo. Per esempio, se si preme il pulsante sul VCR, per interrompere la registrazione occorrerà premere due volte il tasto grande rosso.

E' possibile registrare un commento sonoro utilizzando il microfono vivavoce che si trova sull'unità, oppure il microfono portatile (standard sul VSM). Assicurarsi che la manopola di regolazione del volume/audio off non sia posizionata su "off". La manopola può essere posizionata in qualsiasi punto della striscia rossa. Se non è richiesto alcun commento sonoro, girare la manopola in senso antiorario, fino a raggiungere la posizione OFF.

Utilizzando il microfono vivavoce, si accenderà una spia rossa. Basta parlare in direzione dell'apparecchio (la spia avrà una luce più intensa). Se si utilizza il microfono portatile, la spia si illumina quando il microfono viene acceso.

**NB.:** La spia luminosa che si trova sul lato sinistro del microfono vivavoce ha tre impostazioni:

1. OFF (spento): Quando la manopola di regolazione del volume/audio off si trova su OFF, oppure il microfono portatile è inserito nel connettore, la funzione audio non è attivata, e non verrà registrato alcun commento sonoro.
2. DIM (luce debole): L'unità è pronta per la registrazione, ma non percepisce un segnale sonoro sufficientemente forte.
3. ROSSO INTENSO: L'unità sta registrando un segnale sonoro corretto con il microfono vivavoce oppure con quello portatile attivato.

## 2.5 Contatore/R (Fig. 15)

Tutte le bobine del SeeSnake sono dotate di un contatore/R. Questo calcola a quale distanza si trova la videocamera nella tubazione.

### Utilizzo della tastiera

Il contatore/R ha tre tasti:

- A. Distanza:** la distanza viene visualizzata nell'angolo inferiore destro dello schermo. Per far scomparire il dato, premere una volta, poi premere di nuovo per visualizzarlo nuovamente.
- B. Zero:** Imposta sullo zero la lettura della distanza.
- C. Orologio:** Visualizza data e ora. Premere per sceglierle entrambe, per visualizzare la data o l'ora oppure per non visualizzare nulla. Tenere premuto il tasto per visualizzare il campo titolo opzionale.

### Modo edit

Premere contemporaneamente il tasto A e il tasto C per entrare nel modo edit.

- A. Distanza:** Funziona come tasto di editing. Premendo questo tasto vengono visualizzate in successione le opzioni disponibili.
- B. Zero:** Funziona come tasto per avanzare. Premendo questo tasto ci si sposta nel campo successivo.
- C. Orologio:** Funziona come tasto per uscire. Premendo questo tasto si esce dal modo edit, salvando eventuali modifiche apportate.

### Campi dei menu

- Ora:** 12 ore (am/pm) o 24 ore
- Data:** mm/gg/aa o gg/mm/aa
- Unità di misura:** pollici o metri
- Titolo:** il titolo è impostato in fabbrica su RIDGID Kollmann, ma può essere modificato fino a un massimo di 18 caratteri. Premere il tasto edit per visualizzare le lettere e i simboli.
- Lunghezza cavo:** Importante: Premere i tasti A e C contemporaneamente per inserire il tipo di SeeSnake e la lunghezza del cavo. Selezionare la lunghezza del cavo attuale del vostro SeeSnake. La selezione della lunghezza va da 15 a 100 metri, con incrementi di 1 metro.

**Sistema SeeSnake:** Selezionare il tipo di sistema SeeSnake, Mini o Standard.

### Rimozione/installazione della pila

1. Il contatore/R utilizza una sola pila al Litio CR-2032 da 3 volt.
2. La pila si trova all'interno del contatore/R.
3. Quando la pila viene rimossa, tutti i campi del menu Edit e le impostazioni dell'unità andranno persi, e dovranno essere inseriti di nuovo. La durata della pila dovrebbe essere di circa 5 anni.
4. Prima di inserire una nuova pila CR-2032, assicurarsi che la polarità sia corretta. Inserire la pila in modo tale che la polarità positiva (+) sia rivolta verso la parte superiore dello scomparto (o anche verso il centro del contatore/R).

### Messaggi che possono comparire sul display

- Errore 1:** viene visualizzato quando il contatore/R legge una distanza che supera i limiti. Questi limiti possono essere inferiori allo zero o una lunghezza superiore di 12 metri rispetto a quella per la quale il sistema è configurato.
- Errore 2:** viene visualizzato quando la memoria del sistema non è configurata. Questo può accadere quando la pila deve essere sostituita.

Nessuna immagine: viene visualizzato quando la videocamera è scollegata. Una volta ricollegata la videocamera, la funzione dello schermo viene ripristinata.

### 3. SEESNAKE A COLORI

#### 3.1 Capacità

- SeeSnake standard a colori: da 50 a 250mm, lunghezza 99m max.
- Mini SeeSnake a colori: da 38 a 200mm, lunghezza 61m max.

#### 3.2 Funzionamento

Il funzionamento di questa apparecchiatura (monitor, VCR, VSM e contatore/R) è simile ai sistemi in bianco e nero. Le apparecchiature a colori hanno una manopola in più (sul monitor) per regolare i colori dello schermo.

### 4. RISOLUZIONE GUASTI

Problemi	Probabile causa
Strisce orizzontali sullo schermo	- Il trasmettitore per il Mini SeeSnake è acceso (la spia di alimentazione lampeggia in modo regolare).
Immagine confuse o distorte	- Regolare il sincronismo orizzontale o verticale. - Il guasto va ricercato nella videocamera, nel cavo oppure nell'alimentazione del monitor (la spia SOS lampeggia).
Le spie sono accese ma non vi è alcuna immagine	- Il monitor è spento. - La luminosità non è regolata a dovere. - Il contrasto o la luminosità sono state regolate in modo improprio. - Verificare che il conduttore tra il monitor e la videocamera sia ben inserito (la spia SOS lampeggia). - Il guasto va ricercato nella videocamera o nel monitor.
Nessuna immagine, e nessuna spia accesa	- Controllare la batteria. - L'unità non è accesa. - Il cavo di interconnessione non è ben inserito oppure vi è un altro collegamento allentato (la spia SOS lampeggia). - Il guasto va ricercato in qualche sottogruppo (la spia SOS lampeggia).
Il video è acceso, ma le spie sono spente	- Il variatore di luminosità è posizionato su OFF. - Il guasto va ricercato nella testina della videocamera, o in una sezione del LED.
Schermo bianco	- La videocamera è stata esposta a luce troppo intensa. - Contrasto e/o luminosità sono stati impostati in modo non corretto.
Immagine disturbata, strisce verticali sullo schermo	- La testina della videocamera si è surriscaldata.
Immagine disturbata durante il riavvolgimento della cassetta	- La testina della telecamera va pulita. - Regolare l'allineamento dell'immagine.

Qualora non si riesca a risolvere un problema, contattare il Centro assistenza autorizzato RIDGID. Si noti che VSM e VCR non contengono componenti che possono essere utili all'utente.

## Instrucciones de funcionamiento

### Importante.

Para su propia seguridad, antes de utilizar este equipo lea completa y atentamente estas instrucciones y el folleto de medidas de seguridad adjunto. Guarde estas instrucciones.

#### 1.1 Especificaciones.

La SeeSnake/Mini-SeeSnake ha sido diseñada para ser utilizada como herramienta de inspección de tuberías. Recomendamos seriamente que NO se la modifique ni se la utilice para ninguna otra aplicación.

Características físicas, capacidad y equipamiento estándar: véase Fig. 1. Una SeeSnake consiste en un carrito (con cable de empuje y cabezal de cámara) y un sistema de monitor.

Todos los sistemas de monitor en B+N (monitor, caja de herramientas, monitor + VCR y VSM) se pueden utilizar con carretes de B+N (mini y regular). Todos los sistemas de monitor a color (monitor + VCR, VSM) se pueden utilizar con todos los carretes de color (mini y regular).

#### 1.2 Transporte y manejo.

Evite los choques y los movimientos violentos.

#### 1.3 Seguridad.

Ponga la máquina a tierra. Enchufe siempre el cable a un enchufe de corriente con una puesta a tierra adecuada y protegido con un dispositivo de corriente remanente con una corriente de desenganche de 30 mA como máximo. No intente abrir la envuelta de la cámara ni el monitor. El hacerlo anula la garantía y además es potencialmente peligroso.

No utilice el equipo en atmósferas potencialmente explosivas.

#### 1.4 Montaje y funcionamiento.

- Compruebe todos los accesorios (Fig. 1).
  - Instale las ruedas en el tambor del cable (Fig. 2).
  - Compruebe que el cabezal de la cámara y el muelle (Fig. 3) tiren del tambor sin ningún impedimento.
  - Desenrolle del tambor el cable de corriente/transmisiones y enchúfelo en el enchufe que está en la parte delantera del monitor (Fig. 4).
  - Levante y fije la pantalla cubresol en posición en el monitor (Fig. 5) y enchufe el cordón de alimentación en el enchufe de corriente. (La caja de herramientas también se puede alimentar con una batería).
  - Encienda el monitor y compruebe que la imagen sea clara.
  - Los ajustes de brillo, contraste y control del brillo del diodo emisor de luz se encuentran en el monitor. Habría que efectuar estos ajustes cuando la cámara esté en la tubería.
  - Haga entrar el cabezal de la cámara en el desagüe empujando el cable y compruebe el avance observando la imagen en el monitor.
  - Para un mejor agarre, utilice guantes de goma de tipo adherente.
  - Antes de utilizar la cámara, limpie el objetivo con agua limpia.
  - No fuerce ni retuerza los cables de empuje. Evite los bordes afilados. La cámara y el cable pueden sufrir daños debido a la abrasión, o si se les fuerza o chocan contra obstáculos.
  - De ser posible, mantenga el flujo de agua, para reducir la fricción y mantener la cámara limpia.
  - No permita que el cable se doble sobre sí mismo.
- Atención:**
- Cuando deje que el agua fluya por la tubería, podrá ver fácilmente el lado inferior de la tubería. Esto le ayudará a ver en qué dirección está orientado el cabezal de la cámara dentro de la tubería.
  - No empuje el cable si tiene las manos demasiado lejos del punto de entrada. El cable podría torcerse y, posiblemente, estropearse, especialmente al llegar a una esquina difícil. Cuando llegue a un punto difícil, empuje la cámara de manera que avance en distancias de 30-40 cm.

Cuando haya terminado la inspección, extraiga el cable de la tubería manteniendo un trapo enrollado a su alrededor, para quitar la suciedad y enrollarlo en el tambor del cable. No utilice el tambor para enrollar el cable. Enjuague concienzudamente el cabezal de la cámara y el muelle antes de guardarlos en el tambor.

No utilice disolventes ni otros detergentes fuertes.

### 1.5 Montaje y cambio de las guías.

Deslice la guía sobre el muelle y fijela en la posición correcta con un anillo metálico de resorte (Fig. 6).

### 1.6 Mantenimiento.

Mantenga el cable siempre limpio y compruebe que no tenga cortes. Limpie el tambor del cable regándolo con agua - note el tapón de drenaje (Fig. 7). Limpie el monitor con un trapo seco.

### 1.7 Extracción del cabezal de la cámara e instalación del transmisor.

#### Extracción del cabezal de la cámara.

El principio es el mismo para la SeeSnake y para la Mini SeeSnake.

1. Enganche la llave de tuercas en el corte del muelle.
2. Mantenga la llave de tuercas inmóvil y haga girar el cabezal de cámara hasta que salga del muelle (Fig. 8).
3. Entonces el cabezal de la cámara queda sujeto por el manguito de detención (Fig. 9).
4. Mantenga la cámara inmóvil y haga girar el manguito de detención hasta que el conector esté completamente destornillado. Ahora el cabezal de la cámara debería estar suelto; si no lo está, sepárelo directamente (Fig. 10).

**NO TUERZA LOS CONECTORES** (Fig. 11).

#### Instalación del cabezal de la cámara

1. Enchufe el conector y el manguito de detención en el cabezal de la cámara, asegurándose de que las espigas de guía/enchufes estén bien alineados. Asegúrese de introducir totalmente los conectores, sin retorcerlos.
2. Coja el cabezal de la cámara con una mano y haga girar la parte nervada del manguito de detención para atornillarlo en la parte posterior de la cámara. Asegúrese de no hacer girar los cables de seguridad más de una rotación.

**Importante: ¡No retuerza el cabezal de la cámara ni el cordón de la bobina! Haga girar sólo el manguito de detención.**

3. Cuando el manguito de detención esté bien apretado en la parte posterior de la cámara y los cables de seguridad estén paralelos el uno al otro, haga girar el cabezal de la cámara una rotación en sentido contrario a las manecillas del reloj. Luego haga girar el cabezal de la cámara en la dirección de las manecillas del reloj para que entre en el montaje del muelle. Compruebe que los cables de seguridad no queden retorcidos dentro del muelle. Cuando enrosque la cámara en el muelle, utilice sólo las manos (NO UTILICE HERRAMIENTAS).

**Nota: el cabezal de la cámara estará correctamente montado cuando el extremo del muelle esté bien acomodado entre la cámara y la rosca (no tanto que empiece a hacer sobresalir los hilos) y no se pueda desenroscar la cámara a mano.**

#### Instalación del transmisor

- Transmisor SeeSnake, si el cabezal de la cámara está suelto. Controle el transmisor entre el cable y el cabezal de la cámara. Empuje el transmisor hacia dentro del muelle y vuelva a montar el cabezal de la cámara en el cable con el manguito de detención. Después, monte el cabezal de la cámara en el muelle.
- Transmisor Mini SeeSnake; véase guía de instalación con el transmisor.

## 2. SEESNAKE DE BLANCO Y NEGRO

### 2.1 Capacidad.

- SeeSnake regular: 50 - 304 mm, máx. 99 m de longitud
- Mini SeeSnake: 32 - 150 mm, máx. 61 m de longitud

### 2.2 Monitor.

#### Componentes del sistema:

- Fig. 12
  1. Monitor 9" de alta resolución (>850 líneas)
  2. Controles de monitor (sincronismo horizontal, sincronismo vertical, brillo, contraste).

- Fig. 4.
  - A. Enchufe de corriente.
  - B. Conexiones de vídeo (entrada/salida).
  - C. Botón de reductor/transmisor: para regular la intensidad de la luz del diodo emisor en el cabezal de la cámara y para encender el minitransmisor.

Los sistemas de monitor más nuevos van equipados con un conmutador de volante que permite una rotación de 180° de la imagen en pantalla. Es el botón rojo que está cerca del botón de encendido.

#### Montaje:

##### Transmisor

Activación del transmisor Mini SeeSnake: haga girar el botón reductor/transmisor hasta la posición más a la izquierda. Cuando el botón esté en dicha posición, habrá interferencia en el monitor y cuando se active el motor los diodos emisores de luz en el suministro de corriente parpadearán con un ritmo regular.

**Nota:** El transmisor SeeSnake regular siempre se activa cuando se enciende el sistema. No hace falta utilizar el botón de transmisor.

#### Cubresol

Véase sección VSM y Monitor + VCR

### 2.3 Monitor de herramientas

#### Componentes del sistema (Fig. 13)

1. Conector de vídeo de entrada/salida. Detecta automáticamente qué tipo necesita.
2. Monitor de 5.6" de alta resolución (>700 líneas).
3. Controles de monitor (alimentación, contraste, brillo, videoinversor, brillo total).
4. Conector auxiliar.
5. Luz indicadora de carga de batería.
6. Batería.
7. Conector para cable de interconexión SeeSnake.
8. Botón de reductor/transmisor
9. Interruptor de corriente.
10. Capucha de observación desmontable.
11. Clavija de toma de corriente.

#### Montaje

- **Monitor ajustable:** el monitor se puede ajustar a 6 ángulos diferentes. Cuando el monitor está en posición bajada (plano), el sistema se desconecta automáticamente. Cuando se lo vuelve a inclinar, se restablece la corriente.

- **Cubresol enrollado:**

Haga salir completamente el cubresol exterior y hágalo girar 180 grados. Se puede conseguir más sombra colocando la capucha de observación desmontable sobre el cubresol.

