SeeSnake® LT1000

RIDGID®

EN P. 1
FR P. 19
ES P. 37
DE P. 57
NL P. 77
IT P. 97
PT P. 117
SV P. 137
DA P. 155
NO P. 173
FI P. 191
PL P. 209
CZ P. 229
SK P. 247
RO P. 267
HU P. 285
EL P. 303
HR P. 323
SL P. 341
SR P. 359
RU P. 377
TR P. 399

RIDGE TOOL COMPANY

SeeSnake® LT1000

⚠ WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

SeeSnake® LT1000	
Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.	
Serial No.	

Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number 1
Safety Symbols 3
General Safety Rules 3
Work Area Safety 3
Electrical Safety 3
Personal Safety 3
Equipment Use and Care 4
Battery Tool Use And Care 4
Service 4
Specific Safety Information 5
LT1000 Safety 5
Description, Specifications And Standard Equipment 5
Description 5
Specifications 6
Laptop System Requirements 6
Standard Equipment 6
Optional Equipment 6
LT1000 Components 6
Icons 7
Assembly 7
Mounting the LT1000 7
Mounting the LT1000 to the SeeSnake Mini Reel 7
Mounting the LT1000 to the SeeSnake Standard Reel 8
Installing the Stabilizers 10
LT1000 Mini 11
Preparing the Laptop 11
Pre-Operation Inspection 11
Work Area and Equipment Set Up 12
LT1000 Placement 12
Mounting the Laptop 12
Connecting the LT1000 13
Powering the SeeSnake LT1000 13
LT1000 Controls 14
Keypad Controls 14
About HQ Software 15
Operating Instructions 15
Starting Up 15
Inspecting the Line 15
Brightness Adjustment 15
Image Rotation 15
Count*Plus* Control 15
Locating The Camera Using The Sonde 15
Line Tracing The SeeSnake Pushrod 16
Maintenance Instructions 17
Cleaning 17
Accessories 17
Transport And Storage 17
Service And Repair 17
Disposal 17
Battery Disposal 17
Troubleshooting 18
Lifetime Warranty ..... Back Cover

*Original Instructions - English

Safety Symbols

In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and symbols.

This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

⚠ DANGER DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

NOTICE NOTICE indicates information that relates to the protection of property.

This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.

This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.

This symbol indicates the risk of electrical shock.

General Safety Rules

⚠ WARNING

Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Work Area Safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate equipment in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Equipment can create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and by-standers away while operating equipment.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

US Model

- **Double-insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the socket, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.**

EU Model

- **Double-insulated tools are equipped with a non-polarised 2 pin plug.** Double insulation eliminates the need for the three-wire grounded power cord and grounded supply system.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose equipment to rain or wet conditions.** Water entering equipment will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the equipment. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **If operating equipment in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.
- **Keep all electrical connections dry and off the ground. Do not touch equipment or plugs with wet hands.** This reduces the risk of electrical shock.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating equipment. Do not use equipment while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A

moment of inattention while operating equipment may result in serious personal injury.

- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the equipment in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

Equipment Use and Care

- **Do not force equipment. Use the correct equipment for your application.** The correct equipment will do the job better and safer on the job for which it is designed.
- **Do not use equipment if the switch does not turn it ON and OFF.** Any equipment that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the equipment before making any adjustments, changing accessories, or storing.** Such preventive safety measures reduce the risk of injury.
- **Store idle equipment out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the equipment or these instructions to operate the equipment.** Equipment can be dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain equipment.** Check for misalignment or binding of moving parts, missing parts, breakage of parts and any other condition that may affect the equipment's operation. If damaged, have the equipment repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained equipment.
- **Use the equipment and accessories in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your equipment.** Accessories that may be suitable for one piece of equipment may become hazardous when used with other equipment.
- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the equipment.

Battery Tool Use And Care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use equipment only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **Do not probe battery with conductive objects. When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- **Use and store batteries and chargers in dry, appropriate temperature areas.** Extreme temperatures and moisture can damage batteries and result in leakage, electrical shock, fire or burns. *See charger manual for more information.*
- **Do not cover charger while in use. Proper ventilation is required for correct operation.** Covering charger in use could result in fire.
- **Properly dispose of batteries.** Exposure to high temperatures can cause the batteries to explode, so do not dispose of in a fire. Some countries have regulations concerning battery disposal. Please follow all applicable regulations.

Service

- **Have your equipment serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the equipment is maintained.
- Remove the batteries and refer servicing to qualified service personnel under any of the following conditions:
  - If liquid has been spilled or objects have fallen into product;
  - If product does not operate normally by following the operating instructions;

- If the product has been dropped or damaged in any way; or,
- When the product exhibits a distinct change in performance.

Specific Safety Information

⚠ WARNING

This section contains important safety information that is specific to this equipment.

Read these precautions carefully before using the LT1000 to reduce the risk of electrical shock or other serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Keep this manual with the machine for use by the operator.

The EC declaration of conformity (890-011-320.10) will accompany this manual as a separate booklet when required.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

– Contact SeeSnake HQ Support Department at HQSupport@seesnake.com for questions relating to HQ.
– Contact your local RIDGID® distributor.
– Visit www.RIDGID.com or www.RIDGID.eu to find your local RIDGID contact point.
– Contact RIDGID Technical Services Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

LT1000 Safety

- **An improperly grounded electrical outlet can cause electrical shock and or severely damage equipment.** Always check work area for a properly grounded electrical outlet. Presence of a three prong or GFCI outlet does not insure that the outlet is properly grounded. If in doubt, have the outlet inspected by a licensed electrician.
- **Use only a battery or the included isolated power supply to power the LT1000. Use batteries or an isolated power supply with any laptop used with the LT1000.** This minimizes the risk of electrical hazards from moisture or faulty electrical outlets.
- **Do not operate this equipment if operator or machine is standing in water.** Operating machine while in water increases the risk of electrical shock.
- **The LT1000 is not waterproof. It is dust-resistant and splash-resistant.** Do not expose the equipment to water or rain. This increases the risk of electrical shock.
- **Do not use where a danger of high voltage contact is present.** The equipment is not designed to provide high voltage protection and isolation.
- **Read and understand this operator's manual, the reel operators' manual and the instructions for any other equipment in use and all warnings before operating the LT1000.** Failure to follow all instruction may result in property damage and/or serious personal injury.
- **Always use appropriate personal protective equipment while handling and using equipment in drains.** Drains may contain chemicals, bacteria and other substances that may be toxic, infectious, cause burns or other issues. Appropriate personal protective equipment always includes safety glasses, and may include equipment such as drain cleaning gloves or mitts, latex or rubber gloves, face shields, goggles, protective clothing, respirators and steel-toed footwear.
- **If using drain cleaning equipment at the same time as using drain inspection equipment, only wear RIDGID Drain Cleaning Gloves.** Never grasp the rotating drain cleaning cable with anything else, including other gloves or a rag. They can become wrapped around the cable, causing hand injuries. Only wear latex or rubber gloves under RIDGID Drain Cleaner Gloves. Do not use damaged drain cleaning gloves.
- **Practice good hygiene.** Use hot, soapy water to wash hands and other exposed body parts exposed to drain contents after handling or using drain inspection equipment. Do not eat or smoke while operating or handling drain inspection equipment. This will help prevent contamination with toxic or infectious material.

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The SeeSnake® LT1000 is a convenient interface and platform which allows any standard laptop to serve as a SeeSnake Inspection monitor, and can be used to automatically capture photos, motion clips and sound recordings from a SeeSnake Pipe Inspection System. It provides a convenient interface to SeeSnake HQ report generating and video managing software to make creating and managing customer reports quick and easy.

The LT1000 also provides a robust laptop platform to which the laptop can be rapidly secured and connected, and easily removed when needed. Two platform wings may be used to increase the work platform area.

The individual platform wings may be separately folded in, to provide platform support across the center of the SeeSnake, or they may be folded out to extend platform support at either end of the LT1000.

Specifications

LT1000

Weight	6.4 lbs. / 2,9 kg w/o Battery 7.35 lbs. / 3,3 kg with Battery (without Laptop)
Dimensions:	
Length, platform wings closed	20.6" / 52,3 cm
Length, platform wings open	21.7" / 55,1 cm
Width, Standard	12.8" / 32,5 cm
Width, Shipping	11.9" / 30,2 cm
Height	6.5" / 16,5 cm
Power Source	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC or 18V DC Rechargeable Battery
Battery Type	18V Li-Ion, 2.2 Ah / 2,2 Ah
Power Rating	14 - 16V DC 40W
Operating Environment:	
Temperature	-4°F to 167°F / -20°C to 75°C
Humidity	5% to 95% RH
Altitude	13,120 feet / 4.000 meters

LT1000 Mini

Weight	6.1 lbs. / 2,78 kg w/o Battery 7.4 lbs. / 3,4 kg with Battery (without Laptop)
Dimensions:	
Length	13.6" / 34,5 cm
Width	11.9" / 30,2 cm
Height	6.5" / 16,5 cm

Laptop System Requirements

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 is recommended)
- Intel® Pentium® or AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz or higher recommended) or Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB system memory (2 GB recommended)
- DirectX® 9 or 10 compatible graphics card with 128 MB (256 MB or higher recommended)
- DirectX® 9 or higher compatible sound card
- 30 GB of disk space
- CD-ROM drive or Internet connection to install software
- 1 USB 2.0 port
- Optional: - DVD burner for creating DVD reports Internet connection for emailing reports, uploading reports to Ridgid Connect, etc.

  Recommended minimum screen resolution: 1024 x 768

Standard Equipment

- LT1000
- 100 - 220V AC to 15V DC Power Converter and Supply
- Operator's Manual
- Instructional DVD
- Stabilizers (4)
- USB Cable

Optional Equipment

Other auxiliary equipment used with the SeeSnake LT1000 may include:

- Rechargeable battery
- A RIDGID® locator/receiver (such as the SR-20, the SR-60, the Scout® or the NaviTrack® II)
- A RIDGID® transmitter (such as the ST-510, the ST-305, ST-33Q, the NaviTrack® Brick or the NaviTrack® 10-watt transmitter)
- The Count*Plus* Cable Counter cable-measurement system, normally built in to SeeSnake Pipe Inspection Systems

The LT1000 is protected under U.S. and international patents.

LT1000 Components

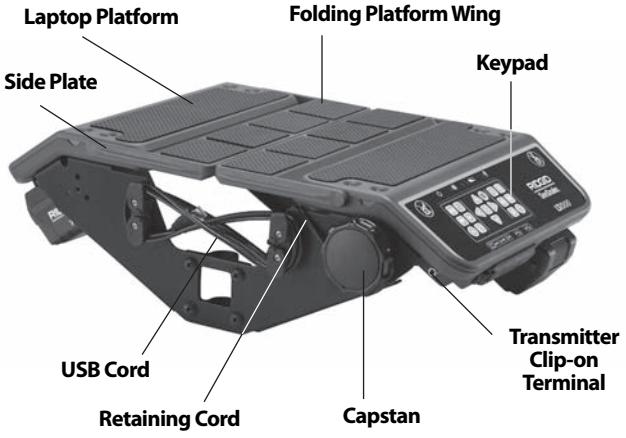


Figure 1 – Platform Wings Folded In

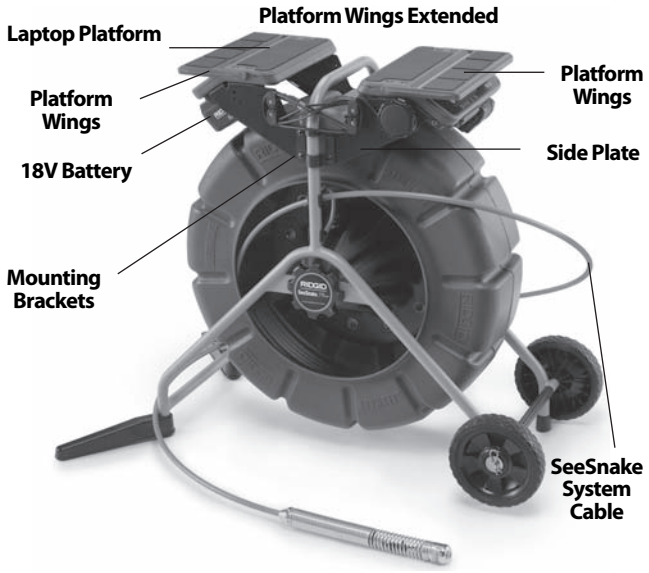


Figure 2 – LT1000 Components

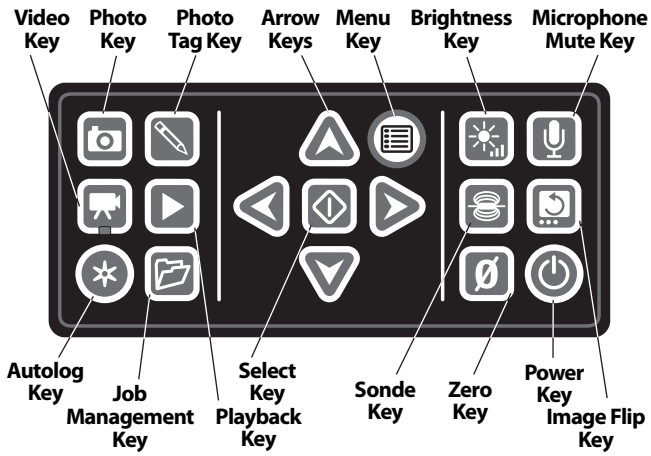


Figure 3 – LT1000 Keypad

Icons

Do not sit on the LT1000.

Do not stand on the LT1000.

Assembly

Mounting the LT1000

The LT1000 mounts to any Standard or Mini SeeSnake reel quickly and easily. Assembly requires a Phillips head screwdriver and a $^{7}/_{16}$" / 11 mm box wrench. The mounting sequence for the SeeSnake Mini is different than the sequence for the SeeSnake Standard.

Note that for the Standard SeeSnake reel, the curved portions of the mounting brackets are oriented to the outside of the LT1000 while for the Mini's narrower frame, the curved portions of the brackets point inward.

Mounting the LT1000 to the SeeSnake Mini Reel

1. Remove the two mounting brackets from the sides of the LT1000.
2. Before mounting the LT1000 on the frame, lead the SeeSnake System Cable up to the SeeSnake System Connector. The SeeSnake System Cable has a guide ridge molded into the top of the cable connector. With the guide ridge aligned with the guide pin at the top of the receptacle, insert the System Cable into the System Connector firmly and turn the locking sleeve clockwise to tighten it in position.

NOTICE When connecting/disconnecting the SeeSnake system cable, turn only the locking sleeve. To prevent damage, do not bend or twist the connector or cable.

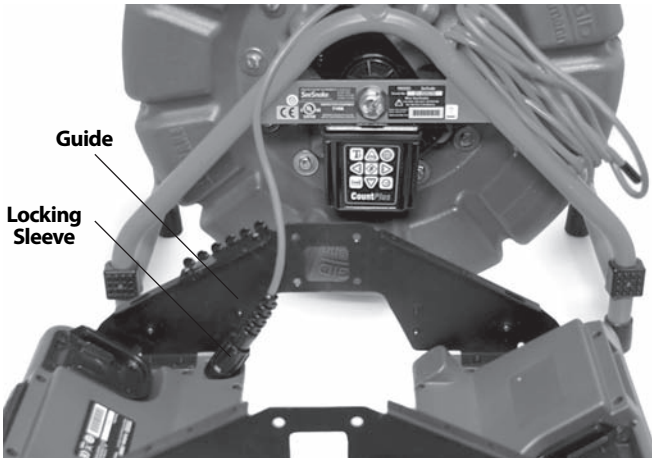


Figure 4 – Connecting System Cable Before Mounting

3. The Mini SeeSnake has the curved portions of the mounting brackets face inward. Position the LT1000 with the opening in the side plate seated over the "foot" on the SeeSnake Reel frame and hold it in its approximate position while starting the attaching machine screws on one side of the LT1000. The SeeSnake may be laid on its back for easier installation of the front side panel.

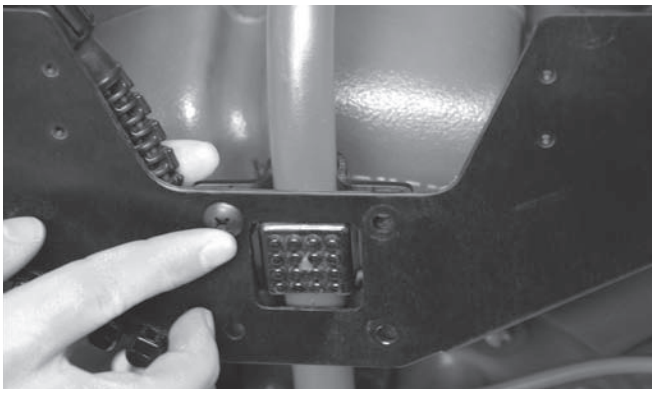


Figure 5 – First Machine Screw

4. With one side loosely bolted into position, align the opposite side and start the four machine screws on the opposite side. The screw-heads should be on the outer face of the LT1000 and the nuts on the inner face.

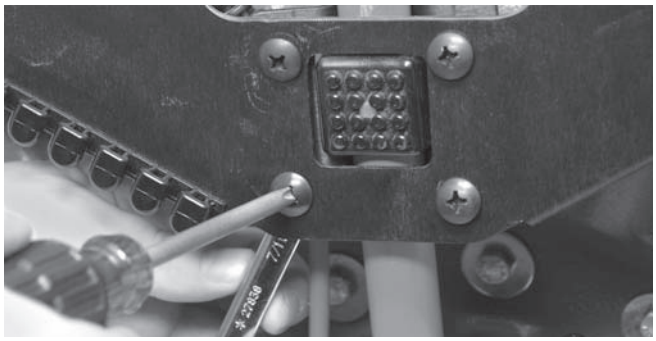


Figure 6 – Tightening Screws

5. Align the LT1000 so it is straight and level and hand-tighten down the four machine screws on each side. With the folding wings closed there should be about a 1" / 2,5 cm gap between the reel and the wings. Tighten all four machine screws down on each side with a Phillips head driver.
6. Rotate the capstan handle clockwise to loosen the laptop retaining cord and unhook the retaining cord from the cord hooks on the opposite side.
7. Fold the two platform wings in to the center position.

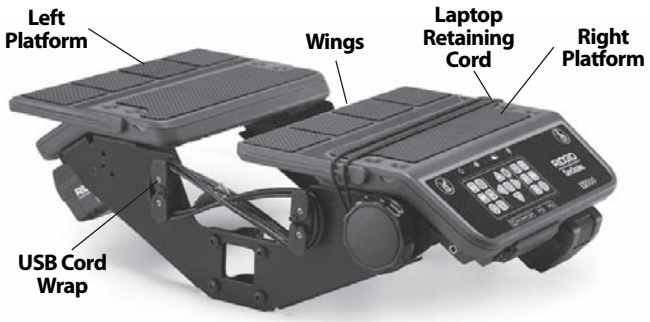


Figure 7 – Lowering the Platform Wings

Mounting the LT1000 to the SeeSnake Standard Reel

Mounting the LT1000 on a Standard SeeSnake reel requires removing the two laptop platform surfaces and the right-hand USB cord wrap from the LT1000 frame.

1. With a Phillips screwdriver, remove two screws from the USB cable wrap on the right side (the one which holds down the USB cable where it enters the LT1000). Unwind the USB cable from the cord wraps.
2. Remove the four screws from each platform half.

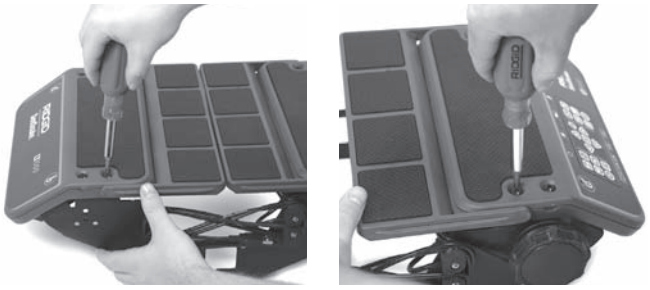


Figure 8 – Removing the Platform Screws (SeeSnake Standard)

3. Lift off the two platform halves and set them to one side close to the SeeSnake frame. *Save all screws carefully.*
4. The two side plates will then be free from the platform halves and may be individually installed.

Figure 9 – Parts of the LT1000

5. Move the front side plate under the upper handle of the SeeSnake Standard. *Be careful not to scrape against the frame.*
6. Place the mounting bracket over the outer bumper on the side of the SeeSnake and align the side plate to match the holes in the mounting bracket.

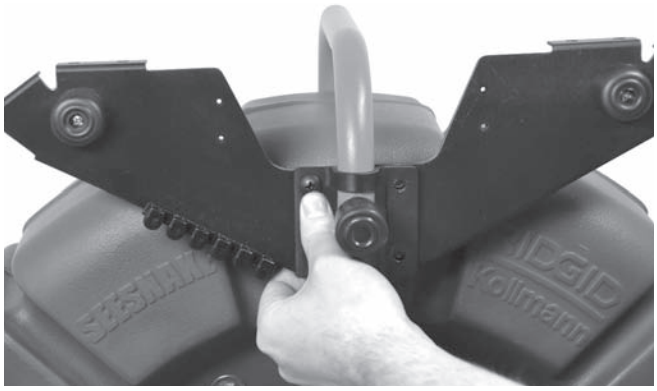


Figure 10 – Aligning the Bracket to the Side Plate

7. Insert the four screws through the mounting bracket and side plate into their individual nuts and hand tighten.

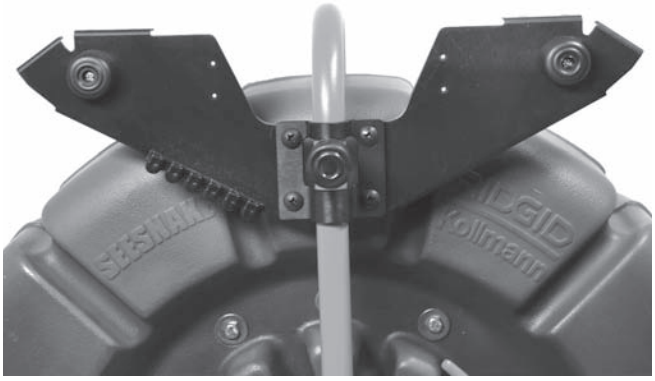


Figure 11 – Near Side-Plate Mounted

8. Repeat the process with the other side plate and mounting bracket. The two side plates should be level.
9. Route the SeeSnake System Cable from the SeeSnake between the side plates and connect it to the SeeSnake Connector on the bottom of the right-hand platform. The SeeSnake System Cable has a guide ridge molded into the top of the cable connector. With the guide ridge aligned with the guide pin of the receptacle, insert the System Cable into the System Connector firmly and turn the locking sleeve clockwise to tighten it in position.

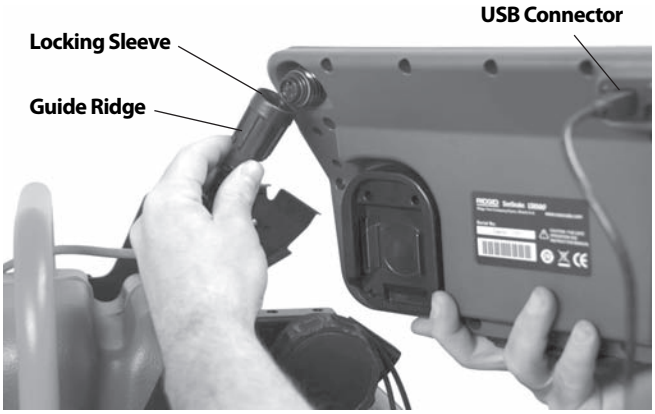


Figure 12 – Attaching the SeeSnake System Cable

NOTICE When connecting/disconnecting the SeeSnake system cable, turn only the locking sleeve. To prevent damage, do not bend or twist the connector or cable.

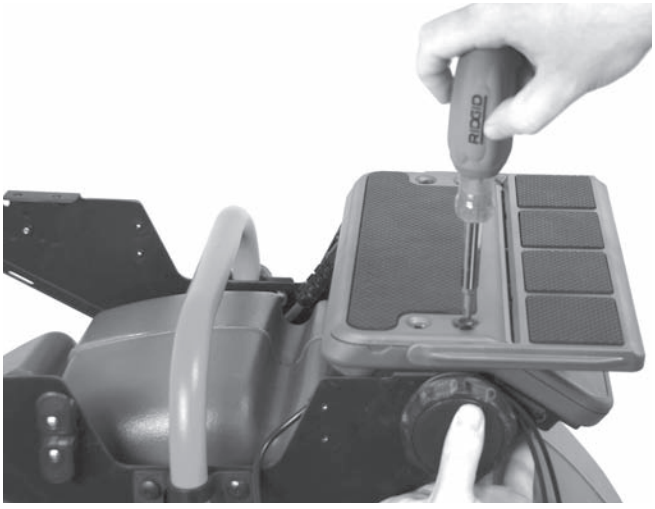


Figure 13 – Mounting Right-Hand Platform

10. Mount the right hand (keyboard) platform by aligning it with the mounting holes in the flanges of the side plates and screw it hand tight with four screws. Adjust the platform so it is level.

Figure 14 – Alignment Pin and Hole

A small alignment pin at each end of each platform should fit into a matching hole to seat the platform side fully.

11. Locate the left hand laptop platform, which is the one without the keyboard. Align it to the four holes (in the flanges of the side plates) and insert the four screws and hand-tighten them.

Figure 15 – Mounting the Left-Hand Platform

12. Adjust the platforms and side plates so the platforms are aligned and level. Fully tighten down the screws on the brackets and the mounting screws for the laptop platforms.
13. Replace the right-hand cord-wrap and fasten it into place with two screws. Note that the USB cable is captured under the cord-wrap post as it exits the LT1000.

Figure 16 – Mounting the Cord-Wrap *(Note USB Cable captured under Cord-Wrap)*

Figure 17 – Cord-wrap and USB Cable

Installing the Stabilizers

Stabilizers are supplied with the LT1000 which provide greater reel stability when they are rotated out. Each stabilizer has a spring-loaded plate inside it which holds the stabilizer in place when installed.

Figure 18 – Stabilizers with Mini Reel

To install the stabilizers:

1. Remove the rubber foot from a leg of the frame.
2. Slide the stabilizer onto the leg of the frame, with the solid face toward the top of the frame.
3. Replace the rubber foot and seat it firmly.
4. Repeat for all four legs. On the larger Standard unit, install stabilizers only on the legs without wheels.

Figure 19 – Stabilizers installed

LT1000 Mini

Figure 20 – LT1000 Mini

The LT1000 Mini is a sturdy portable frame supporting an LT1000 unit. It is light-weight, easy-to-carry and can be used with any SeeSnake reel simply by connecting the SeeSnake System Cable. It is an economical alternative if you need to shift your LT1000 between SeeSnake reels frequently. The LT1000 Mini is shipped with the LT1000 unit already installed on the portable frame.

Preparing the Laptop

To operate correctly with the LT1000, the laptop to be used must have SeeSnake HQ software installed on it.

HQ software enables you to create, manage and store images, audio and video from the LT1000. The software is on the CD that ships with the LT1000. To load the software from the CD:

You must install SeeSnake HQ and its drivers before connecting the LT1000 to your computer.

1. Insert the CD into the computer's CD drive.
2. The laptop should auto-detect the CD and begin the installation process. It may ask for an admin password before installing the HQ software.
3. When the software installation is complete, eject the CD and store it in a safe place.

NOTE! Software update checks will occur automatically when the laptop is connected to the Internet. If an update is detected you will be asked if you want to install it, and the update will occur automatically if you indicate you want it installed. The latest version can be checked for manually by placing the laptop on-line and pointing an Internet browser to http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Alternatively the software may be installed by browsing to the updates website given above and following the instructions found there.
5. For detailed instructions on using HQ software to manage your video clips, still photos, reports, customer information and formats, direct a web-connected browser to http://www.hq.ridgid.com/. You will find on-line user instructions for every aspect of HQ's capabilities there.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING

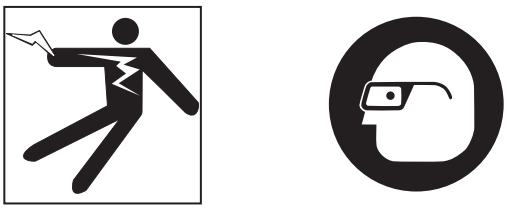
Before each use, inspect your SeeSnake LT1000 and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electrical shock or other causes and prevent machine damage.

1. Confirm that the power is OFF, any external power and cords are disconnected and the battery is removed. Inspect the cords, cables and connectors for damage or modification.
2. Clean any dirt, oil or other contamination from the SeeSnake LT1000 to aid in inspection and to prevent the unit from slipping from your grip while transporting or using.
3. Inspect the LT1000 for any broken, worn, missing, misaligned or binding parts, or any other condition which might prevent safe, normal operation. Ensure the LT1000 mounting brackets are securely tightened.

4. Inspect any other equipment being used per its instructions to make sure it is in good usable condition.
5. If any problems are found, do not use the unit until the problems are corrected.

Work Area and Equipment Set Up

⚠ WARNING



Set up the LT1000 and work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, fire and other causes, and to prevent damage to the LT1000.

1. Check work area for:
   - Adequate lighting.
   - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite. If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The LT1000 is not explosion proof. Electrical connections can cause sparks.
   - Clear, level, stable dry place for operator. Do not use the machine while standing in water.
   - Clear path to electrical outlet, that does not contain any potential sources of damage for the power cord, when using external power.
2. Inspect the work to be done if possible, determine the drain access point(s), size(s) and length(s), presence of drain cleaning chemicals or other chemicals, etc. If chemicals are present, it is important to understand the specific safety measures required to work around those chemicals. Contact the chemical manufacturer for required information.
3. Determine the correct equipment for the application. The SeeSnake LT1000 is made to view inspections done with an inspection camera. Inspection equipment for other applications can be found by consulting the RIDGID Catalog, online at www.RIDGID.com or www.RIDGID.eu.
4. Make sure all equipment has been properly inspected.
5. Evaluate the work area and determine if any barriers are needed to keep bystanders away. Bystanders can distract the operator during use. If working near traffic, erect cones or other barriers to alert drivers.
6. If needed, remove fixture (water closet, sink, etc.) to allow access.

LT1000 Placement

Position the SeeSnake Reel at the work site before mounting the laptop onto the LT1000. To access the carrying handle for the SeeSnake Reel, fold the platform wings back on both sides of the LT1000. The retaining cord may be routed under the platform and hooked to the cord hooks for transport.

Place the reel and LT1000 to allow easy access and viewing while manipulating the camera and pushrod for an inspection. Make sure that the location is not wet and will not let the LT1000 and other equipment get wet during use. The LT1000 is not waterproof and exposure to wet conditions can cause electrical shock or equipment damage.