- **Alimentación del sistema:** se puede utilizar o bien una batería Makita de 14,4V (incluida en el equipo estándar con un cargador) o un suministro de corriente de 230V.

**Nota:** la batería no se puede cargar mediante la caja de herramientas, para recargarla hay que utilizar el cargador incluido. Para sacar la batería, empuje las aletas que hay a ambos lados de la batería. Si la batería acciona la caja de herramientas, la luz de la batería parpadeará cada pocos segundos. Cuando el voltaje empieza a estar bajo, empieza a brillar de forma continuada, indicando que sólo le quedan un par de minutos de funcionamiento.

**Activación del transmisor:** véase sección del monitor.

**Videoinversor:** cuando se pulsa este botón, la imagen bascula 180° (se invierte)

**Conector auxiliar:** para usarlo con accesorios.

### 2.4 Controlador del sistema de vídeo y monitor + VCR

#### Componentes del sistema: VSM y monitor + VCR

Fig. 12

1. Monitor.
2. Controles de monitor: (sincronismo horizontal, sincronismo vertical, brillo, contraste).
3. Interruptor de la corriente.
4. Botón de reductor/transmisor.
5. Conector para el cable SeeSnake.
6. Enchufe de salida de audio.
7. Enchufe de micrófono de mano.
8. Puertas/cubresol (sólo VSM)
9. VCR
10. Control de volumen/Audio OFF.
11. Botón de grabar/parar grabación.
12. Micrófono/altavoz incorporado.
13. Soporte de inclinación (VSM).

Los componentes VSM se encuentran en una caja protectora moldeada. El micrófono de mano (enchavetado) es estándar en el sistema VSM.

#### Montaje de la máquina

El VSM va equipado con un asidor retráctil y ruedas, para que sea fácil de transportar. Cuando están cerradas, las puertas triples proporcionan a la unidad diversas capas protectoras y cuando están abiertas actúan a modo de cubresol. Los soportes de inclinación sirven para facilitar el visionado y la estabilidad.

#### Asidor retráctil (VSM)

Tire de la barra transversal que está en el centro de la parte posterior del VSM y sáquela lentamente hasta que encaje con un chasquido en la posición correcta. Para bajar el asidor, apriete hacia abajo los anillos que hay en la base de cada lado del asidor y lentamente deslicelo hacia abajo, hasta la posición más baja.

#### Soporte de inclinación (VSM)

Coloque siempre primero el soporte posterior. Incline la unidad hacia delante, apoyándola en las patas delanteras, desbloquee el soporte posterior y hágalo girar hasta la parte posterior de la unidad. Para colocar el soporte delantero de inclinación, incline la unidad hacia atrás apoyándola sobre el soporte posterior, al mismo tiempo sujetándola firmemente por el asidor superior, y colóquela en su lugar. El monitor VCR está equipado con el mismo soporte de inclinación que el monitor normal.

#### Monitor + paneles de puertas (VSM)

Para conseguir una sombra óptima, unos imanes sujetan cada puerta lateral en tres posiciones diferentes.



#### Para quitar los paneles de puertas:

1. Empiece siempre por la puerta de la derecha (de cara a la unidad). En la bisagra superior hay un pasador retráctil. Con el pasador retraído, incline la parte superior de la puerta hacia la izquierda y retírela.
2. Quite la puerta superior retirando el pasador de la derecha y bajando el lado derecho de la puerta.
3. Después retire la puerta izquierda.

Cuando vuelva a colocar las puertas, invierta el procedimiento descrito para quitar las puertas (empiece por la izquierda).

#### Cubresol/puerta protectora (Monitor VCR)

Para abrir el cubresol, apriete los botones naranja que hay a cada lado de la unidad y empuje suavemente hacia dentro los bordes inferiores de la puerta con los pulgares. Para poder abrir la puerta inferior y sacar la VCR el cubresol tiene que estar extendido.

#### 2.4.3 Grabación

1. Botón de alimentación de la VCR.
2. Botón de parada/expulsión.
3. Botón de grabación.
4. Sensor para el control remoto.
5. Botón de rebobinar.
6. Reproducción.
7. Botón de avance.
8. Indicador de repetición.
9. Enchufe de 12V.
10. Enchufe de salida audio/vídeo.
11. Enchufe de entrada audio/vídeo.

El VCR se activa cuando se enchufa la unidad, no hace falta utilizar el botón de alimentación de la VCR.

#### Grabación de vídeo

Para grabar se puede utilizar el botón de grabación de la VCR o el botón rojo grande (Grabar/Parar grabación).

**NOTA:** si utiliza los dos botones de grabación (botón rojo grande/botón de la VCR) recuerde que juntos no funcionan. Es decir, si aprieta un botón, el otro botón no "sabrán" qué ha hecho el primer botón. Por ejemplo, si aprieta el botón de grabar de la VCR, luego para parar la grabación tendrá que apretar el botón rojo grande dos veces.

El sonido se puede grabar con el micrófono incorporado a la unidad misma o con el micrófono de mano (estándar en el VSM).

Asegúrese de que el botón de Volumen/Audio Off no esté en la posición de sonido desconectado. Este botón puede estar en cualquier parte del área de franja roja. Si no quiere grabar el sonido, haga girar el botón de Volumen/Audio Off en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta que encaje con un chasquido en la posición OFF (desconectado).

Si utiliza el micrófono incorporado, cuando esté activado se encenderá una luz roja. Simplemente, hable mirando la unidad (la luz brillará más). Cuando utilice el micrófono de mano, la luz no se encenderá hasta que usted la active.

**NOTA:** el diodo emisor de luz que indica el sonido en el lado izquierdo del micrófono incorporado tiene tres posiciones:

1. OFF: Botón de Volumen/Audio Off en posición de desactivado, o micrófono de mano enchufado pero no activado. El sonido no se graba.
2. ATENUADO: La unidad está preparada para grabar, pero no recibe una señal sonora muy fuerte.
3. ROJO BRILLANTE: La unidad recibe una señal sonora fuerte tanto con el micrófono incorporado como con el micrófono de mano activado.

#### 2.5 Contador/R (Fig. 15)

Todos los carretes SeeSnake van equipados con un Contador/R. El contador/R mide a qué distancia está la cámara dentro de la tubería.

#### Uso del teclado

El contador/R tiene tres botones:

- A. Distancia: la distancia aparece en el extremo inferior derecho de la pantalla. Para ocultar la lectura de la distancia, pulse una vez. Para volverla a ver, vuelva a pulsar.
- B. Cero: Reposiciona la lectura de distancia a cero.
- C. Reloj: Muestra la fecha y la hora. Pulse para ver ambos datos, sólo uno de ellos, o ninguno. Para ver el campo optativo de título, pulse el botón y no lo suelte.

#### Modo edición

Para entrar en el modo edición, pulse distancia y reloj simultáneamente.

- A. **Distancia:** Funciona como el botón de edición. Púlselo para cambiar de una acción a otra.
- B. **Cero:** Funciona como botón de avance. Púlselo para pasar al campo siguiente.

C. **Reloj:** Funciona como botón de salida. Púlselo para salir del modo edición y guardar los cambios efectuados.

#### Campos del menú

**Hora:** 12 horas (AM/PM) o 24 horas.  
**Fecha:** mm/dd/aa o dd/mm/aa  
**Unidades:** pies o metros  
**Título:** El título RIDGID Kollmann ha sido establecido en fábrica, pero se lo puede cambiar a cualquier título de hasta 18 caracteres. Para recorrer las letras y los símbolos, pulse Edición (Edit).

**Longitud de cable:** **Importante:** Para editar el tipo de SeeSnake y la longitud de cable, pulse simultáneamente distancia y reloj. Seleccione la longitud de cable real para su SeeSnake. La selección de longitudes va de 15 a 100 metros en incrementos de 1 metro.

**Sistema SeeSnake:** Seleccione el tipo de sistema SeeSnake: Mini o Estándar.

#### Extracción/instalación de la pila

1. El Contador/R necesita una pila de litio CR-2032 de 3 voltios.
2. La pila va colocada dentro del Contador/R.
3. Cuando se saca la pila, todos los campos del menú Edición y los ajustes del sistema se pierden y tienen que ser reintroducidos individualmente. La pila debería durar 5 años aproximadamente.
4. Antes de instalar una nueva pila CR-2032 asegúrese de que la polaridad sea la correcta. Inserte la pila de manera que el lado (+) de la pila esté hacia el extremo superior de la cavidad de la pila (es decir, apuntando hacia el centro del Contador/R).

#### Posibles mensajes de pantalla

- Error 1: Aparece cuando el Contador/R lee una distancia que sobrepasa los límites. Estos límites pueden ser menos de cero, o una distancia superior en 12 m a la distancia para la que ha sido configurado el sistema.
- Error 2: Aparece cuando no se ha establecido la memoria del sistema. Puede suceder cuando hay que cambiar la pila.
- No Video: Aparece cuando la cámara está desconectada. Cuando se conecta la cámara, la pantalla vuelve a su estado normal.

## 3. SEESNAKE EN COLOR

#### 3.1 Capacidad.

- SeeSnake Regular a color: de 50 a 250 mm, longitud máx. 99 m
- SeeSnake Mini a color: de 38 a 200 mm, longitud máxima 61 m

#### 3.2 Funcionamiento

Los sistemas (monitores VCR, VSM y Contador/R) funcionan de forma similar a los sistemas en blanco y negro. Los sistemas a color tienen un botón extra (en el monitor) para ajustar los colores de la pantalla.

## 4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Probable causa del fallo
Rayas horizontales en la pantalla del monitor	- El transmisor de la Mini SeeSnake está activado. (Los diodos de emisión de luz de la alimentación parpadean a un ritmo regular).
Vídeo mutilado o desordenado	- Hay que ajustar el sincronismo vertical u horizontal. - Fallo de la cámara, los cables o el monitor/la alimentación (Los diodos de emisión de luz de la alimentación parpadean SOS).
Hay luces, pero no hay vídeo	- El interruptor del monitor está desconectado. - El brillo está desactivado. - El contraste o el brillo no están bien establecidos. - Ruptura en el conductor portante del vídeo entre el monitor y la cámara. (Los diodos de emisión de luz parpadean SOS). - Fallo dentro de la cámara o el monitor/unidad de alimentación.

No hay vídeo ni luces	- Compruebe la batería. - No hay alimentación de corriente. - El cable de interconexión está mal enchufado o hay una conexión suelta en el sistema. (Los diodos de emisión de luz parpadean SOS). - Fallo en algún subconjunto. (Los diodos de emisión de luz parpadean SOS).
Hay vídeo, pero no hay luces	- El reductor está al mínimo. - Fallo en el cabezal de la cámara, sección diodo de emisión de luz.
Pantalla en blanco	- Cámara expuesta a una luz excesiva. - Contraste/brillo mal ajustados.
Imagen con ruido, rayas verticales en la pantalla del monitor	- El cabezal de la cámara se ha recalentado.
Imagen con ruido durante la reproducción VCR	- Hay que limpiar el cabezal del vídeo. - El recorrido no está bien ajustado.

Si necesita más ayuda, póngase en contacto con su Centro de Servicio Autorizado RIDGID. Tenga presente que ni el VSM ni la VCR contienen piezas que el usuario pueda reparar.

## Instruções de funcionamento

**Importante**  
Antes de utilizar este aparelho pela primeira vez, leia atentamente o manual de instruções e o folheto anexo relativo aos procedimentos de segurança. Certifique-se de que guarda o presente manual em local seguro, para eventuais consultas futuras.

### 1. GERAL

#### 1.1 Especificações

A SeeSnake/Mini-SeeSnake foi concebida como uma ferramenta para inspecção de tubos. O utilizador NÃO deverá nunca modificar e/ou utilizar este aparelho para qualquer outro tipo de aplicação, senão para aquele para que foi concebido. Para mais informações sobre as características físicas, a capacidade e o equipamento de série, consulte a Fig. 1.

Uma SeeSnake é um aparelho que integra uma bobina (com um cabo propulsor e uma cabeça da câmara) e um sistema monitor.

Todos os sistemas monitores a Preto e Branco (monitor, caixa de ferramentas, monitor + VCR e VSM) podem ser utilizados com todas as bobinas a Preto e Branco (mini + normal). Todos os sistemas a cores (monitor + VCR, VSM) podem ser utilizados com todas as bobinas a cores (mini + regular).

#### 1.2 Transporte e manuseamento

Evite qualquer choque ou movimento violento.

#### 1.3 Segurança

Ligue a máquina à terra. Ligue sempre o fio a uma tomada de fornecimento de energia eléctrica equipada com um dispositivo de corrente residual com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA. Não tente abrir a caixa da câmara nem o monitor. Ao fazer isso irá invalidar a garantia e poderá incorrer em riscos graves. Não utilize o equipamento em atmosferas potencialmente explosivas.

#### 1.4 Instalação e funcionamento

- Verifique todos os acessórios (Fig.1).
- Instale as rodas no tambor de cabo (Fig.2).

- Verifique se a cabeça da câmara e a mola (Fig.3) saem do tambor sem qualquer impedimento.
- Desenrole o cabo de alimentação/sinalização do tambor e ligue-o na tomada, situada na parte dianteira do monitor (Fig. 4A).
- Levante e fixe a protecção solar no monitor (Fig.5) e ligue o fio à tomada de alimentação (a caixa de ferramentas também pode ser alimentada através de uma bateria).
- Ligue o monitor e verifique se a imagem é nítida.
- Os botões que permitem ajustar e regular o brilho, o contraste e a iluminação LED estão localizados no próprio monitor. Estes ajustes deverão ser realizados no momento em que a câmara está dentro do tubo.
- Introduza a cabeça da câmara dentro do tubo empurrando o cabo e verificando os progressos através da observação da imagem no monitor.
- Utilize luvas anti-derrapantes de borracha para agarrar melhor.
- Limpe a lente com água antes de utilizar a câmara.
- Não force nem dobre o cabo propulsor. Não utilize objectos com arestas cortantes. O atrito, o choque contra eventuais obstáculos e uma utilização indevida podem danificar a câmara e o cabo.
- Mantenha a água a correr, caso seja possível, para reduzir a fricção e ajudar a manter a câmara limpa.
- Não deixe que o cabo se enrole sobre si mesmo.
- Conselho: - Se, durante esta operação, deixar entrar o fluxo de água dentro do tubo poderá ver facilmente a parte de baixo do tubo. Isto ajudá-lo-á a ver qual a direcção de orientação da cabeça da câmara relativamente ao tubo.
- Ao empurrar o cabo, certifique-se de que as suas mãos se encontram perto do local de entrada. Caso contrário, poderá dobrar o cabo ou, até mesmo, danificá-lo, sobretudo se se tratar de uma curva particularmente difícil. Ao chegar a um ponto mais difícil, empurre a câmara para a frente, de modo a fazê-la avançar cerca de 30 a 40 cm.

Quando a inspecção estiver terminada, retire o cabo do tubo, enquanto segura um pano embebido à volta do cabo para retirar a sujidade, voltando a introduzi-lo no tambor do cabo. Não utilize o tambor para "enrolar" o cabo. Lave abundantemente a cabeça da câmara e a mola antes de os guardar no tambor.

- Não utilize solventes ou outros detergentes abrasivos.

#### 1.5 Montar/Substituir Guias

Faça deslizar a guia sobre a mola e fixe-a no devido lugar com um anel de pressão de metal (Fig. 6).

#### 1.6 Manutenção

Mantenha o cabo limpo e verifique se há cortes. Limpe o tambor de cabo utilizando bastante água - atenção à tampa de escoamento (Fig.7). Limpe o monitor com um pano seco.

#### 1.7 Retirar a cabeça da câmara e instalar o transmissor

##### Retirar a cabeça da câmara.

Os requisitos a que esta operação deve obedecer são idênticos, quer para a SeeSnake, quer para a Mini SeeSnake.