Mounting the Laptop

1. Loosen the retaining cord by turning the capstan clockwise.
2. Place the laptop squarely on the laptop platform with the keyboard toward the LT1000 keypad.
3. Route the elastic retaining cord over the laptop and hook it over the cord hooks, routing the cord so as not to interfere with the laptop's operation.
4. Rotate the capstan handle counter-clockwise to tighten the retaining cord firmly.
5. Lead the LT1000 USB cord to the laptop's USB port and plug it into the port. Wrap any excess cord onto the USB cord wraps. (*See Figure 7.)*

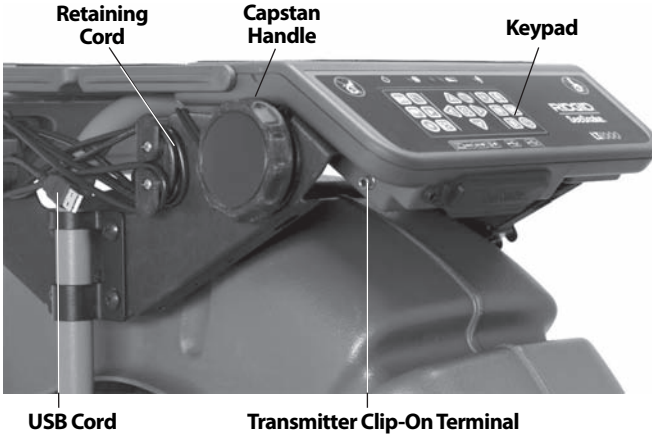


Figure 21 – Keypad, Capstan and USB Cord

Note that in constrained locations or on slanted surfaces or roofs, you may prefer to lay the SeeSnake on its side, unwrap the USB cord connecting the laptop and place the laptop in another secure location.

Figure 22 – Alternate Configuration For Constrained Spaces

Figure 23 – LT1000 Mini with Laptop

Connecting the LT1000

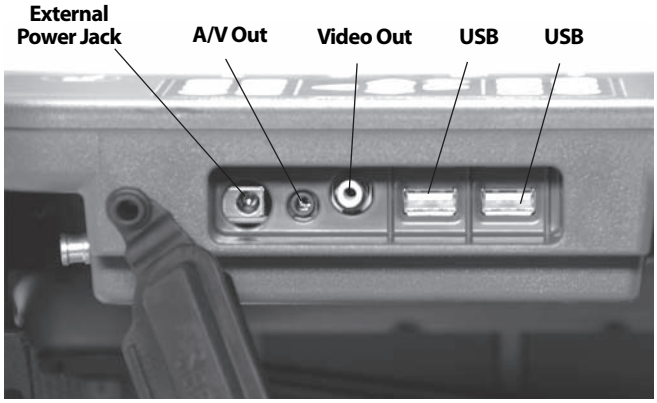


Figure 24 – LT1000 Connections

Connection Icons

25 Watts 15V	**External Power Jack**
A/V	**A/V Out Jack (External DVDR, ect.)**
V	**Video Out Jack (External Monitor)**
	USB Port (Thumb Drivers, ect.)

The USB ports may be used to connect an external keyboard if desired.

The front AV out jack will work even when HQ is not being used.

External Monitor Options

1. The LT1000 may be used with an external SeeSnake monitor by connecting an RCA cable from the Video IN port on the monitor. Connect the other end of the cable to the LT1000 video OUT port on the back of the LT1000, marked with V.
2. The A/V out port A/V will pass through live video from the SeeSnake camera connected to the LT1000 and live audio from the microphone out to a DVDR or monitor. (If connected to a monitor which has speakers it may cause a feedback squeal; this can be prevented by turning the DVDR or monitor volume to minimum.)

The USB connection from the LT1000 only functions when connected to a device running SeeSnake HQ.

Powering the SeeSnake LT1000

The SeeSnake LT1000 can either be powered with a RIDGID Li-Ion rechargeable battery or plugged into an outlet using a supplied AC/DC power converter. Battery power is the preferred powering method to reduce the risk of electrical shock. **Additionally, the power converter is not rated for outdoor use and should only be used indoors.**

⚠ WARNING Use only a battery or an isolated power supply to power the LT1000 and any laptop used with it to reduce the risk of Electrical shock.

Battery Power

With dry hands, insert a charged 18V battery into the battery holder under the right side of the keypad. A spare battery may also be stored in the spare battery holder under the opposite end of the LT1000 on the opposite side. (The storage slot has no electrical connections and is for convenient storage only.)

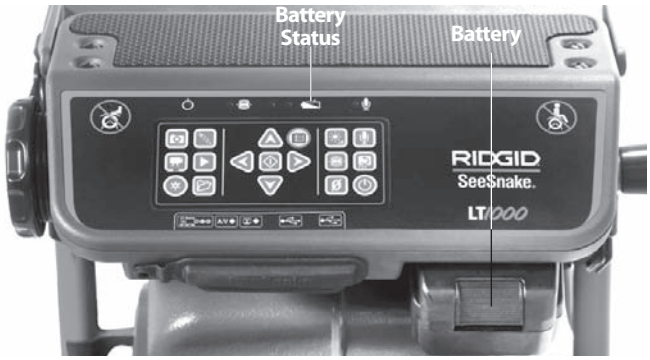


Figure 25 – LT1000 Connections

Make sure that the battery locks onto the dock. See the Battery Charger operator's manual for more information.

Batteries supplied for the LT1000 are rated at 2.2 / 2,2 amp-hours. When fully charged, depending on use (recording time, etc.) the LT1000 will run for approximately 2.5 / 2,5 to 3 hours. Battery Status LEDs above keypad indicate battery charge level. (*See Battery Status LED chart.*)

NOTICE **Turn the LT1000 power OFF before changing or removing the battery.** Removing the battery with the power ON may cause loss of camera recordings.

Battery Status LEDs Chart

BATTERY STATUS	EXTERNAL POWER NOT CONNECTED	EXTERNAL POWER CONNECTED
FULL	Solid green	LEDs OFF
MED	Solid green and red	LEDs OFF
LOW	Solid red, 4 beeps	LEDs OFF
DEAD	Solid red for 5 sec, 5 sec long beep and shutdown	LEDs OFF

Outlet Power

For plug in operation, a double-insulated AC/DC power supply is supplied to reduce wall outlet voltage to the correct voltage for the LT1000.

NOTICE The external power supply is intended for indoor use only.

To power the system up with the power cord, locate the power supply. The power supply cord has two sections, one of which plugs into a standard 110 - 120V two-bladed outlet (US model) or standard 230V 2 pin outlet (EU model) at one end and plugs into a power supply at the other end. The second section runs from the power supply to the back of the LT1000 and plugs into the jack marked 25 Watts 15V at the far left side front panel of the unit *(Figure 24)*.

With dry hands, connect the two sections together and insert the jack plug into the jack on the LT1000. Route the cord along a clear path and with dry hands plug the power supply into a matching outlet. If using an extension cord ensure it is of adequate wire gauge. For cords of 25 feet / 7,5 m, a minimum gauge of 18 AWG / 0,8 mm^2 is required. For cords greater than 25 feet / 7,5 m, a minimum gauge of 16 AWG / 1,5 mm^2 is required.

NOTICE If external power is unreliable and produces transient voltage spikes, the LT1000 video may freeze. In this case simply power cycle the LT1000 off and then on. Job data will not be lost, but current distance count may be reset.

⚠ WARNING If the laptop is plugged into AC and the laptop AC adapter is not isolated, then a hot ground could damage a laptop via the USB grounding connection.

Use only a battery or an isolated power supply to power the LT1000 and any laptop used with it.

LT1000 Controls

Keypad Controls

Arrow Keys: Used to move among menu choices and adjust variables (such as contrast) up and down. Used to rotate screen image.

Select Key: Used to choose options in the Units menu (Auto, Meters and Feet).

Menu Key: Used to bring up a menu of display options such as Color, Brightness, Contrast, Units.

Brightness Key: Used to directly control the camera LED's brightness up or down.

Microphone Mute Key: Used to mute the microphone while recording or activate it to record comments during an inspection.

Sonde Key: Used to activate the built-in Sonde for tracing the location of the camera head.

***Image Flip Key:** Used to flip the image on the display vertically

Zero Key: Used to establish a temporary zero-point for the distance counter for units equipped with the Count*Plus*.

Power Key: Used to power the LT1000 display ON or OFF.

***Photo Key:** Captures a still photo of the camera image as shown.

***Video Key:** Starts or stops the capture of a video clip.

***Autolog Key:** Starts Autologging capture of a series of still photos stored with the current job.

***Photo Tag Key:** Creates a new still photo and allows you to apply custom comments or stored tags to it.

***Job Management Key:** Accesses a menu of job and report management options.

***Playback Key:** Plays back current recording, if any.

* Some of the keypad controls will have no effect unless the HQ Software is running.

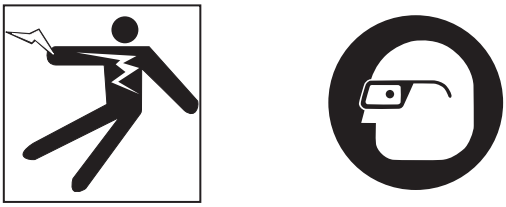
About HQ Software

HQ software enables you to create, manage and store images, audio and video from the LT1000. You can use HQ to quickly and automatically create reports which can be emailed to a customer, or created in HTML form and handed to the customer on a thumb drive, or burned to DVD. HQ software also makes it easy to organize and store job records for future reference if needed.

HQ software is described in detail in the HQ built-in help files found at http://www.hq.ridgid.com/ .

Operating Instructions

⚠ WARNING



Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects.

When inspecting drains that might contain hazardous chemicals or bacteria, wear appropriate protective equipment, such as latex gloves, goggles, face shields or respirators, to prevent burns and infections.

Do not operate this equipment if operator or machine is standing in water. Operating machine while in water increases the risk of electrical shock. Rubber soled, non-slip shoes can help prevent slipping and electric shock, especially on wet surfaces.

Follow operating instructions to reduce the risk of injury from electrical shock and other causes.

Starting Up

1. Check that the unit is properly set up.
2. Ensure the laptop is in place and properly connected and that the laptop has the HQ Software installed on it. Turn the laptop ON.
3. Place the camera head into the reel's guide hoop and turn the LT1000's power ON ⏻.
4. When the LT1000 starts up, the laptop will detect the SeeSnake device and will start HQ running. If it does not, double-click the HQ icon HQ on your desktop to launch it.
5. By default it will start a new Job which will come up showing the image from the camera head.
6. For detailed instructions on the HQ software see the built-in help files found at http://www.hq.ridgid.com/.

Inspecting the Line

1. Power up the LT1000 if it is OFF.
2. Put the camera head in the line. Zero the counter if desired.
3. Proceed with pipe inspection as described in your SeeSnake manual.

Brightness Adjustment

You may find you need to increase or decrease the camera LED brightness while inspecting the inside of a line, depending on conditions. To do so simply press the Brightness Key and raise or lower the brightness level using the Arrow Keys ◀▶. Press the Menu Key when done.

Image Rotation

While doing an inspection the camera may become rotated in the line and present an inverted image. The Flip Key will rotate the image on the screen (flip it vertically) for easier viewing. The HQ software will also allow you to straighten the camera image by degrees.

Count*Plus* Control

If you are using a SeeSnake reel equipped with the Count*Plus* distance counter, the measured distance will appear on the display connected to the LT1000. If you want to set an interim zero-point to measure distance from some location (such as a junction or pipe-head) pressing the Zero Key will start a temporary distance count, with the number displayed in square brackets [0.0]. For details on using the Zero Key *see the CountPlus manual*.

Count*Plus* parameters such as date and time are set using the Count*Plus* menu key and going to the Count*Plus* Tools menu. Count*Plus* text overlays are managed with the Count*Plus* keypad as described in the Count*Plus* Operator's Manual.

Locating The Camera Using The Sonde

Many SeeSnake pipe inspection systems have a built-in Sonde which transmits a locatable 512Hz signal. When the Sonde is turned ON, a locator such as the RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ or NaviTrack® II set to 512Hz will be able to detect it, allowing you to detect the camera's location underground.

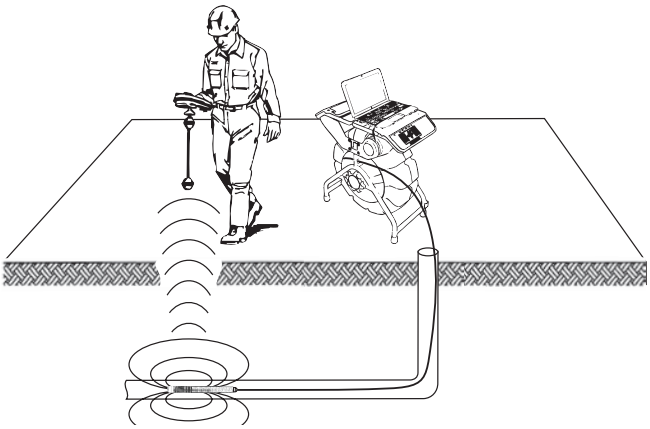


Figure 26 – Locating the Sonde

To turn the SeeSnake Sonde ON while using the LT1000, press the Sonde Key. A Sonde icon will appear on the display while the Sonde is ON. The display may also show some lines of interference from the Sonde's transmission. These will vanish when the Sonde is turned OFF by again pressing the Sonde Key.

The most workable approach to tracking the Sonde is to run the pushrod into the pipe about five or ten feet / 1,5 to 3 meters and use the locator to find the Sonde's position. If desired, you can then extend the pushrod a similar distance further down-pipe and locate the Sonde again starting from the previous located position. To locate the Sonde, turn the locator ON and set it to Sonde mode. Scan in the direction of the Sonde's probable location until the locator detects the Sonde. Once you have detected the Sonde, use the locator indications to zero in on its location precisely. *For detailed instructions on Sonde locating, consult the Operator's Manual for the locator model you are using.*

Line Tracing The SeeSnake Pushrod

The LT1000 also enables you to trace the line of the pushrod underground, using a standard RIDGID locator such as the NaviTrack® II, the Scout™, the SR-20 or the SR-60. To line-trace the SeeSnake pushrod, simply connect a line transmitter with one connector well-grounded to the grounding stake and the other connector clipped to the Transmitter Clip-on Terminal. The Transmitter Clip-on Terminal is a metal lug located just under the left end of the keyboard area as shown in *Figure 27*.

Figure 27 – LT1000 Transmitter Clip-on Terminal

Set the line transmitter and the locator to the same frequency, such as 33kHz and use the locator to trace the line *(Figure 28)*. The camera's built-in 512Hz Sonde may be on at the same time, and if your locator is equipped with SimulTrace™ dual-frequency capability, you can follow the pushrod all the way to the camera's location and then detect the Sonde in the camera as you approach it above ground.

If you don't have the SimulTrace™ feature, use a line transmitter and a locator to line-trace the pushrod. When the signal fades, switch the locator to Sonde mode at the frequency of the in-line Sonde, usually 512Hz. Pick the signal up from where the line-trace frequency started to weaken and zero in on the in-line Sonde. Because locating frequencies from transmitters can cause distortion of the image on the monitor, it is best to turn Sonde and line transmitters OFF while inspecting the interior of a line and turn them ON only when ready to do a locate.

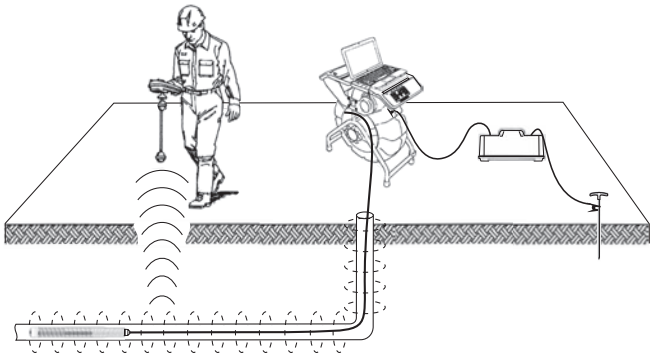


Figure 28 – Line Tracing the Pushrod

Maintenance Instructions

Cleaning

⚠ WARNING

Make sure all cords and cables are disconnected and the battery removed prior to cleaning the LT1000 to reduce the risk of electrical shock.

Do not use liquid or abrasive cleaners on the LT1000. Clean with damp cloth. Do not allow liquid to enter LT1000.

Accessories

⚠ WARNING

The following accessories have been designed to function with the LT1000. Other accessories suitable for use with other equipment may become hazardous when used with the LT1000. To reduce the risk of serious injury, only use accessories specifically designed and recommended for use with the LT1000, such as those listed in the following chart.

Catalog #		Description
US	EU	
32743	28218	18V Li-Ion rechargeable battery
27958	32073	Battery charger

Transport And Storage

Remove batteries before shipping. Do not expose to heavy shocks or impacts during transport. If storing for an extended period, remove batteries. Store within temperature range of 14°F to 158°F / -10°C to 70°C.

Store electrical devices in a dry place to reduce the risk of electrical shock.

Protect against excessive heat. The unit should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other products (including amplifiers) that produce heat.

Service And Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make the LT1000 unsafe to operate.

Service and repair of the SeeSnake LT1000 and LT1000 Mini must be performed by a RIDGID Independent Authorized Service Center.

For information on your nearest RIDGID Independent Service Center or any service or repair questions:

- Contact your local RIDGID distributor.
- Visit www.RIDGID.com or www.RIDGID.eu to find your local RIDGID contact point.
- Contact RIDGID Technical Services Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

E-mail SeeSnake HQ Support Department at HQSupport@seesnake.com

Disposal

Parts of the unit contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.

For EC Countries: Do not dispose of electrical equipment with household waste!

According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery Disposal

For USA and Canada: The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the battery packs means that RIDGID has already paid the cost of recycling the lithium-ion battery packs once they have reached the end of their useful life.

RBRC™, RIDGID®, and other battery suppliers have developed programs in the USA and Canada to collect and recycle rechargeable batteries. Normal and rechargeable batteries contain materials that should not be directly disposed of in nature, and contain valuable materials that can be recycled. Help to protect the environment and conserve natural resources by returning your used batteries to your local retailer or an authorized RIDGID service center for recycling. Your local recycling center can also provide you with additional drop off locations.

RBRC™ is a registered trademark of the Rechargeable Battery Recycling Corporation.

For EC countries: Defective or used battery packs/batteries must be recycled according to the guideline 2006/66/EC.

Chart 1 Troubleshooting

PROBLEM	PROBABLE FAULT LOCATION	SOLUTION
Camera video image not seen.	No power to SeeSnake.	Check power is correctly plugged in or battery is charged.
		Check Power Key on LT1000 by pressing.
	Connections faulty.	Check connection to LT1000 unit from SeeSnake.
	Batteries Low.	Check seating and pin condition in the SeeSnake System connection. Clean if needed.
		Recharge batteries or connect external power supply.
Flashing Battery Warning appears.	LT1000 18V batteries low.	Recharge LT1000 batteries. Switch to AC power (110 - 240V AC).
LT1000 video freezes.	Low-quality AC power or voltage spike.	Power cycle the LT1000 OFF and then ON.
No video.	If your computer doesn't recognize the USB connection.	Restart your computer, power cycle LT1000 or close HQ and restart it to see if this corrects the problem.
	Do not start your computer with the LT1000 turned ON.	The LT1000 should be turned OFF, though it's ok to have the USB cable plugged in. NOTE: The USB connector *(See Figure 12)* on the LT1000 was designed to be a water-resistant seal, so it is a tight fit. Your LT1000 was tested and shipped with this cable firmly connected. If you need to disconnect and reconnect this cable (for example, if you break your USB cable), make sure you push the connector in all the way. If you don't, the HQ software might not recognize the LT1000. If so, make sure you have pushed the connector in all the way. You may have to restart HQ to recognize the connection.

SeeSnake® LT1000

⚠ AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous soigneusement avec ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-devant augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

SeeSnake® LT1000	
Pour future référence, enregistrez ci-dessous le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil.	
N° de série	

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'appareil 19
Symboles de sécurité 21
Consignes générales de sécurité
Sécurité des lieux 21
Sécurité électrique 21
Sécurité individuelle 22
Utilisation et entretien du matériel 22
Utilisation et entretien de l'appareil à piles 22
Service après-vente 23
Consignes de sécurité spécifiques 23
Sécurité de la LT1000 23
Description, caractéristiques et équipements de base
Description 24
Caractéristiques 24
Caractéristiques du portable 24
Equipements de base 24
Accessoires 24
Composants de la LT1000 25
Icônes 25
Assemblage
Montage de la LT1000 25
Montage de la LT1000 sur enrouleur SeeSnake mini 25
Montage de la LT1000 sur enrouleur SeeSnake standard 26
Montage des stabilisateurs 28
LT1000 Mini 29
Préparation du portable 29
Inspection préalable 29
Préparation des lieux et du matériel
Positionnement de la LT1000 30
Installation du portable 30
Raccordement de la LT1000 31
Allumage de la SeeSnake LT1000 31
Commandes de la LT1000
Commandes du clavier 32
Description du logiciel HQ 33
Consignes d'utilisation
Mise en route 33
Inspection des conduites 33
Réglage de luminosité 33
Rotation d'image 33
Commandes du Count*Plus* 33
Localisation de la caméra à l'aide de la sonde 33
Traçage du câble SeeSnake 34
Consignes d'entretien
Nettoyage 35
Accessoires 35
Transport et stockage 35
Révisions et réparations 35
Recyclage 35
Recyclage des piles 35
Dépannage 36
Garantie à vie ..... Page de garde

*Traduction de la notice originale

Symboles de sécurité

Des symboles et mots clés spécifiques, utilisés à la fois dans ce mode d'emploi et sur l'appareil lui-même, servent à signaler d'importants risques de sécurité. Ce qui suit permettra de mieux comprendre la signification de ces mots clés et symboles.

Ce symbole sert à vous avertir aux dangers physiques potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques de blessures graves ou mortelles.

⚠ DANGER Le terme DANGER signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, provoquerait la mort ou de graves blessures corporelles.

⚠ AVERTISSEMENT Le terme AVERTISSEMENT signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.

⚠ ATTENTION Le terme ATTENTION signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner des blessures corporelles légères ou modérées.

AVIS IMPORTANT Le terme AVIS IMPORTANT signifie des informations concernant la protection des biens.

Ce symbole indique la nécessité de lire le manuel soigneusement avant d'utiliser le matériel. Le mode d'emploi renferme d'importantes informations concernant la sécurité d'utilisation du matériel.

Ce symbole indique le port obligatoire de lunettes de sécurité intégrales lors de la manipulation ou utilisation du matériel.

Ce symbole indique un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec l'ensemble du mode d'emploi. Le non-respect des consignes d'utilisation et de sécurité ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS POUR FUTURE REFERENCE !

Sécurité des lieux

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les zones encombrées ou mal éclairées sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas ce matériel en présence de matières explosives telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Les appareils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.
- **Eloignez les enfants et les curieux lors de l'utilisation d'un appareil électrique.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

Modèle pour les Etats-Unis

- **Les appareils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée dont l'une des broches est plus large que l'autre. Cette fiche ne s'introduit dans une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne s'introduit pas complètement dans la prise, retournez-la. Si elle ne rentre toujours pas, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise polarisée. Ne modifiez la fiche d'aucune manière.**

Modèle pour l'Union Européenne

- **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche à 2 broches non polarisée.** La double isolation élimine le besoin de relier l'appareil à la terre via un circuit à trois fils.
- **Evitez tout contact physique avec les objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur de ce matériel augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. N'utilisez pas le cordon d'alimentation pour transporter, tirer ou débrancher l'appareil. Eloignez le cordon d'alimentation des sources de chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des mécanismes actifs.** Les cordons d'alimentation endommagés ou enchevêtrés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lorsqu'il est inévitable de travailler dans des endroits mouillés, utilisez une source d'alimentation protégée par disjoncteur différentiel (GFCI).** La présence d'un disjoncteur différentiel limite les risques de choc électrique.

- **Maintenez toutes connexions électriques au sec et en élévation. Ne pas toucher le matériel et ses fiches électriques avec les mains mouillées.** Cela limitera les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens. N'utilisez pas ce matériel lorsque vous êtes sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation de ce type d'appareil, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle nécessaires. Portez systématiquement une protection oculaire.** Le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, d'un casque de chantier ou de protecteurs d'oreilles s'impose lorsque les conditions l'exigent.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne position de travail et un bon équilibre à tout moment.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Le port de vêtements amples et de bijoux est à proscrire. Eloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des mécanismes.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés dans le mécanisme.

Utilisation et entretien du matériel

- **Ne forcez pas le matériel. Prévoyez le matériel approprié en fonction des travaux envisagés.** Un matériel approprié aux travaux envisagés assurera une plus grande efficacité et sécurité.
- **N'utilisez pas de matériel électrique dont l'interrupteur ne contrôle pas la mise en marche ou l'arrêt.** Tout appareil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez l'appareil et/ou retirez son bloc-piles avant de le régler, de changer ses accessoires ou de le ranger.** De telles mesures préventives limiteront les risques de blessure.
- **Rangez tout appareil non utilisé hors de la portée des enfants et des individus qui n'ont pas été familiarisés avec ce type de matériel ou son mode d'emploi.** Ce type de matériel peut devenir dangereux s'il tombe entre les mains d'utilisateurs non initiés.
- **Veillez à l'entretien de l'appareil.** Examinez-le pour signes de désalignement, de grippage, d'absence ou de bris de ces composants, et de toute autre anomalie qui risquerait de nuire à son bon fonctionnement. Le cas échéant, faire réparer l'appareil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont provoqués par des appareils mal entretenus.
- **Lors de l'utilisation de ce matériel et des accessoires éventuels, respectez les consignes du mode d'emploi en tenant compte des conditions et du type de travail envisagé.** L'utilisation de ce matériel à des fins autres que celles prévues pourrait augmenter les risques d'accident.
- **Utilisez exclusivement les accessoires prévus par le fabricant pour votre type d'appareil particulier.** Toute tentative d'adaptation d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil pourrait s'avérer dangereuse.
- **Maintenez les poignées de l'appareil en bon état de propreté et éliminez la moindre trace d'huile ou de graisse.** Cela permettra de mieux tenir l'appareil.

Utilisation et entretien des appareils à piles

- **Utilisez exclusivement le type de chargeur préconisé par le fabricant.** L'utilisation de tout autre type de chargeur augmenterait les risques d'incendie.
- **N'utilisez que les piles spécifiquement désignées pour ce type d'appareil.** L'emploi de tout autre type de bloc-piles augmenterait les risques de blessure et d'incendie.
- **Ne jamais sonder la pile à l'aide d'un objet métallique. Lorsque le bloc-piles ne sert pas, rangez-le à l'abri des objets métalliques (trombones, clés, clous, vis, etc.) qui risqueraient de ponter ses deux bornes.** Le pontage des deux bornes de la pile pourrait provoquer des brûlures ou un incendie.
- **Evitez tout contact avec l'électrolyte qui pourrait éventuellement gicler de la pile en présence de conditions abusives. En cas de contact accidentel, rincez la peau à l'eau courante. En cas de contact oculaire, consultez ensuite un médecin.** L'électrolyte éjecté par la pile risque de provoquer des irritations ou des brûlures.
- **Utilisez et rangez les piles et leur chargeur dans un endroit sec et à température ambiante appropriée.** Les températures extrêmes et l'humidité peuvent endommager les piles et entraîner des fuites, des chocs électriques, des incendies ou des brûlures. *Consultez le manuel du chargeur pour plus de précisions.*
- **Ne pas recouvrir le chargeur lorsqu'il est en cours de charge.** Son bon fonctionnement dépend d'une ventilation adéquate. Recouvrir un chargeur en cours d'utilisation pourrait provoquer un incendie.
- **Recyclez les piles de manière appropriée.** Dans la mesure où des températures élevées peuvent provoquer l'explosion des piles, ne les jetez pas au feu.

Certains pays ont réglementé le recyclage des piles. Veuillez respecter toute réglementation en vigueur.

Service après-vente

- **Confiez ce matériel à un réparateur agréé n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** Cela assurera la sécurité du matériel.
- Retirez les piles et confiez la réparation de l'appareil à un réparateur agréé en cas de :
  - Fuite d'électrolyte ou introduction d'objets dans le produit.
  - Mauvais fonctionnement du produit selon les consignes d'utilisation applicables.
  - Chute ou choc du produit.
  - Changement notable dans les performances du produit.

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité qui s'adressent spécifiquement à ce type de matériel.

Afin de limiter les risques d'incendie et de choc électrique ou autres blessures graves, lisez le mode d'emploi soigneusement avant d'utiliser la LT1000.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Gardez ce mode d'emploi avec l'appareil pour qu'il soit à la disposition de tout utilisateur éventuel.

Au besoin, une copie de la Déclaration de conformité CE n° 890-011-320.10 accompagnera le présent manuel sous forme de notice indépendante.

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® :

– Pour toutes questions concernant HQ, contactez le service d'assistance HQ à HQSupport@seenake.com.
– Consultez votre distributeur RIDGID.
– Consultez les sites www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu pour localiser le représentant RIDGID le plus proche.
– Consultez les services techniques de RIDGID par mail adressé à rtctechservices@emerson.com, ou, à partir des Etats-Unis et du Canada, en composant le (800)519-3456.

Sécurité de la LT1000

- **Une prise de courant ayant une terre défectueuse risque de provoquer des chocs électriques ou d'endommager le matériel.** Assurez-vous systématiquement de la bonne mise à la terre de la prise électrique utilisée. La simple présence d'une barrette de terre ou d'un disjoncteur différentiel ne garantit pas la bonne mise à la terre de la prise. En cas de doute, il conviendra de faire inspecter la prise par un électricien.
- **N'alimentez la LT1000 que par pile ou à l'aide d'un câble d'alimentation isolé, voire les piles ou le câble d'alimentation du portable concerné.** Cela minimisera les risques de problèmes électriques dus à l'humidité ou au mauvais état du réseau d'alimentation.
- **Ne pas utiliser ce matériel lorsque lui ou son utilisateur a les pieds dans l'eau.** La présence d'eau augmente les risques de choc électrique.
- **La LT1000 n'est pas étanche. Elle résiste à la poussière et aux éclaboussures.** Ne pas exposer ce matériel à l'eau ou aux intempéries. Cela augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne pas utiliser ce matériel en présence d'un risque de contact avec une source de haute tension.** Ce matériel n'est pas conçu pour assurer une protection ou isolation contre la haute tension.
- **Avant d'utiliser la LT1000, familiarisez-vous à la fois avec le présent mode d'emploi et celui de tout autre matériel associé.** Le non-respect de l'ensemble de leurs consignes augmenterait les risques de dégâts matériels et/ou de blessure grave.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés lors de la manipulation et utilisation de ce matériel dans les conduites d'eaux usées.** Les conduites d'évacuation peuvent renfermer des produits chimiques, des bactéries ou autres substances potentiellement toxiques ou infectieuses et susceptibles de provoquer des brûlures ou autres lésions. Les équipements de protection individuelle comprennent systématiquement lunettes de sécurité et, selon le cas peuvent inclure les gants ou mitaines de curage, les gants en latex ou caoutchouc, les lunettes étanches ou visières de sécurité, les vêtements de protection, les appareils respiratoires et les chaussures de sécurité.
- **Lors de l'utilisation d'un appareil de curage en conjonction avec le matériel d'inspection, portez systématiquement des gants de curage RIDGID.** Ne jamais appréhender un câble en rotation avec un autre type de gant ou un chiffon. Ces derniers risqueraient de s'entortiller autour du câble et blesser vos mains. Si vous portez des gants en latex ou en caoutchouc, portez des gants de curage RIDGID par-dessus. Ne jamais porter de gants de curage endommagés.
- **Respectez les normes d'hygiène applicables.** Après chaque manipulation du matériel d'inspection, lavez vos mains et autres parties du corps exposées au contenu des conduites d'évacuation à l'eau chaude savonneuse. Ne jamais manger ou fumer lors de l'utilisation

ou manipulation du matériel d'inspection. Cela limitera les risques de contamination en présence de substances toxiques ou infectieuses.

Description, caractéristiques et équipements de base

Description

La SeeSnake® LT1000 est une plate-forme d'interface pratique qui permet de transformer tout ordinateur portable en moniteur d'inspection SeeSnake afin de capter les images, vidéos et enregistrements sonores renvoyés par un système d'inspection de conduites SeeSnake. Elle sert également d'interface avec le gestionnaire d'images et rapports SeeSnake HQ afin de faciliter et simplifier la création et la gestion des rapports client.

La LT1000 sert également de support robuste sur lequel installer, connecter et éventuellement retirer votre portable en un clin d'œil. Deux rallonges latérales sont prévues pour augmenter la surface de travail. Ces deux rallonges peuvent être soit repliées individuellement afin de créer une plate-forme de soutien sur le SeeSnake lui-même, soit déployées pour augmenter la surface de travail de par et d'autre de la LT1000.

Caractéristiques

LT1000

Poids .....6.4 livres / 2,9 kg sans pile ; 7.35 livres / 3,3 kg avec pile (sans portable)

Dimensions :

- Longueur avec rallonges repliées .....20.6" / 52,3 cm
- Longueur avec rallonges déployées ....21.7" / 55,1 cm
- Largeur, standard .....12.8" / 32,5 cm
- Largeur, expédition.....11.9" / 30,2 cm
- Hauteur.....6.5" / 16,5 cm

Alimentation.....Secteur 100 à 240V / 50 à 60Hz ou pile rechargeable 18V

Type de pile.....1Li-ion 18V, 2.2Ah / 2,2Ah

Puissance nominale .....14 à 16V 40W

Milieu opérationnel

- Température.....-4°F à 167°F / -20°C à 75°C
- Humidité relative.....5 à 95%
- Altitude .....13,120 pieds / 4.000 m

LT1000 Mini

Poids .....6.1 livres / 2,78 kg sans pile ; 7.4 livres / 3,4 kg avec piles (sans portable)

Dimensions :

- Longueur .....13.6" / 34,5 cm
- Largeur.....11.9" / 30,2 cm
- Hauteur.....6.5" / 16,5 cm

Paramètres du portable

- Windows®7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 recommandé)
- Intel® Pentium® ou AMD Athion™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz ou plus recommandé) ou Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- Mémoire système GB (2 GB recommandé)
- Carte graphique compatible avec DirextX® 9 ou 10 de 128 MB (256 MB ou plus recommandé)
- Carte sonore compatible avec DirextX® 9 ou plus
- 30 GB d'espace disque
- Lecteur CD-ROM ou connexion Internet pour le téléchargement des logiciels
- Port USB 2.0
- Facultatif – Graveur DVD pour la création de rapports sur DVD. Connexion Internet pour transfert des rapports par courrier électronique, téléchargement des rapports vers Ridgid Connect, etc. Résolution d'écran minimale recommandée : 1024 x 768

Equipements de base

- LT1000
- Convertisseur de courant 100 - 220V / 15V
- Mode d'emploi
- Instructions sur DVD
- 4 stabilisateurs
- Câble USB

Accessoires

Parmi les autres équipements compatibles avec la SeeSnake LT1000 se trouvent :

- Pile rechargeable
- Les localisateurs/récepteurs RIDGID® type SR-20, SR-60, Scout®, NaviTrack® II, etc.
- Les transmetteurs RIDGID® ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick, NaviTrack® 10W.
- Le compteur de distance Count*Plus* Cable Counter qui fait normalement partie des systèmes d'inspection de conduite SeeSnake.

La LT1000 est protégée par plusieurs brevets américains et internationaux.

Composants de la LT1000

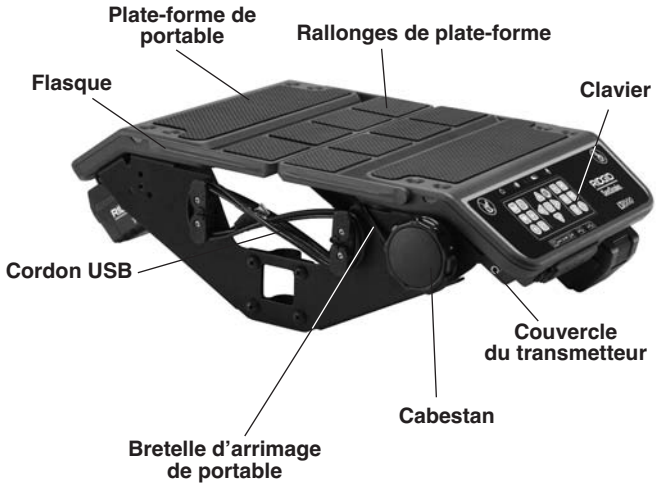


Figure 1 – Rallonges de plate-forme repliées

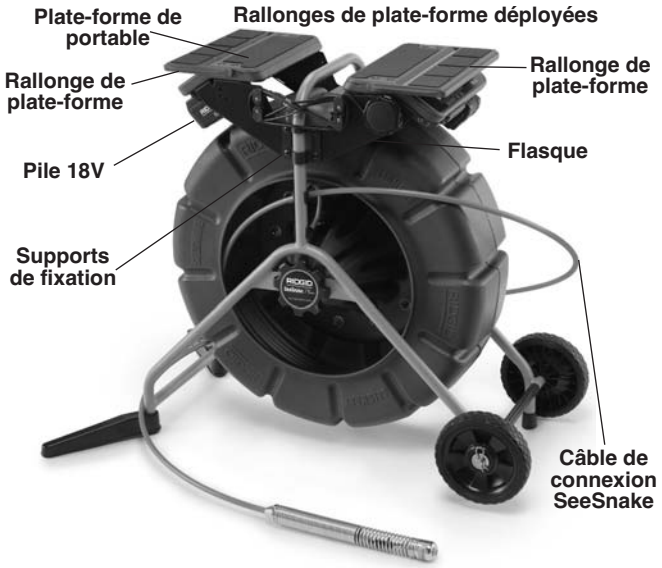


Figure 2 – Composants de la LT1000

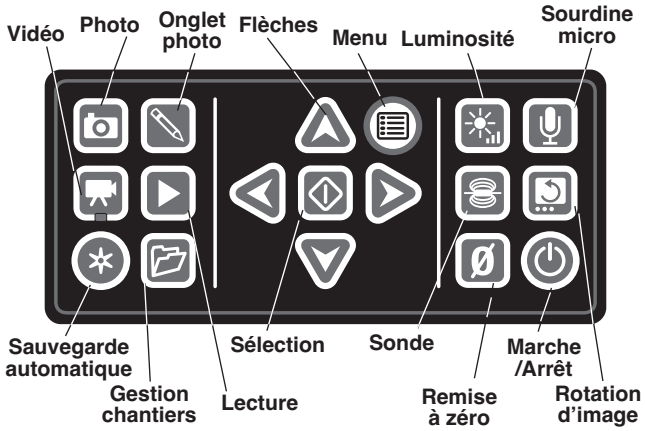


Figure 3 – Clavier de la LT1000

Icônes

Ne pas s'asseoir sur la LT1000

Ne pas monter sur la LT1000

Assemblage

Montage de la LT1000

La LT1000 se monte facilement et rapidement sur tout enrouleur SeeSnake Standard ou Mini à l'aide d'un tournevis cruciforme et d'une clé à œillet de $^{7}/_{16}$" / 11 mm. Le processus de montage sur SeeSnake Mini diffère de celui du SeeSnake Standar

A noter que les parties recourbées des supports de fixation sont orientées vers l'extérieur sur la LT1000, tandis qu'en raison de son gabarit réduit, ceux de la Mini LT1000 sont repliés vers l'intérieur.

Montage de la LT1000 sur enrouleur SeeSnake Mini Reel

1. Retirez les deux supports de fixation latéraux de la LT1000.
2. Avant de monter la LT1000 sur le cadre, amenez le câble de connexion du SeeSnake jusqu'à la prise SeeSnake. La fiche du câble de connexion est pourvue d'un bossage permettant de l'aligner sur la broche de guidage de la prise correspondante. Introduisez la fiche du câble de connexion à fond dans la prise, puis tournez le collier de verrouillage en sens horaire pour l'arrimer.

AVIS IMPORTANT Lors de la connexion ou déconnexion du câble SeeSnake, ne tournez que le collier de verrouillage afin de ne pas endommager sa fiche.

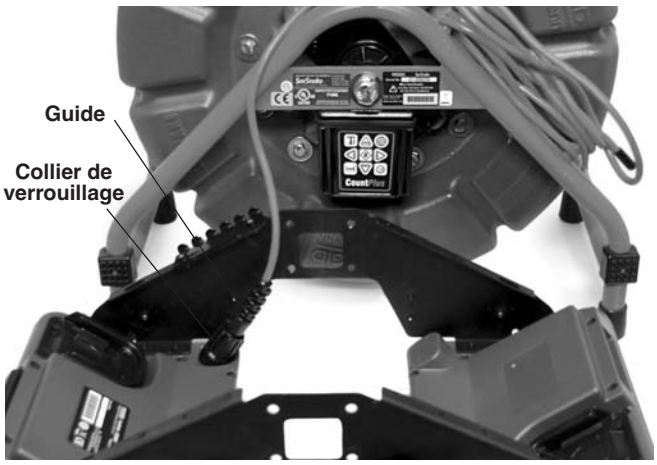


Figure 4 – Raccordement du câble de connexion avant montage

3. Les parties recourbées des supports du Mini SeeSnake sont orientées vers l'intérieur. Positionnez la LT1000 en engageant l'orifice de sa flasque sur le 'pied' du cadre d'enrouleur SeeSnake, puis tenez-la dans cette position pendant que vous engagez les vis de fixation sur un côté de la LT1000. Le SeeSnake peut être couché sur son dos afin de faciliter l'installation de la flasque frontale.

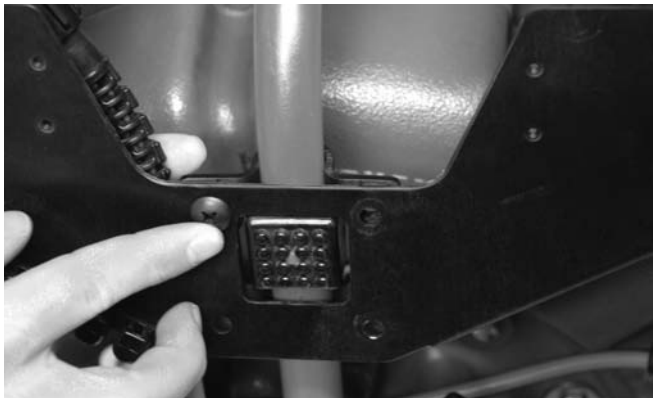


Figure 5 – Première vis de fixation

4. Avec une des vis de fixation engagée (mais non serrée) en position, alignez le côté opposé et engagez les quatre vis de fixation correspondantes. Les têtes de vis doivent se trouver sur la face extérieure de la LT1000 et les écrous du côté intérieur.

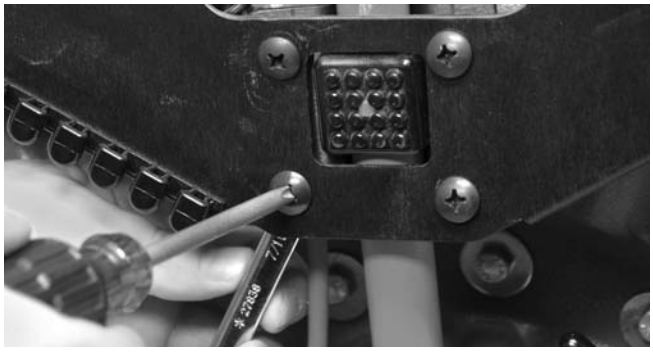


Figure 6 – Serrage des vis

5. Alignez et nivelez la LT1000 puis serrez les quatre vis de fixation de chaque côté à la main. Lorsque les des deux flasques sont repliées, il devrait y avoir un vide d'environ 1" / 2,5 cm entre celles-ci et l'enrouleur. Serrez les quatre vis de fixation de chaque côté à l'aide d'un tournevis cruciforme.
6. Tournez la molette du cabestan en sens horaire afin de libérer le cordon d'arrimage de portable, puis décrochez-le du côté opposé.
7. Repliez les deux flasques de la plate-forme vers le centre

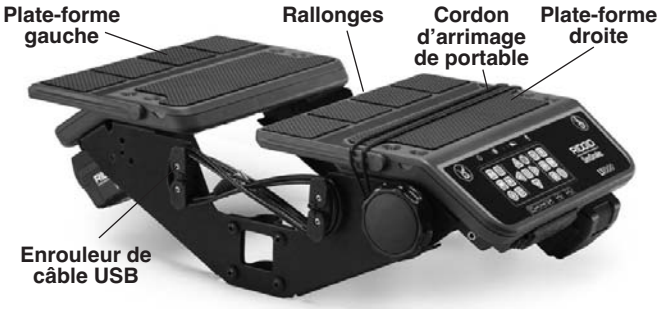


Figure 7 – Déploiement des flasques de plate-forme

Montage de la LT1000 sur enrouleur SeeSnake Standard

Le montage de la LT1000 sur enrouleur SeeSnake Standard nécessite le retrait de ses deux plates-formes de support de portable et de son enrouleur de câble USB.

1. A l'aide d'un tournevis cruciforme, retirez les deux vis de fixation de l'enrouleur de câble USB qui se trouvent sur le flanc droit de la LT1000, voire du côté d'où sort le câble USB. Déroulez le câble USB de l'enrouleur.
2. Retirez les quatre vis de fixation de chaque plate-forme.

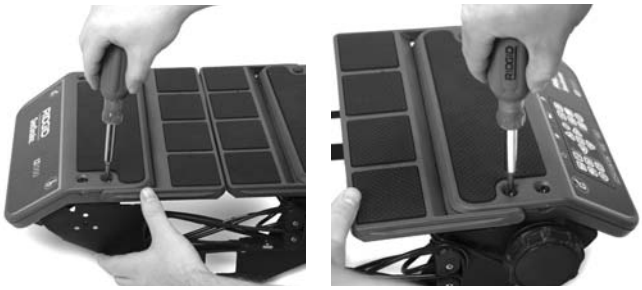


Figure 8 – Retrait des vis de fixation des plates-formes

3. Retirez les deux plates-formes et posez-les à côté de l'enrouleur SeeSnake. *Conservez précieusement les vis de fixation.*
4. Les deux flasques latérales ainsi libérées des plates-formes peuvent alors être montées individuellement.

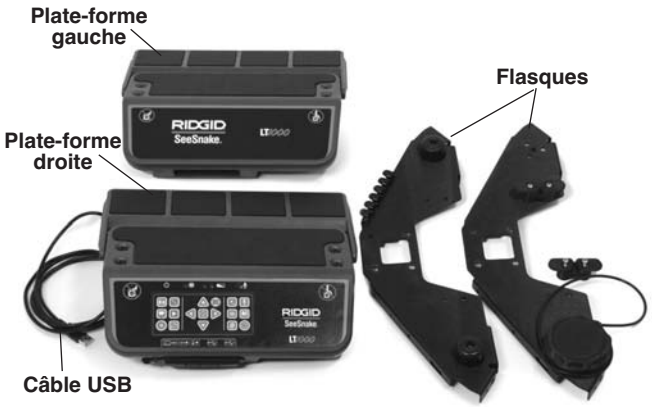


Figure 9 – Composants de la LT1000

5. Positionnez la flasque frontale sous la poignée supérieure du SeeSnake Standard. *Faites attention de ne pas l'égratigner en la frottant contre l'enrouleur.*
6. Positionnez la bride de fixation sur la butée extérieure du SeeSnake, puis alignez les trous de la flasque sur ceux de la bride.

Figure 10 – Alignement de la bride et de la flasque

7. Introduisez les quatre vis à travers la bride de fixation et la flasque, puis engagez les écrous correspondants en les serrant à la main.

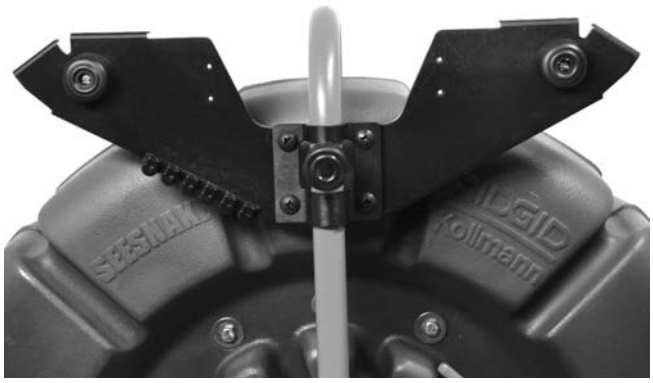


Figure 11 – Flasque côté intérieur montée

8. Répétez le processus pour monter la flasque et la bride du côté opposé. Les deux flasques devraient alors être de niveau.
9. Amenez le câble de connexion SeeSnake entre les flasques, puis raccordez-le à la fiche SeeSnake qui se trouve en bas de la plate-forme droite. La fiche du câble de connexion est pourvue d'un bossage permettant de l'aligner sur la broche de guidage de la prise correspondante. Introduisez la fiche du câble de connexion à fond dans la prise, puis tournez le collier de verrouillage en sens horaire pour l'arrimer.

Figure 12 – Raccordement du câble de connexion SeeSnake

AVIS IMPORTANT Lors de la connexion ou déconnexion du câble SeeSnake, ne tournez que le collier de verrouillage afin de ne pas endommager sa fiche.

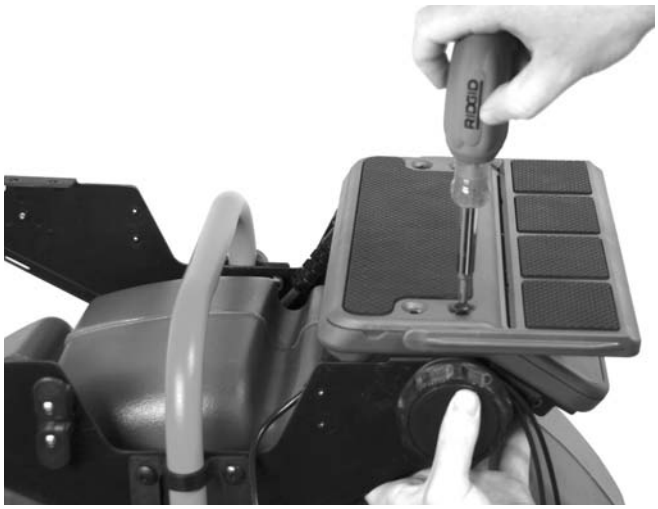


Figure 13 – Montage de la plate-forme droite

10. Montez la plate-forme droite (celle comprenant le clavier) en l'alignant sur les trous de fixation prévus dans les flasques, puis introduisez les vis de fixation et serrez-les à la main tout en maintenant la plate-forme de niveau.

Figure 14 – Tenon et orifice d'alignement

Chaque extrémité de chacune des plates-formes est pourvue d'un petit tenon d'alignement qui doit s'introduire dans l'orifice correspondant afin d'assurer le bon positionnement de la plate-forme.

11. Alignez la plate-forme gauche (celle qui n'a pas de clavier) sur les quatre trous de vis des flasques, puis introduisez le vis de fixation et serrez-les à la main.

Figure 15 – Montage de la plate-forme gauche

12. Réglez les plates-formes et les flasques de manière à niveler et aligner les plates-formes, puis serrez les vis de fixation des plates-formes de portable et celles des brides de flasque à fond.

13. Remontez l'enrouleur du câble USB à l'aide des deux vis prévues. A noter que le câble USB doit passer derrière l'entretoise de l'enrouleur à sa sortie de la LT1000.

Figure 16 – Remontage de l'enrouleur de câble USB avec le câble USB passant derrière l'entretoise de l'enrouleur

Figure 17 – Câble USB sur l'enrouleur

Montage des stabilisateurs

La LT1000 est livrée avec des stabilisateurs escamotables qui augmentent la stabilité de l'enrouleur lorsqu'ils sont déployés. Chaque stabilisateur est équipé d'une platine à ressort qui le tient en place lorsqu'il est installé.

Figure 18 – Stabilisateurs sur enrouleur Mini

Pour monter les stabilisateurs :

1. Retirez le patin en caoutchouc d'un des béquilles de l'enrouleur.
2. Engagez le stabilisateur sur la béquille, partie pleine vers le haut.
3. Remboîtez le patin en caoutchouc.
4. Répétez le processus sur les béquilles restantes. Sur les gros enrouleurs Standard, les stabilisateurs ne se montent que sur les béquilles, pas sur les jambages à roue.

Figure 19 – Stabilisateurs installés

LT1000 Mini

Figure 20 – LT1000 Mini

La LT1000 Mini, montée sur un support indépendant robuste et portable, se raccorde à tout enrouleur SeeSnake par le biais d'un câble de connexion SeeSnake. C'est la parfaite solution économique lorsqu'il s'agit de fréquemment transférer une LT1000 d'un enrouleur SeeSnake à un autre. La LT1000 Mini est livré avec la LT1000 déjà installée sur son cadre portable.

Préparation du portable

Pour qu'un portable fonctionne correctement avec la LT1000, il doit être équipé du logiciel SeeSnake HQ.

Le logiciel HQ vous permet de créer, gérer et sauvegarder les images, les bandes sonores et les vidéos enregistrées par la LT1000. Ce logiciel est livré avec la LT1000 sous forme de CD. Pour le télécharger :

I vous faudra installer SeeSnake HQ et ses drivers avant de connecter la LT1000 à votre ordinateur.

1. Mettez le CD dans le lecteur du portable
2. Le portable devrait alors détecter le CD et lancer son installation. Il risque de demander un mot de passe « Administrateur » avant de procéder à l'installation du logiciel HQ.
3. En fin d'installation, éjectez le CD et rangez-le dans un endroit sur.

NOTA ! Des contrôles de mise à jour auront lieu automatiquement dès que l'ordinateur est connecté à Internet. Si des mises à jour éventuelles sont détectées, il vous sera demandé de confirmer leur téléchargement, et le cas échéant, celui-ci se fera automatiquement. La dernière mise à jour du logiciel peut être vérifiée au lien suivant : http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php .

4. Il est également possible de télécharger le logiciel en suivant les instructions du lien ci-dessus.
5. Pour obtenir des instructions détaillées visant l'utilisation du logiciel HQ pour la gestion de vos vidéos, images, rapports, comptes client et formats, allez à http://www.hq.ridgid.com/. YVous y trouverez des instructions en ligne couvrant l'ensemble des capacités du logiciel HQ.

Inspection préalable

⚠ AVERTISSEMENT

Inspectez la LT1000 avant chaque utilisation afin de corriger toute anomalie éventuelle pouvant entraîner des blessures graves (choc électrique, etc.) ou endommager le matériel.

1. Assurez-vous que l'appareil est hors tension, que toute source d'alimentation externe est déconnectée et que la pile a été retirée. Examinez les cordons d'alimentation ainsi que le câble de connexion et ses fiches pour signes d'anomalie.
2. Nettoyez la SeeSnake LT1000 soigneusement afin d'améliorer la qualité d'inspection et d'éviter que l'appareil s'échappe d'entre vos mains en cours d'utilisation ou de transport.
3. Examinez la LT1000 pour signes d'éléments brisés, usés, manquants, mal alignés ou grippés, ainsi que pour tout signe d'anomalie qui pourrait compromettre le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil. Assurez-vous du serrage approprié des points de fixation de la LT1000.
4. Examinez l'ensemble du matériel utilisé selon les consignes des modes d'emploi concernés afin de vous assurer de son bon état de fonctionnement.
5. En cas d'anomalie, attendez que le matériel soit réparé avant de l'utiliser.

Préparation des lieux et du matériel

⚠ AVERTISSEMENT

Installez la LT1000 et le chantier selon les consignes suivantes afin de protéger l'appareil et limiter les risques de choc électrique, d'incendie et autres accidents potentiels.

1. Faites une reconnaissance des lieux pour garantir :
   - La présence d'un éclairage suffisant
   - L'absence de produits inflammables (que ce soit sous forme de liquide, gaz ou poussière). En présence de tels combustibles, ne pas travailler dans les locaux avant d'en avoir identifié et éliminé la source. Dans la mesure où la LT1000 n'est pas blindée, ses connexions électriques peuvent éventuellement créer des étincelles.
   - Un emplacement dégagé, de niveau, stable et sec pour l'utilisateur. Ne pas utiliser ce matériel lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
   - Lors de l'utilisation d'une source d'alimentation externe, un passage sans encombre et sans danger jusqu'à la prise de courant pour le cordon d'alimentation.
2. Examinez le chantier. Dans la mesure du possible, déterminez ses points d'accès, sa section, sa longueur et l'éventuelle présence de produits chimiques. En présence de produits chimiques, il conviendra de se familiariser avec les mesures de sécurité applicables en consultant le fabricant des dits produits.
3. Déterminez le matériel nécessaire en fonction des travaux envisagés. La LT1000 sert à visualiser les inspections effectuées par caméra d'inspection. Les appareils adaptés à d'autres types d'inspection se trouvent sur le catalogue Ridge Tool et sur les sites www.RIDGID.com et www.RIDGID.eu.
4. Effectuez une inspection préalable de l'ensemble du matériel.
5. Examinez les lieux afin de déterminer s'il est nécessaire d'ériger des barricades pour garder les spectateurs à l'écart. Les spectateurs peuvent distraire l'opérateur de son travail. Lors des travaux à proximité de circulation routière, posez de cônes ou autres barrières pour avertir les automobilistes.
6. Au besoin, retirez les appareils sanitaires (cuvettes de WC, lavabos, etc.) pour raisons d'accès.

Positionnement de la LT1000

Une fois sur le chantier, positionnez l'enrouleur SeeSnake avant d'y installer le portable sur la LT1000. Pour accéder aux poignées de manutention de l'enrouleur SeeSnake, repliez les rallonges de plate-forme de chaque côté de la LT1000. Le cordon d'arrimage du portable peut être passé sous la plate-forme et accroché à ses crochets durant le transport.

Positionnez l'enrouleur et la LT1000 de manière à ce que cette dernière reste accessible et visible pendant la manipulation de la caméra et du câble durant l'inspection. Assurez-vous que la LT1000 et le reste du matériel ne risqueront pas d'être mouillés en cours d'utilisation. La LT1000 n'est pas étanche et risque d'être endommagée ou provoquer des chocs électriques si elle se mouille.

Montage du portable

1. Desserrez le cordon d'arrimage en tournant le cabestan en sens horaire.
2. Positionnez le portable bien d'équerre sur la plate-forme avec son clavier du même côté que celui de la LT1000.
3. Faites passer le cordon d'arrimage élastique à travers du portable de façon à ne pas gêner son clavier.
4. Tournez le cabestan en sens anti-horaire jusqu'à bien serrer le cordon d'arrimage.
5. Amenez le câble USB de la LT1000 jusqu'au portable et branchez-le sur la prise USB correspondante. Le cas échéant, enroulez le restant du câble sur les enrouleurs de câble USB comme *indiqué à la Figure 7.*

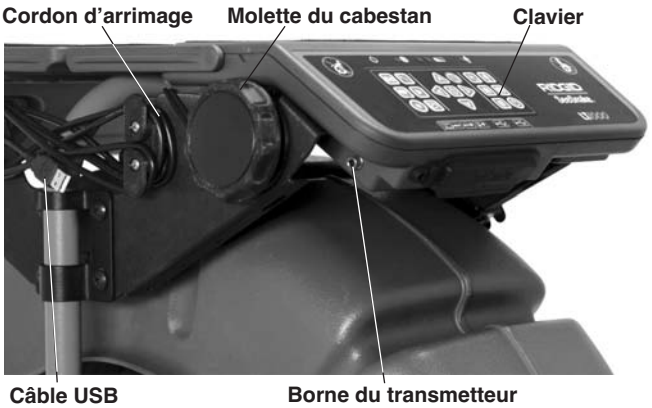


Figure 21 – Clavier, cabestan et câble USB

A noter que dans les endroits restreints ou sur les surfaces inclinées (toitures, etc.), il sera parfois préférable de coucher le SeeSnake sur son flanc, de dérouler le câble

USB venant du portable, et de placer ce dernier dans un endroit plus sécurisé.

Figure 22 – Configuration alternative en cas de restreintes

Figure 23 – Portable sur LT1000 Mini

Raccordement de la LT1000

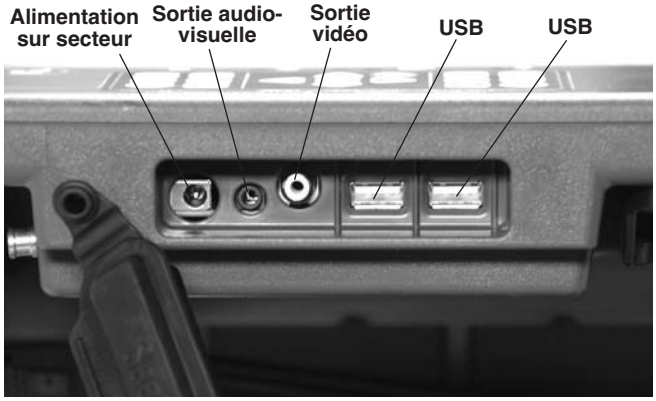


Figure 24 – Prises de la LT1000

Branchements

25 Watts 15V	**Prise d'alimentation sur secteur**
A/V	**Sortie audiovisuelle (DVDR externe, etc.)**
V	**Sortie vidéo (moniteur externe)**
	Port USB (clés USB, etc.)

Les ports USB peuvent éventuellement servir à brancher un clavier externe.

La sortie audiovisuelle en façade peut fonctionner même lorsque HQ ne sert pas.

Utilisation de moniteurs externes

1. La LT1000 peut être raccordée à un moniteur SeeSnake en branchant un câble RCA venant de sa prise « Video IN » (arrivée vidéo) sur la prise « Video OUT » (sortie vidéo) marquée V qui se trouve au dos de la LT1000.
2. La sortie audiovisuelle A/V permet de faire passer en temps réel les vidéos émises par une caméra SeeSnake connectée à la LT1000, en même temps que les émissions sonores venant du microphone, vers un DVDR ou moniteur. A noter qu'une connexion avec un moniteur équipé de haut-parleurs risque de créer des parasites qui peuvent être éliminés en baissant le volume du moniteur ou du DVDR.

La connexion USB de la LT1000 ne peut fonctionner que lorsqu'elle est raccordée à un dispositif utilisant SeeSnake HQ.

Alimentation de la SeeSnake LT1000

La SeeSnake LT1000 peut être alimentée soit par pile RIDGID Li-ion rechargeable, soit sur secteur à l'aide du convertisseur de courant fourni. A noter que l'alimentation par pile est la méthode préférée, car elle limite les risques de choc électrique. **De surcroît, le convertisseur de courant n'est pas étanche et ne doit être utilisé qu'à l'intérieur.**

⚠ AVERTISSEMENT Afin de limiter les risques de choc électrique, n'utilisez que des piles ou une source d'alimentation isolée pour alimenter la LT1000 et tout portable associé.

Alimentation par pile

Avec les mains sèches, introduisez une pile 18V chargée dans le logement de pile qui se trouve sous le côté droit du clavier. Une pile de rechange peut être également stockée dans le logement de pile de rechange qui se trouve sous l'extrémité opposée de la LT1000. Ce logement est dépourvu de connexions électriques et ne sert que de rangement.