1. Prenda a chave inglesa na mola (Fig.8).
2. Mantenha a chave inglesa imóvel e retire a cabeça da câmara da mola, fazendo-a girar (Fig.8).
3. A cabeça da câmara ficará, assim, presa pela bucha de aperto (Fig.9).
4. Mantenha a câmara imóvel e rode a bucha de aperto até que o conector esteja totalmente desapertado. A cabeça da câmara deverá estar agora solta; caso contrário, retire-a, puxando-a ligeiramente (Fig.10).

##### NÃO TORCER OS CONECTORES (Fig.11)

##### Reinstalar a cabeça da câmara

1. Ligue o conector e a bucha de aperto à cabeça da câmara. Certifique-se de que as tomadas/pinos guia estão alinhados. Certifique-se de que liga totalmente os conectores, sem os torcer.

2. Agarre a cabeça da câmara com uma mão e rode a parte em relevo da bucha de aperto para voltar a aparafusá-la à parte traseira da câmara. Certifique-se de que não torceu os cabos de segurança mais do que uma rotação.

**Importante: não torcer a cabeça da câmara ou o fio. Rode apenas a bucha de aperto.**

3. Assim que a bucha de aperto estiver apertada na parte de trás da câmara e os cabos de segurança estiverem paralelos um ao outro, rode a cabeça da câmara uma rotação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio. Depois, rode a cabeça da câmara na direcção dos ponteiros do relógio no conjunto da mola. Certifique-se de que os cabos de segurança não estão torcidos no interior da mola. Esta operação de ajuste e aperto da câmara à mola deve ser sempre efectuada manualmente (NÃO UTILIZAR FERRAMENTAS).

**Nota: a cabeça da câmara estará devidamente montada quando a parte final da mola estiver bem instalada entre a câmara e a rosca (não tão longe que comece a sair das roscas) e quando não conseguir desapertar manualmente a câmara.**

##### Instalar o transmissor:

- Transmissor SeeSnake: se a cabeça da câmara estiver solta, coloque o transmissor entre o cabo e a cabeça da câmara. Empurre o transmissor para dentro da mola e

volte a colocar a cabeça da câmara no cabo com o auxílio da bucha de aperto. Finalmente, coloque a cabeça da câmara na mola.

- Transmissor Mini SeeSnake: consulte o guia de instalação com transmissor.

## 2. SeeSnake a Preto e Branco

### 2.1 Capacidade

- SeeSnake normal: 50-305 mm, máx. 99 m de comprimento.
- Mini SeeSnake: 32-150 mm, máx. 61 m de comprimento.

### 2.2 Monitor

#### Componentes do sistema:

- Fig. 12
  - 1. Monitor de alta resolução de 23 cm (>850 linhas).
  - 2. Controlos do monitor (permanência do ecrã na horizontal, permanência do ecrã na vertical, brilho, contraste).
- Fig. 4
  - A. Tomada de alimentação.
  - B. Ligações vídeo (in/out).
  - C. Botão transmissor/reductor de luz: para regular a intensidade da luz dos LEDs na cabeça da câmara e para ligar o mini transmissor.

Os sistemas de monitores mais recentes estão equipados com um interruptor de flip, localizado no próprio monitor, para rodar a imagem no ecrã 180°: é o botão vermelho, situado ao lado do botão que serve para ligar o aparelho.

#### Instalação:

##### Transmissor:

Activar o mini transmissor SeeSnake: rode o botão transmissor/reductor de luz para a posição o mais à esquerda possível. Quando o botão estiver nesta posição verificar-se-á uma interferência no monitor e os LEDs, localizados na fonte de alimentação, começarão a piscar constantemente, assim que o transmissor for activado. **Nota:** Se estiver a utilizar o transmissor SeeSnake normal, este será sempre activado imediatamente, assim que ligar o sistema. Não necessita, pois, de utilizar este botão transmissor.

#### Protecção solar

Consultar a secção VSM e Monitor + VCR (Videogravador).

### 2.3 Monitor da caixa de ferramentas

#### Componentes do sistema (Fig. 13)

1. Conector de vídeo in/out (entrada/saída): determina, por si próprio, qual o tipo de que necessita.
2. Monitor de alta resolução de 14 cm (>700 linhas).
3. Controlos do monitor (fonte de alimentação, contraste, brilho, vídeo, flip, brilho total).
4. Conector auxiliar.
5. Luz indicadora do nível da bateria.
6. Bateria.
7. Conector para o cabo interconector da SeeSnake.
8. Botão reductor/transmissor.
9. Botão para ligar/desligar o aparelho.
10. Protecção amovível dos visores.
11. Ficha de alimentação.

#### Instalação

- **Monitor ajustável:** o monitor pode ser ajustado a 6 ângulos diferentes. Assim que colocar o monitor na posição de acondicionamento (na posição horizontal), o sistema desligar-se-á automaticamente. A alimentação será imediatamente restabelecida, logo que voltar a colocar o monitor na sua posição de funcionamento (vertical).
- **Sombra envolvente:**
  - Retire a sombra exterior e rode 180 graus.
  - Poderá obter então uma sombra envolvente extra, colocando o protector amovível dos visores na protecção solar.
- Fonte de alimentação do sistema: poderá utilizar quer a bateria Makita de 14,4V (incluída no equipamento normal, juntamente com um carregador), quer uma fonte de alimentação de 230V.

**Nota:** a bateria não pode ser carregada através da caixa de ferramentas. Sempre que pretender recarregar a bateria, deverá utilizar o carregador que é fornecido juntamente com o equipamento. Para retirar a bateria, pressione as patilhas situadas de ambos os lados da bateria. Se a caixa de ferramentas for alimentada pela bateria, a luz desta última começará a piscar com intervalos de breves segundos. Assim que a voltagem começar a ficar mais fraca, a luz da bateria passará a brilhar continuamente, alertando-o de que dispõe apenas de mais dois minutos de tempo de autonomia.

**Activar o transmissor:** consulte o capítulo relativo ao monitor.

**Flip do vídeo:** ao pressionar este botão, a imagem gira 180 graus (invertida).

**Brilho total:** este comando proporciona um brilho extra à imagem.

**Conector auxiliar:** deverá ser utilizado se, eventualmente, se utilizarem também outros acessórios.

### 2.4 Administrador de Sistema de Vídeo e Monitor + VCR

#### Componentes do sistema: VSM e Monitor + VCR

##### Figura 12

1. Monitor
2. Comandos do Monitor: permanência do ecrã na horizontal, permanência do ecrã na vertical, brilho, contraste
3. Botão de alimentação
4. Botão reductor/transmissor
5. Conector para cabo SeeSnake
6. Tomada fêmea de saída vídeo
7. Tomada fêmea de saída áudio
8. Tomada fêmea de microfone portátil
9. Portas/protector contra a luz (apenas VSM)
10. VCR
11. Controlo de volume/Áudio OFF
12. Botão de Gravação/Paragem da Gravação
13. Microfone mãos-livres/altifalante
14. Suporte de inclinação (VSM)

Os componentes VSM estão colocados numa caixa protectora moldada. O microfone portátil (chavetado) é incluído normalmente no sistema VSM.

#### 2.4.1 Instalação da Máquina

O VSM está equipado com uma pega retráctil e com rodas para uma maior facilidade de transporte. Quando fechadas, as portas com três dobras protegem o aparelho de todas as eventuais ameaças exteriores, ao passo que, quando abertas, funcionam como um protector extremamente eficaz contra a luz solar. São igualmente fornecidos suportes de inclinação, para uma melhor visualização e uma maior estabilidade.

##### Pega Retráctil (VSM)

Puxe a barra transversal no centro da parte traseira do VSM e puxe lentamente para cima até que a pega fique na sua devida posição. Para baixar a pega, pressione os anéis, localizados na base de cada um dos lados daquela e, lentamente, faça-a escorregar para baixo, o máximo que conseguir.

##### Suporte de Inclinação (VSM)

Posicione sempre primeiro o suporte traseiro. Incline o aparelho para a frente, apoiando-o nos pés da frente, retire o suporte traseiro da posição de bloqueio e rode até à parte traseira do aparelho. Para posicionar o suporte de inclinação da frente, incline o aparelho para trás, apoiando-o no suporte traseiro e segurando-o firmemente com a peça superior, e coloque-o no seu devido lugar. O Monitor VCR está equipado com o mesmo suporte de inclinação que o Monitor normal.

##### Monitor-Painéis da porta (VSM)

As portas dispõem de vários imans que mantêm cada uma delas em três posições diferentes, com vista a impedir a entrada de luz solar.

#### 2.4.2 Para retirar os painéis da porta:

1. Comece sempre pela porta lateral direita (estando de frente para o aparelho). Na dobradiça superior da porta há um pino retráctil. Com o pino recolhido, incline a parte superior da porta para o lado esquerdo e retire-a.
2. De seguida, retire a porta superior recolhendo o pino do lado direito e baixando o lado direito da porta.
3. Retire a porta esquerda em último lugar.

Para voltar a colocar os painéis da porta, inverta a ordem das instruções indicadas acima, relativas à remoção dos painéis da porta (comece pela esquerda).

##### Protector contra a luz/porta protectora (Monitor VCR)

Para abrir o protector contra a luz, carregue nos botões de desengate cor-de-laranja, localizados em ambos os lados do aparelho, e, simultaneamente, faça uma ligeira pressão nos cantos inferiores da porta com os polegares. O protector contra a luz deverá ser aberto antes de poder abrir a porta inferior para colocar o videogravador.

#### 2.4.3 Gravação

1. Botão para ligar/desligar o videogravador
2. Botão de Paragem/Ejecção (Stop/Eject)
3. Botão de gravação
4. Sensor para controlo remoto
5. Botão de rebobinagem (Rewind)
6. Botão de reprodução da fita (Play)
7. Botão de avanço rápido da fita (Forward)
8. Indicador de Repetição
9. Ficha de 12V
10. Ficha de corte de áudio/vídeo
11. Ficha de entrada de áudio/vídeo

Para ligar o VCR basta ligar o aparelho; não é preciso utilizar o botão para ligar/desligar o videogravador.

#### Gravação de vídeo

Para gravar, pode utilizar o botão de gravação normal do videogravador ou o botão grande vermelho (Gravação/Parar a Gravação)

**NOTA:** quando utilizar os dois botões de gravação diferentes (botão grande vermelho/botão no videogravador), lembre-se de que eles não funcionam em conjunto. Isto significa que se carregar num dos botões, o outro não “saberá” o que o primeiro fez. Por exemplo, se pretender interromper a gravação após ter carregado no botão de gravação do videogravador, terá de pressionar duas vezes o botão vermelho grande.

Pode gravar som através do microfone “mãos-livres” no próprio aparelho ou através do microfone portátil (fornecido normalmente com oVSM). Certifique-se de que o botão Volume/Audio OFF não está na posição Audio OFF. Este botão pode estar em qualquer parte na zona vermelha. Se não quiser gravar som, rode o botão Volume/Audio OFF no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a esquerda até chegar à posição OFF.

Quando utilizar o microfone “mãos-livres”, acender-se-á uma luz vermelha, assim que aquele for activado. Para tal, basta simplesmente que fale na direcção do aparelho (nessa altura, a luz brilhara com maior intensidade). No que diz respeito ao microfone portátil, a luz só se acende quando o activar.

**NOTA:** O LED áudio, situado do lado esquerdo do microfone “mãos-livres”, tem três posições distintas:

1. OFF: O botão Volume/Audio está na posição de desligado (OFF) ou a ficha do microfone portátil está ligada, mas este não está activado. Não haverá gravação áudio.
2. DIM: O aparelho está pronto para gravar, mas não está a apanhar um sinal áudio forte.
3. BRIGHT RED: a unidade está a gravar um sinal áudio forte com o microfone mãos-livres ou com o microfone portátil activado.

## 2.5 Conta/R (Count/R) (Fig. 15)

Todas as bobinas da SeeSnake estão equipadas com uma Conta/R, que serve para medir a distância a que a câmara se encontra no tubo.

### Utilização básica

A conta/R tem três botões:

- A. **Distance:** (Distância) a distância é exibida no canto inferior direito do ecrã. Para ocultar a leitura da distância, basta pressionar este botão uma vez. Para voltar a visualizar a distância, pressione novamente o referido botão.
- B. **Zero:** Reprograma a leitura da distância para zero.
- C. **Clock:** (Relógio) Exibe a data e a hora. Mediante uma pressão neste botão, poderá escolher entre visualizar ambas as informações, visualizar apenas uma delas ou então ocultá-las totalmente. Para visualizar o campo de título opcional, pressione este botão, mantendo a pressão durante breves segundos.

### Modo de Edição

Pressione simultaneamente os botões de distância e de relógio para aceder ao modo de edição.

- A. **Distance:** (Distância) Funciona como botão de edição. Pressione este botão para percorrer as diversas opções disponíveis.
- B. **Zero:** Funciona como botão seguinte. Pressione este botão para passar ao campo seguinte.
- D. **Clock:** (Relógio) Funciona como botão de saída. Pressione este botão para sair do modo de edição, guardando todas e quaisquer alterações efectuadas.

### Campos do Menu

**Hora:** 12 horas (AM/PM) ou 24 horas

**Data:** mês/dia/ano ou dia/mês/ano

**Unidades de Medida:** pés ou metros

**Designação:** a designação é pré-definida na fábrica como RIDGID Kollmann, mas pode ser alterada para uma qualquer outra designação, desde que não ultrapasse os 18 caracteres. Pressione Edit (Edição) para percorrer as letras e os símbolos.

**Comprimento do Cabo:** **Importante:** Pressione simultaneamente os botões de distância e de relógio para editar o tipo de SeeSnake e o comprimento do cabo. Selecione o comprimento do cabo que se adapta à sua SeeSnake. A selecção do comprimento pode fazer-se no âmbito de um intervalo, que vai dos 15 aos 100 metros, com incrementos de 1 metro.

**Sistema SeeSnake:** Selecione o tipo de sistema SeeSnake em questão (Mini ou Normal).

### Remover/Instalar a Bateria

1. A Conta/R utiliza uma única bateria de lítio CR-2032 de 3 volts.
2. A bateria está inserida no interior da Conta/R.
3. Lembre-se de que quando retirar a bateria, todos os ficheiros do menu de edição (Edit) serão apagados, o mesmo se verificando relativamente a todos os ajustes do sistema, o que implica a sua posterior reinserção. A bateria tem uma duração média de aproximadamente 5 anos.
4. Antes de inserir uma nova bateria CR-2032, certifique-se de que obedece às instruções relativas à polaridade. Coloque a bateria de modo a que o seu lado positivo (sinal +) fique voltado para o topo da pega da bateria (ou seja, para o centro da Conta/R).

### Eventuais mensagens exibidas

- Error 1 (Erro 1):** Esta mensagem surge no visor quando a Conta/R lê uma distância que ultrapassa os limites máximos estabelecidos (limites inferiores a zero ou que ultrapassem em 12 metros o comprimento para o qual o sistema foi configurado).
- Error 2 (Erro 2):** Esta mensagem surge no visor quando a memória do sistema não está configurada. Esta é uma situação que pode ocorrer quando a bateria precisa de ser substituída.
- No Video (Sem Imagem):** Esta mensagem surge no visor quando a câmara está desligada. Assim que a câmara for ligada novamente, a imagem do ecrã é restabelecida imediatamente.

## 3. SeeSnake de Cor

### 3.1 Capacidade

SeeSnake de cor normal: 50 a 250mm, máx. 99m de comprimento

SeeSnake de cor mini: 38 a 200mm, máx. 61m de comprimento

### 3.2 Funcionamento

O funcionamento dos sistemas (Monitores de videogravador, VSM e Conta/R) é semelhante ao dos sistemas a Preto e Branco. Os sistemas de Cor possuem um botão extra (no monitor), para definir e ajustar as cores no ecrã.