Figure 25 – Connexions de la LT1000

S'assurer que la pile s'engage bien sur les bornes du chargeur. Consultez le mode d'emploi du chargeur pour de plus amples renseignements.

Les piles fournies pour le LT1000 ont une capacité nominale de 2.2Ah / 2,2Ah. Lorsque complètement chargées, elles assurent à la LT1000 une autonomie de 2.5 / 2,5 à 3 heures selon son utilisation (enregistrement, etc.). Des témoins de charge LED en partie haute du clavier indiquent le niveau de charge de la pile *(se reporter au tableau des témoins de charge LED).*

AVIS IMPORTANT **Eteignez la LT1000 avant de remplacer ou retirer sa pile.** Le fait de retirer la pile pendant que l'appareil est en marche risque de faire perdre les enregistrements faits par la caméra.

Tableau des LED de charge

Charge	Secteur débranché	Secteur branché
Complète	Témoin Vert	Témoins LED éteints
Médiane	Témoins vert et rouge	Témoins LED éteints
Faible	Témoin rouge, 4 bips	Témoins LED éteints
Zéro	Témoin rouge pendant 5 secondes, bip prolongé puis arrêt	Témoins LED éteints

Alimentation sur secteur

Un convertisseur de courant à double isolation est prévu pour convertir la tension du secteur à celle utilisable par la LT1000.

AVIS IMPORTANT L'appareil ne doit être branché sur secteur qu'à l'intérieur.

Pour alimenter le système à l'aide du cordon d'alimentation, repérez l'alimentation. Le cordon d'alimentation est composé de deux parties, d'un côté une partie qui se branche sur une prise 110 - 120V standard à deux lames (modèle pour les Etats-Unis) ou une prise 230V standard à deux broches (modèle pour l'Union Européenne), et de l'autre côté une partie qui se branche sur l'alimentation. Pour alimenter le système sur secteur, Branchez, avec les mains sèches, la fiche ronde du convertisseur dans la prise marquée 25 Watts 15V qui se trouve au dos de la LT1000, à l'extrémité gauche du groupe de connexions *(Figure 24).*

Ensuite, et toujours avec les mains sèches, branchez la fiche électrique à deux barrettes du convertisseur sur une prise de courant compatible en faisant attention de router son cordon le long d'un passage dégagé. Lors de l'utilisation d'une rallonge électrique, assurez-vous que celle-ci est de section suffisante. Par exemple, une rallonge de 25 pieds / 7,5 m de long doit avoir une section de conducteurs minimale de 18 AWG / 0,8 mm^2, tandis qu'une rallonge de plus de 25 pieds / 7,5 m doit avoir une section minimale de 16 AWG / 1,5 mm^2.

AVIS IMPORTANT Si la source d'alimentation sur secteur n'est pas fiable et produit des crêtes de tension transitoire, la vidéo enregistrée par la LT1000 risque de geler. Le cas échéant, il s'agit simplement d'éteindre puis de rallumer la LT1000 pour la relancer. Les données enregistrées ne seront pas perdues, mais le compteur de distance risque de se remettre à zéro.

⚠ AVERTISSEMENT Si le portable utilisé est alimenté par un convertisseur non isolé, une inversion terre/phase pourrait endommager le portable via la connexion de mise à la terre du câble USB.

Utilisez exclusivement une pile ou un convertisseur isolé pour alimenter la LT1000 et tout portable associé.

Commandes de la LT1000

Touches du clavier

Flèches – Navigation du menu, sélection des paramètres et rotation d'image.

Sélection – Choix des unités de valeur (auto, mètres, pieds) à partir du menu Unités.

Menu – Affichage des paramètres (couleur, luminosité, contraste, unités de valeur, etc.).

Luminosité – Augmentation ou diminution de la luminosité des LED de la caméra.

Sourdine – Mise en sourdine ou activation du microphone en cours d'inspection pour ajouter des commentaires.

Sonde – Activation de la sonde incorporée en vue de localiser la tête de caméra.

***Rotation** – Rotation verticale de l'image affichée à l'écran.

Zéro – Remise à zéro temporaire du compteur de distance des appareils équipés du système Count*Plus.*

Marche/Arrêt – Allumer et éteindre la LT1000.

***Photo** – Prises de clichés par la caméra.

***Vidéo** – Lance ou arrête les enregistrements vidéo et audio.

***Autolog** – Répertoriage automatique d'une série de clichés stockés du chantier en cours.

***Onglet photo** – Création d'un nouveau cliché avec annotations éventuelles.

***Gestionnaire** – Accès à un menu d'options de gestion des chantiers et rapports.

***Lecture** – Relecture d'un enregistrement en cours éventuel.

*Certaines des commandes n'auront d'effet que lorsque le logiciel HQ est activé.

Le logiciel HQ

Le logiciel HQ permet de créer, de gérer et de stocker les clichés, les enregistrements audio et les vidéos générés par la LT1000. Le logiciel HQ permet en outre de créer des rapports rapidement et automatiquement en vue de les envoyer au client par mail, voire de les enregistrer en format HTML pour les remettre en main propre sur clé USB ou sur DVD. La plate-forme HQ facilite également la gestion et le stockage des fichiers de chantier pour future référence éventuelle.

Le logiciel HQ est décrit dans tous ses détails au sein des fichiers d'aide HQ qui se trouvent sur le lien suivant : http://www.hq.ridgid.com/.

Consignes d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT

Prévoyez systématiquement des lunettes de sécurité afin de protéger vos yeux contre la projection de débris.

Lors de l'inspection des conduites d'évacuation susceptibles de renfermer des produits chimiques ou des bactéries, prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés, tels que gants en latex, lunettes étanches, visières et respirateurs afin de limiter les risques de brûlure et d'infection.

Ne pas utiliser ce matériel si l'appareil ou son utilisateur a les pieds dans l'eau. La présence d'eau augmenterait les risques de choc électrique. Des chaussures antidérapantes à semelle en caoutchouc peuvent aider à éviter les dérapages et les chocs électriques, notamment sur les surfaces mouillées.

Respectez les consignes d'utilisation ci-après afin de limiter les risques de blessure par choc électrique, entre autres.

Mise en route

1. Assurez-vous que l'appareil est correctement installé.
2. Assurez-vous que le portable est en place, correctement raccordé et équipé du logiciel HQ. Allumez le portable.
3. Introduisez la tête de caméra dans l'anneau de guidage de l'enrouleur et allumez la LT1000 ⏻ .
4. Normalement, lorsque la LT1000 est allumée, le portable détecte le dispositif SeeSnake et lance le logiciel HQ. Sinon, il sera nécessaire de double cliquer sur le raccourci HQ HQ de l'écran pour l'activer.
5. Un nouveau chantier sera lancé par défaut, affichant l'image envoyée par la tête de caméra.
6. Pour des instructions plus détaillées, reportez-vous aux fichiers d'aide du logiciel HQ qui se trouvent sur le lien : http//www.hq.ridgid.com/.

Inspection des conduites

1. Si elle est éteinte, allumez la LT1000.
2. Introduisez la tête de caméra dans la conduite et, le cas échéant, remettez le compteur à zéro.
3. Procédez à l'inspection suivant les instructions du manuel SeeSnake concerné.

Réglage de luminosité
En fonction des conditions rencontrées, il est parfois nécessaire de moduler la luminosité de l'éclairage LED de la caméra en cours d'inspection. Pour ce faire, appuyez sur la touche « Luminosité » ☼, puis sur les flèches ◀▶ ou ☰ pour l'augmenter ou la décroître. Appuyez sur la touche « Menu » une fois terminé.

Rotation d'image
Il arrive que la caméra se retourne sur son dos en cours d'inspection, laissant ainsi une image inversée. La touche « Rotation » ⟲ permet d'inverser l'image affichée à l'écran pour en faciliter la lecture. Le logiciel HQ permet en outre de corriger l'aplomb de l'image par degrés.

Remise à zéro temporaire
Si l'enrouleur utilisé est équipé d'un compteur de distance Count*Plus,* le parcours mesuré s'affichera à l'écran. Pour établir une distance partielle entre deux points d'intérêt (piquage, dérivation, etc.), appuyez sur la touche « Zéro » Ø, et la distance correspondante sera affichée entre parenthèses carrées [0,0]. Reportez-vous au manuel du Count*Plus* pour plus de détails.

Les paramètres du système Count*Plus* (date, heure, etc.) sont gérés à partir de la touche « Menu Count*Plus* » qui donne accès aux « Outils Count*Plus* ». Les textes superposés du Count*Plus* sont gérés au niveau du clavier Count*Plus* comme indiqué dans le manuel Count*Plus.*

Localisation de la caméra à l'aide de la sonde

De nombreux systèmes d'inspection SeeSnake sont équipés d'une sonde incorporée qui transmet un signal repérable sur 512Hz. Lorsque la sonde est activée, un localisateur tel que le RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ou

NaviTrack® II réglé à 512Hz pourra la détecter et vous permettre de localiser la position de la caméra sous terre.

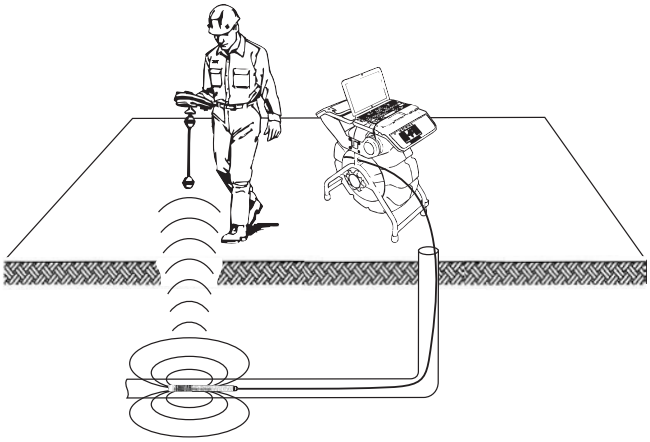


Figure 26 – Localisation de la sonde

Pour activer la sonde à partir de la LT1000, appuyez sur la touche « Sonde » . L'icône de la sonde restera affiché à l'écran tant qu'elle est activée. L'activation de la sonde peut éventuellement créer des parasites, mais ceux-ci disparaîtront dès qu'elle est désactivée en appuyant à nouveau sur la touche « Sonde » .

Le moyen le plus pratique de suivre la sonde est d'envoyer le câble dans la conduite sur une distance de 5 ou 10 pieds / de 1,5 ou 3 mètres, puis de se servir du localisateur pour repérer sa position. En suite, vous pouvez faire avancer le câble sur une distance semblable afin de localiser la sonde à nouveau en partant de sa position précédente. Pour localiser la sonde, allumez le localisateur et mettez-le en mode « Sonde ». Balayez le tracé anticipé jusqu'à ce que le localisateur détecte la sonde. Une fois la sonde repérée, servez-vous des indications du localisateur pour préciser sa position. Consultez le mode d'emploi du localisateur utilisé pour de plus amples précisions sur la localisation des sondes.

Suivre le câble SeeSnake

La LT1000 permet également de suivre le tracé souterrain du câble à l'aide d'un localisateur RIDGID standard tel que le NaviTrack® II, le Scout™, le SR-20 ou le SR-60. Pour ce faire, il s'agit simplement de pincer l'un des deux câbles du transmetteur sur un piquet de terre approprié, et l'autre sur la borne de transmetteur de la LT1000. La borne de transmetteur est un tenon métallique situé sous le côté gauche du clavier comme indiqué à la *Figure 27.*

Figure 27 – Borne de transmetteur de la LT1000

Après avoir réglé le transmetteur et le localisateur à la même fréquence (33kHz ou autre), servez-vous du localisateur pour tracer la conduite *(Figure 28).* La sonde de 512Hz incorporée de la caméra peut être activée en même temps, et si votre localisateur est équipé d'un dispositif SimulTrace™ à double fréquence, il pourra d'abord suivre le câble jusqu'à la caméra, puis détecter la sonde de la caméra lorsque vous arrivez sensiblement à l'aplomb de celle-ci.

A défaut du dispositif SimulTrace™, vous pouvez utiliser un ensemble transmetteur/localisateur pour suivre le câble. Lorsque le signal s'affaiblit, passez le localisateur en mode « Sonde » en utilisant la fréquence de la sonde (voire typiquement 512Hz). Reprenez le signal à partir du point où la fréquence de traçage a commencé à faiblir, puis ciblez la sonde. Dans la mesure où la localisation de fréquences émises par un transmetteur risque de parasiter l'image affichée à l'écran, il est préférable d'éteindre la sonde et les transmetteurs durant l'inspection d'une conduite, pour ne les rallumer que lorsqu'il est nécessaire d'effectuer une localisation.

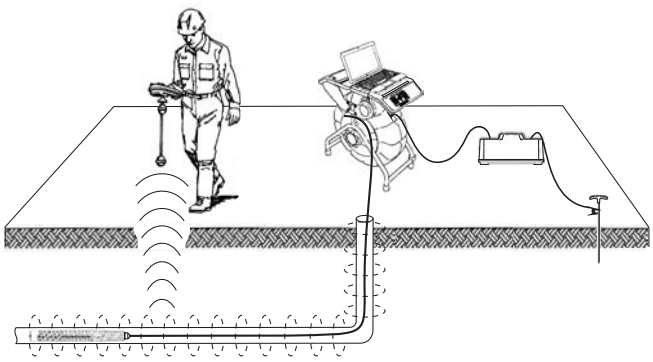


Figure 28 – Suivi du câble

Consignes d'entretien

Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez que l'ensemble des cordons et câbles ont été débranchés et que la pile a été retirée avant toute intervention sur la LT1000 afin de limiter les risques de choc électrique.

Ne jamais utiliser de produits de nettoyage liquides ou abrasifs sur la LT1000. Nettoyez-la à l'aide d'un chiffon humecté. Ne jamais permettre de liquides (eau ou autres) de s'introduire dans la LT1000.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Les accessoires suivants sont spécifiquement destinés à la LT1000. L'utilisation d'accessoires prévus pour d'autres types de matériel pourrait rendre la LT1000 dangereuse. Afin de limiter les risques d'accident grave, n'utilisez que les accessoires spécifiquement conçus et recommandés pour la LT1000, tels que ceux indiqués ci-après.

Réf.		Description
US	EU	
32743	28218	Pile rechargeable Li-ion 18V
27958	32073	Chargeur

Transport et stockage

Retirez les piles de l'appareil avant son expédition. Protégez l'appareil contre les chocs durant son transport. En cas de remisage long terme, l'appareil doit être stocké à des températures minimales et maximales de 14ºF et 158ºF / -10ºC et 70ºC.

Rangez tout appareil électrique dans un endroit sec afin de limiter les risques de choc électrique.

Protégez l'appareil contre les sources de chaleur excessive telles que les radiateurs, les bouches de chauffage, les cuisinières, les amplificateurs et tout autre dispositif qui dégage de la chaleur.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

La sécurité d'emploi de la LT1000 dépend en grande partie de son entretien approprié.

L'entretien et la révision de la LT1000 doivent être confiés à un centre de service RIDGID agréé.

Pour obtenir les coordonnées du centre de service RIDGID le plus proche ou pour toutes questions visant l'entretien et la réparation de l'appareil :

- Consultez votre distributeur RIDGID.
- Consultez les sites www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu pour localiser le représentant Ridge Tool le plus proche.
- Consultez les services techniques de Ridge Tool par mail adressé à rtctechservices@emerson.com, et à partir des Etats-Unis et du Canada, en composant le (800)519-3456.

Vous pouvez également contacter le service d'assistance SeeSnake HQ par mail adressé à : HQSupport@seesnake.com.

Recyclage

Certains composants de l'appareil contiennent des matières de valeur susceptibles d'être recyclées. Il se peut que certaines des entreprises de recyclage concernées se trouvent localement. Disposez de ces composants selon la réglementation en vigueur. Pour de plus amples renseignements, consultez votre centre de recyclage local.

A l'attention des pays de la CE : Ne jamais jeter de matériel électrique à la poubelle !

Selon la norme européenne 2002/96/EC visant les déchets de matériel électrique et électronique et son application vis-à-vis de la législation nationale, tout matériel électrique non utilisable doit être collecté à part et recyclé d'une manière écologiquement responsable.

Recyclage des piles

Pour les USA et le Canada : Le label de la RBRC[tm] (Corporation de recyclage des piles rechargeables) apposé sur le bloc-piles indique que RIDGID s'est déjà acquitté des frais de recyclage des piles lithium-ion qui ont atteint la fin de leur vie utile.

RBRC™ et RIDGID® font partie de plusieurs fournisseurs de piles qui, aux Etats-Unis et au Canada, ont développé des programmes de récupération et de recyclage des piles rechargeables. Les piles normales et rechargeables renferment non seulement des matières toxiques pour l'environnement, mais aussi des matières précieuses qui peuvent être recyclés. Aidez à protéger l'environnement et à préserver nos ressources naturelles en remettant vos piles usagées à votre détaillant ou à un

centre de service RIDGID agréé afin d'assurer leur recyclage. Le centre de recyclage de votre localité peut aussi vous indiquer d'autres points de recyclage éventuels.

RBRC™ est une marque déposée de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Pour les pays de la CE : Les piles et bloc-piles défectueux ou hors service doivent être recyclés selon les dispositions de la norme européenne 2006/66/EC.

Tableau 1 – Dépannage

ANOMALIE	CAUSE PROBABLE	REMEDE
L'écran n'affiche pas d'image vidéo venant de la caméra.	SeeSnake hors tension.	Vérifier le branchement sur secteur ou la charge de la pile.
		Appuyez sur la touche marche/arrêt de la LT1000.
	Mauvaise connexion.	Vérifier la connexion entre la LT1000 et le SeeSnake.
		Vérifier l'assise et les broches de la connexion SeeSnake. Nettoyer si nécessaire.
	Piles déchargées.	Recharger les piles ou branchez l'appareil sur secteur.
Clignotement du témoin de charge.	Pile 18V de la LT1000 déchargée.	Recharger ou remplacer les piles de la LT1000 ou branchez-la sur secteur (110 - 240V AC).
Image vidéo gelée.	Défaut d'alimentation sur secteur ou crête de tension.	Eteindre la LT1000, puis la rallumer.
Pas d'image vidéo.	Si l'ordinateur ne reconnaît pas la connexion USB.	Redémarrer l'ordinateur, éteindre et rallumer la LT1000, fermer puis relancer HQ pour voir si cela règle le problème.
	Ne pas allumer la LT1000 avant d'avoir allumé l'ordinateur.	NOTA : La fiche du câble USB *(Figure 12)* est sensée résister à l'eau et donc s'enfonce difficilement. S'il est nécessaire de la débrancher pour une raison quelconque, s'assurer de l'enfoncer à fond lors de sa réinstallation. Sinon, le logiciel HQ risque de ne pas reconnaître la LT1000, et il sera probablement nécessaire de relancer HQ après avoir vérifié la connexion.

SeeSnake® LT1000

⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar esta máquina, lea su manual del operario detenidamente. Si no se comprenden y respetan las instrucciones de este manual, podrían ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

SeeSnake® LT1000	
Apunte aquí el número de serie del producto. Lo encuentra en su placa de características.	
No. de serie	

Índice

Ficha para apuntar el número de serie del aparato 37
Simbología de seguridad....39
Normas de seguridad general
Seguridad en la zona de trabajo 39
Seguridad eléctrica 39
Seguridad personal 40
Uso y cuidado del equipo....40
Uso y cuidado de aparatos a pila....40
Servicio 41
Información de seguridad específica....41
Seguridad del LT1000 41
Descripción, especificaciones y equipo estándar
Descripción 42
Especificaciones 42
Requisitos del sistema para la computadora portátil 42
Equipo estándar....42
Equipo opcional 42
Componentes del LT1000 43
Íconos 43
Ensamblaje
Montaje del LT1000 43
Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Mini 43
Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Standard 44
Instalación de los estabilizadores 46
LT1000 Mini 47
Preparación de la computadora portátil....47
Inspección previa al funcionamiento 47
Preparación del equipo y de la zona de trabajo
Instalación del LT1000....48
Montaje de la computadora portátil 48
Conexión de la computadora portátil 49
Puesta en marcha del SeeSnake LT1000 50
Mandos del LT1000
Mandos en el teclado....51
Software HQ (de “headquarters” u “oficina central”) 51
Instrucciones de funcionamiento
Inicio....51
Inspección de una tubería 52
Ajuste de la luminosidad 52
Rotación de la imagen 52
Manejo del contador Count*Plus*....52
Localización de la cámara utilizando una Sonda....52
Siguiéndole la pista al cable de empuje SeeSnake dentro de la tubería....52
Mantenimiento
Limpieza....53
Accesorios 53
Transporte y almacenamiento 53
Servicio y reparaciones....53
Eliminación del equipo 54
Eliminación de las pilas....54
Detección de averías 55
Garantía vitalicia....carátula posterior

* Traducción del manual original

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el aparato mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican información de seguridad. Para su mejor comprensión, en esta sección se describe el significado de estos símbolos.

Este es el símbolo de una alerta de seguridad. Sirve para prevenir al operario de las lesiones corporales que podría sufrir. Obedezca todas las instrucciones que acompañan a este símbolo de alerta para evitar lesiones o muertes.

⚠ PELIGRO Este símbolo de PELIGRO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, ocasionará la muerte o graves lesiones.

⚠ ADVERTENCIA Este símbolo de ADVERTENCIA advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

⚠ CUIDADO Este símbolo de CUIDADO previene de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o menores.

AVISO Un AVISO advierte de que existe información referente a la protección de un bien o propiedad.

Este símbolo significa que, antes de usar el equipo, es necesario leer detenidamente su manual del operario. El manual del aparato contiene importante información acerca del funcionamiento apropiado y seguro del equipo.

Este símbolo señala que, durante el funcionamiento de este aparato y con el fin de evitar lesiones oculares, el operario debe llevar puestas gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales.

Este símbolo advierte que podrían ocurrir descargas eléctricas.

Normas de seguridad general

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas estas advertencias e instrucciones. Pueden ocurrir golpes eléctricos, incendios y/o lesiones corporales graves si no se siguen todas las instrucciones y respetan las advertencias detalladas a continuación.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA POSTERIOR CONSULTA!

En la zona de trabajo

- **Mantenga su zona de trabajo limpia, ordenada y bien alumbrada.** Las áreas oscuras o atestadas de cosas provocan accidentes.
- **No haga funcionar este equipo en presencia de combustibles tales como líquidos, gases o polvo inflamables.** Este aparato puede generar chispas, las que podrían inflamar el polvo o las emanaciones combustibles.
- **Mientras haga funcionar este aparato, mantenga apartados a niños y espectadores.** Cualquier distracción puede hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

Modelo EEUU

- **Las herramientas con aislamiento doble están dotadas de un enchufe polarizado (una clavija contacto es más ancha que la otra). Este enchufe entra en un tomacorriente de una sola manera. Si los contactos del enchufe no caben en las ranuras del tomacorriente, invierta el enchufe. Si aún así no entran, recurra a un electricista calificado para que instale un tomacorriente polarizado. Jamás modifique el enchufe de manera alguna.**

Modelo EU

- **Las herramientas de doble aislamiento están equipadas con un enchufe no polarizado de 2 patillas.** El aislamiento doble elimina la necesidad de disponer de un cordón de alimentación de tres alambres con conexión a tierra como asimismo un suministro eléctrico conectado a tierra.
- **Evite el contacto de su cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de que se produzca un choque eléctrico cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga el equipo a la lluvia, nieve o humedad.** Si al equipo le entra agua, aumenta el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- **No maltrate los cordones eléctricos. Nunca transporte un aparato o equipo tomándolo de su cordón eléctrico ni lo jale para desenchufarlo del tomacorriente. Manténgalos lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles.** Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **Si es inevitable poner a funcionar un equipo en un lugar húmedo o mojado, utilice un suministro eléctrico dotado de GFCI (Interruptor del circuito de pérdida a tierra).** El GFCI reduce el riesgo de que ocurran descargas eléctricas**.**

- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y sin tocar el suelo. No toque el equipo ni los enchufes con sus manos mojadas.** Esta precaución evita el riesgo de que ocurran choques eléctricos.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando haga funcionar este equipo. No lo use si está cansado o si usted se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar estos aparatos puede ocasionar lesiones personales graves.
- **Use el equipo de protección personal que corresponda. Póngase siempre protección para sus ojos.** Al usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos, según las circunstancias, usted evitará lesionarse.
- **No extienda su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** Así se ejerce mejor control sobre el aparato en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No se ponga ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes apartados de las piezas móviles.** Estos podrían engancharse en piezas en movimiento.

Uso y cuidado del equipo

- **No fuerce este equipo. Use el equipo correcto para la tarea que realizará.** El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, al ritmo para el cual fue diseñado.
- **Si el interruptor de cualquier aparato no lo enciende o no lo apaga, no lo haga funcionar.** Cualquier aparato que no pueda ser controlado mediante su interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- **Desenchufe el equipo de la fuente de suministro y/o extráigale su bloque de pilas antes de efectuarle ajustes, de cambiarle accesorios o de guardarlo.** Estas medidas preventivas evitan accidentes.
- **Almacene aparatos o equipos que no estén en uso fuera del alcance de niños y no permita que los hagan funcionar personas sin capacitación o que no hayan leído estas instrucciones.** Cualquier aparato es peligroso en manos de inexpertos.
- **Hágale buen mantenimiento a todo el equipo.** Revísele sus piezas movibles por si están desalineadas o agarrotadas. Cerciórese de que no tenga piezas quebradas y que no existan condiciones que puedan afectar su buen funcionamiento. Si está dañado, antes de usarlo, hágalo componer. Los equipos en malas condiciones causan accidentes.
- **Utilice este dispositivo y sus accesorios en conformidad con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones imperantes y las tareas que realizará.** Cuando se emplea un equipo para efectuar operaciones que no le son propias, se crean situaciones peligrosas.
- **Con este aparato, utilice únicamente los accesorios recomendados por su fabricante.** Los accesorios aptos para usarse con un aparato determinado pueden resultar peligrosos si se utilizan con otros aparatos diferentes.
- **Mantenga los mangos y mandos del aparato limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Así se ejerce un mejor control sobre los aparatos.

Uso y cuidado de aparatos a pila

- **Cargue el equipo con el cargador especificado por su fabricante.** Un cargador que sirve para cargar un bloque determinado de pilas podría causar un incendio si se le introducen otros tipos de pilas.
- **Utilice el equipo exclusivamente con los bloques de pilas indicados.** El empleo de bloques de pilas diferentes a los especificados podría provocar incendios o lesiones.
- **No pruebe la pila con objetos conductores. Cuando el bloque de pilas no esté en uso, manténgalo apartado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que podrían efectuar una conexión entre un borne de la pila y el otro.** El cortocircuito entre los bornes de una pila podría ocasionar quemaduras o incendios.
- **En condiciones extremas de uso, la pila puede despedir líquido. No la toque. Si llegase a tocarla con sus dedos, lávese las manos con abundante agua. Si el líquido de la pila le entra a un ojo, solicite, además, atención médica.** El líquido de una pila puede provocar irritación dérmica y quemaduras.
- **Use y guarde pilas y cargadores en un lugar seco y a temperaturas apropiadas.** Las temperaturas extremas y la humedad pueden averiar las pilas y ocasionar fugas, descargas eléctricas, incendios o quemaduras. *Para mayores detalles, consulte el manual del cargador.*
- **No cubra el cargador mientras se encuentra en uso.** Para funcionar correctamente necesita una adecuada ventilación. Un cargador cubierto durante su uso podría provocar un incendio.
- **Elimine las pilas como es debido.** No las arroje al fuego porque, expuestas a altas temperaturas, pueden explotar. Algunos países ya han reglamentado la eli-

minación de pilas y baterías. Le rogamos cumpla con todas las normas locales vigentes.

Servicio

- **El servicio del aparato debe encomendarse únicamente a un técnico calificado que emplea repuestos idénticos.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.
- Extráigale las pilas y confíe el equipo únicamente a un técnico calificado, ante cualquiera de estos casos:
  - Si se ha derramado líquido o han caído objetos dentro del producto;
  - Si el producto no funciona normalmente aunque se sigan las instrucciones de funcionamiento;
  - Si el producto se ha golpeado o dañado de alguna manera; o
  - Cuando el producto funciona en forma muy diferente a la habitual.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene importante información de seguridad que es específica para este equipo.

Lea estas precauciones detenidamente antes de utilizar el LT1000 con el fin de reducir el riesgo de que ocurran descargas eléctricas o lesiones graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Conserve este manual del operario junto al equipo.

El folleto de la Declaración de Cumplimiento de la norma de la Comunidad Europea (890-011-320.10) vendrá con este manual cuando sea necesario.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto de RIDGID®:

– Para asuntos relacionados con HQ, contacte al Departamento de Apoyo de SeeSnake HQ: HQSupport@seesnake.com .
– Contacte al distribuidor de RIDGID® en su localidad.
– Por internet, visite el sitio www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
– Llame al Departamento de Servicio Técnico de RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rtctechservices@emerson.com

Seguridad del LT1000

- **Un tomacorriente eléctrico mal conectado a tierra puede ocasionar descargas eléctricas y/o causarle serios daños al equipo.** El equipo debe instalarse siempre en una zona que cuente con tomacorrientes debidamente conectados a tierra. Tenga en cuenta que la mera presencia en la zona de trabajo de un tomacorriente de tres orificios, o uno provisto de GFCI, no garantiza que esté bien puesto a tierra. Si tiene dudas acerca de la conexión a tierra de un tomacorriente, hágalo revisar por un electricista calificado.
- **Como alimentación del LT1000, emplee únicamente pilas o la fuente de suministro incluida. Como alimentación de cualquier computadora portátil que se utilice en conjunto con el LT1000, emplee pilas o una fuente de suministro provista de aislamiento.** Así se minimizan los peligros eléctricos provocados por la humedad o tomacorrientes defectuosos.
- **No opere este equipo si usted -el operario- o los aparatos estarán parados sobre agua.** Aumenta el riesgo de que ocurran choques eléctricos cuando se hace funcionar un aparato en contacto con agua.
- **TEl LT1000 no es impermeable. Sólo resiste salpicaduras y el polvo ambiental.** No exponga el equipo al agua o lluvia. Así se evitan las descargas eléctricas.
- **No utilice el equipo donde exista el peligro de contacto con corriente de alto voltaje.** Este equipo no provee aislamiento eléctrico ni otorga protección contra corrientes de alto voltaje.
- **Antes de poner el LT1000 en marcha, lea y comprenda este manual del operario, el manual del rollo y las instrucciones y advertencias de cualquier otro equipo que vaya a utilizar.** Pueden ocurrir daños materiales y/o graves lesiones si no se siguen todas estas instrucciones.
- **Emplee siempre el equipo de protección personal adecuado cuando manipule y utilice equipos dentro de cañerías.** Los desagües pueden contener productos químicos, bacterias u otras sustancias que podrían ser tóxicas, nocivas, infecciosas, o causar quemaduras u otras lesiones. Al hacer funcionar este equipo, siempre deben usarse gafas o anteojos de seguridad y guantes o mitones especiales para limpiar desagües. También podrían necesitarse guantes –ya sea de látex o de goma-, mascarilla, visera para la cara, gafas, ropa de protección, respiradores y calzado con punteras de acero.
- **Si utilizará el aparato de limpieza de desagües en conjunto con el equipo de inspección de cañerías, use exclusivamente Guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües.** Nunca agarre el cable de limpieza, mientras gira, con otros guantes ni con un trapo. Estos pueden engancharse o enredarse en el cable y herir sus manos. Debajo de los Guantes RIDGID puede usar guantes de goma o látex. No se ponga guantes para la limpieza de desagües que están rotos.

- **Higiene personal.** Lávese las manos y las otras partes de su cuerpo que hayan quedado expuestas al contenido del desagüe, con agua caliente y jabón. No coma ni fume mientras manipula el equipo de inspección. Así evita contaminarse con materiales tóxicos o infecciosos.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

El SeeSnake® LT1000 es un práctico interfaz y plataforma que permite utilizar cualquier computadora portátil normal como monitor en inspecciones de tuberías con equipos SeeSnake. Además sirve para automáticamente tomar fotos, filmar videos y grabar sonido desde un sistema de inspección SeeSnake. Asimismo, actúa de interfaz para interrelacionarse con SeeSnake HQ, software generador de informes y administrador de videos, con lo cual la creación y gestión de informes para clientes resulta una tarea sumamente rápida y grata.

El LT1000 ofrece también una plataforma sólida y resistente sobre la cual, en pocos instantes, se monta y conecta una computadora portátil. La plataforma tiene dos alas desplegables que sirven para agrandar su superficie. Es posible juntarlas individualmente para que presten apoyo sobre el centro del rollo SeeSnake, o desplegarlas para extender y alargar la plataforma del LT1000.

Especificaciones

LT1000

Peso .....6.4 lbs. / 2,9 Kgs. sin pila
7.35 lbs. / 3,3 Kgs. con pila pero sin la computadora

Dimensiones:

Largo, con sus alas cerradas .....20.6 pulgs. / 52,3 cms.

Largo, con sus alas extendidas .....21.7 pulgs. / 55,1 cms.

Ancho, estándar .....12.8 pulgs. / 32,5 cms.

Ancho, al envío.....11.9 pulgs. / 30,2 cms.

Altura .....6.5 pulgs. / 16,5 cms.

Alimentación.....100 - 240V c.a. / 50 - 60Hz, c.a. o pila recargable de 18V c.c.

Tipo de pila.....Li-ión 18V, 2.2Ah / 2,2Ah

Potencia de especificación.....14 - 16V c.c., 40W

Ambiente de funcionamiento:

Temperatura.....-4°F a 167°F / -20°C a 75°C

Humedad relativa .....5 a 95%

Altitud .....13,120 pies / 4.000 metros

LT1000 Mini

Peso .....6.1 lbs. / 2,78 kg sin pila
7.4 lbs. / 3,4 kg con pila (sin computadora)

Dimensiones:

Largo .....13.6 pulgs. / 34,5 cms.

Ancho .....11.9 pulgs. / 30,2 cms.

Altura .....6.5 pulgs. / 16,5 cms.

Requisitos del sistema para la computadora portátil

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2),Windows XP (SP3) (se recomienda Windows 7)
- Intel® Pentium® o AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (se recomiendan 2.4GHz / 2,4GHz o más) o Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB de memoria (se recomiendan 2 GB)
- Tarjeta compatible de gráficos DirectX® 9 ó 10 con 128MB (se recomiendan 256 MB o más)
- Tarjeta compatible de sonido DirectX® 9 o superior
- 30 GB de espacio en disco
- Unidad CD-ROM o conexión a internet para instalar software
- Un puerto USB 2.0
- Opcional: grabador de DVD para crear informes en DVD. Conexión a internet para enviar electrónicamente los informes, cargar informes a RidgidConnect, etc. Se recomienda una resolución de la pantalla de 1024 x 768 como mínimo.

Equipo estándar

- LT1000
- Adaptador de corriente 100 - 220V c.a. a 15V c.c.
- Manual del operario
- DVD instructivo
- Estabilizadores (4)
- Cable USB

Equipo opcional

Otros equipos auxiliares que se usan con el SeeSnake LT1000 pueden incluir:

- Pila recargable
- Un localizador y receptor de RIDGID® (como el SR-20, el SR-60, el Scout® o el NaviTrack® II).
- Un transmisor RIDGID® (como el ST-510, el ST-305, ST-33Q, el NaviTrack Brick® o el transmisor NaviTrack® de 10 vatios).
- El contador del cable Count*Plus,* medidor de la distancia recorrida por el cable y que normalmente viene integrado a los rollos SeeSnake de inspección de tuberías.

El LT1000 se encuentra protegido por patentes estadounidenses e internacionales.

Componentes del LT1000

Figura 1 – Alas de la plataforma plegadas al centro

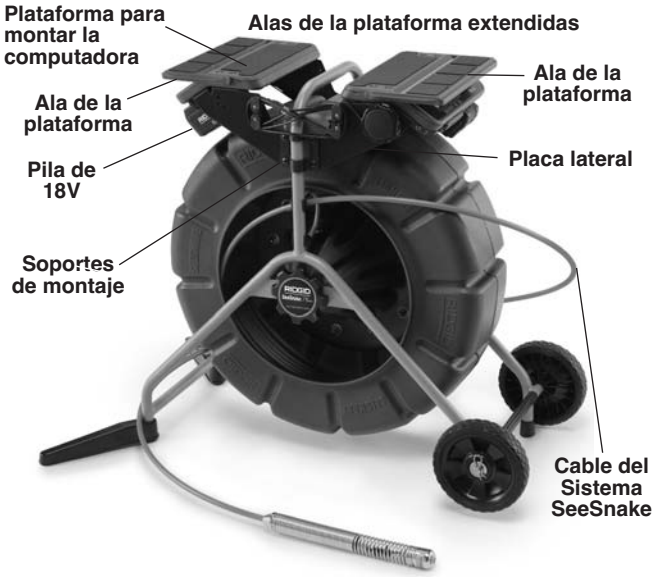


Figura 2 – Componentes del LT1000

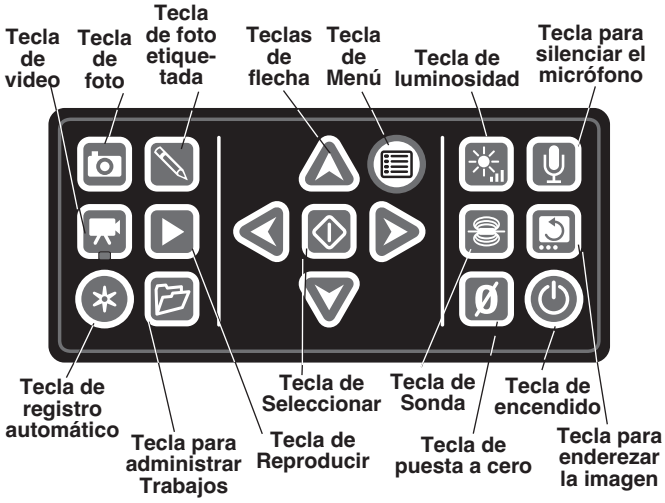


Figura 3 – Teclado del LT1000

Íconos

No se siente sobre el LT1000.

No se suba al LT1000.

Ensamblaje

Montaje del LT1000

El LT1000 se monta fácilmente sobre cualquier rollo SeeSnake ya sea Standard o Mini. Su ensamblaje exige tan sólo un desatornillador de punta cruciforme o Phillips y una llave de cubo de 7/16 pulgada / 11 mm. Eso sí, la secuencia de su montaje sobre un rollo Mini, es diferente al orden en que se va montando sobre un modelo Standard.

Fíjese en que, en el caso de los rollos SeeSnake Standard, las partes curvas de los soportes de montaje deben orientarse hacia fuera del LT1000. Mientras que, para el bastidor más angosto de los rollos Mini, las partes curvas de los soportes de montaje apuntan hacia dentro.

Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Mini

1. Quite los dos soportes de montaje de los lados del LT1000.
2. Antes de montar el LT1000 al bastidor del rollo Mini, lleve el cable del sistema SeeSnake hasta el conector del sistema SeeSnake. El cable del sistema SeeSnake tiene un reborde-guía moldeado en la parte superior del enchufe del cable. Mientras mantiene alineados el reborde-guía con la clavija-guía en la parte superior del conector, introduzca el cable del sistema en el conector y gire el manguito de fijación hacia la derecha para apretarlo en posición.

AVISO Al conectar o desconectar el cable del sistema SeeSnake, gire únicamente el manguito de fijación. Para evitar daños, no doble ni tuerza el conector ni el cable.

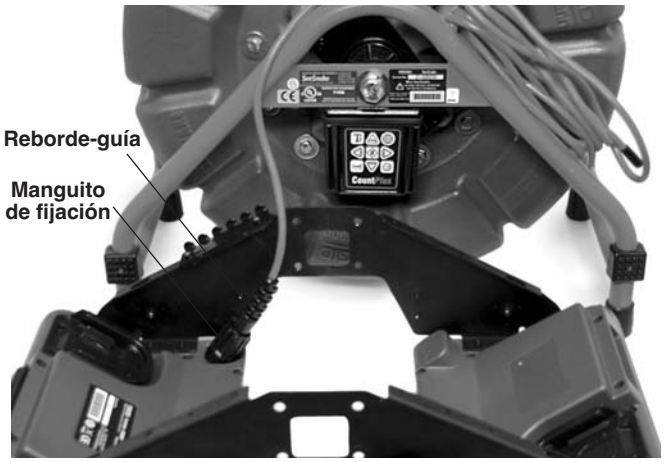


Figura 4 – Conexión del cable del sistema SeeSnake antes de montar el LT1000

3. El rollo SeeSnake Mini exige que las partes curvas de los soportes de montaje miren hacia dentro. Coloque el LT1000 con la abertura en la placa lateral a caballo sobre el “pie” en el armazón del rollo SeeSnake y sosténgalo en posición mientras comienza a atornillar los tornillos para metales a un lado del LT1000. Acueste el rollo SeeSnake de espaldas, si lo desea, para facilitar la instalación del panel delantero.

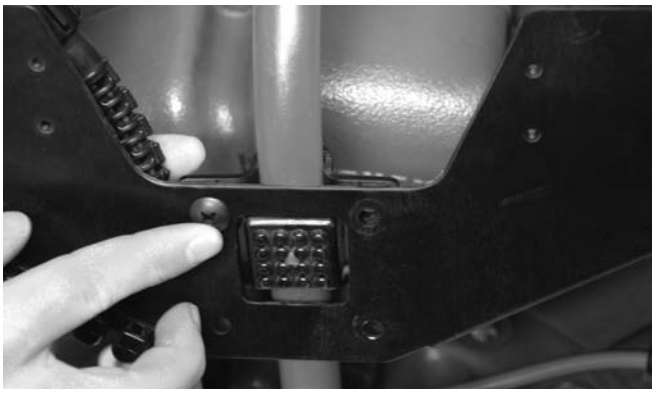


Figura 5 – Primer tornillo para metales

4. Con un lado levemente sujeto en posición, alinee el otro lado y ahora enrosque, parcialmente, los cuatro tornillos pertenecientes a este lado. Las cabezas de los tornillos deben entrar por la cara exterior del LT1000 y las tuercas quedar en la cara interior.

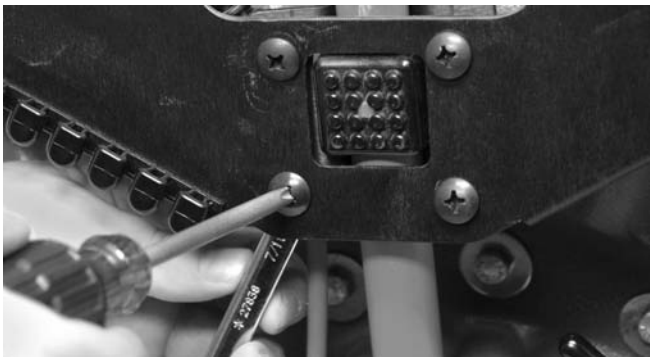


Figura 6 – Los tornillos para metales se aprietan

5. Alinee el LT1000 para que quede derecho y nivelado y apriete a mano los cuatro tornillos para metal en cada lado. Con las alas de la plataforma cerradas, debe quedar una separación de una pulgada / 2,5 cm entre el rollo de cable y las alas. Apriete los ocho tornillos con un desatornillador cruciforme.
6. Gire la perilla del cabrestante hacia la derecha para soltar el cordón de retención para la computadora y desenganche este cordón de los ganchos en el lado de enfrente.
7. Traiga las dos alas de la plataforma hacia el centro, juntándolas.

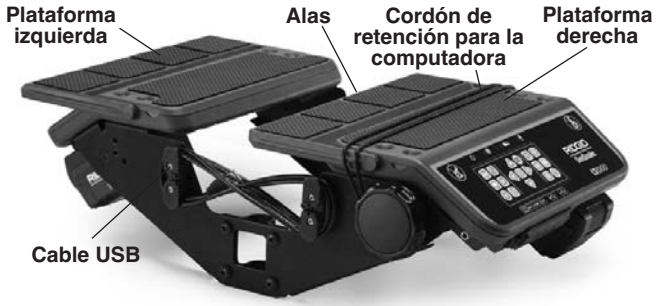


Figura 7 – Modo en que se juntan las alas de la plataforma

Montaje del LT1000 sobre un rollo SeeSnake Standard

Para montar el LT1000 sobre un rollo SeeSnake Standard se requiere quitarle a la armazón del LT1000 las dos secciones de su plataforma para la computadora, y el portacable USB de la derecha.

1. Con un desatornillador cruciforme, extraiga los dos tornillos del portacable USB del lado derecho (donde se sujeta el cable USB y entra en el armazón del LT1000). Desenrolle el cable USB fuera del portacable.
2. Extraiga los cuatro tornillos de cada una de las mitades de la plataforma.

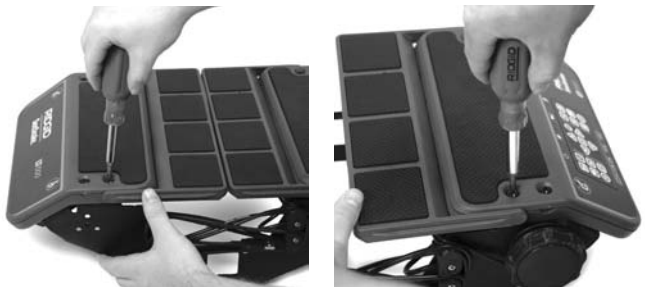


Figura 8 – Extracción de los tornillos de las dos mitades de la plataforma (SeeSnake Standard)

3. Levante y quite las dos mitades de la plataforma y sitúelas cerca del rollo SeeSnake. *Tenga cuidado de no perder los tornillos.*
4. Las dos placas laterales ahora estarán libres de las mitades de la plataforma y podrán instalarse individualmente.

Figura 9 – Partes del LT1000

5. Pase la placa lateral más cercana al operario por detrás de la manija superior del rollo SeeSnake Standard. *Tenga cuidado de no rayar el bastidor del rollo.*
6. Coloque el soporte de montaje sobre el tambor exterior del rollo SeeSnake y alinee la placa lateral de forma que sus agujeros coincidan con aquellos en el soporte de montaje.

Figura 10 – Alineamiento de uno de los soportes de montaje con la placa lateral delantera

7. Introduzca los cuatro tornillos a través del soporte de montaje y de la placa lateral para engranar con las tuercas traseras. Apriételas a mano.

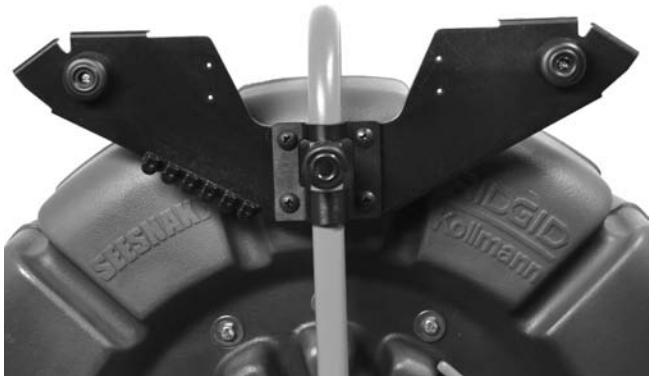


Figura 11 – Placa lateral más cercana ya instalada

8. Repita este mismo procedimiento con la otra placa lateral y soporte al otro costado del rollo SeeSnake.
9. Pase el cable del sistema SeeSnake que sale del rollo por entre las placas laterales y conéctelo al conector SeeSnake ubicado debajo de la mitad derecha de la plataforma. El cable tiene sobre su enchufe macho un manguito de fijación estriado. Alinee el manguito con la clavija-guía en el conector, introduzca el cable del sistema en el conector del sistema firmemente y gire el manguito de fijación hacia la derecha para apretarlo en posición.

Figura 12 – Conexión del cable del sistema SeeSnake

AVISO Cuando enchufe o desenchufe el cable del sistema SeeSnake del conector correspondiente en el LT1000, sólo gire su manguito de fijación. **Para evitar que se dañen, no tuerza el cable ni el conector mientras los conecta.**

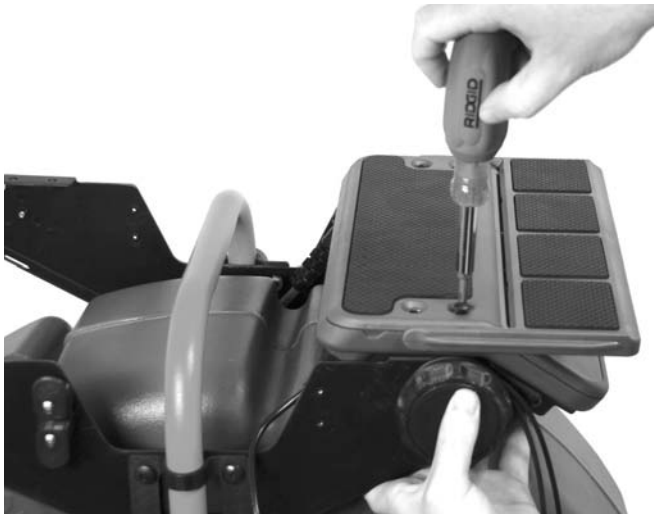


Figura 13 – Montaje de la plataforma derecha

10. Monte la mitad derecha de la plataforma (la con teclado) alineándole sus agujeros en las alas de las placas laterales y atorníllela a mano con sus cuatro tornillos. Ajuste la plataforma para que quede nivelada.

Figura 14 – Bornes y agujeros para el alineamiento

A cada lado de la plataforma encontrará un pequeño borne. Ambos deben asentarse en los agujeros correspondientes.

11. Tome la mitad izquierda de la plataforma (sin teclado) y asiéntela sobre los cuatro orificios, sobre las alas de las placas laterales, introduzca los cuatro tornillos y apriételos a mano.

Figura 15 – Montaje de la plataforma izquierda

12. Ajuste ambas mitades de la plataforma y las placas laterales para que ambas queden alineadas y niveladas. Ahora apriete por completo todos los tornillos, los de los soportes para el montaje y los de las dos mitades de la plataforma.

13. Vuelva a colocar el portacable derecho y fíjelo en su lugar *(Figura 16)* con dos tornillos. Fíjese en que el cable USB queda apresado bajo del poste del portacable cuando asoma del LT1000.

Figura 16 – Montaje del portacable (debajo de él queda apresado el cable USB)

Figura 17 – Portacable y cable USB

Instalación de los estabilizadores

Se proveen estabilizadores con el LT1000 los que le dan mayor estabilidad a todo el equipo. Cada estabilizador tiene una placa de resorte en su interior para fijarlo en posición.

Figura 18 – Estabilizadores para el rollo SeeSnake Mini

Instale los estabilizadores así:

1. Extráigale el pie de goma a una de las cuatro patas del armazón del rollo.
2. Coloque un estabilizador en esa pata del armazón, con la parte que no es hueca hacia arriba.
3. Vuelva a colocar el pie de goma y empújelo hasta que tope.
4. Haga lo mismo con las otras tres patas. Al armazón de los rollos Standard, más grandes, se le colocan sólo dos estabilizadores, en las patas que no tienen ruedas.

Figura 19 – Estabilizadores instalados

LT1000 Mini

Figura 20 – LT1000 Mini

El LT1000 Mini es un armazón portátil sólido y resistente que sustenta a una unidad LT1000. Es liviano, fácil de transportar y puede utilizarse con cualquier rollo SeeSnake tan sólo conectándolos mediante el cable del sistema SeeSnake. Es una alternativa económica si usted frecuentemente trabaja con uno u otro rollo SeeSnake. El armazón LT1000 Mini viene de fábrica con la unidad LT1000 Mini ya instalada.

Preparación de la computadora portátil

La computadora portátil que usted decida emplear en conjunto con el LT1000, debe contener el software SeeSnake HQ cargado en ella. El software SeeSnake HQ le permite crear, administrar y guardar imágenes, audio y video desde el LT1000. Este software viene en el CD (disco compacto) incluido con el LT1000. Para cargar el software desde el CD en su computadora:

Antes de conectar su computadora portátil al equipo LT1000, usted debe haberle instalado previamente el software SeeSnake HQ y sus controladores.

1. Introduzca el CD en la disquetera para CDs en su computadora.
2. Su computadora portátil debería auto-detectar el CD e iniciar la instalación. Podría solicitar una contraseña administrativa (admin password) antes de proceder a instalar el software HQ.
3. Terminada la instalación, expulse el CD y guárdelo en un lugar seguro.

¡NOTA! El software se actualizará automáticamente toda vez que su computadora portátil se encuentre conectada a Internet. Cuando su computadora detecte una actualización, preguntará si usted desea instalarla. Si usted acepta, la actualización se cargará automáticamente. Es posible averiguar en línea cuál es la versión más reciente de este software ingresando a través de un navegador de internet a http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php .

4. O bien, el software más reciente puede instalarse descargándolo desde este mismo sitio en la web, subrayado más arriba, siguiendo sus instrucciones.
5. Lea las instrucciones de uso del software HQ para aprender a gestionar sus cortos de video, fotos instantáneas, informes de trabajo, datos e información sobre sus clientes y formatos, en http://www.hq.ridgid.com/ . Aquí dispondrá de información sobre cada aspecto de las capacidades de HQ.

Inspección previa al funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Cada vez, antes de usar el SeeSnake LT1000, inspecciónelo y solucione cualquier problema que pueda ocasionar graves lesiones debidas a descargas eléctricas u otras causas, o provocar daños a la herramienta.

1. Asegure que el aparato se encuentra apagado, que sus cables están desconectados de la fuente de alimentación o que sus pilas han sido extraídas. Inspeccione todos los cordones, cables y conectores por si están dañados o han sido modificados.
2. Quite el aceite, grasa o mugre del SeeSnake LT1000 para facilitar su revisión e impedir que sus mangos y controles resbalen de sus manos durante el uso o transporte.
3. Revise el LT1000 para asegurar que no le faltan piezas, que no tiene partes quebradas, desgastadas, desalineadas o agarrotadas, o por si existe cualquiera otra condición que pueda afectar su funcionamiento normal y seguro. Cerciórese de que el equipo está ensamblado correctamente y de que el tambor gira libremente. Revise que los soportes para el montaje estén bien apretados.
4. Inspeccione cualquier otro aparato que se vaya a utilizar, según sus propias instrucciones, y asegure que se encuentra utilizable.
5. Si detecta cualquier problema, no use la unidad hasta que no haya sido reparada.

Preparación del equipo y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA

Prepare el LT1000 y la zona de trabajo de acuerdo a los siguientes procedimientos con el fin de prevenir lesiones por descargas eléctricas, incendios u otras causas, y daños al LT1000.

1. Revise que la zona de trabajo:
   - esté bien iluminada,
   - no tenga líquidos, vapores o polvos inflamables que puedan provocar un incendio. Si estos combustibles están presentes, no trabaje en la zona hasta que hayan sido retirados. El LT1000 no está hecho a prueba de explosión. Las conexiones eléctricas pueden despedir chispas.
   - tenga un lugar nivelado, estable y seco para situar al operario. No use el aparato parado sobre agua.
   - tenga un sendero despejado hacia el tomacorriente (si se necesita), donde no podrá dañarse el cordón eléctrico.
2. Échele una mirada a la zona donde trabajará. Hasta donde sea posible, determine dónde se encuentran los accesos a la cañería o desagüe, su diámetro, longitud, y si contiene sustancias químicas de limpieza de desagües u otras que podrían resultar peligrosas. Si la cañería contiene algún producto químico, es primordial que usted sepa cómo debe protegerse de él. Para mayor información, contacte al fabricante del producto.
3. Establezca cuál es el equipo correcto que debe utilizar para el trabajo que realizará. El SeeSnake LT1000 sirve para ver las inspecciones que lleva a cabo una cámara dentro de una tubería. El catálogo Ridge Tool en línea en los sitios web www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu lista la totalidad de los equipos disponibles para todo tipo de inspecciones.
4. Asegure que se ha revisado correctamente la totalidad del equipo.
5. Observe los alrededores de la zona de trabajo y establezca si necesita poner barricadas o barreras para impedir el ingreso a la zona de personas ajenas al trabajo. Los transeúntes distraen al operario. Si se trabajará en un área de tráfico vehicular, circunde la zona de trabajo con conos u otros dispositivos de alerta.
6. Si es necesario, quite el artefacto sanitario (inodoro, lavabo, etc.) para lograr acceso al desagüe.

Instalación del LT1000

Sitúe el rollo SeeSnake donde sea conveniente antes de montar la computadora sobre el LT1000. Se alcanza la manija superior del rollo SeeSnake desplegando ambas alas de la plataforma hacia los lados del LT1000. El cordón de retención puede pasar por debajo de la plataforma y enrollarse en su portacable durante el transporte.

Ponga el rollo SeeSnake y el LT1000 en un lugar donde cómodamente pueda alcanzarlos y observar la pantalla mientras usted dirige el cable de empuje -con la cámara en su punta- durante una inspección. Asegure que la zona esté seca y que el LT1000 y los otros equipos no se mojarán mientras funcionan. El LT1000 no es a prueba de agua y si queda expuesto al agua podría ocasionar descargas eléctricas o dañarse.

Montaje de la computadora portátil

1. Afloje el cordón de retención girando el cabestrante hacia la derecha.
2. Siente la computadora portátil en medio de la plataforma para la computadora con su teclado orientado hacia el teclado del LT1000.

3. Pase el cordón de retención elástico por sobre la computadora y engánchelo en los ganchos para el cordón sin que interfiera con el funcionamiento de la computadora.
4. Gire el cabestrante hacia la izquierda para tensar el cordón de retención.
5. Lleve el cable USB del LT1000 hasta el puerto USB de la computadora y enchúfelo en este puerto. Enrolle el exceso de cable en el portacable USB *(vea la Figura 7).*

Figura 21 – Teclado, cabestrante y cable USB

En lugares de trabajo constreñidos o inclinados, como un tejado, tal vez usted prefiera acostar el rollo SeeSnake. Si es así, desenrolle el cable USB –el que conecta a la computadora con el rollo- y coloque la computadora portátil sobre una superficie estable.

Figura 22 – El rollo SeeSnake acostado y la computadora puesta sobre una superficie estable

Figura 23 – LT1000 Mini con la computadora portátil

Conexión del LT1000

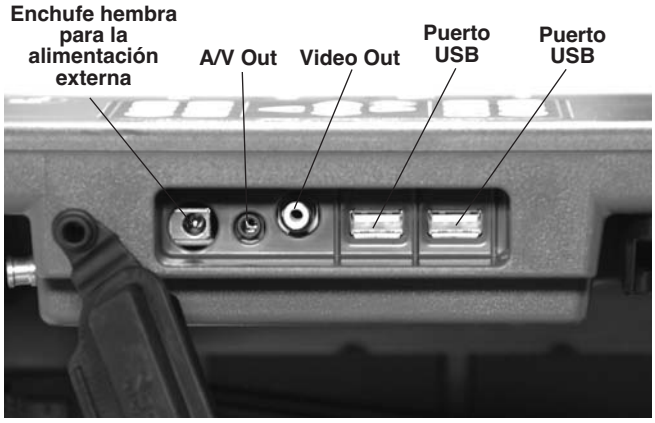


Figura 24 – Conexiones del LT1000

Íconos de conexión

25 Watts 15V	**Enchufe hembra para la alimentación externa**
A/V	**Enchufe hembra A/V out (DVDR externo, etc.)**
V	**Enchufe hembra Video Out (monitor externo)**
	Puerto USB (dispositivos portátiles de almacenamiento de memoria, etc.)

Puede utilizarse un puerto USB para conectar a la computadora un teclado portátil.

El enchufe hembra A/V Out funciona aunque no se esté utilizando el software HQ.

Empleo de un monitor externo

1. El LT1000 puede conectarse a un monitor externo mediante un cable RCA desde el enchufe Video In en el monitor. Conecte el otro extremo del cable en el enchufe hembra VIDEO OUT del LT1000 marcado V en la parte posterior del LT1000.

2. El puerto A/V OUT transmitirá video en vivo desde la cámara SeeSnake (conectada al LT1000) y sonido en vivo desde el micrófono al DVDR o monitor. (Si se conecta a un monitor que cuenta con parlantes, podrían producirse chirridos, los que se pueden evitar poniendo el volumen del DVDR o monitor en el mínimo.)

La conexión USB desde el LT1000 sólo funciona cuando está conectada a un dispositivo que está siendo controlado por SeeSnake HQ.

Puesta en marcha del SeeSnake LT1000

El SeeSnake LT1000 puede ser alimentado ya sea por una pila recargable de li-ión de RIDGID o con su adaptador de corriente alterna a continua (AC/DC, en inglés) enchufado al suministro eléctrico. Es preferible hacerlo funcionar a pila para reducir el riesgo de descargas eléctricas. **Se advierte que el adaptador de corriente no es de uso exterior. No lo utilice a la intemperie.**

⚠ ADVERTENCIA Emplee únicamente una pila o una fuente de alimentación debidamente puesta a tierra para hacer funcionar tanto el LT1000 como cualquier computadora portátil que se use. Así se evitan los choques eléctricos.

Funcionamiento a pila

Con las manos secas, introduzca una pila cargada de 18V en el compartimiento para la pila ubicado debajo del lado derecho del teclado del LT1000. También puede guardarse una pila de repuesto en un compartimiento debajo de la esquina diagonal del LT1000. (El hueco donde se guarda esta pila no dispone de conexiones eléctricas.)

Figura 25 – Conexiones del LT1000

Asegure que la pila encaje bien en su muelle. Revise el manual del operario del cargador de la pila si necesita mayor información.

La pila apta para hacer funcionar el LT1000 es de 2.2 / 2,2 amp-hr. Si totalmente cargada, dependiendo del tipo de servicio que preste (tiempo de grabación, etc.), alimentará al LT1000 por 2.5 / 2,5 a 3 horas. En la parte superior del teclado del LT1000, un diodo emisor de luz (DEL) muestra la carga restante en la pila. *(Vea la tabla siguiente que describe la situación de carga de una pila).*

⚠ AVISO Antes de extraer o de reemplazar la pila, apague el LT1000. Si al aparato encendido se le quita la pila, podrían perderse filmaciones de la cámara.

DELs según situación de carga de la pila

CARGA EN LA PILA	SIN ALIMENTACIÓN EXTERNA CONECTADA	ALIMENTACIÓN EXTERNA CONECTADA
LLENA	Continuamente verde	DELs apagados
MED	Cont. verde y rojo	DELs apagados
BAJA	Cont. rojo, 4 pitidos	DELs apagados
AGOTADA	Cont. rojo por 5 segs, pitido por 5 segs. y apagamiento	DELs apagados

Funcionamiento eléctrico

El LT1000 funciona con corriente eléctrica cuando se lo conecta a su adaptador de corriente (alterna a continua) con doble aislamiento, incluido. El rol del adaptador es reducir el voltaje del suministro eléctrico que emana del tomacorriente de pared.