## 4. Resolução de Problemas

Problema	Provável localização da avaria
Riscas horizontais no ecrã do monitor	- O transmissor Mini SeeSnake está activado (os LEDs de fornecimento de alimentação estão acesos com um padrão estável)
Imagem truncada ou confusa	- a permanência do ecrã na horizontal ou na vertical precisa de ajuste - fornecimento de energia (os LEDs de fornecimento de energia acendem com SOS)/Avaria no interior da câmara, cabos ou monitor
Luzes, mas sem imagem	- O interruptor do monitor está desligado (OFF) - O Brilho está desligado - Desajuste do Brilho ou do Contraste - Avaria na ligação vídeo entre o monitor e a câmara (os LEDs acendem SOS) - Avaria no interior da câmara ou no monitor/unidade de alimentação
Sem imagem, sem luzes	- Alimentação desligada - Cabo de Interligação não totalmente ligado ou conexão fraca no sistema (os LEDs acendem com SOS) - Avaria em qualquer subconjunto (os LEDs acendem com SOS). Com imagem mas sem luzes - Redutor de luz desligado - Avaria no interior da cabeça da câmara, secção LED
Ecrã branco	- Câmara exposta a luz excessiva - Desajuste no Contraste ou Brilho
Imagem barulhenta, riscas verticais no ecrã do monitor	- Cabeça da câmara sobreaquecida
Imagem barulhenta durante a reprodução da fita no VCR	- A cabeça do vídeo necessita de limpeza - A regulação (tracking) necessita de ajustes

No caso de ser necessário assistência técnica, contacte o seu Centro de Assistência Autorizado RIDGID. Atenção: o VSM e o Videogravador não contém peças aproveitáveis para os utilizadores.

# Betjeningsvejledning

Vigtigt.  
For Deres egen sikkerhed bør denne vejledning læses grundigt igennem. Anvisningerne bør opbevares.

## 1. GENERELT

### 1.1 Specifikationer

SeeSnake/Mini-SeeSnake er beregnet til anvendelse som røinspektionsværktøj. Vi anbefaler kraftigt, at den IKKE ændres og/eller anvendes til andre formål.

Fysiske egenskaber, kapacitet og standardudstyr: se fig. 1.

SeeSnake består af en tromle (med kabel og kamerahoved) og et monitorsystem.

Alle sort/hvide monitorsystemer (monitor, toolbox, monitor + VCR og VSM) kan bruges sammen med alle sort/hvide tromler (mini og almindelig).

Alle farve monitorsystemer (monitor + VCR, VSM) kan bruges sammen med alle farvetromler (mini + almindelig).

### 1.2 Transport og håndtering

Undgå stød og kraftige bevægelser.

### 1.3 Sikkerhed

Maskinen skal jordforbindes. Sæt altid ledningen ind i en korrekt jordforbundet stikkontakt, der er beskyttet af en reststrømanordning med en udløsningsstrøm på højst 30 mA. Forsøg ikke at åbne kamerahuset eller monitoren. Dette vil gøre garantien ugyldig og kan medføre fare. Udstyret må ikke anvendes i potentielt eksplosive atmosfærer.

### 1.4 Opsætning og betjening

- Kontrollér alt tilbehør (fig. 1).
- Sæt hjulene på kabeltromlen (fig. 2).
- Kontrollér, at kamerahovedet og fjederen (fig. 3) kan trækkes ud af tromlen uden modstand.
- Løft og lås solskærmen på plads på monitoren (fig. 5) og sæt ledningen i stikkontakten (toolbox kan også være batteridrevet).
- Tænd for monitoren og kontrollér, at billedet står tydeligt.
- Indstillingsknapper for lysstyrke og kontrast samt et betjeningsselement for LED-lysstyrke befinder sig på monitoren. Disse justeringer bør foretages, når kameraet er i røret.
- Før kamerahovedet ind i afløbet ved at skubbe kablet. Kontrollér forløbet ved at kigge på billedet på monitoren.
- Brug gummihandsker for at få et bedre greb.
- Rens linsen i rent vand, inden kameraet anvendes.
- Tving ikke kablet frem, så det slår knuder. Undgå skarpe kanter. Kameraet og kablet kan beskadiges ved slibning eller ved at det bliver tvunget forbi eller rammer forhindringer.
- Lad vandet løbe, hvis det er muligt, for at nedsætte gnidning og hjælpe med at holde kameraet rent.
- Lad ikke kablet slå knuder.

**Tip:** - Når De lader vand strømme ind i røret, kan De nemt se, hvilken vej der er nedad. Dette hjælper Dem til at se, i hvilken retning kablet ligger i røret.  
- Skub ikke kablet, med hænderne for langt væk fra indføringsstedet. Dette kan medføre, at kablet slår knuder og beskadiges, især hvis De kommer til en vanskelig bøjning. Hvis De kommer til et vanskeligt sted, skal kameraet skubbes yderligere ind i ryk på 30-40 cm.

Når inspektionen er afsluttet, trækkes kablet ud af røret, mens De holder en klud rundt om det for at fjerne snavs, og kablet vikles op på kabeltromlen igen. Brug ikke tromlen til af "spole" kablet ind med. Rens kamerahovedet og fjederen grundigt, inden de sættes tilbage på tromlen.

- Brug ikke opløsningsmidler eller skræppe rengøringsmidler.

### 1.5 Montage/udskiftning af føring

Træk føringen over fjederen og lås den på plads ved hjælp af metalsnappingen (fig. 6).

### 1.6 Vedligeholdelse

Hold kablet rent og undersøg det for skær og revner. Rens kabeltromlen ved at skylle den med vand - bemærk afløbsproppen (fig. 7). Tør monitoren af med en tør klud.

### 1.7 Fjernelse af kamerahovedet og installation af senderen

#### Fjernelse af kamerahovedet

Princippet er det samme for SeeSnake og Mini SeeSnake.

1. Sæt skruenøglen på fjederens indskæring (fig. 8).
2. Hold skruenøglen stille og drej kamerahovedet af fjederen (fig. 8).
3. Kamerahovedet holdes nu af låsekraven (9).
4. Hold kameraet stille og drej låsekraven, indtil konnektoren er helt skruet af. Kamerahovedet bør nu sidde løst: hvis dette ikke er tilfældet, skal delene trækkes lige fra hinanden (fig. 10).

**KONNEKTORERNE MÅ IKKE VRIDES** (fig. 11).

#### Geninstallation af kamerahovedet

1. Sæt konnektoren og låsekraven ind i kamerahovedet og kontrollér, at styrestiften/stikkene er på linie. Sørg for, at konnektorerne sættes helt på plads uden at vride dem.
2. Tag fat i kamerahovedet med den ene hånd og drej den ribbede del af låsekraven for at skrue den ind i kameraets bagside. Husk ikke at dreje sikkerhedskablerne mere end én omdrejning.

**Vigtigt: Kamerahovedet eller spiralledningen må ikke vrides. Drej kun låsekraven.**

3. Når låsekraven sidder godt i kameraets bagside og sikkerhedskablerne er parallelle i forhold til hinanden, drejes kamerahovedet en omgang mod uret. Drej derefter kamerahovedet med uret ind i fjederanordningen. Kontrollér, at sikkerhedskablerne ikke er snoet ind i fjederen. Brug kun hænderne (IKKE VÆRKTØJ) til at skrue kameraet på fjederen.

**Bemærk: Kamerahovedet er monteret korrekt, hvis fjederens ende ligger godt mellem kameraet og gevindet (ikke så langt, at den begynder at løfte sig af gevindene) og De ikke kan skrue kameraet af manuelt.**

#### Installation af senderen:

- SeeSnake-sender: Når kamerahovedet er løst. Anbring senderen mellem kablet og kamerahovedet. Tryk senderen ind i fjederen og monter kamerahovedet på kablet igen ved hjælp af låsekraven, monter derefter kamerahovedet på fjederen.
- Mini SeeSnake-sender: Se installationsvejledningen, der følger med senderen.

## 2. SORT/HVID SEESNAKE

### 2.1 Kapacitet

- Almindelig SeeSnake: 50-305 mm, maks. længde 99 m
- Mini SeeSnake: 32-150 mm, maks. længde 61 m

### 2.2 Monitor

#### Systemkomponenter

- Fig. 12
  1. 9" højopløsningsskærm (> 850 linier)
  2. Monitorbetjeningsselementer (horisontalt stop, vertikalt stop, lysstyrke, kontrast)
- Fig. 4
  - A. Strømkstik
  - B. Videotilslutninger (ind/ud)
  - C. Lysdæmper-/senderknop: til justering af LED'ernes lysstyrke på kamerahovedet og til at tænde for minisenderen.

De nyere monitorsystemer er udstyret med en vippekontakt til at dreje billedet 180° på skærmen. Det er den røde knap tæt på strømknappen.

#### Opsætning:

##### Sender

Aktivering af Mini SeeSnake-senderen. drej lysdæmper-/senderknappen helt til venstre. Når knappen er i denne stilling, vil der være interferens på monitoren, og LED'erne på strømforsyningen blinker i et konstant mønster, når senderen aktiveres.

Bemærk: Ved anvendelse af den almindelige SeeSnake-sender aktiveres denne altid, når systemet tændes. De behøver ikke bruge senderknappen.

##### Solskærm

Se afsnittet VSM og Monitor + VCR

### 2.3 Toolbox-monitor

#### Systemkomponenter (fig. 13)

1. Videostik ind/ud: finder automatisk den type, De har brug for.
2. 5.5" højopløsningsskærm (> 700 linier)
3. Monitor-betjeningsselementer (strøm, kontrast, lysstyrke, videoflip, hel lysstyrke)
4. AUX-stik
5. Indikatorlampe for batteriniveau
6. Batteri
7. Stik til SeeSnake-tilslutningskabel
8. Lysdæmper-/senderknop
9. Strømafbryder
10. Aftagelig synshætte
11. Strømkstik

## Opsætning

- *Justerbar monitor*: Monitoren kan justeres til 6 forskellige vinkler.

Når monitoren er i opbevaringsposition (flad), slukkes systemet automatisk. Når den åbnes igen, tændes der for strømmen igen.

- *Solskærm*:

- Løft den ydre solskærm lige ud og drej den 180°.

- De kan få ekstra beskyttelse mod sollys ved at placere den aftagelige synshætte på solskærmen.

- *Systemets strømforsyning*: De kan bruge 14,4 V Makita-batteriet (del af standardudstyr med oplader) eller en 230 V strømforsyning.

**Bemærk**: Batterier kan ikke genoplades ved hjælp af toolboxen, den medleverede oplader skal anvendes til genopladning. Tryk tapperne i begge sider af batteriet ned for at fjerne batteriet. Hvis toolboxen forsynes med strøm fra batteriet, blinker batterilampen hvert andet sekund. Når spændingen bliver lav, begynder den at lyse konstant, hvilket viser, at der kun er nogle minutters kørselstid tilbage.

*Aktivisering af senderen*: se afsnittet om monitoren.

*Videoflip*: hvis De trykker på denne knap, vendes billedet på hovedet (180°).

*Hel lysstyrke*: giver billedet ekstra lysstyrke.

*AUX-stik*: bruges til evt. tilbehør.

## 2.4 Video System manager og Monitor + VCR

### Systemkomponenter: VSM og Monitor + VCR

Fig. 12

1. Monitor
2. Monitor-betjeningsselementer (horisontalt stop, vertikalt stop, lysstyrke, kontrast)
3. Strømknap
4. Lysdæmper-/senderknap
5. Tilslutningskabel til SeeSnake
6. Audioudgangsstik
8. Stik til håndmikrofon
9. Døre/solskærm (kun VSM)
10. VCR
11. Lydstyrkejustering/audio FRA
12. Knap indspilning/stop af indspilning
13. Håndfri mikrofon/højttaler
14. Vippestativ (VSM)

VSM-komponenterne er bragt i en støbt beskyttelseskasse. Håndmikrofonen er standardudstyr for VSM-systemet.

### Opsætning af maskinen

VSM-systemet er forsynet med et indtrækkeligt håndtag og hjul til let transport. Tredobbelt foldede døre sørger for flere beskyttelseslag, når de er lukkede, og fungerer som dyb solskærm, når de er åbne. Vippestativer sørger for et let overblik og stabilitet.

### Indtrækkeligt håndtag (VSM)

Træk tværstangen i midten af VSM-systemets bagside langsomt og lige op, indtil håndtaget klikker på plads. For at sænke håndtaget trykker man på ringene nederst i hver side af håndtaget og skubber langsomt håndtaget ned til laveste position.

### Vippestativ (VSM)

Det bageste stativ skal altid positioneres først. Vip enheden fremad på de forreste ben, tag det bageste stativ ud af den låste stilling og drej det til enhedens bagside. For at positionere det forreste vippestativ vipper enheden tilbage på det bageste stativ, mens man holder sikkert fast i enhedens tophåndtag, og derefter sættes enheden på plads. VCR-monitoren er forsynet med samme vippestativ som den almindelige monitor.

### Monitor + dørpaneler (VSM)

For optimal beskyttelse mod sollys findes der magneter, der fastholder hver sidedør i tre forskellige stillinger.

### Fjernelse af dørpanelerne:

1. Begynd altid med højre dør (enheden set forfra). På dørens øverste hængsel findes der en stift, der kan trækkes tilbage. Når stiften trækkes ud, kan dørens øverste del vippes til venstre og døren fjernes.
2. Fjern derefter den øverste dør ved at trække stiften i højre side tilbage og sænke dørens højre side.
3. Fjern venstre dør til sidst.

### Solskærm/beskyttelsesdør (Monitor VCR)

For at åbne solskærmen trykkes de orange udløserknapper i hver side af enheden ned, mens der forsigtigt trykkes ned på dørens nederste hjørner med tommelfingrene. Solskærmen skal åbnes, inden man kan åbne bunddøren for at få adgang til videorecorderen.

## 2.4.3 Indspilning

1. VCR-strømknap
2. Stop-/ejectknap
3. Indspilningsknap
4. Fjernbetjeningssensor
5. Tilbagespolingsknap
6. Afspilning
7. Fremspolingsknap

8. Indikator for gentagelse

9. 12 V stik

10. Audio/video-udgang

11. Audio/video-indgang

Videorecorderen tændes, når enheden tændes, det er ikke nødvendigt at bruge afbryderen på videorecorderen.

### Videoindspilning

Til indspilning kan man bruge indspilningsknappen på videorecorderen eller den store røde knap (indspilning/stop af indspilning).

**BEMÆRK**: Når man bruger de to forskellige indspilningsknapper (stor rød knap/knap på videorecorderen), skal man huske, at de ikke virker samtidigt, d.v.s. at den ene knap ikke "ved", at der er blevet trykket på den anden. Hvis man f.eks. har trykket på indspilningsknappen på videorecorderen, skal man trykke to gange på den røde knap for at stoppe indspilningen.

Lyd kan indspilles ved hjælp af den håndfrie mikrofon på selve enheden eller med håndmikrofonen (standard for VSM).

Kontroller, at knappen for lydstyrkejustering/audio FRA ikke er i stillingen "fra". Knappen kan stå hvor som helst i det røde båndområde. Hvis De ikke vil indspille lyd, skal knappen for lydstyrkejustering/audio FRA drejes mod uret, inden den klikker på plads i stillingen FRA.

Hvis De bruger den håndfri mikrofon, tændes der en rød lampe, når mikrofonen aktiveres. Tal ganske enkelt hen imod enheden (lampen blinker lysere). Når De bruger håndmikrofonen, tændes lampen ikke, inden mikrofonen aktiveres.

**BEMÆRK**: LED'en for lyd i venstre side af håndmikrofonen har tre indstillinger:

1. FRA: Knappen for lydstyrkejustering/audio FRA er sat til FRA eller håndmikrofonen er tilsluttet, men ikke aktiveret. Der indspilles ingen lyd.
2. DÆMPET: Enheden er klar til at indspille, men opfanger ingen kraftige lydsignaler.
3. RØD: Enheden indspiller kraftige lydsignaler med den håndfrie mikrofon eller den aktiverede håndmikrofon.

## 2.5 CountIR (fig. 15)

Alle SeeSnake-tromler er forsynet med en CountIR-anordning, som måler kameraets afstand i røret.