⚠ AVISO El LT1000 no debe hacerse funcionar con su adaptador de corriente a la intemperie.

Para alimentar el sistema con el cable de alimentación, localice la toma de alimentación. El cable de alimentación tiene dos secciones, una de dos clavijas que se enchufa a una toma estándar de 110 - 120V (modelo EEUU) o toma estándar de 2 patillas y 230V (modelo EU), y otra que se enchufa en una fuente de alimentación en el otro extremo. La segunda sección del cordón se extiende desde el adaptador hasta el conector hembra (25 Watts 15V) ubicado al extremo izquierdo del panel inferior delantero del LT1000 *(Figura 24).*

Con las manos secas, conecte las dos secciones del cordón de alimentación e introduzca el extremo con el conector macho en el conector hembra correspondiente en el LT1000. Extienda el otro extremo del cordón por un sendero despejado e introduzca su enchufe en el tomacorriente de pared. Si va a utilizar un alargador, asegure que es del calibre adecuado. Es necesario que un cordón de extensión de 25' / 7,5 metros tenga un calibre mínimo de 18 AWG / 0,8 mm^2. Un cordón alargador de más de 25' / 7,5 metros debe tener un calibre mínimo de 16 AWG / 1,5 mm^2.

⚠ AVISO Si la alimentación externa no es confiable y produce picos transitorios de voltaje, el video LT1000 puede paralizarse. En este caso, simplemente apague el LT1000 y vuelva a encenderlo. No se perderán los datos de un trabajo, pero el conteo de la distancia en curso podría volver a cero.

⚠ ADVERTENCIA Si la computadora portátil se conecta a la corriente alterna y su adaptador de la corriente alterna no cuenta con aislamiento, un retorno a

tierra podría dañar o averiar la computadora vía la conexión USB a tierra.

Cualquier computadora portátil que se utilice con el LT1000 debe funcionar ya sea a pila o conectada a una alimentación externa provista de aislamiento.

Mandos del LT1000

Mandos en el teclado

Teclas de flecha: se usan para recorrer opciones en los menús y para regular variables, tales como el contraste. Además, giran la imagen en pantalla.

Tecla de Seleccionar: se emplea para seleccionar entre las 3 opciones ofrecidas en el menú de escalas de medición (Auto, Metros, Pies).

Tecla de Menú: hace aparecer el menú de opciones para la visualización de las imágenes, como el color, luminosidad, contraste y escalas de medición.

Tecla de Luminosidad: con ella se aumenta y disminuye la luminosidad de los DELs de la cámara.

Tecla para silenciar el micrófono: silencia el micrófono mientras se graba y lo activa si el inspector desea grabar sus propios comentarios.

Tecla de Sonda: activa la Sonda incorporada detrás del cabezal de la cámara con el fin de rastrear la trayectoria de la cámara durante una inspección.

***Tecla para enderezar la imagen:** gira y endereza la imagen en pantalla.

Tecla de puesta a cero: en rollos provistos de un contador de distancias Count*Plus,* establece un punto cero temporal.

Tecla de encendido: enciende y apaga el LT1000.

***Tecla de foto:** toma una foto o instantánea de la imagen que transmite la cámara.

Tecla de video: inicia y detiene la filmación de un video.

***Tecla de registro automático:** inicia la toma automática de una serie de fotografías de la inspección en curso.

***Tecla de foto etiquetada:** crea una nueva foto sobre la cual el operario puede aplicar comentarios y etiquetas electrónicas.

***Tecla para administrar trabajos:** con ella se accede a un menú de opciones para administrar e informar sobre inspecciones realizadas.

***Tecla de reproducción:** Reproduce una grabación, si es que se ha hecho una.

* Algunos de los mandos del teclado no tendrán efecto alguno salvo que el software HQ esté funcionando.

Software HQ

El software HQ permite crear, gestionar y almacenar las imágenes, audio y video desde el LT1000. Usted puede utilizar HQ para rápida y automáticamente crear informes que podrá enviar por correo electrónico a un cliente. O guardar este mismo informe en formato HTML y entregárselo al cliente en un dispositivo de almacenamiento o unidad flash, o grabado en un DVD. El software HQ también hace posible organizar y almacenar fácilmente sus trabajos o inspecciones para consultarlos en el futuro.

El software HQ se encuentra descrito en detalle en el sitio http://www.hq.ridgid.com/ , en sus archivos de Ayuda.

Instrucciones de funcionamiento

⚠ WARNING

Use siempre protección para sus ojos, para que no les entren mugre o partículas foráneas.

Al inspeccionar cañerías o desagües que puedan contener sustancias químicas o bacterias, póngase el equipo de protección personal adecuado, es decir, guantes de goma o látex, gafas de seguridad, máscara o respirador, para evitar quemaduras e infecciones.

No haga funcionar este equipo si el operario o los aparatos estarán parados sobre agua. El riesgo de sufrir descargas eléctricas es mayor cuando se está en contacto con agua. Vista zapatos de suela de goma: no sólo previenen las caídas, también las descargas eléctricas.

Siga fielmente las instrucciones de funcionamiento con el fin de reducir el riesgo de que descargas eléctricas u otras causas lo lesionen.

Inicio

1. Asegure que el equipo de inspección se ha revisado y ensamblado debidamente.
2. Asegure que la computadora portátil está bien montada y conectada, y que tiene el software HQ instalado. Encienda la computadora.
3. Introduzca el cabezal de la cámara por el aro-guía en el rollo y encienda ⏻ el LT1000.
4. Al encenderse el LT1000, la computadora portátil detectará el modelo del rollo SeeSnake presente y el programa HQ se pondrá en marcha. Si no se inicia, haga doble clic sobre el ícono HQ (HQ) en su escritorio para iniciarlo.
5. Porque así se ha predeterminado, comenzará un Trabajo nuevo. Se verá la imagen que transmite la cámara en este instante.
6. Si necesita consultar las instrucciones de uso del software HQ, recurra a http://www.hq.ridgid.com/.

Inspección de una tubería

1. Si está apagado, encienda el LT1000.
2. Introduzca la cámara en el desagüe. Ponga el contador en cero.
3. Proceda a inspeccionar la tubería como se describe en el manual del rollo SeeSnake en uso.

Ajuste de la luminosidad
Es posible que usted requiera, mientras escudriña el interior de una tubería, aumentar o disminuir la luminosidad de los DELs de la cámara para mejorar la visualización. Si es así, simplemente oprima la tecla de Luminosidad y aumente o disminuya la luminosidad de la imagen con las teclas de flechas derecha e izquierda. Oprima la tecla de Menú cuando haya terminado.

Rotación de la imagen
Es posible, asimismo, que la cámara se gire durante su recorrido y muestre una imagen invertida. Oprima la tecla para enderezar la imagen para verla, preferiblemente vertical, en la pantalla. El software HQ también permite enderezar la imagen en cuestión de grados.

Manejo del contador Count*Plus*
Si usted se encuentra utilizando un rollo SeeSnake dotado de un contador de distancias Count*Plus,* la distancia medida aparecerá en la pantalla de la computadora. Si desea fijar un punto cero temporal de partida del conteo, para medir la distancia desde un punto dado dentro del desagüe (una unión, cambio de material de fabricación o inicio de una tubería distinta, por ejemplo), presione la tecla de puesta a cero. Ella iniciará un conteo temporal y los números de la medición aparecerán entre paréntesis cuadrados [0.0]. Para mayores detalles acerca del uso de la tecla de puesta a cero, consulte el manual del Count*Plus.*

Los parámetros del Count*Plus,* tales como la fecha y hora, se fijan empleando la tecla de Menú en el propio Count*Plus,* con la que se ingresa a su menú de Herramientas. La escritura de texto con el Count*Plus* se efectúa en el teclado del Count*Plus,* como se describe en su manual.

Localización de la cámara utilizando la Sonda

La mayoría de los sistemas de inspección de tuberías SeeSnake cuentan con una Sonda incorporada, la cual transmite una señal de 512Hz, susceptible de ser localizada. Cuando esta Sonda está activada, puede ser detectada por un localizador, como el SR-20, SR-60, Scout™ ó NaviTrack® II de RIDGID, si puestos a 512Hz, haciendo posible localizar -desde la superficie- la cámara que se ha internado en una tubería soterrada.

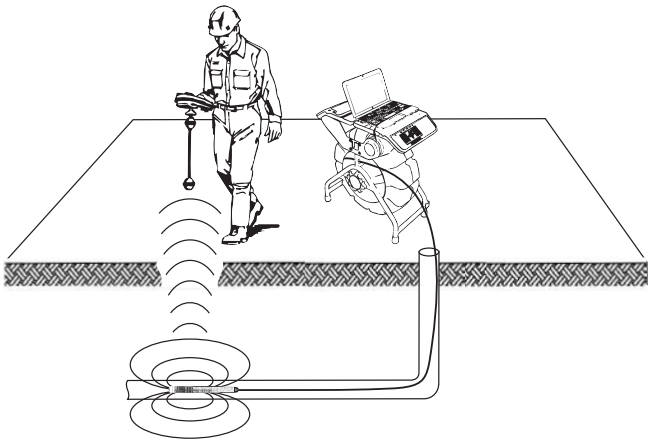


Figura 26 – Localización de la Sonda

Para activar la Sonda SeeSnake al tiempo que se utiliza el LT1000, oprima la tecla de Sonda . Aparecerá el ícono de Sonda en la pantalla, siempre que la Sonda esté encendida. Es posible que en la pantalla aparezcan algunas líneas de interferencia provenientes de la transmisión de la Sonda. Éstas desaparecerán cuando usted apague la Sonda al pulsar otra vez la tecla de Sonda .

El método más viable para rastrear la Sonda consiste en introducir el cable de empuje unos cinco a diez pies 1,5 a 3 metros dentro de la cañería y utilizar el localizador para encontrar la posición de la Sonda. A continuación, si desea, haga avanzar el cable otro trecho similar por la tubería y nuevamente localice la Sonda, usando como punto de referencia la posición localizada anteriormente. Encienda el localizador y póngalo en modalidad Sonda. Explore hacia el lugar donde probablemente se encuentra la Sonda hasta que el localizador la detecte. Una vez detectada la Sonda, siga las instrucciones en el manual del localizador en uso para concentrar su atención en ella y determinar con exactitud dónde se encuentra. *Para mayores detalles sobre localizaciones asistidas por una Sonda, consulte el manual del operario del modelo de localizador que utilizará.*

Rastreo del cable de empuje SeeSnake

El LT1000 también le permite rastrear la trayectoria del conducto soterrado por donde se ha internado el cable de empuje, con la ayuda de localizadores RIDGID como el NaviTrack® II, el Scout™, el SR-20 o el SR-60. Para rastrear el recorrido del cable SeeSnake, simplemente conecte un transmisor con uno de sus conectores debidamente puesto a tierra mediante una estaca a tierra, y el otro conector enganchado al terminal de enganche para el transmisor. Éste es una lengüeta metálica ubicada debajo del extremo izquierdo del teclado del LT1000 *(Figura 27).*

Figura 27 – Ubicación del terminal de enganche para el transmisor

Ponga el transmisor y el localizador a una misma frecuencia 33kHz, por ejemplo- y emplee el localizador para rastrear el conducto *(Figura 28).* La Sonda incorporada a la cámara, de 512Hz, puede permanecer encendida, y si su localizador está dotado de la capacidad SimulTrace™ de dos frecuencias, usted puede desde la superficie ir siguiendo el cable de empuje hasta la punta donde se encuentra la cámara y luego detectar la Sonda.

Si no dispone de la característica SimulTrace™, emplee un transmisor y un localizador para rastrear el cable de empuje. Cuando se debilite la señal, cambie la modalidad del localizador a Sonda y regúlelo a la frecuencia de la Sonda en el conducto, generalmente 512Hz. Recoja la señal desde donde la señal comenzó a perderse y ahora concentre toda su atención en la Sonda. Porque las frecuencias provenientes de un transmisor pueden causar distorsiones en las imágenes en el monitor, se recomienda apagar la Sonda y el transmisor mientras se inspecciona el interior de un conducto. Enciéndalos sólo cuando se esté listo para efectuar una localización.

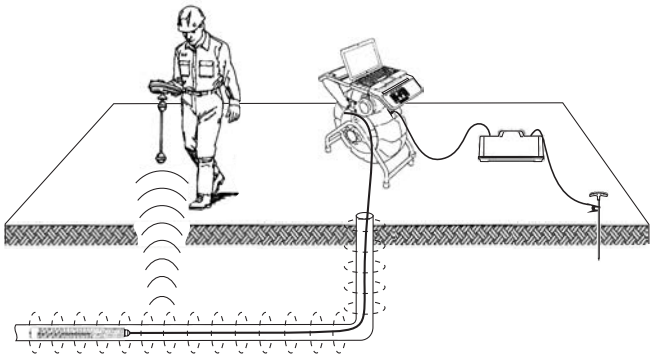


Figura 28 – El operario rastrea el cable de empuje

Instrucciones de mantenimiento

Limpieza

⚠ ADVERTENCIA

Antes de limpiar el LT1000 asegure que está sin la pila y que todos los cables y cordones han sido desconectados. Así se reduce el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.

No use líquidos ni limpiadores abrasivos sobre el LT1000. Límpielo con un paño húmedo. No permita que al LT1000 le entren líquidos.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Los siguientes accesorios han sido diseñados para funcionar con el LT1000. Otros accesorios aptos para usarse con otros equipos podrían tornarse peligrosos si se utilizan con el LT1000. Para evitar lesiones de gravedad, sólo use los accesorios hechos y recomendados para usarse con el LT1000, tales como los que se listan a continuación.

N° en el catálogo		Descripción
EE.UU.	CE	
32743	28218	Pila recargable de litio-ión 18V
27958	32073	Cargador de pila

Transporte y almacenamiento

Extráigale la pila antes de embarcar el aparato. No lo exponga a golpes fuertes durante su transporte. Si lo almacenará por largo tiempo, extraiga su pila. Guárdelo a temperaturas entre 14°F a 158°F / -10°C a 70°C.

Todos los aparatos eléctricos deben almacenarse en lugares secos para evitar descargas eléctricas.

Protéjalo del calor excesivo. No guarde el equipo cerca de artefactos que generan calor, tales como radiadores, rejillas de calefacción, estufas, cocinas eléctricas o amplificadores.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

El LT1000 puede tornarse inseguro de operar si se le repara o mantiene incorrectamente.

El servicio y reparación del SeeSnake LT1000 deben confiarse únicamente a un Servicentro Autorizado de RIDGID.

Para obtener información acerca del Servicentro Autorizado RIDGID más cercano a su localidad o consultar sobre el servicio o reparación de este equipo:

- Contacte al distribuidor RIDGID en su localidad.
- En internet visite el sitio www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de Ridge Tool más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rtctechservices@emerson.com .

Dirija sus mensajes electrónicos al Departamento de Apoyo Técnico de HQ: HQSupport@seesnake.com

Eliminación del equipo

Piezas y partes de este equipo están fabricadas de materiales valiosos que pueden reciclarse. Averigüe cuáles empresas se especializan en reciclaje en su localidad. Deseche sus componentes cumpliendo con todas y cada una de las disposiciones vigentes en su jurisdicción. Para mayor información, llame a la agencia local encargada de la eliminación de residuos sólidos.

En la Comunidad Europea: ¡No se deshaga de equipos eléctricos junto con la basura doméstica! Según la directriz de la Comunidad Europea 2002/96/EC impartida a sus países miembros sobre desechos eléctricos y electrónicos, los equipos eléctricos inutilizables deben ser recolectados en forma separada de la basura municipal y eliminados sin causar daños al medio ambiente.

Eliminación de las pilas

En EE.UU. y Canadá: La presencia del sello de la RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en los bloques de pilas significa que RIDGID ha pagado por anticipado el costo del reciclaje de estas pilas de litio-ión.

RBRC™, RIDGID® y otros proveedores de pilas han creado programas de recolección y reciclaje de pilas recargables en los EE.UU. y Canadá. Las pilas corrientes y las recargables contienen materiales que no deben echarse directamente a botaderos de basura como, asimismo, elementos valiosos que pueden reciclarse. Ayude a proteger el medio ambiente y a conservar recursos naturales: lleve las pilas agotadas que usted tenga en su poder a las tiendas de su localidad que participan en programas de reciclaje, a un servicentro autorizado de RIDGID o a uno de los centros urbanos de reciclaje en su municipio.

RBRC™ es marca registrada de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Países miembros de la CE: Las pilas o cápsulas de pilas usadas o defectuosas deben reciclarse según la directriz 2006/66/EC.

Tabla 1 Detección de averías

PROBLEMA	POSIBLE FALLA	SOLUCIÓN
La pantalla no muestra imágenes desde la cámara.	El rollo SeeSnake no recibe alimentación.	Revise que el equipo esté enchufado correctamente o que la pila esté cargada.
		Oprima la tecla de encendido en el LT1000 para ver si funciona.
	Conexiones defectuosas.	Revise la conexión entre el LT1000 y el rollo SeeSnake.
		Revise los contactos y alvéolos de los conectores en la conexión del sistema SeeSnake. Límpielos si es necesario.
	Pila con poca carga.	Cargue la pila o conecte el adaptador de corriente a la corriente eléctrica y al equipo.
Aparecen advertencias sobre la pila.	Pila de 18V en el LT1000 con poca carga.	Cargue la pila del LT1000. Conecte el equipo a la corriente eléctrica (110 - 240V c.a.).
El video del LT1000 se paraliza.	Suministro eléctrico de mala calidad o picos transitorios de voltaje.	Encienda y apague el LT1000.
No hay video.	Si su computadora no reconoce la conexión USB.	Reinicialice la computadora, encienda y apague el LT1000 o cierre HQ y vuelva a iniciarlo para ver si estas acciones corrigen el problema.
	No encienda su computadora cuando el LT1000 está funcionando.	El LT1000 debe apagarse; puede dejarse el cable USB conectado. NOTA: El conector USB *(ver la Figura 12)* en el LT1000 forma un sello a prueba de agua, por tanto la conexión es firme. Su LT1000 fue probado y embalado con este cable firmemente asentado en el conector. Si necesita desconectar y volver a conectar este cable (por ejemplo, se averió el cable USB), asegure que el nuevo enchufe macho quede completamente asentado en el conector hembra. De lo contrario, el software HQ no reconocerá al LT1000. En el caso que no lo detecte, empuje el conector hasta dentro. Es probable que tenga que reiniciar el HQ para que detecte esta conexión.

SeeSnake® LT1000

⚠ WARNUNG!

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig durch. Die Unkenntnis und Nichtbeachtung des Inhalts dieser Bedienungsanleitung kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

SeeSnake® LT1000	
Notieren Sie unten die Seriennummer und bewahren Sie diese auf. Sie finden die Produkt-Seriennummer auf dem Typenschild.	
Seriennr.	

Inhaltsverzeichnis

Formular zum Festhalten der Geräteseriennummer 57
Sicherheitssymbole 59
Allgemeine Sicherheitsregeln 59
Sicherheit im Arbeitsbereich 59
Elektrische Sicherheit 59
Sicherheit von Personen 60
Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät 60
Sachgemäßer Umgang mit akkubetriebenen Werkzeugen 60
Wartung 61
Spezielle Sicherheitshinweise 61
LT1000 Sicherheit 61
Technische Beschreibung 62
Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung 62
Beschreibung 62
Systemanforderungen Laptop 62
Standardausstattung 63
Optionale Ausstattung 63
LT1000 Komponenten 63
Symbole 63
Montage 63
Montieren des LT1000 63
Montieren des LT1000 an die SeeSnake Minitrommel 64
Montieren des LT1000 an die SeeSnake Standardtrommel 65
Einbau der Stabilisatoren 67
LT1000 Mini 67
Vorbereiten des Laptop 67
Kontrolle vor dem Betrieb 68
Vorbereiten von Arbeitsbereich und Gerät 68
LT1000 Platzierung 69
Vorbereiten des Laptop 69
Anschließen des LT1000 70
Stromversorgung des SeeSnake LT1000 70
LT1000 Bedienelemente 71
Steuerungstasten 71
Über HQ Software 72
Betriebsanleitung 72
Inbetriebnahme 72
Inspektion der Leitung 72
Anpassen der Helligkeit 72
Drehen des Bildes 72
Count*Plus* Steuerung 72
Lokalisieren der Kamera mithilfe der Sonde 72
Lokalisieren einer Leitung mit dem SeeSnake Schubkabel 73
Wartungshinweise 74
Reinigung 74
Zubehör 74
Transport und Lagerung 74
Wartung und Reparatur 74
Entsorgung 74
Entsorgung von Akkus/Batterien 74
Fehlersuche 75
Garantie ..... Rückseite

* Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Sicherheitssymbole

Wichtige Sicherheitshinweise werden in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt mit bestimmten Sicherheitssymbolen und Warnungen gekennzeichnet. Dieser Abschnitt enthält Erläuterungen zu diesen Warnhinweisen und Symbolen.

Dies ist das allgemeine Gefahren-Symbol. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie alle Hinweise mit diesem Symbol, um Verletzungs- oder Lebensgefahr zu vermeiden.

⚠ GEFAHR GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG ACHTUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu kleineren bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS HINWEIS kennzeichnet Informationen, die sich auf den Schutz des Eigentums beziehen.

Dieses Symbol bedeutet, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen ist, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren, ordnungsgemäßen Gebrauch des Geräts.

Dieses Symbol bedeutet, dass bei der Arbeit mit diesem Gerät immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder ein Augenschutz zu verwenden ist, um Augenverletzungen zu vermeiden.

Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.

Allgemeine Sicherheitsregeln

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung. Die Nichtbeachtung der nachstehend aufgeführten Warnhinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

ALLE WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN ZUR SPÄTEREN EINSICHT AUFBEWAHREN!

Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber, und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung.** Unaufgeräumte und unzureichend beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit erhöhter Explosionsgefahr, in denen sich leicht entflammbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Das Gerät kann im Betrieb Funken erzeugen, durch die sich Staub oder Dämpfe leicht entzünden können.
- **Sorgen Sie beim Betrieb des Geräts dafür, dass sich keine Kinder oder sonstige Unbeteiligte in dessen Nähe befinden.** Bei Ablenkungen kann die Kontrolle über das Werkzeug verloren gehen.

Elektrische Sicherheit

US-Modell

- **Doppelt isolierte Geräte sind mit einem polarisierten Stecker ausgestattet (ein Stift breiter als der andere). Dieser Stecker passt nur auf eine Art in eine polarisierte Steckdose. Wenn der Stecker nicht richtig in der Steckdose sitzt, drehen Sie ihn um. Passt er noch immer nicht, lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine polarisierte Steckdose einbauen. Verändern Sie den Stecker nicht.**

EU-Modell

- **Doppelt isolierte Geräte sind mit einem nicht polarisierten Stecker mit 2 Stiften versehen.** Aufgrund der doppelten Isolierung wird kein dreiadriges geerdetes Netzkabel und kein geerdetes Stromversorgungssystem benötigt.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht eine erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie das Gerät von Regen und Nässe fern.** Wenn Wasser in das Gerät eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
- **Das Netzkabel darf nicht für anderweitige Zwecke missbraucht werden. Verwenden Sie es niemals zum Tragen oder Ziehen des Geräts oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Geräteteilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.
- **Wenn Sie das Gerät in feuchter Umgebung einsetzen müssen, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzschalter.** Die Verwendung ei-

nes Fehlerstromschutzschalters (FI-Schutzschalters) verringert die Gefahr eines Stromschlags.

- **Sorgen Sie dafür, dass sämtliche elektrischen Anschlüsse trocken bleiben und sich nicht auf dem Boden befinden. Fassen Sie das Gerät oder den Stecker nicht mit nassen Händen an.** Dies verringert die Stromschlaggefahr.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie beim Betrieb des Geräts immer aufmerksam und verantwortungsbewusst. Verwenden Sie das Gerät nicht unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.** Durch einen kurzen Moment der Unaufmerksamkeit können Sie sich selbst oder anderen erhebliche Verletzungen zufügen.
- **Tragen Sie immer persönliche Schutzkleidung und einen Augenschutz.** Das Tragen einer Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Lehnen Sie sich nicht zu weit in eine Richtung. Sorgen Sie stets für ein sicheres Gleichgewicht und einen festen Stand.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.** Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von bewegten Teilen erfasst werden.

Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät

- **Überbeanspruchen Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie immer ein für den Einsatzbereich geeignetes Gerät.** Mit dem richtigen Gerät können Sie die Arbeit, für die es vorgesehen ist, effektiver und sicherer ausführen.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht über einen Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.** Ein Gerät, das sich nicht über einen Schalter ein- und ausschalten lässt, stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, oder nehmen Sie den Akku aus dem Gerät, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Durch solche Vorsichtsmaßnahmen wird das Risiko von Verletzungen verringert.
- **Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen.** Das Gerät kann gefährlich sein, wenn es von unerfahrenen Personen benutzt wird.
- **Das Gerät muss regelmäßig gewartet werden.** Stellen Sie sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, keine Teile fehlen oder gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, die die Funktion des Geräts beeinträchtigen können. Bei Beschädigungen muss das Gerät vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Geräte verursacht.
- **Verwenden Sie das Gerät und Zubehör gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Wenn Geräte nicht vorschriftsmäßig verwendet werden, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
- **Verwenden Sie für das Gerät nur die vom Hersteller empfohlenen Zubehörteile.** Zubehörteile, die für ein Gerät passend sind, können beim Einsatz in einem anderen Gerät zu einer Gefahr werden.
- **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten.** Dadurch können Sie das Gerät besser bedienen.

Sachgemäßer Umgang mit akkubetriebenen Werkzeugen

- **Nur mit dem vom Hersteller angegebenen Ladegerät laden.** Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Typ zu Brandgefahr führen.
- **Verwenden Sie das Gerät nur mit explizit dafür vorgesehenen Akkus.** Der Einsatz mit anderen Akkus kann zu Verletzungs- und Brandgefahr führen.
- **Testen Sie die Akkus nicht mit leitenden Gegenständen. Wenn der Akku nicht verwendet wird, halten Sie ihn fern von anderen metallischen Objekten wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben und anderen kleinen Metallgegenständen, die die Anschlüsse kurzschließen könnten.** Das Kurzschließen von Akkuanschlüssen kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.
- **Bei falscher Anwendung kann aus dem Akku Flüssigkeit austreten. Kontakt vermeiden. Bei versehentlichem Kontakt mit Wasser abspülen. Bei Kontakt mit Augen wenden Sie sich zusätzlich an einen Arzt.** Die aus dem Akku austretende Flüssigkeit kann Reizungen oder Verätzungen verursachen.
- **Akkus und Ladegeräte dürfen nur in trockener Umgebung und bei geeigneten Temperaturen verwendet und gelagert werden.** Extreme Tempe-

raturen und Feuchtigkeit können die Akkus beschädigen und zu Undichtigkeiten, Stromschlag, Brand oder Brandverletzungen führen. *Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des Ladegeräts.*

- **Achten Sie darauf, dass das Ladegerät nicht bedeckt wird, während es in Betrieb ist. Für den einwandfreien Betrieb ist eine ausreichende Belüftung erforderlich.** Das Abdecken des Ladegeräts kann zu Brand führen.
- **Akkus und Batterien sind fachgerecht zu entsorgen.** Hohe Temperaturen können dazu führen, dass die Batterie explodiert, daher nicht durch Verbrennen entsorgen. In manchen Ländern gelten besondere Vorschriften für die Entsorgung von Altbatterien. Beachten Sie die örtlich geltenden Bestimmungen.

Wartung

- **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Dadurch bleibt die Sicherheit des Geräts gewährleistet.
- Entfernen Sie die Akkus und beauftragen Sie einen qualifizierten Wartungstechniker mit der Wartung des Geräts, sobald eine der folgenden Bedingungen eintritt:
  - Wenn Flüssigkeit verschüttet wurde oder Gegenstände in das Produkt gelangt sind;
  - Wenn das Produkt trotz Befolgen der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert;
  - Wenn das Produkt heruntergefallen ist oder in irgendeiner Weise beschädigt wurde; oder
  - Wenn eine deutliche Leistungsveränderung des Produkts eintritt.

Spezielle Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise, die speziell für dieses Gerät gelten.

Lesen Sie vor dem Gebrauch des LT1000 diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um die Gefahr eines Stromschlags oder ernsthafter Verletzungen zu vermeiden.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung beim Gerät auf, damit sie dem Bediener jederzeit zur Verfügung steht.

Die EG-Konformitätserklärung (890-011-320.10) kann diesem Handbuch auf Wunsch als separates Heft beigelegt werden.

Wenn Sie Fragen zu diesem RIDGID® Produkt haben:

- Wenden Sie sich an die SeeSnake HQ Support-Abteilung auf HQSupport@seesnake.com, wenn Sie Fragen zu HQ haben.
- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID® Händler.
- Besuchen Sie www.RIDGID.com oder www.RIDGID.eu, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von RIDGID unter rtctechservices@emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

LT1000 Sicherheit

- **Ein falsch geerdeter Netzanschluss kann Stromschläge verursachen und/oder das Gerät schwer beschädigen.** Verwenden Sie im Arbeitsbereich stets ordnungsgemäß geerdete Netzanschlüsse. Das bloße Vorhandensein von Netzanschlüssen oder Fehlerstromschutzschaltern (FI-Schutzschaltern) garantiert noch keine ordnungsgemäße Erdung. Aus Sicherheitsgründen sollten im Zweifelsfall entsprechende Netzanschlüsse von einem autorisierten Elektriker überprüft werden.
- **Verwenden Sie nur einen Akku oder das mitgelieferte isolierte Netzteil zum Betreiben des LT1000. Verwenden Sie einen Akku oder ein isoliertes Netzteil bei jedem Laptop, der mit den LT1000 benutzt wird.** Dies verringert das Risiko elektrischer Schläge durch Feuchtigkeit oder fehlerhafte Steckdosen.
- **Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn der Bediener oder das Gerät im Wasser steht.** Bei der Arbeit mit dem Gerät im Wasser erhöht sich die Stromschlaggefahr.
- **Das LT1000 ist nicht wasserdicht. Es ist staubabweisend und spritzwassergeschützt.** Setzen Sie das Gerät weder Wasser noch Regen aus. Dies erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn die Gefahr eines Kontakts mit Hochspannung besteht.** Das Gerät ist nicht darauf ausgelegt, Hochspannungsschutz und -isolierung zu bieten.
- **Sie müssen diese Bedienungsanleitung, die Bedienungsanleitung der Trommel und die Anweisungen für jedes andere verwendete Gerät sorgfältig durchlesen, bevor Sie mit dem LT1000 arbeiten. Die Nichtbefolgung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden und/oder schweren Verletzungen führen.**
- **Tragen Sie immer die geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit dem Gerät in Abfluss-**

rohren arbeiten. Abflussrohre können Chemikalien, Bakterien und andere Stoffe enthalten, die giftig, ansteckend, ätzend oder in anderer Weise schädlich sind. Zur persönlichen Schutzausrüstung gehört immer eine Schutzbrille, und bei Bedarf auch Rohrreinigungshandschuhe oder -fausthandschuhe, Latex- oder Gummihandschuhe, ein Gesichtsschutz, Spezialbrille, Schutzkleidung, Atemschutz und Sicherheitsschuhe.