### Brug af taster

Der findes tre taster til CountIR:

- A. Distance:** afstanden vises nederst i skærmens højre hjørne. Tryk én gang på distancetasten hvis du ønsker at fjerne afstandsaflæsningen, og tryk endnu en gang hvis du ønsker at se den igen.
- B. Zero:** Nulstiller afstandsaflæsningen.
- C. Clock:** Viser dato og tid. Tryk på tasten for at vælge og fravælge visning af dato og tid. Tryk og hold nede for at se valgfrit titelfelt.

### Redigeringsfunktion

Tryk samtidigt på distance- og clocktasten for at komme til redigeringsfunktionen.

- A. Distance:** Fungerer som redigeringsknap. Tryk på knappen for at se de forskellige redigeringsmuligheder.
- B. Zero:** Fungerer som næste-tast. Tryk ned for at gå til næste felt.
- C. Clock:** Fungerer som exitknap. Tryk ned for at forlade redigeringsfunktion og lagre eventuelle ændringer.

### Menufelt

- Tid:** 12 timer (AM/PM) eller 24 timer
- Dato:** mm/dd/yy eller dd/mm/yy
- Enheder:** fod eller meter
- Titel:** titlen er fra fabrikken sat til RIGID Kollmann, men kan ændres til hvilken som helst titel med op til 16 bogstaver. Tryk på redigeringsknap for at se bogstaver og symboler.
- Kabellængde:** Vigtigt: Tryk samtidigt på distance- og clocktasten for at redigere SeeSnake-type og kabellængde. Indstil længden på dit SeeSnake-kabel. Indstillingsmulighederne er fra 15 og 100 meter, i trin på 1 meter.
- SeeSnake system:** Vælg SeeSnake-system, Mini eller Standard.

### Fjernelse/installering af batteri

1. CountIR anvender et enkelt Litium CR-2032, 3 volts batteri
2. Batteriet sidder inde i CountIR-anordningen.
3. Når batteriet fjernes slettes alle redigeringsmenuer og systemindstillinger. Disse indstillinger skal indtastes på ny, når batteriet er udskiftet. Under normale omstændigheder holder batteriet i ca. 6 år.
4. kontrollér at polariteten er korrekt, før du installerer det nye CR-2032 batteri. Indsæt batteriet således at +siden peger opad i batteriholderen (mod midten af CountIR).

### Mulige displaymeddelelser

Error 1: Viser når CountIR læser en afstand der er udenfor systemets grænser. Dette kan være når afstanden er mindre en nul, eller mere end 12 meter længere end hvad systemet er konfigureret til.

Error 2: Viser når systemhukommelsen ikke virker. I de fleste tilfælde når batteriet er ved at være opbrugt, og skal udskiftes.

No Video: Viser når kameraet ikke er tilsluttet. Når kameraet igen tilsluttes forsvinder beskeden.

## 4. FARVE-SEESNAKE

### 3.1 Kapacitet

- Almindelig Farve SeeSnake: 50 til 250 mm, maks. længde 99 m
- Mini SeeSnake: 38 til 200 mm, maks. længde 61 m

### 3.2 Betjening

Betjeningen af systemerne (monitoren, VCR, VSM og CountIR) er de samme som for de sort-hvide systemer. Farvesystemerne har en ekstra knap (på monitoren) til justering af farverne på skærmen.

## 4. FEJLFINDING

Problem	Sandsynlig årsag til fejlen
Horisontale striber på monitorens skærm	- Mini SeeSnake-senderen er aktiveret (strømforsyningens LED blinker med et stabilt mønster)
Forvansket videobillede	- horisontalt eller vertikalt stop skal justeres - fejl på kamera, kabler eller monitor/ strømforsyning (strømforsyningens LED blinker SOS)
Lys, men intet videobillede	- monitoren er slukket - lysstyrken er skruet ned - kontrast eller lysstyrke er indstillet forkert - brud i den billedoverførende leder mellem monitor og kamera (LED blinker SOS) - fejl på kamera eller monitor/strømforsyning
Hverken videobillede eller lys	- kontrollér batterier - der er ikke tændt for strømmen - ilslutningskabel ikke sat helt ind eller løs forbindelse i systemet (LED blinker SOS) - fejl i en underanordning (LED blinker SOS)
Videobillede, men intet lys	- lysdæmper skruet ned - fejl på kamerahovedet, LED-delen
Hvid skærm	- kamera udsat for for meget lys - kontrast/lysstyrke indstillet forkert
Billede med støj, vertikale striber på monitorens skærm	- kamerahoved overophedet
Billede med støj under afspilning af videokassette	- videohoved skal renses - båndløb ikke indstillet korrekt

Hvis der er brug for yderligere hjælp, bedes De henvende Dem til Deres autoriserede RIDGID-serviceafdeling. Bemærk, at VSM eller VCR-systemerne ikke indeholder dele, der skal vedligeholdes af brugeren.

# Driftanvisninger

## Viktigt.

För din egen säkerhet, läs noga igenom dessa anvisningar och den medföljande säkerhetsbroschyren från början till slut innan utrustningen tas i bruk.

Spar anvisningarna i anslutning till utrustningen.

## 1. ALLMÄNT

### 1.1 Specifikationer

SeeSnake/Mini-SeeSnake har konstruerats speciellt för att användas vid inspektion av rörledningar. Vi avråder bestämt från att några ändringar av utrustningen företas eller att den används för andra tillämpningar.

Vad avser fysiska egenskaper, kapacitet och standardutrustning, se bild 1.

SeeSnake består av en kabelrumma (och ett kamerahuvud monterat på änden av en kabel med styvt hölje som skjuts fram) och en ansluten monitorenhet.

Alla B&W-monitorsystem (inkl. monitor, verktygslåda, monitor + VCR och VSM) kan användas tillsammans med samtliga B&W-kabelrummar (mini och standard).

Alla färgmonitorsystem (monitor + VCR, VSM) kan användas med samtliga färgkabelsystem (mini och standard).

### 1.2 Transport och handhavande.

Stötar och håftiga rörelser bör undvikas.

### 1.3 Säkerhet.

Apparaturen ska anslutas till jord. Anslut alltid sladden till ett väl jordat nätuttag skyddat med en restströmsanordning med en utlösningsspärr på maximum 30 mA. Kamerahöljet eller monitorn får inte öppnas. Om så skett upphör garantin att gälla och det kan också medföra eventuella risker.

Utrustningen får inte användas i en explosiv miljö.

### 1.4 Uppkoppling och användning.

- Kontrollera alla tillbehör (bild 1).
- Sätt på hjulen på kabeltrumman (bild 2).
- Kontrollera att kamerahuvud och fjäder (bild 3) löper ut från trumman utan problem.
- Frigör strömförsörjnings/signal kabeln från kabeltrumman och anslut till uttaget fram till på monitorn (bild 4A).
- Res solskyddet och lås det i önskat läge på monitorn (bild 5) och anslut nätsladden till nätuttaget. (Verktygslådan kan också drivas med batteri).
- Slå på monitorn och kontrollera att bilden är klar.
- På monitorn finns kontroller för att justera ljusstyrka, kontrast och ljusstyrkan hos LEDs. Dessa justeringar skall göras då kameran är inne i röret.
- För kamerahuvudet framåt i röret genom att successivt skjuta in kabeln och kontrollera förloppet på monitorns bildskärm..
- Använd handskar med gummigrepp för att få bra tag.
- Skölj linsen i rent vatten innan kameran används.
- Använd inte för mycket kraft och se till att kabeln inte viker sig. Undvik skarpa kanter. Kamera och kabel kan ta skada genom skavning eller genom hinder som utövar pressande eller slående krafter.
- Upprätthåll om möjligt vattenflöde för att minska friktionen och hålla kameran ren.
- Se till så att kabeln inte viker sig bakåt.

**Tips:** - Om man låter vatten passera genom röret är det lätt att hålla reda på var botten i röret är. Det är till hjälp för att se hur kamerahuvudet är riktat inuti röret.

- Skjut inte in kabeln i röret med händerna för långt ifrån mynningen. Det kan göra att kabeln viker sig och tar skada, särskilt då det gäller att komma förbi en svår passage. Då man kommer till en svår passage är det bäst att inte skjuta kameran framåt mer än 30-40 cm i taget.

Efter avslutad inspektion, håller man en trasa lindad runt kabeln då man drar ut den ur röret för att avlägsna smuts och skjuter upp den på trumman. Använd inte kabeltrumman för att veva in kabeln. Skölj grundligt kamerahuvudet och fjädern innan de sätts tillbaka på trumman.

- Använd inga lösningsmedel eller andra skarpa rengöringsmedel..

### 1.5 Montering/Byte av styrning

Sätt styrningen över fjädern och gör fast med låsringen av metall (bild 6).

### 1.6 Underhåll.

Håll kabeln ren och håll utkik efter skårar. Gör ren kabeltrumman genom att spola den med vatten - lägg märke till dräneringspluggen (bild 7). Monitorn kan torkas av med en torr duk.

## 1.7 Avlägsnande av kamerahuvud och installation av sändare.

### Hur man tar loss kamerahuvudet

För både SeeSnake och Mini SeeSnake gäller samma princip.

1. Grip med rörtången just vid fjäderns ände (bild 8).
2. Håll rörtången stilla och skruva kamerahuvudet ur fjädern (bild 8).
3. Kamerahuvudet hålls nu kvar bara av klämhylsan (bild 9).
4. Håll kameran stilla och vrid klämhylsan tills kopplingen är helt avskruvad. Kamerahuvudet bör nu vara loss, om inte, dra rakt isär (bild 10).

**DEFORMERA INTE ANSLUTNINGARNA** (bild 11).

### Tillbakasettande av kamerahuvudet

1. Sätt anslutningskontakt och klämhylsa i kamerahuvudet, och se noga till att styrpinnar/kontakter är mittför varandra. Se noga till att anslutningarna är fullt hopskjutna utan att ha vridits.
2. Fatta kamerahuvudet med en hand och vrid den refflade delen av klämhylsan så att den skruvas in i kameran. Var noga med att säkerhetskablar inte vrids mer än ett varv.

### Viktigt: vrid inte kamerahuvudet eller sladdlindningen! Vrid endast klämhylsan.

3. Då klämhylsan sitter stadigt baktill i kameran och man sett till att säkerhetskablar är parallella med varandra, vrider man kamerahuvudet ett varv motsols. Sedan skruvar man kamerahuvudet medsols på fjäderhopsättningen. Se till att säkerhetskablar inte snor sig inne i fjädern. Man får bara använda händerna (INGA VERKTYG) då kameran skruvas på fjädern.

**Observera: kamerahuvudet är riktigt påsatt när fjäderändan befinner sig så att den slutar tätt mellan kameran och gängningen (inte så långt att den börjar passera förbi gängorna) och man inte för hand kan skruva av kameran.**

### Installation av sändare

- Sändare för SeeSnake: då kamerahuvudet är avtaget, placeras sändaren mellan kabeln och kamerahuvudet. Skjut sändaren åt fjädern till och sätt tillbaka kamerahuvudet på kabeln med hjälp av klämhylsan och sätt sedan kamerahuvudet på fjädern.
- Sändare för Mini SeeSnake: se närmare installationsanvisningar för sändaren.

## 2. SEESNAKE (SVARTVIT)

### 2.1 Kapacitet

- Standard SeeSnake: 50 till 305 mm, max 99 m långd
- Mini SeeSnake: 32 till 150 mm, max 61 m långd

### 2.2 Monitor

#### Systemkomponenter

- Bild 12
  1. 9-tums högresolutionsmonitor (> 850 linjer)
  2. Monitorreglage (linjehållning, bildhållning, ljusstyrka, kontrast)
- Bild 4
  - A. Nätuttag
  - B. Video (in/ut) uttag
  - C. Ratt för avbländning/sändare: för att reglera LED-ljuset på kamerahuvudet och för att slå på Mini-enhetens sändare

De nyare monitorsystemen är utrustade med en vippomkastare på monitorn, som roterar bilden 180°. Det är den röda knappen intill huvudströmställaren.

#### Uppkoppling:

##### Sändare

För att aktivera sändaren för Mini SeeSnake: vrid avbländnings/sändarratten så långt till vänster det går. Då ratten är i detta läge ges signal till monitorn och LED-ljuset på nätdelen börjar blinka regelbundet då sändaren aktiverats.

**Observera:** sändaren för Standard SeeSnake aktiveras automatiskt då systemet slås på. Den nämnda sändarratten skall då inte användas.

##### Solskydd

Se avsnittet om VSM och Monitor + VCR

### 2.3 Monitor (verktygslåda)

#### Systemkomponenter (bild 13)

1. Video in/ut uttag: känner automatiskt av typ som krävs.
2. 5,5-tums högresolutionsmonitor (>700 linjer).
3. Monitorreglage (strömbrytare, kontrast, ljusstyrka, videomkastare, full ljusstyrka).
4. Extra uttag.
5. Indikatorljus för batterispänning.
6. Batteri.
7. Uttag för anslutningskabel från SeeSnake.
8. Ratt för avbländning/sändare.
9. Nätströmbrytare
10. Avtagbar tiffthuv
11. Stickpropp

#### Uppkoppling

- *Justerbar monitor:* monitorn kan ställas upp i sex olika vinklar. Då monitorn är nerpackad (platt), slås systemet automatiskt av. Då monitorn fälls

upp igen slås strömmen åter på.

- *Omslutande solskydd:*
- lyft det yttre skyddet rakt ut och sväng det runt 180 grader.
- Extra solskydd kan sedan erhållas genom att placera den avtagbara betraktningshuven på solskyddet.
- *Systemets strömförsörjning:* man kan antingen använda ett 14,4 volts batteri typ Makita (som ingår i standardutrustningen tillsammans med ett laddningsaggregat) eller 230 volts nätström.

**Observera:** batteriet kan inte laddas via verktygslådan utan det medföljande laddningsaggregatet måste användas för uppladdning. För att ta loss batteriet tryck ner hållarna på båda sidor om batteriet. Om verktygslådan får sin ström via batteriet, blinkar batteriindikatorn med några sekunders mellanrum. Då spänningen går ner, lyser den kontinuerligt, och anger att bara några minuters drifttid återstår.

- *Aktivering av sändare:* se närmare avsnittet om monitorn.
- *Videomkastare:* genom att trycka på knappen roteras bilden 180° (upp och ner).
- *Full ljusstyrka:* skänker extra ljusstyrka åt bilden.
- *Extra uttag:* att användas med eventuella tillbehör.

### 2.4 Videosystem Manager och Videomonitor

#### Systemkomponenter: VSM och monitor VCR

Bild 12

1. Monitor
2. Monitorreglage: linjehållning, bildhållning, ljusstyrka, kontrast
3. Nätströmbrytare
4. Ratt för avbländning/sändare
5. Uttag för kabel från SeeSnake
6. Ljuduttag ut
8. Uttag för handhållen mikrofon
9. Luckor/solskydd (bara till VSM)
10. Videobandspelare
11. Volymkontroll ljud och avstängning
12. Spela in/Stopp knapp
13. Högtalare/fristående mikrofon
14. Fällbart ställ (VSM)

VSM-komponenterna förvaras i ett formgjutet skyddsetui. Den handhållna (knappreglerade) mikrofonen är standard för VSM-systemet.

#### Uppkoppling av maskinen

VSM-enheten är försedd med ett handtag som kan fällas in och hjul för att underlätta transport. Tre dörrar erbjuder flera skyddande lager för apparaten då de är stängda och ett djupt solskydd då de öppnas. Stöd som gör att apparaten kan lutas i olika lägen svarar för god betraktningsvinkel och stabilitet.

#### Infällbart handtag (VSM)

Dra i tvärstaget mitt på VSM-enhetens baksida och dra sakta uppåt tills handtaget klickar i läge. För att fälla in handtaget, tryck ner ringarna som sitter längst ner på båda sidor om handtaget och låt sakta handtaget glida ned till sitt lägsta läge.

#### Lutningsstöd (VSM)

Ställ alltid in det bakre stödet först. Tippa enheten framåt på de främre fötterna och lossa det bakre stödet från sitt låsta läge och sväng det runt till enhetens baksida. För att ställa in det främre stödet, tippa enheten bakåt på det bakre stödet medan enheten säkert hålls fast med topphandtaget och ställ in enheten i önskat läge. VCR monitorn är försedd med samma lutningsstöd som VSM monitorn.

#### Dörrpaneler (VSM monitor)

Det finns magneter placerade så att var och en av sidodörrarna kan ställas in i tre olika lägen för optimalt solskydd.

#### Hur man tar av dörrpanelerna:

1. Man skall alltid börja med den högra sidodörren (då man är vänd mot enheten). Vid dörrens övre gångjärn finns ett utdragbart stift. Då stiftet tagits bort, tippas dörren åt vänster och tas av.
2. Ta nu av toppdörren genom att dra ut stiftet på den högra sidan och sänka dörrens högra sida.
3. Sist tas den vänstra dörren av på likartat sätt.

Då man sätter tillbaka dörrpanelerna går man omvänt tillväga mot då man tog av dem (börja från vänster).

#### Solskydd/skyddsörr (VCR monitor)

För att öppna solskyddet trycker man in de orangefärgade utlösningsknapparna på vardera sidan av enheten medan man varsamt pressar på dörrens nedre hörn med tummarna. Solskyddet måste öppnas innan man kan öppna den nedre dörren för att komma åt videoenheten.

### 2.4.3 Inspelning

1. VCR strömbrytare.
1. Stopp/Eject knapp.
3. Knapp för inspelning.
4. Avkänning för fjärrstyrning.
5. Knapp för tillbakaspolning.
6. Uppspelning.
7. Knapp för framspolning.



8. Repetitionsindikator.
9. 12-volts uttag.
10. Uttag för ljud/video ut.
11. Uttag för ljud/video in.

Videoenheten får automatiskt sin ström då den sätts igång, VCR-strömbrytaren behöver inte användas.

#### Videoinspelning

Vid inspelning kan man antingen använda videons inspelningsknapp eller den stora röda knappen (Spela in/Stoppa inspelning).

**OBSERVERA:** då man använder sig av båda inspelningsknapparna (den stora röda knappen/videons inspelningsknapp) måste man komma ihåg att de inte samverkar. Det innebär att om man trycker på en av knapparna vet den andra inte om detta. Om man till exempel startat inspelning med videons inspelningsknapp, måste den röda knappen tryckas in två gånger för att stoppa inspelningen.

Man kan spela in ljud med den fristående mikrofonen på själva enheten eller med den handhållna mikrofonen (standard för VSM).

Se till att volym/ljud ratten inte står i OFF-läge. Den kan stå varsomhelst inom det röda området. Om man inte önskar spela in ljud kan volym/ljud ratten vridas motsols tills den klickar i OFF-läge.

Då man använder den fristående mikrofonen tänds ett rött indikeringsljus då den är i bruk. Man vänder sig bara mot enheten med mikrofonen då man talar (ljuset blinkar då starkare). Då man använder den handhållna mikrofonen tänds ljuset först då mikrofonen sätts på.

**OBSERVERA:** LED-ljuset på den fristående mikrofonens vänstra sida kan inta tre tillstånd:

1. AV: Inget ljud spelas just nu in. Volym/ljud ratten står i OFF-läge eller den handhållna mikrofonen är tillkopplad men ej i funktion.
2. SVAG: Enheten står på inspelning men den uppfångade signalen är för svag.
3. STARKT RÖD: Enheten spelar in en tillräckligt stark ljudsignal via den fristående mikrofonen eller den påslagna handhållna mikrofonen.

#### 2.5 Count/R (bild 15)

Alla SeeSnake kabeltrummor är utrustade med en Count/R (distansräknare), som mäter hur långt kameran avancerat i röret.

#### Hur man använder knappsetsen

På Count/R finns tre knappar

- A. **Distance:** (distans) distansen anges i nedre vänstra hörnet på skärmen. För att ta bort distansangivelsen tryck en gång på knappen, tryck igen för att åter visa den.
- B. **Zero:** (nollställ) återställer distansräkningen på noll.
- C. **Clock:** (klocka) anger datum och klockslag. Tryck på knappen för att välja båda, ett av dem eller inget. Tryck och håll inne för att visa alternativa fält.

#### Edit(redigera)-läge

Tryck samtidigt på 'Distance' och 'Clock' för att komma till Edit-läge.

- A. **Distance:** fungerar som edit-knapp. Tryck på knappen för att cirkulera genom tillgängliga alternativ.
- B. **Zero:** fungerar som nästa-knapp. Tryck på knappen för att komma till nästa meny-fält.
- C. **Clock:** fungerar som exit-knapp. Tryck på knappen för att spara eventuella ändringar och lämna edit-läget.

#### Meny-fält

**Time:** (klockslag) 12-timmars (AM/PM) eller 24-timmars  
**Date:** (datum) mm/dd/yy (mm/dd/åå) eller dd/mm/yy (dd/mm/åå)  
**Units:** (enhet) feet (fot) eller meters (meter)  
**Title:** (rubrik) förinställd som 'RIDGID Kollmann' men kan ändras till valfri rubrik upp till 18 teckens längd. Tryck på edit-knappen (Distance) för att rulla igenom tillgängliga bokstäver och specialtecken.

#### Cable length: (kabelldängd)

**Viktigt:** Tryck samtidigt på 'Distance' och 'Clock' för att redigera typ av SeeSnake och kabelldängd. Ange kabelldängden för ifrågavarande SeeSnake. Längden kan väljas från 15 till 100 meter i steg om 1 meters längd.

**SeeSnake System:** för val av SeeSnake system, antingen Mini eller Standard.

#### Byte/Installering av batteri

1. För Count/R-enheten behövs ett enda 3-volts litiumbatteri CR-2032.
2. Batteriet sitter inne i Count/R-enheten.
3. Då batteriet avlägsnas försvinner alla systeminställningar och inställningar för meny-fälten och måste på nytt ställas in vart och ett. Batteriets livslängd är ungefär 5 år.
4. Innan ett nytt CR-2032 batteri sätts i, se till att polariteten är riktig. Sätt i batteriet så att (+)-sidan är vänd mot batterihållarens topp (vilket är mot mitten av Count/R-enheten).

#### Möjliga felmeddelanden

- Error 1 (fel 1): anges då Count/R-enheten avläst ett värde utanför gränserna. Gränsvärdena kan vara mindre än noll eller ett värde 12 meter längre än vad systemet är inställt för.
- Error 2 (fel 2): anges då systemminnet saknar inställningar. Detta kan inträffa då batteriet behöver bytas ut.
- No Video (ingen video): anges då kameran kopplas ur. Skärmen återställs då kameran på nytt ansluts.

### 3. SEESNAKE (FÄRG)

#### 3.1 Kapacitet

- Standard SeeSnake (färg): 50 till 250 mm, max 99 m längd
- Mini SeeSnake (färg): 88 till 200 mm, max 61 m längd

#### 3.2 Drift

Driften av färgsystemen (VCR, VSM och CountIR monitorer) är lik den för de svartvita systemen. Färgsystemen har en extra ratt (på monitorn) för justering av färgerna på skärmen.

### 4. FELSÖKNING

Problem	Trolig felorsak
Horisontella ränder på monitorskärmen	- Mini SeeSnake har satts på. (LED för strömförsörjningen blinkar regelbundet)
Förvrängd videobild	- Linje- eller bildhållning behöver justeras - Fel i kamera, kablar eller monitor/strömförsörjning (LED för strömförsörjningen blinkar SOS).
Ljus, men ingen videobild	- Monitor ej påslagen - Ljusstyrkan nerskruvad - Kontrast eller ljusstyrka felaktigt inställd - Avbrott i videokabeln mellan kamera och monitor LED blinkar SOS) - Fel i kamera eller monitor/strömförsörjningsdel
Ingen videobild, inga ljus	- Kontrollera batteriet - Apparaten är inte påslagen - Anslutningskabeln ej ordentligt isatt, eller en dålig koppling någonstans inom systemet- (LED blinkar SOS) - Fel i en sub-enhet (LED blinkar SOS)
Videobild, men inga ljus	- Ljusstyrkan har vridits ner - Fel i kamerahuvudet, LED-delen
Vit skärm	- Kameran utsatt för för starkt ljus - Kontrast/ljus felaktigt inställda
Stökig bild, vertikala ränder på monitorskärmen	- Kamerahuvudet överhettat
Stökig bild vid videoupptagning	- Videohuvudet behöver göras rent - Tracking ej riktigt inställd

För ytterligare assistans, var vänlig kontakta RIDGIDs auktoriserade servicecenter. Observera att VSM- och VCR-enheterna inte innehåller några komponenter, som kräver underhåll av användaren.

# Käyttöohjeet

Tärkeää.

Oman turvallisuutesi takia lue nämä ohjeet ja mukana seuraava turvallisuusseikkoja käsittelevä kirjanen tarkkaan ennen laitteen käyttöönottoa. Säilytä nämä ohjeet.

## 1. YLEISTÄ

### 1.1 Erittely

SeeSnake/Mini-SeeSnake-kamera on suunniteltu käytettäväksi apuvälineenä putkien tarkistuksissa. Sitä EI SAA muuntaa eikä käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen. Tekniset ominaisuudet, teho ja vakiovarustus: katso kuva 1.

SeeSnake käsittää kelan (kaapeli ja kameran pää) ja monitorijärjestelmän.

Kaikkia mustavalkoisia monitorijärjestelmiä (monitori, työkalulaatikko, monitori + VCR ja VSM) voidaan käyttää kaikkien mustavalkoisten kelojen kanssa (mini + tavallinen). Kaikkia värimonitorijärjestelmiä (monitori + VCR ja VSM) voidaan käyttää kaikkien värikelojen kanssa (mini + tavallinen).

### 1.2 Kuljetus ja käsittely

Vältä iskuja ja rajuja liikkeitä.

### 1.3 Turvallisuus

Maadoita laite. Liitä verkkojohto aina maadoitettuun pistorasiaan, joka on varustettu korkeintaan 30mA vikavirtasuojakytkimellä. Älä avaa kameran koteloa tai monitoria. Tällöin takuu ei ole enää voimassa ja toimenpide on vaarallinen. Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä.

### 1.4 Kokoontaminen ja käyttö

- Tarkista kaikki lisävarusteet (kuva 1)
- Asenna pyörät kaapelirummulle (kuva 2)
- Tarkista että kameran pää ja sen suojaus (kuva 3) voidaan esteettä vetää rummusta.
- Irrota kameran kuvauskaapeli kaapelirummusta ja liitä se monitorin takaosassa olevaan liittimeen (kuva 4A)
- Nosta ja aseta häikäisy suoja paikalleen monitorin yläpuolelle (kuva 5) ja liitä verkkojohto pistorasiaan (työkalulaatikko voi olla myös paristokäyttöinen)
- Kytke monitori päälle ja tarkista että kuva on selvä ja kirkas.
- Kirkkauden, kontrastin ja LED-valon säätimet löytyvät monitorista. Nämä säädöt kannattaa tehdä vasta kameran ollessa sisällä putkessa.
- Syötä kameran pää viemäriin kaapelista työntämällä ja tarkkaile kameran etenemistä katsomalla kuvaa monitorista.
- Käytä kumisia käsineitä kaapelin työn aikana saadaksesi paremman otteen.
- Puhdista kameran linssi puhtaalla vedellä ennen käyttöä.
- Älä työnnä kaapelia väkisin viemäriin. Vältä kaikkia teräviä reunoja. Kamera ja kaapeli voivat vaurioitua hankaamisesta tai liiallisesta voimankäytöstä, jos sillä isketaan päin estettä.
- Mikäli mahdollista, pidä vettä juoksemassa vähentääksesi kitkaa putkessa ja auttaaksesi kameran puhtaana pysymistä.
- Älä päästä kaapelia itsestään kelautumaan takaisin.

**Vihje:** - Jos päästät vettä putkeen, voit nähdä selvästi putken alapuolen. Se auttaa näkemään millä tavoin kameran pää kulkeutuu putkeen.  
- Älä työnnä kaapelia pitämällä käsiäsi liian kaukana sisääntulokohdasta. Se voi aiheuttaa kaapelin taipumisen ja mahdollisesti vaurioittaa sitä, erityisesti jos tulee terävä mutka. Jos tulee vaikea kohta, työnnä kamera etämmälle noin 30-40 cm päähän.

Kun tarkistus on suoritettu, vedä kaapeli putkesta pitämällä liinaa sen ympäri kiedottuna, jotta lika poistuisi, ja syötä kaapeli kaapelirummun sisään. Älä käytä rumpua kaapelin sisäänkelaamiseen. Huuhtelee kameran pää ja jousi huolellisesti ennen rumpuun varastointia.

- Älä käytä liuottavia aineita tai muita voimakkaita puhdistusaineita.

### 1.5 Ohjaimien asennus/vaihto

Pujota ohjain jousen yli ja kiinnitä metallisella puristusrenkaalla (kuva 6).

### 1.6 Ylläpito

Pidä kuvauskaapeli puhtaana ja tarkista mahdolliset viillot yms. vauriot. Puhdista kaapelirumpu vesisuihkulla (kuva 7). Pyyhi monitori aina kuivalla liinalla.

### 1.7 Kameran pään irrotus ja lähettimen asennus

#### Kameran pään irrotus

Sekä SeeSnake että Mini SeeSnake toimivat samalla periaatteella.

1. Kiinnitä mutteriavain jousen loveen (kuva 8)
2. Pidä mutteriavainta paikallaan ja käännä kameran pää pois jousesta (kuva 8)
3. Silloin lukitusholkki kiinnittää kameran pään.
4. Pidä kamera paikallaan ja käännä lukitusholkkia, kunnes liittin on kierretty täysin auki. Kameran pään tulisi olla nyt löysällä. Ellei ole, vedä se pois suoraan (kuva 10).

**ÄLÄ KIERRÄ LIITTIMIÄ** (Kuva 11)

#### Kameran pään takaisin asennus

1. Kiinnitä liittin ja lukitusholkki kameran päähän ja varmista, että ohjaimen tappi/pistorasiat ovat samalla kohtaa. Tarkista että liittimet on pantu hyvin kiinni.
2. Tartu toisella kädellä kiinni kameran päähän ja käännä lukitusholkin kokokuviollista osaa ja kierrä se kameran takakanteen. Varmista ettei kierrä turvakaapeleita enempää kuin yksi kierros.

**Tärkeää: älä kierrä kameran päätä eikä käänin johtoa! Käännä vain lukitusholkkia.**

3. Kun lukitusholkki on pantu tiukasti kameran takakanteen ja turvakaapelit on asetettu yhdensuuntaisesti, käännä kameran päätä yksi kierre vastapäivään. Kierrä sitten kameran pää myötäpäivään jousiosaan. Tarkista että turvakaapelit eivät ole kierteellä jousen sisällä. Käytä vain käsiä (EI TYÖKALUJA) kun kierrät kameran jouseen.

**Huom.: kameran pää on asennettu oikein, kun jousen pää on kameran ja kierteen välissä (ei niin kaukana että se alkaa nousta pois kierteistä) ja kun et voi kiertää kameraa irti käsin.**

#### Lähettimen asennus:

- SeeSnake lähetin: Jos kameran pää on löysällä, aseta lähetin kaapelin ja kameran pään väliin. Työnnä lähetin jousen sisään ja kiinnitä kameran pää takaisin kaapeliin lukitusholkillä ja asenna kameran pää sitten jouseen.
- Mini SeeSnake lähetin: Katso lähettimen asennusohjeita.

## 2. MUSTAVALKOINEN SEESNAKE

### 2.1. Kapasiteetti

- Tavallinen SeeSnake: 50 - 305mm, kork. 99m pitkä kaapeli.
- Mini SeeSnake: 32 - 150mm, kork. 61m pitkä kaapeli.

### 2.2 Monitori

Järjestelmäkomponentit:

- Kuva 12
  1. Korkea resoluutio 9" monitori (> 850 riviä)
  2. Monitorin säätimet (kuvan vaakasuora säätö, kuvan pystysuora säätö, kirkkauden säätö, terävyyden säätö)
- Kuva 4
  - A. Virtakytkin
  - B. Videon (in/out) liitännät
  - C. Kameran valovoimakkuuden säätönappi: säätää LED valovoimakkuuden kameran päässä ja kytkee mini lähettimen päälle. Uudemmat monitorijärjestelmät on varustettu monitorin kääntökytkimellä niin että kuvaa ruudulla voidaan kääntää 180°. Se on punainen painike virtakytkimen vieressä.