- **Wenn Sie gleichzeitig ein Rohrreinigungsgerät und ein Rohrinspektionsgerät verwenden, tragen Sie nur RIDGID Rohrreinigungshandschuhe.** Fassen Sie die rotierende Rohrreinigungsspirale keinesfalls mit etwas anderem an, einschließlich anderer Handschuhe oder eines Tuchs. Diese können sich um die Spirale wickeln und Verletzungen an den Händen verursachen. Tragen Sie unter den RIDGID Rohrreinigungshandschuhen nur Latex- oder Gummihandschuhe. Benutzen Sie keine beschädigten Rohrreinigungshandschuhe.
- **Achten Sie stets auf Sauberkeit.** Waschen Sie Hände und andere Körperteile, die mit Abwässern in Berührung kommen, nach dem Gebrauch oder der Arbeit mit dem Rohrinspektionsgerät gründlich mit heißer Seifenlauge. Während des Gebrauchs und der Arbeit mit dem Rohrinspektionsgerät sind Essen und Rauchen untersagt. Dadurch wird die Verunreinigung mit giftigen oder ansteckenden Stoffen vermieden.

Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung

Beschreibung

SeeSnake® LT1000 ist eine praktische Schnittstelle und Plattform, die die Verwendung eines normalen Laptops als SeeSnake Inspektionsmonitor ermöglicht und verwendet werden kann, um automatisch Fotos, Videoclips und Tonaufzeichnungen von einem SeeSnake Leitungsinspektionssystem zu erfassen. Es bietet eine praktische Schnittstelle zur SeeSnake HQ Berichts- und Videomanagementsoftware, mit der Kundenberichte schnell und problemlos erstellt und verwaltet werden können.

Das LT1000 bietet außerdem eine robuste Laptop-Plattform, auf der der Laptop schnell befestigt und angeschlossen und bei Bedarf problemlos entfernt werden kann. Um die Arbeitsplattform zu vergrößern, können zwei Plattformflügel verwendet werden. Die einzelnen Plattformflügel können separat eingeklappt werden, um Plattformhalt über die Mitte des SeeSnake zu bieten, oder Sie können ausgeklappt werden, um die Plattform an beiden Enden des LT1000 zu vergrößern.

Technische Beschreibung

LT1000

Gewicht	6.4 lbs. / 2,9 kg ohne Akku 7.35 lbs. / 3,3 kg mit Akku (ohne Laptop)
Maße:	
Länge, Plattformflügel geschlossen	20.6" / 52,3 cm
Länge, Plattformflügel geöffnet	21.7" / 55,1 cm
Breite, Standard	12.8" / 32,5 cm
Breite, Versand	11.9" / 30,2 cm
Höhe	6.5" / 16,5 cm
Stromquelle	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC oder 18V DC Akku
Akkutyp	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Nennstrom	14 - 16V Gleichstrom 40W
Umgebungsbedingungen:	
Temperatur	-4°F - 167°F / -20°C bis 75°C
Luftfeuchtigkeit	5% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit
Höhe ü. NN	13,120' / 4.000 Meter

LT1000 Mini

Gewicht	6.1 lbs. / 2,78 kg ohne Akku 7.4 lbs. / 3,4 kg mit Akku (ohne Laptop)
Maße:	
Länge	13.6" / 34,5 cm
Breite	11.9" / 30,2 cm
Höhe	6.5" / 16,5 cm

Systemanforderungen Laptop

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 wird empfohlen)
- Intel® Pentium® oder AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz oder höher empfohlen) oder Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB Systemspeicher (2 GB empfohlen)
- DirectX® 9 oder 10 kompatible Grafikkarte mit 128 MB (256 MB oder höher empfohlen)
- DirectX® 9 oder höher kompatible Soundkarte
- 30 GB verfügbarer Platz auf der Festplatte
- CD-ROM-Laufwerk oder Internetverbindung zum Installieren der Software
- 1 USB 2.0 Anschluss
- Optional: - DVD-Brenner zum Erstellen von DVD-Berichten Internetverbindung zum Versand von

Berichten per E-Mail, zum Hochladen von Berichten an Ridgid Connect usw.

Empfohlene Mindestauflösung des Bildschirms: 1024 x 768

Standardausstattung

- LT1000
- 100 - 220V AC bis 15V DC Stromrichter und Stromversorgung
- Bedienungsanleitung
- Anleitungs-DVD
- Stabilisatoren (4)
- USB-Kabel

Optionale Ausstattung

Folgende Zusatzgeräte können mit dem SeeSnake LT1000 verwendet werden:

- Akku
- Ortungsgerät/Empfänger von RIDGID® (z. B. SR-20, SR-60, Scout® oder Navitrack® II).
- Transmitter von RIDGID® (z. B. ST-510, ST-305, ST-33Q Navitrack® Brick oder Navitrack® 10-Watt-Transmitter).
- Der Count*Plus* Meterzähler, normalerweise in SeeSnake Inspektionssystemen eingebaut

Das LT1000 ist durch US- und internationale Patente geschützt.

LT1000 Komponenten

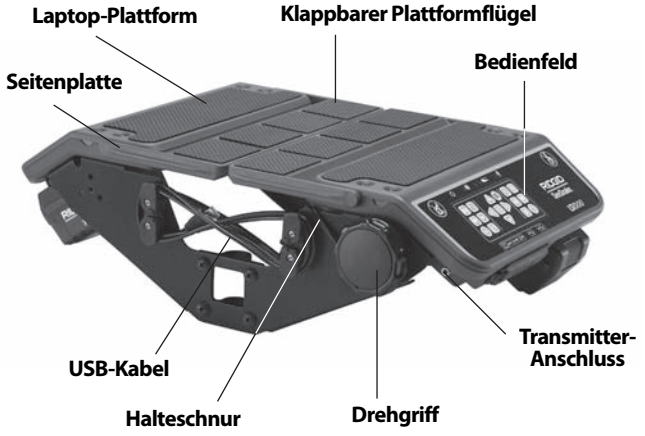


Abbildung 1 – Plattformflügel eingeklappt

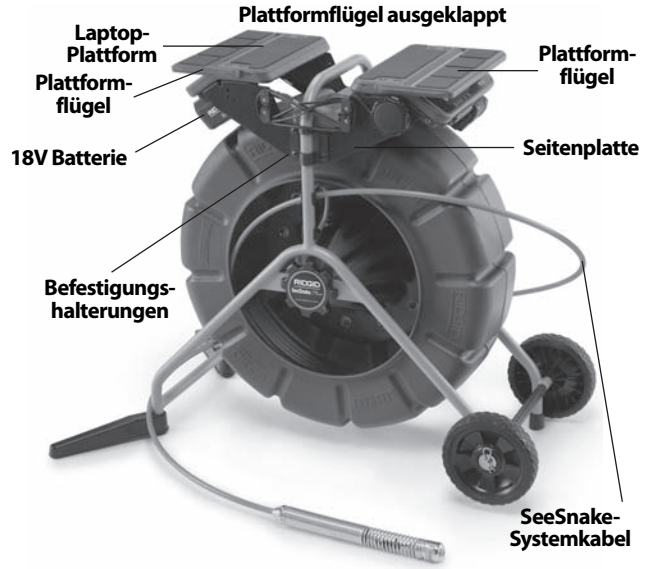


Abbildung 2 – LT1000 Komponenten

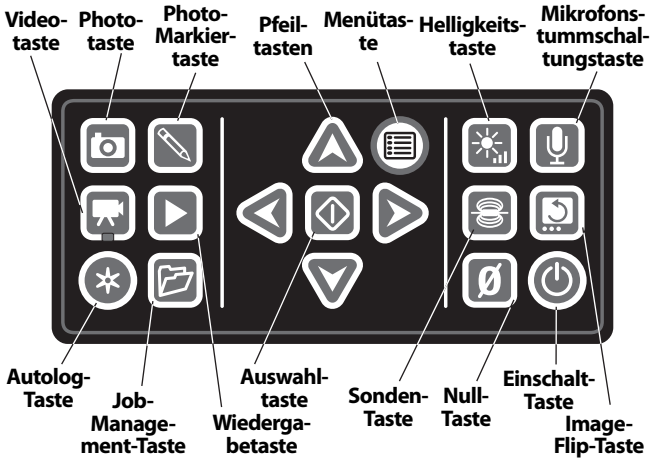


Abbildung 3 – LT1000 Tastatur

Symbole

Setzen Sie sich nicht auf die LT1000.

Stellen Sie sich nicht auf die LT1000.

Montage

Montieren des LT1000

Das LT1000 lässt sich schnell und problemlos auf jede Standard oder Mini SeeSnake Trommel montieren. Für die Montage werden ein Kreuzschlitzschraubendreher und ein $^{7}/_{16}$" / 11 mm Ringschlüssel benötigt. Die Montagereihenfolge bei der SeeSnake Mini ist anders als bei der Standard SeeSnake.

Beachten Sie, dass bei der Standard SeeSnake Trommel die gekrümmten Teile der Montagehalterungen zur Außenseite des LT1000 weisen, beim schmaleren Rahmen der Mini dagegen weisen die gekrümmten Teile der Halterungen nach innen.

Montieren des LT1000 an die SeeSnake Minitrommel

1. Entfernen Sie die beiden Montagehalterungen von den Seiten des LT1000.
2. Vor dem Anbringen des LT1000 am Rahmen führen Sie das SeeSnake Systemkabel nach oben zum SeeSnake Systemanschluss. Beim SeeSnake Systemkabel befindet sich eine Führungskante oben am Kabelanschluss. Achten Sie darauf, dass die Führungskante am Führungsstift oben an der Aufnahme ausgerichtet ist, führen Sie das Systemkabel fest in den Systemanschluss ein und drehen Sie zum Verriegeln die Verriegelungshülse im Uhrzeigersinn.

HINWEIS Drehen Sie beim Anschließen/Trennen des SeeSnake-Systemkabels nur die Verriegelungshülse. Drehen Sie den Anschlussstecker oder das Kabel nicht, da dies zu Schäden führen kann.

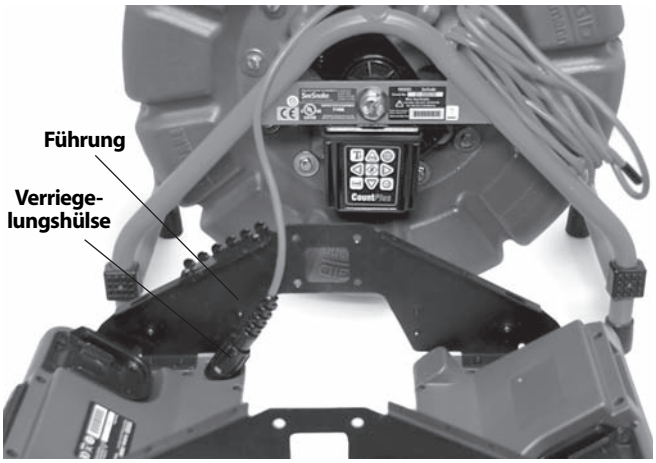


Abbildung 4 – Anschließen des Systemkabels vor der Montage

3. Beim Mini SeeSnake weisen die gekrümmten Teile der Befestigungshalterungen nach innen. Positionieren Sie das LT1000 so, dass sich die Öffnung in der Seitenplatte über dem "Fuß" am SeeSnake Trommelrahmen befindet und halten Sie es in seiner ungefähren Position, während Sie beginnen, die Maschinenschrauben an einer Seite des LT1000 anzuziehen. Die SeeSnake kann auch auf den Rücken gelegt werden, um die vordere Seitenplatte leichter einbauen zu können.

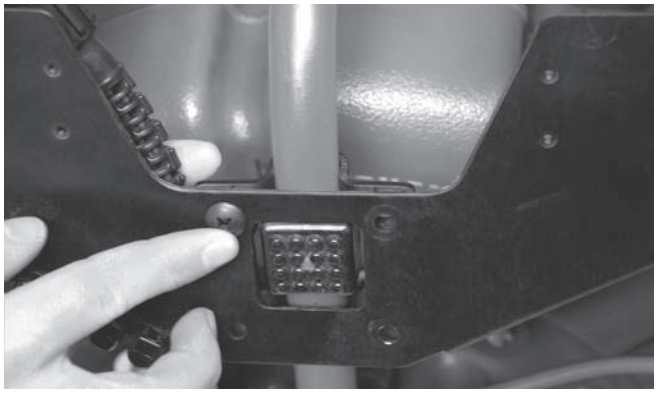


Abbildung 5 – Erste Maschinenschraube

4. Richten Sie, wenn eine Seite locker angeschraubt ist, die gegenüberliegende Seite aus und beginnen Sie, die vier Maschinenschrauben auf der gegenüberliegenden Seite anzuziehen. Die Schraubenköpfe müssen sich auf der Außenseite des LT1000 befinden, die Muttern auf der Innenseite.

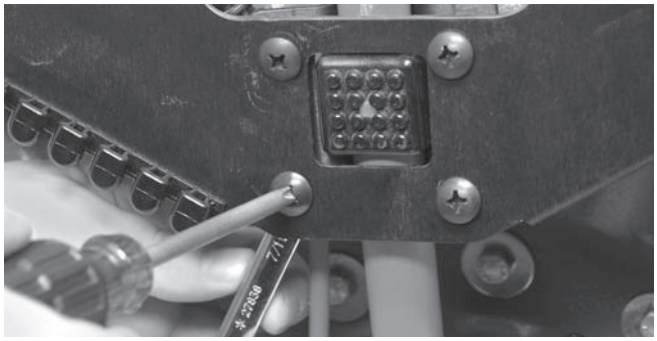


Abbildung 6 – Anziehen der Schrauben

5. Richten Sie das LT1000 so aus, dass es gerade und eben ist und ziehen Sie die vier Maschinenschrauben auf jeder Seite handfest an. Wenn die Klappflügel geschlossen sind, sollte sich ein etwa 1" / 2,5 cm breiter Spalt zwischen Trommel und Flügeln befinden. Ziehen Sie alle vier Maschinenschrauben auf beiden Seiten mit einem Kreuzschlitzschraubendreher an.
6. Drehen Sie den Drehgriff im Uhrzeigersinn, um den Laptop-Haltegurt zu lösen und haken Sie den Haltegurt aus den Haken auf der gegenüberliegenden Seite aus.
7. Klappen Sie die beiden Plattformflügel in die mittlere Position.

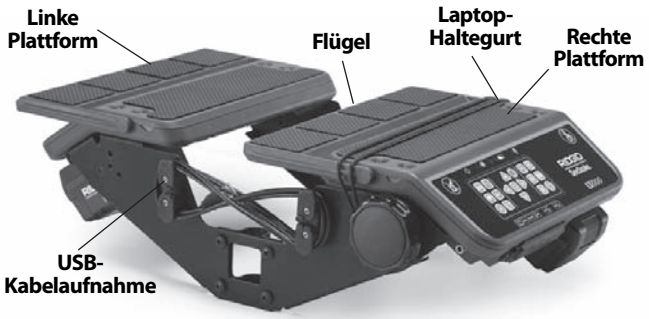


Abbildung 7 – Senken der Plattformflügel

Montieren des LT1000 an die SeeSnake Standardtrommel

Zum Montieren des LT1000 auf eine Standard SeeSnake Trommel müssen die beiden Laptop-Plattformflächen und die rechte USB-Kabelaufnahme vom Rahmen des LT1000 entfernt werden.

1. Entfernen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die beiden Schrauben von der USB-Kabelaufnahme auf der rechten Seite (zum Festhalten des USB-Kabels an der Stelle, an der es in das LT1000 gelangt). Wickeln Sie das USB-Kabel von der Kabelaufnahme ab.
2. Entfernen Sie die vier Schrauben von jeder Plattformhälfte.

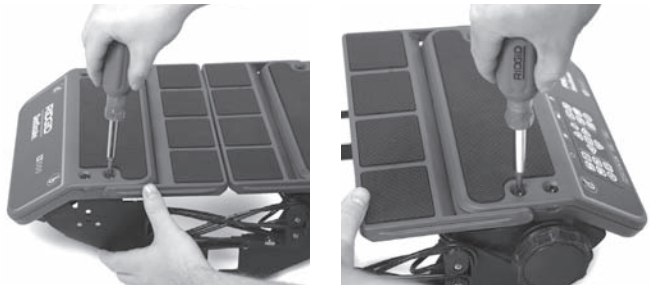


Abbildung 8 – Entfernen der Plattformschrauben (SeeSnake Standard)

3. Heben Sie die beiden Plattformhälften ab und legen Sie sie auf eine Seite neben den Rahmen der SeeSnake. *Bewahren Sie alle Schrauben sorgfältig auf.*
4. Die beiden Seitenplatten sind nun von den Plattformhälften gelöst und können einzeln eingebaut werden.

Abbildung 9 – Teile des LT1000

5. Bewegen Sie die vordere Seitenplatte unter den oberen Griff des SeeSnake Standard. *Vermeiden Sie Kratzer am Rahmen.*
6. Platzieren Sie die Befestigungshalterung über dem äußeren Stoßfänger an der Seite der SeeSnake und richten Sie die Seitenplatte an den Öffnungen in der Montagehalterung aus.

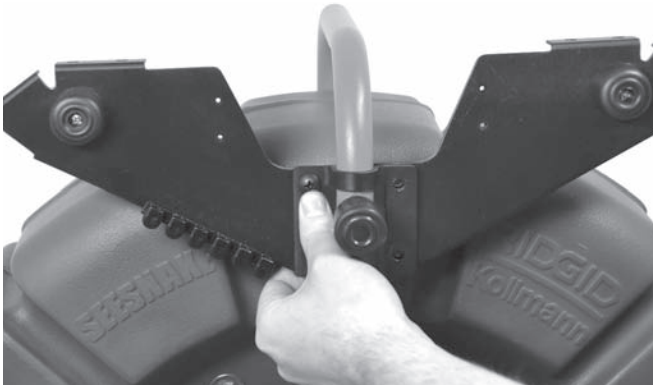


Abbildung 10 – Ausrichten der Halterung an der Seitenplatte

7. Stecken Sie die vier Schrauben durch Befestigungshalterung und Seitenplatte in die jeweiligen Muttern und ziehen Sie sie handfest an.

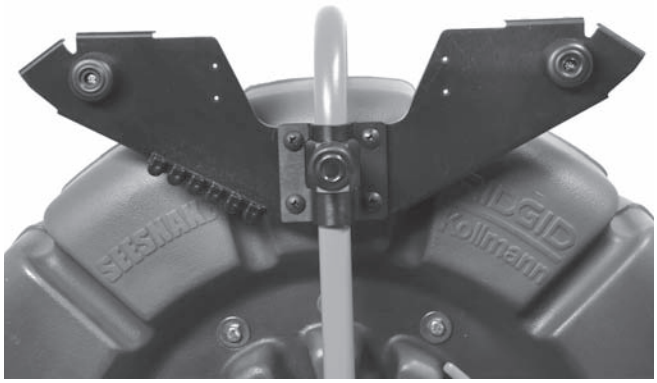


Abbildung 11 – Seitenplatte fast montiert

8. Wiederholen Sie den Vorgang mit der anderen Seitenplatte und Befestigungshalterung. Die beiden Seitenplatten sollten sich auf gleichem Niveau befinden.
9. Führen Sie das SeeSnake Systemkabel von der SeeSnake zwischen den Seitenplatten hindurch und schließen Sie es an den SeeSnake Anschluss und dann an der rechten Plattform an. Beim SeeSnake Systemkabel befindet sich eine Führungskante oben am Kabelanschluss. Achten Sie darauf, dass die Führungskante am Führungsstift der Aufnahme ausgerichtet ist, führen Sie das Systemkabel fest in den Systemanschluss ein und drehen Sie zum Verriegeln die Verriegelungshülse im Uhrzeigersinn.

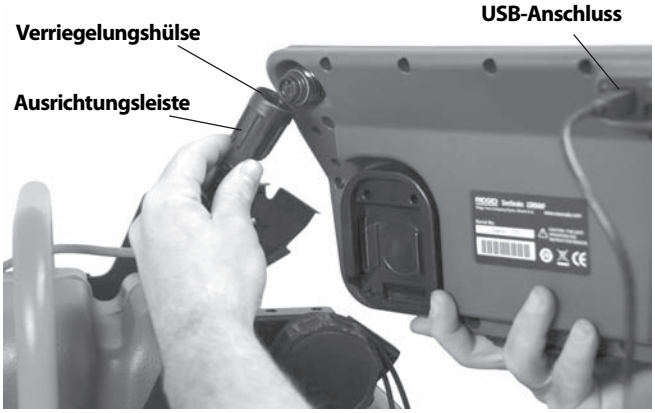


Abbildung 12 – Anbringen des SeeSnake Systemkabels

HINWEIS Drehen Sie beim Anschließen/Trennen des SeeSnake-Systemkabels nur die Verriegelungshülse. Drehen Sie den Anschlussstecker oder das Kabel nicht, da dies zu Schäden führen kann.

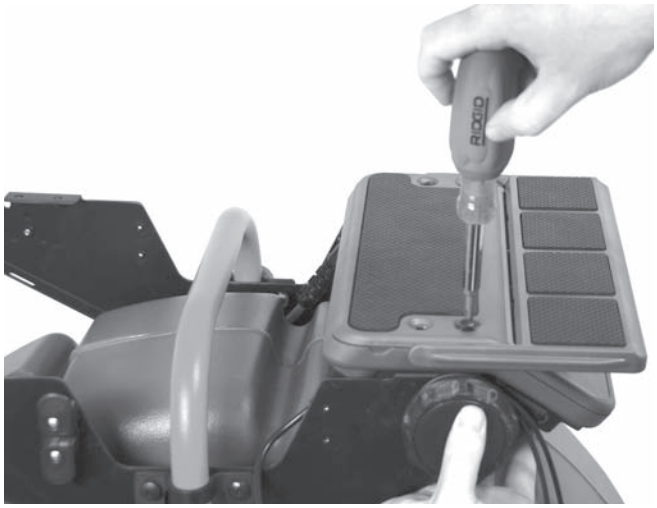


Abbildung 13 – Montieren der rechten Plattform

10. Montieren Sie die rechte Plattform (Tastatur), indem Sie sie an den Montageöffnungen in den Flanschen der Seitenplatten ausrichten und mit vier Schrauben handfest anschrauben. Stellen Sie die Plattform so ein, dass sie sich in waagerechter Position befindet.

Abbildung 14 – Passstift und Öffnung

Ein kleiner Passstift an jedem Ende jeder Plattform gehört in die entsprechende Öffnung, um die Plattformseite endgültig zu befestigen.

11. Lokalisieren Sie die linke Laptop-Plattform, die ohne Tastatur. Richten Sie sie an den vier Öffnungen (in den Flanschen der Seitenplatten) aus, stecken Sie die vier Schrauben ein und ziehen Sie sie handfest an.

Abbildung 15 – Montieren der linken Plattform

12. Justieren Sie die Plattformen und Seitenplatten so, dass die Plattformen ausgerichtet und waagerecht sind. Ziehen Sie die Schrauben an den Halterungen und die Befestigungsschrauben für die Laptop-Plattformen fest an.
13. Bringen Sie die rechte Kabelaufnahme wieder an und befestigen Sie sie mit zwei Schrauben. Beachten Sie, dass das USB-Kabel an der Stelle, an der es das LT1000 verlässt, unter der Kabelaufnahme eingeklemmt wird.

Abbildung 16 – Montieren der Kabelaufnahme *(Beachten Sie das USB-Kabel unter der Kabelaufnahme)*

Abbildung 17 – Kabelaufnahme und USB-Kabel

Einbau der Stabilisatoren

Mit dem LT1000 werden Stabilisatoren geliefert, die für größere Stabilität der Trommel sorgen, wenn sie ausgeklappt werden. Jeder Stabilisator ist mit einer federbelasteten Platte versehen, die den eingebauten Stabilisator in seiner Position hält.

Abbildung 18 – Stabilisatoren mit Mini-Trommel

Anbringen der Stabilisatoren:

1. Entfernen Sie den Gummischutz von einem Standbein des Rahmens.
2. Schieben Sie den Stabilisator so auf das Standbein des Rahmens, dass die feste Seite nach oben weist.
3. Bringen Sie den Gummischutz wieder an und stecken Sie ihn fest auf.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang bei allen vier Standbeinen. Bei der Standard SeeSnake bringen Sie die Stabilisatoren nur an den Standbeinen ohne Räder an.

Abbildung 19 – Stabilisatoren angebracht

LT1000 Mini

Abbildung 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini ist ein robuster transportabler Rahmen, der eine LT1000 Einheit trägt. Er ist leicht, lässt sich problemlos transportieren und kann mit jeder SeeSnake Trommel verwendet werden, indem man ganz einfach das SeeSnake Systemkabel anschließt. Er ist eine wirtschaftliche Alternative, wenn man das LT1000 häufig auf verschiedenen SeeSnake Trommeln verwenden muss. Der LT1000 Mini wird mit der bereits auf dem Transporter beim Rahmen montierten LT1000 Einheit geliefert.

Vorbereiten des Laptop

Um mit dem LT1000 benutzt werden zu können, muss auf dem verwendeten Laptop die SeeSnake HQ Software installiert sein.

Die HQ Software ermöglicht die Erstellung, Verwaltung und Speicherung von Bildern, Audiomaterial und Videos vom LT1000. Die Software befindet sich auf der CD, die mit dem LT1000 geliefert wird. Übertragen der Software von der CD:

Sie müssen SeeSnake HQ und die dazu gehörigen Treiber installieren, bevor Sie das LT1000 an Ihren Computer anschließen.

1. Legen Sie die CD in das CD-Laufwerk des Computers ein.
2. Normalerweise erkennt der Laptop die CD automatisch und beginnt mit dem Installationsprozess. Unter Umständen werden Sie vor dem Installieren der HQ Software nach einem Admin-Passwort gefragt.
3. Wenn die Softwareinstallation abgeschlossen ist, nehmen Sie die CD heraus und bewahren Sie sie sicher auf.

HINWEIS! Überprüfungen auf Software-Updates erfolgen automatisch, wenn der Laptop mit dem Internet verbunden wird. Wenn ein Update erkannt wird, werden Sie gefragt, ob Sie es installieren wollen, wenn Sie dies bejahen, erfolgt das Update automatisch. Man kann auch manuell nach der neuesten Version suchen, indem man mit dem Laptop eine Internetverbindung herstellt und in einen Internet-Browser http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php ein gibt.

4. Alternativ kann man die Software auch installieren, indem man die oben genannte Update-Website aufruft und die dort gefundenen Anweisungen befolgt.
5. Detaillierte Anweisungen zur Verwendung der HQ Software zur Verwaltung Ihrer Videoclips, Standbilder, Berichte, Kundeninformationen und Formate finden Sie, indem Sie in einen Webbrowser http://www.hq.ridgid.com/ eingeben. Dort finden Sie Informationen über sämtliche Möglichkeiten von HQ.

Kontrolle vor dem Betrieb

⚠ WARNUNG

Kontrollieren Sie Ihren SeeSnake LT1000 vor jedem Gebrauch und beheben Sie eventuelle Störungen, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag oder andere Ursachen sowie Schäden am Gerät zu verringern.

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist und dass alle externen Kabel und der Akku entfernt wurden. Kontrollieren Sie alle Kabel und Anschlüsse auf Beschädigungen oder Veränderungen.
2. Entfernen Sie Schmutz, Öl oder sonstige Verunreinigungen vom SeeSnake LT1000, um die Inspektion leichter zu gestalten und um zu vermeiden, dass das Gerät beim Transport oder Gebrauch aus den Händen gleitet.
3. Untersuchen Sie das LT1000 auf beschädigte, abgenutzte, fehlende oder falsch angebrachte Teile oder auf jegliche andere Bedingungen, die einen sicheren und normalen Betrieb des Gerätes beeinträchtigen könnten. Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungshalterungen des LT1000 fest angezogen sind.
4. Kontrollieren Sie alle anderen verwendeten Ausrüstungsteile gemäß der jeweiligen Anleitung, um sicherzustellen, dass sie in gutem Gebrauchszustand sind.
5. Falls Probleme auftreten, benutzen Sie das Gerät solange nicht, bis die Probleme behoben sind.

Vorbereiten von Arbeitsbereich und Gerät

⚠ WARNUNG

Beachten Sie bitte diese Anweisungen für die Vorbereitung des LT1000 und des Arbeitsbereichs, um die Gefahren von Stromschlag, Brand und andere Risiken zu verringern und um Schäden am LT1000 zu vermeiden.

1. Prüfen Sie den Arbeitsbereich auf:
   - Ausreichende Beleuchtung.
   - Entflammbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden könnten. Sind solche Gefahrenquellen vorhanden, arbeiten Sie in diesen Bereichen erst, wenn diese erkannt und beseitigt wurden. Das LT1000 ist nicht explosionsgeschützt. Elektrische Anschlüsse können Funken verursachen.
   - Freien, ebenen, stabilen und trockenen Arbeitsplatz für den Bediener. Benutzen Sie die Inspektionskamera nicht, wenn Sie im Wasser stehen.
   - Einen freien Weg zum Netzanschluss, sodass bei Verwendung von externer Stromversorgung eine mögliche Beschädigung des Netzkabels ausgeschlossen ist.

2. Falls möglich, bestimmen Sie Zugangspunkt(e), Größe(n) und Länge(n), das Vorhandensein von Rohrreinigungschemikalien oder anderen Chemikalien usw. Falls Chemikalien vorhanden sind, müssen die besonderen Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeit in chemikalienbelasteten Umgebungen bekannt sein. Fragen Sie beim Hersteller der Chemikalien nach den jeweiligen Produktinformationen.
3. Bestimmen Sie die für den Einsatzbereich geeigneten Geräte. Das SeeSnake LT1000 dient zur Überwachung von Inspektionen, die mit einer Inspektionskamera durchgeführt werden. Inspektionsgeräte für andere Anwendungen finden Sie im Katalog von RIDGID oder online unter www.RIDGID.com oder www.RIDGID.eu.
4. Stellen Sie sicher, dass alle Geräte ordnungsgemäß kontrolliert wurden.
5. Besichtigen Sie den Arbeitsbereich und überprüfen Sie, ob Barrieren aufgestellt werden müssen, die unbefugte Personen fernhalten. Unbefugte können den Bediener von seiner Arbeit ablenken. Bei Arbeiten in Verkehrsnähe sind Warnkegel oder andere Signale aufzustellen, die die Verkehrsteilnehmer warnen.
6. Entfernen Sie ggf. eingebaute Armaturen (Wasserklosett, Spülbecken usw.), um den Zugang zu ermöglichen.

LT1000 Platzierung

Positionieren Sie die SeeSnake Trommel am Arbeitsort, bevor Sie den Laptop am LT1000 anbringen. Um den Tragegriff der SeeSnake Trommel erreichen zu können, klappen Sie die Plattformflügel auf beiden Seiten des LT1000 zurück. Den Haltegurt kann zum Transport unter der Plattform hindurchgeführt und in den Gurthaken eingehängt werden.

Platzieren Sie Trommel und LT1000 so, dass problemloser Zugang und Betrachtung möglich sind, wenn Kamera und Schubkabel bei einer Inspektion aufgestellt werden. Stellen Sie sicher, dass der Aufstellort nicht feucht ist und LT1000 und andere Geräte während der Nutzung nicht feucht werden können. Das LT1000 ist nicht wasserdicht, daher besteht unter feuchten Bedingungen die Gefahr von Stromschlägen und Beschädigungen der Geräte.