#### Asetus:

#### Lähetin

Mini SeeSnake lähettimen aktivointi: käännä valovoimakkuuden säätönappi mahdollisimman kauas vasemmalle. Kun nappi on tässä asennossa monitorissa on häiriöitä ja virtalähteen LEDit vilkkuvat tietyssä järjestyksessä, kun lähetin aktivoidaan. Huom.: Käytettäessä tavallista SeeSnake lähettintä tämä on aina aktivoitu, kun järjestelmässä on virta. Tätä lähettimen nuppia ei tarvitse käyttää.

#### Häikäisysoija

Katso osa VSM ja monitori + VCR

### 2.3 Työkalulaatikon monitori

Järjestelmän komponentit (kuva 13)

1. Videon in/out liittin: se tunnistaa tarvitsemasi tyypin.
2. 5,5" suuresoluutiomonitori (> 700 riviä)
3. Monitorin säätimet (virta, kontrasti, kirkkaus, videokäännin, täysi kirkkaus)
4. Lisäliitin
5. Pariston latauksen merkivalo
6. Paristo
7. Liitin SeeSnake välikaapelille
8. Kameran valovoimakkuuden säätönappi
9. Virtakytkin
10. Irrotettava katselukupu
11. Pistoke

#### Kokoontaminen

- **Säädettävä monitori:** monitori voidaan säätää 6 eri kulmaan. Kun monitori on varastointiasennossa (alaspainettuna) järjestelmä kytketty pois automaattisesti. Kun se käännetään taas ylös, virta kytketty takaisin.
- **Häikäisysoijan suojus:**

- Nosta ulkosuojus suoraan ylös ja käännä 180 astetta
- Voit saada lisähäikäisysuojan asettamalla irrotettava katselukupu häikäisysuojaan.
- *Järjestelmän tehon tarve:* voit käyttää joko 14,4V Makita paristoa (tulee vakio laitteiston mukana laturin kanssa) tai 230V virtaa.

**Huom.:** paristoa ei voi ladata työkalulaatikon kautta, vaan uudelleenlataukseen on käytettävä mukana tulevaa laturia. Paina pariston molemmilla puolilla olevia kielekkeitä pariston irrottamiseksi. Jos työkalulaatikko käyttää paristoa voimanlähteenä, pariston merkivalo vilkkuu muutaman sekunnin välein. Kun jännite laskee, se alkaa palaa jatkuvasti osoittaen että sinulla on vain muutama minuutti käyttöaikaa.

*Lähettimen aktivointi:* katso monitorin osaa.

*Videon kääntöpainike:* painiketta painettaessa kuva kääntyy 180° (ylösalaisin)

*Täysi kirkkaus:* antaa lisäkirkkautta kuvalle.

*Lisäliitin:* käytetään mahdollisten lisälaitteiden kanssa.

## 2.4 Video System manager ja monitori + VCR

### Kuvausjärjestelmän osat: VSM ja monitori + VCR

Kuva 12

1. Monitori
2. Monitorin säätimet: kuvan pystysuora säätö, kuvan vaakasuora säätö, kirkkauden säätö, terävyyden säätö
3. Virtakytkin
4. Kameran valovoimakkuuden säätö
5. Liitin SeeSnake, kirkkauden säätö, terävyyden säätö
6. Audio Out liitäntä
8. Mikrofonin liitäntä
9. Luukku/häikäisysuoja (vain VSM)
10. VCR
11. Äänen voimakkuuden säätö
12. Nauhoitus / pysäytyspainike
13. Hands free mikrofonin / kaiutin
14. Jalusta (VSM)

VSM-kuvausjärjestelmä on kiinnitetty järjestelmää hyvin suojaavaan koteloon. Kädessä pidettävä mikrofonin vakiovarusteena.

### Järjestelmän kokoonpano

VSM-järjestelmä on helposti liikuteltavissa ulosvedettävän kahvan ja pyöriensä ansiosta. Tukevarakenteiset ovet takaavat moninkertaisen suojan suljettuina ja häikäisysuojan avattuina. Kallistettu seisontatuki takaa esteettömän näkyvyyden monitoriin.

### Ulosvedettävä kahva (VSM)

Vedä VSM:n takana sijaitseva kahva tasaisesti ulos, kunnes kahva lukittuu paikoilleen. Vapauttaaksesi kahvan, paina kahvan molemmilla puolilla sijaitsevista renkaista ja työnä kahva alas.

### Kallistettu seisontatuki (VSM)

Aloita seisontatuen kokoaminen järjestelmän takana olevasta telineestä. Kallista järjestelmää eteenpäin ja vapauta seisontatuki lukituksesta ja käännä se auki järjestelmän taakse. Tämän jälkeen kallista järjestelmää varovasti taaksepäin ja aseta etuseisontatuki paikoilleen. Monitorikuvanauhuri on varustettu samanlaisella seisontatuella kuin tavallinen monitori.

### Monitori + Oven paneelit (VSM)

Ovissa olevien magneettien ansiosta ne voidaan lukita kolmeen asentoon.

### Ovien irrotus:

1. Aloita oikealta puolelta (edestä katsottuna). Oven yläreunassa on sisäänpainuva nasta. Paina nasta sisään ja kallista samalla oven yläreunaa vasemmalle ja irrota ovi.
2. Irrota seuraavaksi ylimmäinen ovi painamalla oven oikeassa reunassa sijaitsevaa nastaa ja kääntämällä ovea alaspäin.
3. Irrota tämän jälkeen vasen ovi.

Ovien kiinnitys tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä (aloita vasemmalta).

### Häikäisysuoja / ovi (monitori/kuvanauhuri)

Avataksesi häikäisysuojan paina vapautuspainikkeita monitorin molemmin puolin painaen samalla oven alareunoja kevyesti. Häikäisysuoja on avattava ennen kuin kuvanauhurin käyttöpaneeli voidaan avata.

### 2.4.3 Tallennus kuvanauhalle

1. Virtakytkin
2. Stop/Eject painike
3. Tallennuspainike
4. Kauko-ohjaimen anturi
5. Pikakelaus taakse merkivalo
6. Play painike
7. Pikakelaus eteen painike
8. Repeat merkivalo
9. 12V pistoke
10. Audio/video out pistoke
11. Audio/video in pistoke

Kuvanauhuri kytkeytyy automaattisesti, kun järjestelmään kytketään virta. VCR virtakytkintä ei tarvitse käyttää.

### Videonauhoitus

Nauhoituksen voi kytkeä joko kuvanauhurin tallennuspainikkeesta tai punaisesta (record/record stop) painikkeesta.

**HUOM.:** Käytettäessä kahta eri tallennuspainiketta (iso punainen painike/ kuvanauhurin painike) muista että painikkeita ei ole yhdistetty keskenään. Se tarkoittaa että jos painat toista painiketta, toinen painike ei "tunnista" mitä toinen teki. Esim. jos painat kuvanauhurin tallennuspainiketta, voit lopettaa nauhoituksen painamalla isoa punaista painiketta kaksi kertaa peräkkäin.

Äänen voi tallentaa nauhalle joko "hands free" mikrofonin tai erillisen mikrofonin (vakiovaruste VSM) kautta. Tallentaessasi äänen kanssa varmista, että Volume/Audio säädin ei ole kytketty OFF-asentoon. Säädin voi olla asetettuna mihin tahansa kohtaan paneelin punaisella alueella. Ellet halua tallentaa ääntä, käännä volume/audio painiketta vastapäivään, kunnes se napsahtaa OFF-asentoon.

Käytettäessä "hands free" mikrofonin punainen merkkivalo syttyy. Puhuttaessa kohti mikrofonin järjestelmässä punainen merkkivalo alkaa vilkkua kirkkaana. Käytettäessä erillistä mikrofonin merkkivalo syttyy, kun mikrofonin kytketään päälle.

**HUOM.:** LED-lampulla "hands free" mikrofonin vasemmalla puolella on kolme toimintoa:

1. EI PALA/OFF: volume/audio kytkin on OFF-asennossa tai ulkoinen mikrofonin ei ole kytketty. Nauhalle ei talleteta ääntä.
2. PALAA HIMMEÄNÄ/DIM: järjestelmä on valmiustilassa, mutta mikrofonin ei tule äänisignaalia.
3. PALAA KIRKKAASTI/BRIGTH RED: mikrofonin tulee äänisignaali ja järjestelmä tallentaa ääntä nauhalle.

### 2.5 CountIR (kuva 15)

Kaikki SeeSnake kelat on varustettu Count/R:lla. Count/R mittaa kameran etäisyyden putkessa.

### Näppäimistön käyttö

Count/R:ssa on kolme painiketta

- A. Etäisyys:** etäisyys näkyy ruudun oikeassa alakulmassa. Voidaksesi poistaa etäisyyslukeman paina kerran ja paina uudelleen voidaksesi taas nähdä etäisyyden.
- B. Nolla:** Palauttaa etäisyyslukeman nollassa.
- C. Kello:** Osoittaa päivän ja ajan. Paina ja valitse molemmat. Yksi näkyy tai ei mitään. Paina ja pidä painettuna voidaksesi nähdä lisäotsikkokentän.

### Muokkausvalinta

Paina etäisyys- ja kellopainiketta yhtä aikaa niin että pääset muokkausvalintaan.

- A. Etäisyys:** Toimii muokkauspainikkeena. Paina voidaksesi selata eri valinnat.
- B. Nolla:** Nollaa etäisyyslukeman.
- C. Kello:** Osoittaa päivän ja ajan. Paina voidaksesi poistua muokkausvalinnasta. Tallentaa tehdyt muutokset.

### Valikkokentät:

- Aika:** 12 t (aamu/ilta) tai 24 tuntia  
**Päiväys:** kk/pp/vv tai pp/kk/vv  
**Yksiköt:** jalat tai metrit  
**Otsikko:** otsikoksi on asetettu tehtaalla RIDGID Kollmann, mutta se voidaan muuttaa miksi tahansa 18 merkin otsikoksi. Paina painiketta voidaksesi selata kirjaimet ja merkit.

**Kaapelin pituus:** Tärkeää: Paina etäisyys- ja kellopainiketta samanaikaisesti voidaksesi asettaa SeeSnake tyyppiä ja kaapelin pituuden. Valitse oikea SeeSnake kaapelin pituus. Pituuden valinta on 15 - 100 metriä 1 metrin askelmassa.

### SeeSnake

**Järjestelmä:** Valitse SeeSnake järjestelmätyyppi, joko Mini tai Standard.

### Pariston irrotus/asennus

1. Count/R käyttää yhtä 3 voltin CR-2032 litiumparistoa.
2. Paristo on Count/R sisällä
3. Kun paristo poistetaan, kaikki muokkausvalikon kentät ja järjestelmäasetukset katoavat ja ne on syötettävä uudelleen. Pariston kestoikä on noin 5 vuotta.
4. Ennen kuin asetat uuden CR-2032 pariston, varmista että navat ovat oikeaan suuntaan. Aseta paristo siten, että pariston (+) puoli on pariston pitimen yläpään päin (Count/R keskustaa kohti)

### Mahdolliset näytön viestit

- Virhe 1:** Näkyy kun Count/R lukee etäisyyden, joka on rajojen ulkopuolella. Nämä rajat voivat olla alle nollassa tai 12 m pitempiä kuin järjestelmän kokoonpano.
- Virhe 2:** Näkyy kun järjestelmän muistia ei ole asetettu. Se voi ilmaantua, kun paristo on vaihdettava.
- No video:** Näkyy kun kamera on irrotettu. Kun kamera on liitetty takaisin, ruutu palautuu.

### 3. VÄRI SEESNAKE

#### 3.1 Kapasiteetti

- Tavallinen väri SeeSnake: 50 - 250 mm, kork. 99 m pitkä.
- Mini väri SeeSnake: 38 - 200 mm, kork. 61 m pitkä


#### 3.2 Käyttö

Järjestelmien käyttö (Monitorit VCR, VSM ja Count/R) on sama kuin mustavalkojärjestelmissä. Värijärjestelmissä on ylimääräinen nuppi (monitorissa) värien soveltamiseksi ruudulle.

### 4. VIANETSINTÄ

Vika	Mahdollinen vian sijainti
Vaakasuoria raitoja monitorissa	- Mini SeeSnake lähetin on toiminnassa. (Virtalähteen LED-valot vilkkuvat)
Vääristymiä kuvassa	- Kuvan vaaka- ja pystysuora säätö on virheellinen. - Vikaa kamerassa, yhdyskaapelissa tai monitorissa (virtalähteen LED vilkuttaa SOS)
Merkkivalot palavat, kuvaa ei tule	- Monitori ei ole päällä - Kuva liian himmeä - Kuvan kirkkauden säätö virheellinen - Kameran ja monitorin välinen videon yhdyskaapeli rikki (LED vilkuttaa SOS) - Vika kamerassa tai monitorissa/ kaapeleissa
Merkkivalot eivät pala, ei kuvaa	- Tarkasta paristo - Virtaa ei ole kytketty - Välikaapelin liitin huonosti kytketty tai irti (LED vilkuttaa SOS) - Laitteiston sisäisissä kytkennöissä vikaa (LED vilkuttaa SOS)
Kuva mutta merkkivalot eivät pala	- Kuva säädetty liian himmeäksi - Vikaa kameran LED-valoissa
Vaalea kuva	- Kamera altistettu liialliselle valolle - Kirkkaus säädetty väärin
Epäselvä kuva, pystysuoria raitoja kuvaruudulla.	- Kamera ylikuumentunut
Huono kuva videotoston aikana	- Videonahurin kuvapäät likaiset - Kuvan terävyys ei ole oikein säädetty

Mikäli tarvitsette lisätietoja laitteen käyttöön liittyvissä asioissa, pyydämme teitä ottamaan yhteyttä laitteen maahantuojaan.

Ø 32 mm - 305 mm (1 1/4" NB- 12" NB)  
 L max 99 m  
 ▲ ▽ 19.5kg / 11kg  
 230 V - 50 Hz    3 12V 




♂		1	0V
		2	12V 
		3	Video
♀			



FIG 1



FIG 2

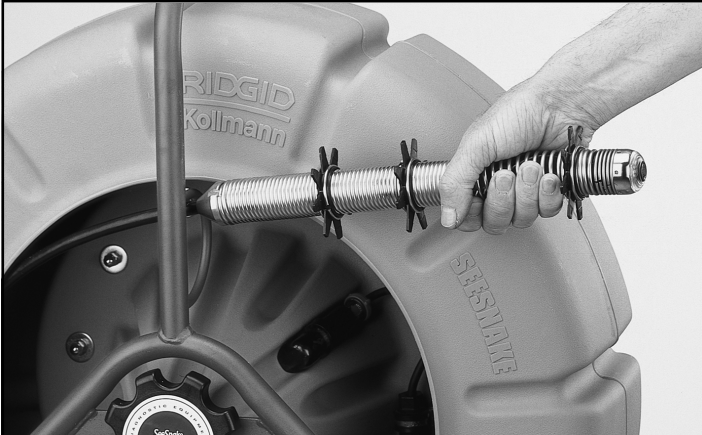


FIG 3

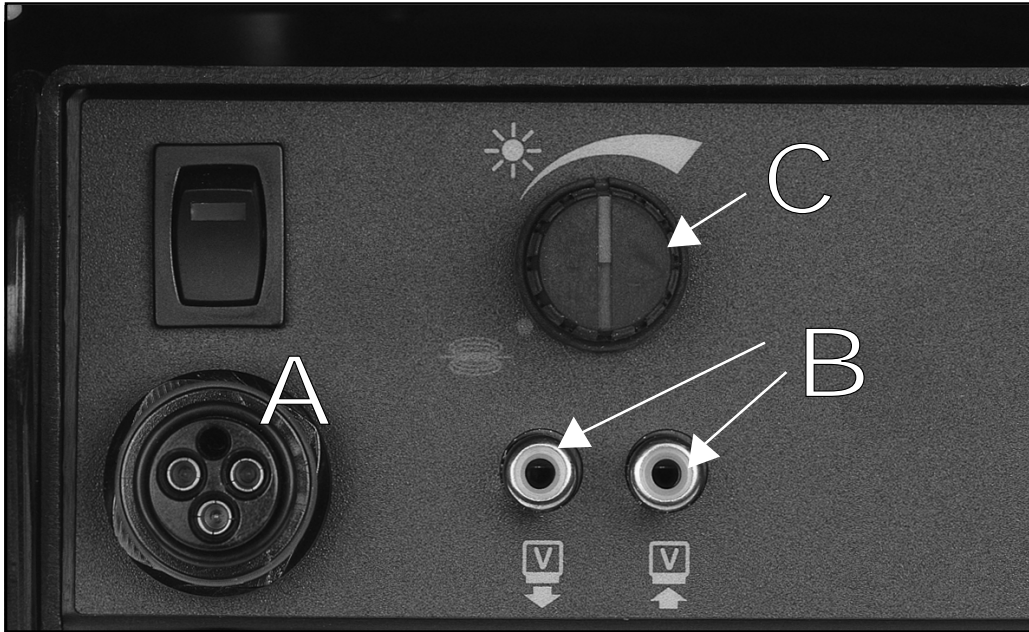


FIG 4 A-B-C



FIG 5

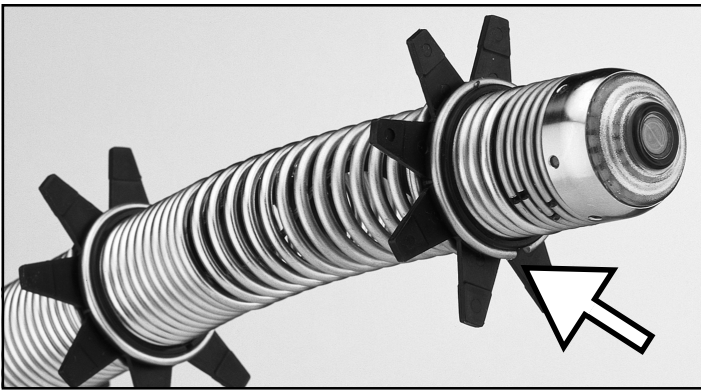


FIG 6

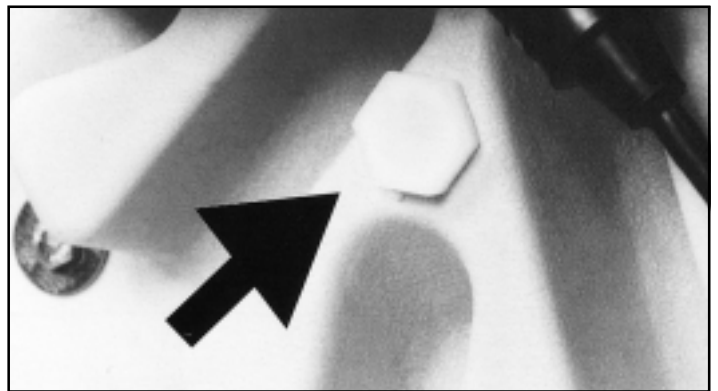


FIG 7

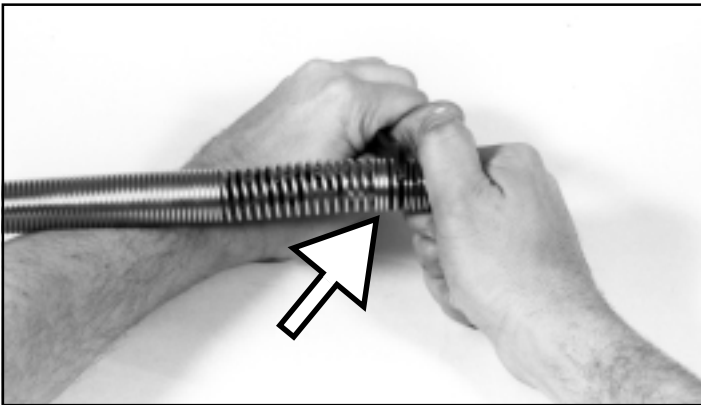


FIG 8

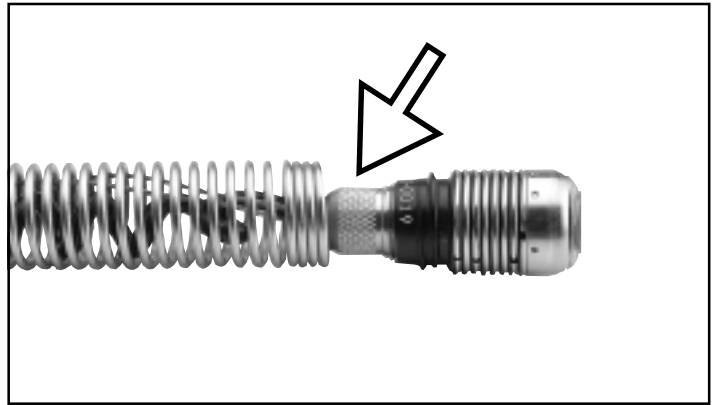


FIG 9

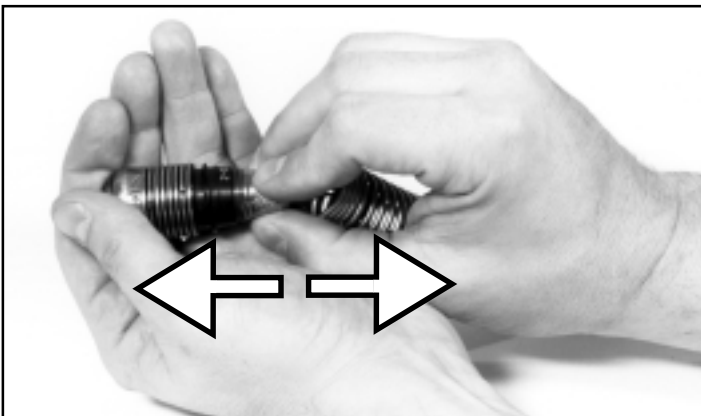


FIG 10



FIG 11

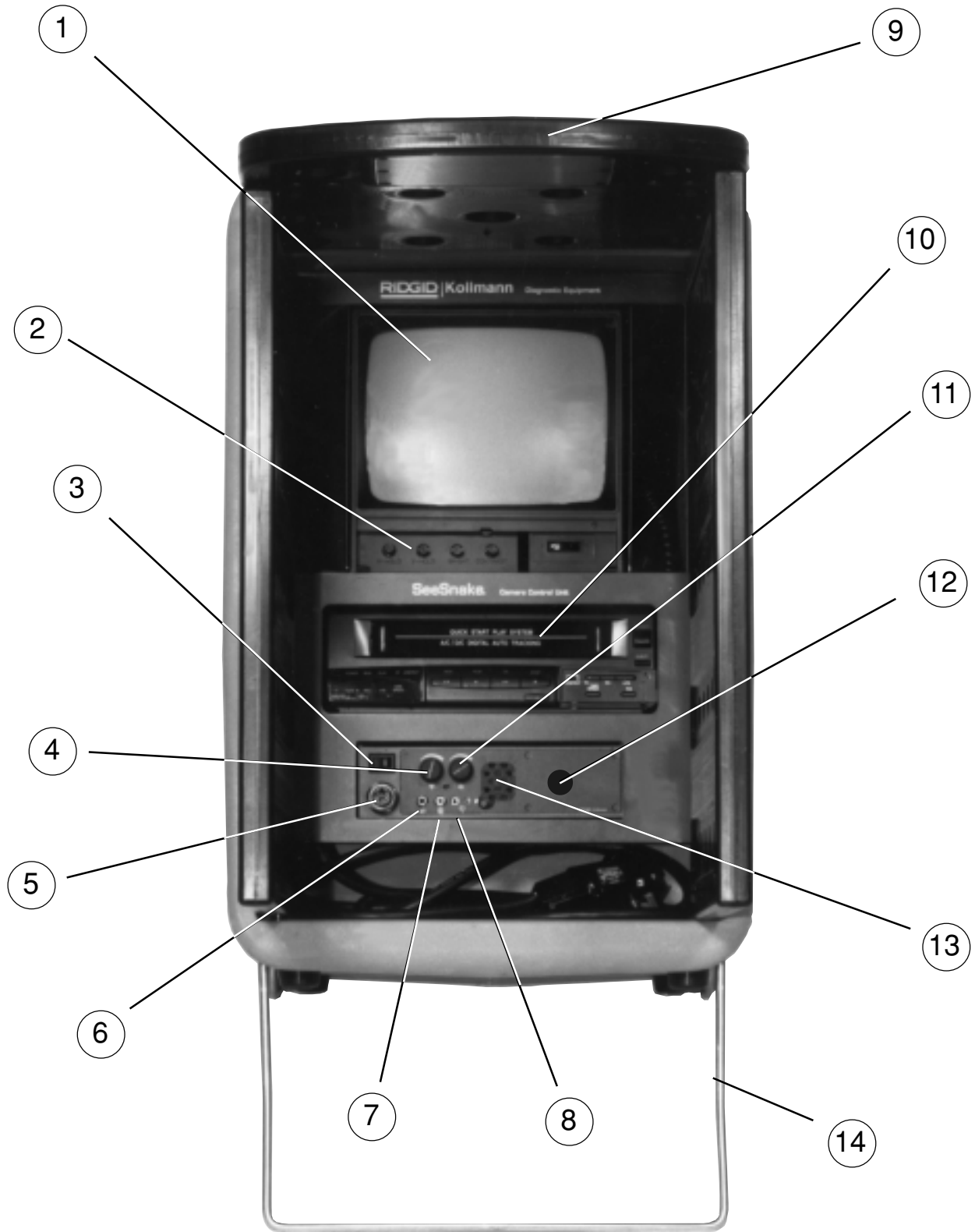


Fig. 12



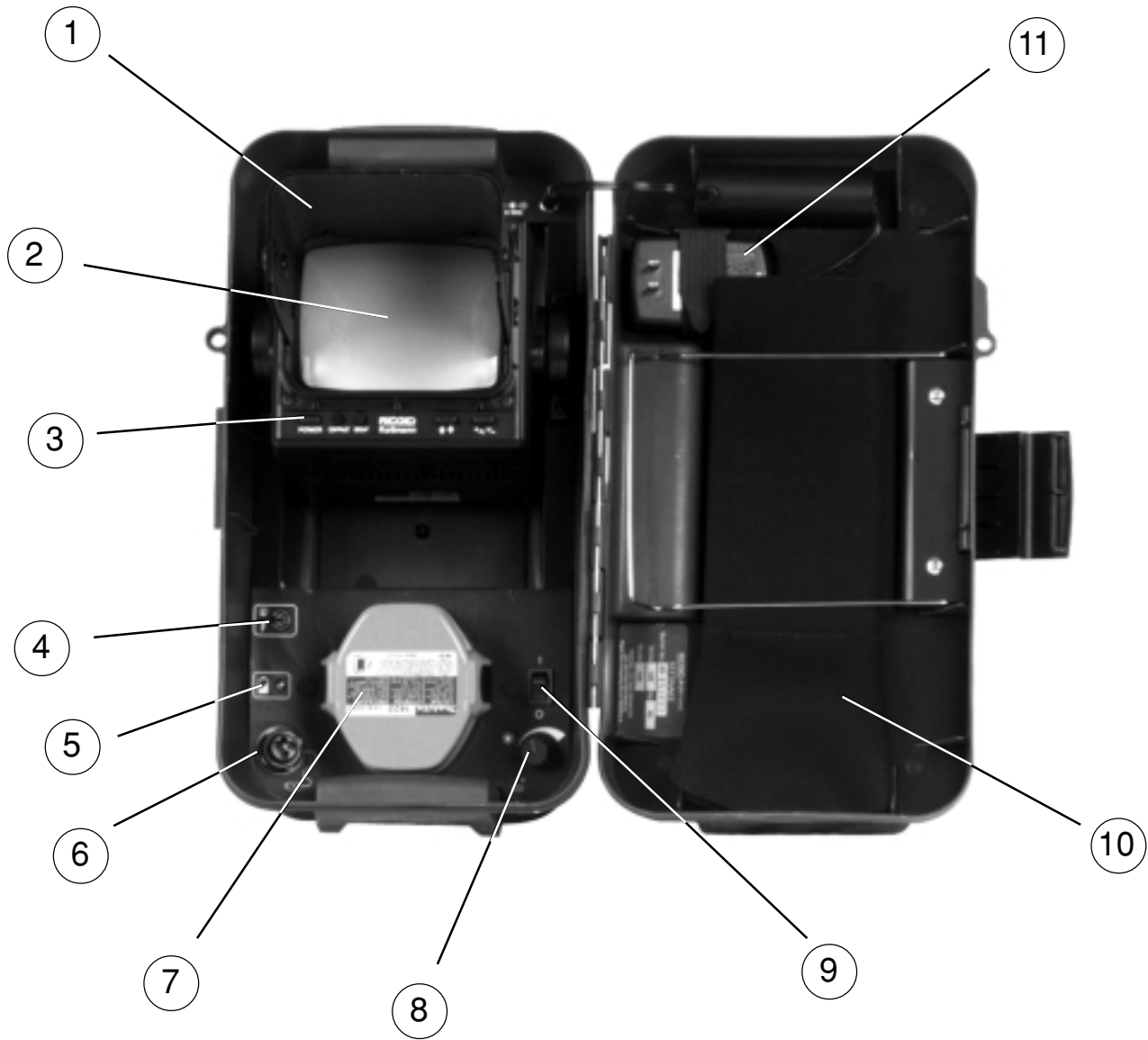


FIG 13

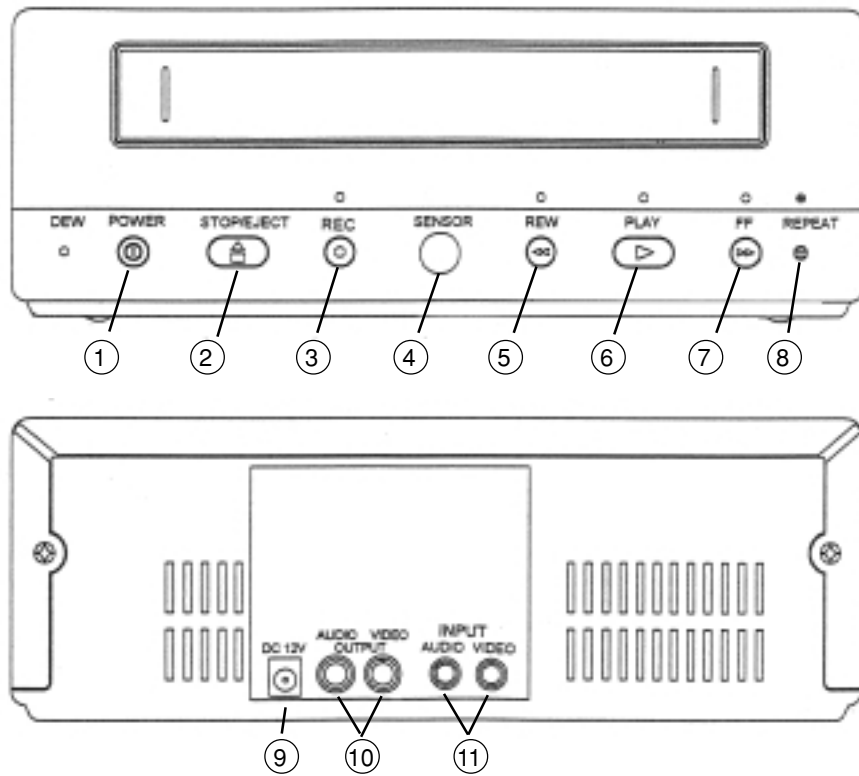


Fig.14



Fig.15