Vorbereiten des Laptop

1. Lösen Sie den Haltegurt durch Drehen des Drehgriffs im Uhrzeigersinn.
2. Platzieren Sie den Laptop so auf der Laptop-Plattform, dass die Tastatur zur Tastatur des LT1000 weist.
3. Führen Sie den elastischen Haltegurt über den Laptop und hängen Sie sie in den Gurthaken ein, achten Sie darauf, dass die Bedienung des Laptops nicht beeinträchtigt wird.
4. Drehen Sie den Drehgriff gegen den Uhrzeigersinn, um den Haltegurt zu straffen.
5. Führen Sie das USB-Kabel des LT1000 zum USB-Anschluss des Laptops und schließen Sie es dort an. Wickeln Sie das überschüssige Kabel auf die USB-Kabelaufnahmen. (*Siehe Abbildung 7.)*

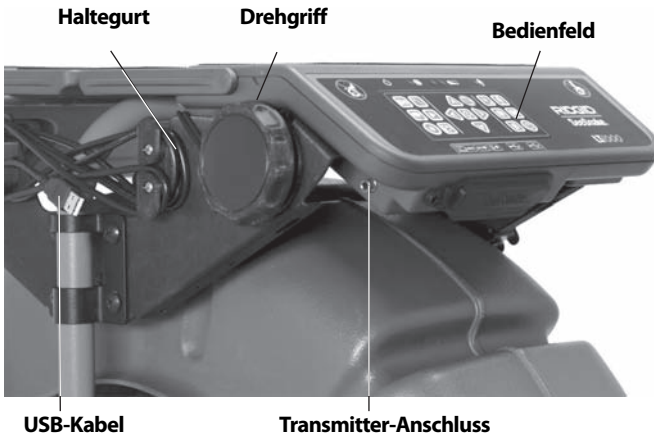


Abbildung 21 – Tastatur, Drehgriff und USB-Kabel

Beachten Sie, dass unter beengten Bedingungen oder auf schrägen Flächen oder Dächern die SeeSnake eventuell auf die Seite gelegt werden sollte, wickeln Sie das USB-Kabel, mit dem der Laptop angeschlossen ist, ab und platzieren Sie den Laptop an einer anderen sicheren Stelle.

Abbildung 22 – Alternative Konfiguration für beengten Raum

Abbildung 23 – LT1000 Mini mit Laptop

Anschließen des LT1000

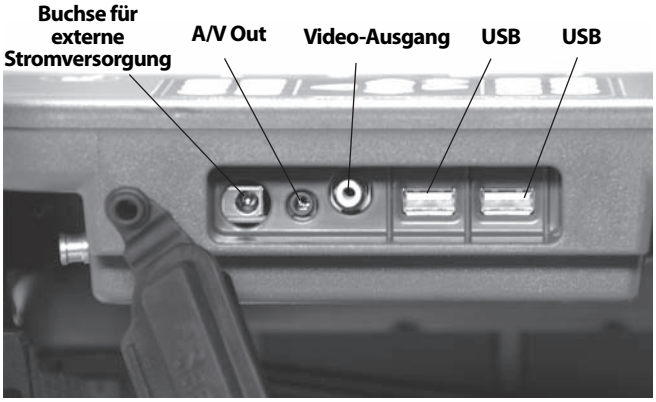


Abbildung 24 – LT1000 Anschlüsse

Anschlusssymbole

25 Watts 15V	**Buchse für externe Stromversorgung**
A/V	**A/V Ausgangs Buchse (externe Aufzeichnungsgeräte ect.)**
V	**Videoausgangs Buchse (externer Monitor)**
	USB Anschluss (externe Speichergeräte, ect.)

Die USB-Anschlüsse können benutzt werden, um bei Bedarf eine externe Tastatur anzuschließen.

Die vordere AV-Out-Buchse funktioniert auch, wenn HQ nicht verwendet wird.

Optionen für externen Monitor

1. Das LT1000 kann mit einem externen SeeSnake Monitor verwendet werden, indem man ein RCA-Kabel vom Video-IN-Anschluss am Monitor anschließt. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den LT1000 Video-OUT-Anschluss auf der Rückseite des LT1000, mit V gekennzeichnet, an.
2. Der A/V Out-Anschluss A/V gibt das aktuelle Videosignal von der an das LT1000 angeschlossenen SeeSnake Kamera und das aktuelle Audiosignal des Mikrofons an einen anderen DVDR oder Monitor aus. (Bei einer Verbindung zu einem Monitor mit integrierten Lautsprechern kann sich eine Rückkopplung ergeben; dies lässt sich vermeiden, indem man die Lautstärke des DVDR oder Monitor auf ein Minimum dreht).

Die USB-Verbindung vom LT1000 funktioniert nur, wenn es mit einem Gerät verbunden ist, auf dem SeeSnake HQ läuft.

Stromversorgung des SeeSnake LT1000

Das SeeSnake LT1000 kann entweder mit einem RIDGID Lithium-Ionen-Akku oder mithilfe des mitgelieferten Netzteils vom Netz mit Strom versorgt werden. Akkubetrieb wird empfohlen, da hierbei das Risiko von Stromschlag empfohlen wird. **Darüber hinaus ist das Netzteil nicht für die Verwendung im Freien zugelassen und sollte daher nur in geschlossenen Räumen verwendet werden.**

⚠ WARNUNG Verwenden Sie ausschließlich Akkus oder isolierte Netzteile für den Betrieb des LT1000 und etwaiger damit verbundener Laptops, um die Gefahr elektrischer Schläge zu reduzieren.

Akkubetrieb

Legen Sie mit trockenen Händen einen geladenen 18V Akku in die Aufnahme unter der rechten Seite der Tastatur ein. Ein Reserveakku kann im Reserveakkuhalter des LT1000 auf der anderen Seite aufbewahrt werden. (Das Aufbewahrungsfach hat keine elektrischen Anschlüsse und dient lediglich der praktischen Aufbewahrung.)

Abbildung 25 – LT1000 Anschlüsse

Stellen Sie sicher, dass der Akku korrekt in den Steckplatz eingesteckt ist. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Akkuladegeräts.

Die für das LT1000 gelieferten Akku haben eine Nennleistung von 2.2 / 2,2 Amperestunden. Bei voller Aufladung läuft das LT1000, je nach Verwendung (Aufzeichnungsdauer usw.) rund 2.5 / 2,5 bis 3 Stunden. Die Akkuzustands-LEDs über der Tastatur zeigen den Ladezustand des Akkus an. (Siehe Tabelle zu den Akkustatus-LEDs.)

HINWEIS **Schalten Sie das LT1000 ab, bevor Sie den Akku wechseln oder entfernen.** Wenn der Akku bei eingeschaltetem Gerät entfernt wird, können Kameraaufzeichnungen verloren gehen.

Tabelle zu den Akkustatus-LEDs

BATTERIE-ANZEIGE	EXTERNE STROMVERSORGUNG NICHT ANGESCHLOSSEN	EXTERNE STROMVERSORGUNG ANGESCHLOSSEN
FULL	Grün leuchtend	LEDs AUS
MED	Grün und rot leuchtend	LEDs AUS
LOW	Rot leuchtend, 4 Pieptöne	LEDs AUS
DEAD	5 Sek. permanentes rotes Leuchten, 5 Sek. Piepton und Abschaltung	LEDs AUS

Netzstrom

Für den Betrieb mit Netzstrom wird ein doppelt isoliertes Netzkabel mitgeliefert, mit dem sich die vorhandene Netzspannung auf eine für das LT1000 geeignete Spannung reduzieren lässt.

HINWEIS Das externe Stromkabel ist für die Nutzung in geschlossenen Räumen bestimmt.

Das System können Sie über das Netzkabel mit Strom versorgen. Das Netzkabel verfügt über zwei Abschnitte: der erste wird an eine 110 - 120-V Standardsteckdose für zwei flache Stifte (US-Modell) oder eine normale Euro-Steckdose mit 230V (EU-Modell) angeschlossen, der zweite an ein Netzgerät. Der zweite Teil verläuft vom Netzstecker zu der Rückseite des LT1000 und lässt sich in die Buchse mit der Kennzeichnung 25 Watts 15V rechts außen an der Rückseite des Geräts *anschließen (Abbildung 24)*.

Verbinden Sie die beiden Teile mit trockenen Händen und stecken Sie den Stecker in die Buchse an der Rückseite des LT1000. Führen Sie das Kabel übersichtlich am Gerät entlang und stecken Sie das Netzkabel mit trockenen Händen in eine passende Buchse ein. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden, achten Sie darauf, dass das Kabel für die erforderliche elektrische Leistung ausgelegt ist. Kabel mit einer Länge von ca. 25' / 7,5 m müssen einen Querschnitt gemäß 18 AWG / 0,8 mm^2 besitzen. Kabel mit einer Länge über 25' / 7,5 m müssen einen Querschnitt gemäß 16 AWG / 1,5 mm^2 besitzen.

HINWEIS Wenn die externe Stromversorgung unzuverlässig ist und es zu vorübergehendem Spannungsspitzen kommt, kann das Videobild des LT1000 einfrieren. Schalten Sie in diesem Fall das LT1000 einfach aus und wieder ein. Die Daten des Auftrags gehen nicht verloren, eventuell wird aber die aktuelle Entfernungsanzeige zurückgesetzt.

⚠ WARNUNG Wenn der Laptop an eine Steckdose angeschlossen wird und das Netzteil des Laptops nicht isoliert ist, könnte der Laptop durch einen Erdschluss über die USB-Erdverbindung beschädigt werden.

Verwenden Sie zum Betreiben des LT1000 und damit verwendeter Laptops ausschließlich Akkus oder isolierte Netzteile.

LT1000 Bedienelemente

Steuerungstasten

Pfeiltasten: Zur Auswahl von Menüpunkten und zur Einstellung von Variablen (z. B. Kontrast). Zum Drehen der Bildschirmdarstellung.

Auswahltaste: Zur Auswahl von Optionen im Gerätemenü (Auto, Meter und Fuß).

Menütaste: Zum Aufrufen des Menüs mit Displayoptionen wie z. B. Farbe, Helligkeit, Kontrast und Geräte.

Helligkeitstaste: Zur direkten Steuerung der Helligkeit der Kamera-LEDs.

Mikrofonstummschaltungstaste: Zur Stummschaltung oder Aktivierung des Mikrofons, um während einer Aufnahme Kommentare aufzuzeichnen.

Sonden-Taste: Zur Aktivierung der integrierten Sonde zur Lokalisierung des Kamerakopfs.

***Image-Flip-Taste:** Zum Drehen des Bildes auf dem Display in die Vertikale

Null-Taste: Zur Festlegung eines temporären Nullpunkts zur Abstandsmessung für Geräte mit Count*Plus*.

Einschalt-Taste: Zum Ein- oder Ausschalten des LT1000 Display.

***Phototaste** Erfasst ein Standfoto des gezeigten Kamerabildes.

***Videotaste:** Starten oder Stoppen der Erfassung eines Videoclips.

***Autolog-Taste:** Startet die automatische Erfassung einer Reihe von Standfotos, die mit dem aktuellen Job gespeichert werden.

***Photo-Markiertaste:** Erfasst ein neues Standfoto, das Sie mit eigenen Kommentaren oder Markierungen versehen können.

***Job-Management-Taste:** Zum Aufrufen eines Menüs mit Job- und Berichtsmanagementoptionen.

***Wiedergabetaste:** Wiedergabe der aktuellen Aufzeichnung, sofern vorhanden.

* Einige der Steuerungstasten stehen nur zur Verfügung, wenn die HQ Software läuft.

Über HQ Software

Die HQ Software ermöglicht die Erstellung, Verwaltung und Speicherung von Bildern, Audiomaterial und Videos vom LT1000. Sie können mit HQ schnell und automatisch Berichte erstellen, die per E-Mail an einen Kunden geschickt oder im HTML-Format erstellt und dem Kunden auf einem USB-Stick oder auf DVD übergeben werden können. HQ Software ermöglicht auch die problemlose Organisation und Speicherung von Aufzeichnungen für zukünftige Zwecke.

Die HQ Software wird detailliert in den HQ Hilfedateien auf http://www.hq.ridgid.com/ beschrieben.

Betriebsanleitung

⚠ WARNUNG

Tragen Sie stets einen Augenschutz zum Schutz der Augen vor Schmutz und Fremdkörpern.

Tragen Sie bei der Inspektion von Abflussrohren, die gefährliche Chemikalien oder Bakterien enthalten können, die geeignete Schutzausrüstung, wie Latexhandschuhe, Spezialbrille, Gesichts- oder Atemschutz, um Verbrennungen und Infektionen vorzubeugen.

Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn der Bediener oder das Gerät im Wasser steht. Bei der Arbeit mit dem Gerät im Wasser erhöht sich die Stromschlaggefahr. Rutschfeste Schuhe mit Gummisohlen können das Ausrutschen und Stromschlag, insbesondere auf nassen Flächen, vermeiden.

Halten Sie sich an die Bedienungsanweisungen, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag oder andere Risiken zu vermeiden.

Inbetriebnahme

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig aufgestellt ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass der Laptop angebracht und korrekt angeschlossen ist und dass die HQ Software auf dem Laptop installiert ist. Schalten Sie den Laptop ein.
3. Setzen Sie den Kamerakopf in die Halterung an der Trommel, und schalten Sie das LT1000 ein ⏻.
4. Wenn das LT1000 startet, erkennt der Laptop das SeeSnake Gerät und startet HQ. Geschieht dies nicht, doppelklicken Sie zum Starten auf das HQ Symbol (HQ) auf Ihrem Desktop.
5. Normalerweise wird dadurch ein neuer Job gestartet und das Bild vom Kamerakopf erscheint.
6. Detaillierte Anweisungen zur HQ Software finden Sie in den Hilfedateien auf http://www.hq.ridgid.com/.

Inspektion der Leitung

1. Schalten Sie das LT1000 ein, falls es ausgeschaltet war.
2. Führen Sie den Kamerakopf in die Leitung ein. Stellen Sie das Zählwerk bei Bedarf auf Null.
3. Führen Sie die Rohrinspektion wie im SeeSnake Handbuch beschrieben durch.

Anpassen der Helligkeit

Je nach vorhandenen Lichtverhältnissen kann eine Erhöhung oder Reduzierung der Helligkeit der Kamera-LEDs während der Inspektion notwendig sein. Drücken Sie hierzu die Helligkeitstaste und stellen Sie die Helligkeit mit den Pfeiltasten ein. Drücken Sie abschließend die Menütaste.

Drehen des Bildes

Während einer Inspektion kann es vorkommen, dass sich die Kamera in der Leitung dreht und daher ein umgedrehtes Bild zu sehen ist. Mit der Flip-Taste wird das Bild auf dem Bildschirm gedreht (in die Vertikale), um es leichter betrachten zu können. Die HQ Software bietet Ihnen auch die Möglichkeit, das Kamerabild gradgenau zu begradigen.

Count*Plus* Steuerung

Wenn eine SeeSnake-Trommel in Verbindung mit dem Count*Plus* Abstandsmesser verwendet wird, erscheint der gemessene Abstand auf dem Display, das mit dem LT1000 verbunden ist. Wenn Sie zur Messung eines Abstands (z. B. zu einem Anschluss oder Rohrende) einen vorläufigen Nullpunkt einstellen möchten, können Sie durch Drücken der Null-Taste eine temporäre Abstandsmessung starten, bei der der Wert in eckigen Klammern angezeigt wird [0.0]. Weitere Informationen zur Verwendung der Nulltaste finden Sie im *CountPlus Handbuch*.

Die Parameter des Count *Plus* wie z. B. Datum und Uhrzeit werden im über die Count*Plus*-Menütaste aufrufbaren Count*Plus*-Werkzeugmenü eingestellt. Count*Plus* Text-Overlays werden mit der Count*Plus* Tastatur verwaltet, wie in der Count*Plus* Anleitung beschrieben.

Lokalisieren der Kamera mithilfe der Sonde

Viele SeeSnake-Leitungsinspektionssysteme verfügen über eine eingebaute Sonde, die ein lokalisierbares 512-Hz-Signal aussenden. Wenn die Sonde eingeschaltet wird, ist ein Suchgerät, wie RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ oder NaviTrack® II, das auf 512Hz eingestellt ist,

in der Lage, sie zu erkennen, sodass sie den unterirdischen Standort der Kamera bestimmen können.

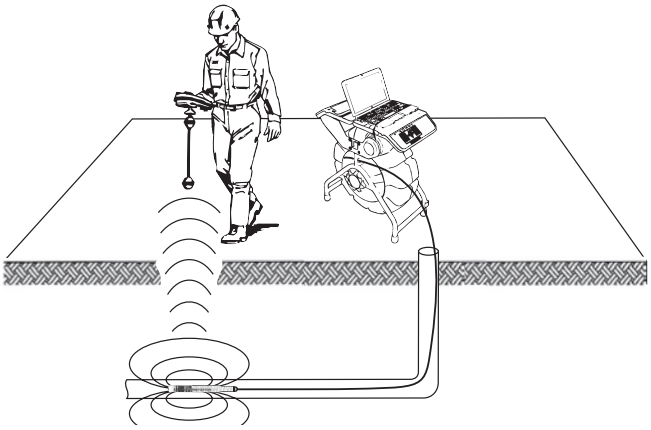


Abbildung 26 – Lokalisieren der Sonde

Drücken Sie zum Einschalten der SeeSnake Sonde bei Benutzung des LT1000 die Sondentaste. Wenn die Sonde eingeschaltet ist, erscheint ein Sondensymbol im Display. Auf dem Display werden eventuell Interferenzlinien von der Übertragung der Sonde angezeigt. Diese verschwinden, wenn die Sonde durch erneutes Drücken der Sonden-Taste ausgeschaltet wird.

Die Ortung der Sonde gelingt am besten, indem man das Schubkabel etwa 5 bis 10' / 1,5 bis 3 Meter in das Rohr führt und die Position der Sonde mit dem Ortungsgerät ausfindig macht. Auf Wunsch können Sie dann das Schubkabel über eine ähnliche Strecke weiter in das Rohr einführen und die Sonde von der zuvor georteten Position aus erneut lokalisieren. Um die Sonde zu lokalisieren, schalten Sie das Ortungsgerät ein, und stellen Sie es auf den Sondenmodus ein. Suchen Sie in der Richtung, wo sich die Sonde wahrscheinlich befindet, bis das Ortungsgerät die Sonde lokalisiert. Sobald die Sonde entdeckt wurde, können Sie ihre Position mit den Ortungsgerätanzeigen genau bestimmen. *Genaue Anweisungen zur Sondenlokalisierung finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Ortungsgeräts.*

Lokalisieren einer Leitung mit dem SeeSnake Schubkabel

Mit dem LT1000 lässt sich auch der Verlauf des Schubkabels unter der Erde verfolgen. Dazu ist ein gängiges RIDGID Ortungsgerät erforderlich, wie z. B. NaviTrack® II, Scout™, SR-20 oder SR-60. Um den Verlauf des SeeSnake Schubkabels zu verfolgen, schließen Sie einfach einen Leitungstransmitter an, wobei ein Steckverbinder mit einem Erdungsstift verbunden sein muss, um den Transmitter ordnungsgemäß zu erden. Der andere Steckverbinder ist mit dem Transmitter-Anschluss zu verbinden. Der Transmitter-Anschluss ist eine Metallöse, die sich unmittelbar unter dem linken Ende des Tastaturbereichs befindet, wie in *Abbildung 27* gezeigt.

Abbildung 27 – LT1000 Transmitter-Anschluss

Stellen Sie den Leitungstransmitter und das Ortungsgerät auf dieselbe Frequenz ein, z. B. 33kHz, und verfolgen Sie dann mithilfe des Ortungsgerätes den Verlauf des Schubkabels *(Abbildung 28)*. Die in die Kamera integrierte 512Hz Sonde kann dabei auch eingeschaltet sein. Sofern das Ortungsgerät mit SimulTrace™ Doppelfrequenzfunktionalität ausgestattet ist, können Sie den Schubkabelverlauf bis zur Kamera verfolgen und dann, wenn Sie sich oberhalb der Kamera aufhalten, die Sonde lokalisieren.

Wenn Sie nicht über die SimulTrace™-Funktion verfügen, können sie mit einem Leitungstransmitter und einem Ortungsgerät den Schubkabelverlauf verfolgen. Wenn das Signal schwächer wird, schalten Sie am Ortungsgerät in den Sondenmodus und auf die Frequenz der Sonde um. Wechseln Sie zu diesem Signal, sobald die Leitungsverfolgungsfrequenz schwächer wird, und lokalisieren Sie die Sonde. Da die Erfassung von Leitungstransmitter-Frequenzen das Monitorbild verzerren kann, sollten Sonde und Leitungstransmitter während der Leitungsinspektion ausgeschaltet sein und nur eingeschaltet werden, wenn eine Positionsbestimmung erforderlich ist.

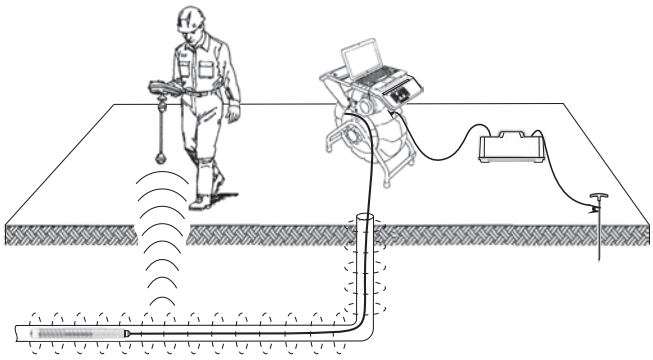


Abbildung 28 – Verfolgen des Schubkabels

Wartungshinweise

Reinigung

⚠ WARNUNG

Stellen Sie sicher, dass alle Kabel getrennt sind und der Akku entfernt wurde, bevor Sie mit der Reinigung des LT1000 beginnen, um die Gefahr von Stromschlägen zu reduzieren.

Verwenden Sie zur Reinigung des LT1000 keine Reinigungsflüssigkeiten oder Scheuermittel. Mit einem feuchten Tuch reinigen. Keine Flüssigkeit in das LT1000 gelangen lassen.

Zubehör

⚠ WARNUNG

Für den Betrieb mit dem LT1000 sind die folgenden Zubehörteile zulässig. Die Verwendung anderer Zubehörteile mit dem LT1000 kann zu Gefährdungen führen. Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, sind nur die speziell für das LT1000 entwickelten und empfohlenen Zubehörteile, die nachstehend aufgeführt sind, zu verwenden.

Katalog-Nr.		Beschreibung
US	EU	
32743	28218	18V Li-Ion Akku
27958	32073	Akkuladegerät

Transport und Lagerung

Vor dem Transport den Akku vollständig entfernen. Vermeiden Sie während des Transportes starke Stöße oder Schläge gegen das Gerät. Vor einer längeren Nichtnutzung/Lagerung des Gerätes sollten Sie die Akkus entfernen. Die Lagertemperatur sollte zwischen +14°F und + 158°F / -10°C und + 70°C liegen.

Bewahren Sie elektrische Geräte an trockenen Orten auf, um die Gefahr von Stromschlägen zu reduzieren.

Schützen Sie das Gerät vor großer Hitze. Das Gerät darf nicht neben Hitzequellen wie Radiatoren, Warmluftauslässen, Öfen und anderen vergleichbaren Objekten (einschließlich Verstärkern) gelagert werden, wenn diese Hitze produzieren.

Wartung und Reparatur

⚠ WARNUNG

Die Betriebssicherheit des LT1000 kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten am SeeSnake LT1000 und LT1000 Mini dürfen nur von einem von RIDGID autorisierten Kundendienst-Center durchgeführt werden.

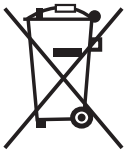
Falls Sie Informationen zu einem RIDGID Kundendienst-Center in Ihrer Nähe benötigen oder Fragen zu Service oder Reparatur haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.
- Besuchen Sie www.RIDGID.com oder www.RIDGID.eu, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von RIDGID unter rtctechservices@emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

E-Mail an SeeSnake HQ Support-Abteilung auf HQSupport@seesnake.com

Entsorgung

Teile des Geräts enthalten wertvolle Materialien und können recycelt werden. Hierfür gibt es auf Recycling spezialisierte Betriebe, die u. U. auch örtlich ansässig sind. Entsorgen Sie die Teile entsprechend den örtlich geltenden Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie bei der örtlichen Abfallwirtschaftsbehörde.



Für EG-Länder: Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Entsorgung von Akkus/Batterien

Für die USA und Kanada: Das RBRC™-Siegel (Rechargeable Battery Recycling Corporation) auf den Akkus weist darauf hin, dass RIDGID bereits die Gebühren für das Recycling der Lithiumlonen-Akkus am Ende ihrer Nutzungszeit entrichtet hat.

RBRC™, RIDGID® und andere Akkuhersteller haben in den USA und Kanada Programme für die Annahme und das Recycling von Akkus entwickelt. Normale Batterien und Akkus enthalten Materialien, die nicht direkt in der Natur entsorgt werden sollten, sowie wertvolle Materialien, die recycelt werden können. Tragen Sie zum Schutz der Umwelt und zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei, indem Sie Ihre verbrauchten Akkus bei einem örtlichen Händler oder einem autori-

sierten RIDGID Kundendienst-Center zwecks Recycling abgeben. Die örtliche Recyclingstelle kann Ihnen auch weitere Abgabestellen nennen.

RBRC™ ist ein eingetragenes Warenzeichen der Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Für EU-Länder: Gemäß der Richtlinie 2006/66/EWG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt werden.

Tabelle 1 Fehlersuche

PROBLEM	MÖGLICHE FEHLERURSACHE	LÖSUNG
Kamerabild wird nicht angezeigt.	Die Stromversorgung zum SeeSnake wurde unterbrochen.	Überprüfen Sie, ob die Stromverbindung hergestellt ist.
		Durch Drücken der Power-Taste am LT1000 prüfen, ob eingeschaltet.
	Es liegt ein Anschlussfehler vor.	Verbindung zwischen LT1000 und SeeSnake prüfen.
	Die Akkus sind entladen.	Überprüfen Sie, ob die SeeSnake Verbindung korrekt ist und die Steckerstifte in einem ordnungsgemäßen Zustand sind. Bei Bedarf reinigen.
		Laden Sie die Akkus auf oder schließen Sie ein externes Netzkabel an.
Die Batteriewarnung beginnt zu blinken.	LT1000 18V Akku nicht ausreichend geladen.	LT1000 Akku aufladen. Schalten Sie die Stromversorgung auf Wechselstrom um (110 - 240V Wechselstrom).
LT1000 Videobild "friert ein".	Schlechte Wechselstromversorgung oder Spannungsspitze.	LT1000 aus- und wieder einschalten.
Kein Video.	Ihr Computer erkennt die USB-Verbindung nicht.	Starten Sie Ihren Computer neu, schalten Sie das LT1000 aus und wieder ein oder schließen Sie HQ, starten Sie es erneut und prüfen Sie, ob das Problem dadurch behoben wird.
	Starten Sie Ihren Computer nicht, wenn das LT1000 eingeschaltet ist.	Das LT1000 sollte ausgeschaltet sein, das USB-Kabel kann jedoch angeschlossen sein. Hinweis: Der USB-Anschluss *(siehe Abbildung 12)* an LT1000 ist wasserdicht ausgelegt und sitzt daher sehr fest. Ihr LT1000 wurde mit fest angeschlossenem Kabel getestet und ausgeliefert. Falls dieses Kabel abgeklemmt und wieder angeschlossen werden muss (z.B. wenn das USB-Kabel beschädigt wird), müssen Sie darauf achten, dass der Stecker fest angeschlossen wird. Geschieht dies nicht, erkennt die HQ Software das LT1000 unter Umständen nicht. Wenn dies der Fall ist, vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest angeschlossen ist. Eventuell müssen Sie HQ neu starten, damit die Verbindung erkannt wird.

SeeSnake® LT1000

⚠ WAARSCHUWING!

Lees deze handleiding aandachtig alvorens dit toestel te gebruiken. Het niet begrijpen en naleven van de volledige inhoud van deze handleiding kan resulteren in elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen.

SeeSnake® LT1000	
Noteer het serienummer hieronder en bewaar het serienummer van het product dat zich op het identificatieplaatje bevindt.	
Serie-nr.	

Inhoudsopgave

Registratieformulier voor serienummer van machine 77
Veiligheidssymbolen 79
Algemene veiligheidsvoorschriften 79
Veiligheid op de werkplek 79
Elektrische veiligheid 79
Persoonlijke veiligheid 80
Gebruik en onderhoud van het gereedschap 80
Gebruik en onderhoud van gereedschap op batterijen 80
Onderhoud 81
Specifieke veiligheidsinformatie 81
LT1000 Veiligheid 81
Technische beschrijving 82
Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting 82
Beschrijving 82
Laptopsysteemvereisten 82
Standaarduitrusting 83
Optionele apparatuur 83
LT1000-componenten 83
Pictogrammen 83
Montage 83
Monteren van de LT1000 83
De LT1000 monteren op de mini SeeSnake-haspel 84
De LT1000 monteren op de standaard SeeSnake-haspel 85
Installeren van de stabilisatoren 87
LT1000 Mini 87
Voorbereiden van de laptop 87
Inspectie vóór gebruik 88
Inrichting van de werkplek en opstelling van het apparaat 88
LT1000 Plaatsing 89
Monteren van de laptop 89
Aansluiten van de LT1000 90
Inschakelen van de SeeSnake LT1000 90
LT1000-bedieningselementen 91
Toetsenbordknoppen 91
Over HQ-software 91
Gebruiksaanwijzing 91
Starten 92
De leiding inspecteren 92
Helderheid afstellen 92
Beeld draaien 92
Count*Plus*-regeling 92
De camera met de sonde traceren 92
De positie van de SeeSnake-duwroede traceren 93
Onderhoudsinstructies 93
Reinigen 93
Hulpstukken 93
Transport en opslag 93
Onderhoud en reparatie 94
Afvalverwijdering 94
Verwijderen van batterijen 94
Oplossen van problemen 95
Levenslange garantie ..... Achterflap

* Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing en op het product worden veiligheidssymbolen en bepaalde woorden gebruikt om de aandacht te vestigen op belangrijke veiligheidsinformatie. In dit hoofdstuk worden die woorden en symbolen nader toegelicht.

Dit is het veiligheidsalarmsymbool. Het wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op potentiële risico's van lichamelijk letsel. Leef alle veiligheidsinstructies achter dit symbool na om mogelijke letsels of dodelijke ongevallen te voorkomen.

⚠ GEVAAR GEVAAR verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, zal resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING WAARSCHUWING verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.

⚠ VOORZICHTIG VOORZICHTIG verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een licht of matig letsel.

OPGELET OPGELET verwijst naar informatie over eigendomsbescherming.

Dit symbool geeft aan dat u de handleiding aandachtig moet lezen voordat u het gereedschap gebruikt. De handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige en correcte bediening van het gereedschap.

Dit symbool geeft aan dat u altijd een veiligheidsbril moet dragen als u dit gereedschap gebruikt of bedient om het risico van oogletsels te verminderen.

Dit symbool waarschuwt voor het gevaar van een elektrische schok.

Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en -instructies. Wanneer u de waarschuwingen en instructies niet naleeft, kan dat leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES VOOR LATERE RAADPLEGING!

Veiligheid op de werkplek

- **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.** Een rommelige of donkere werkplek vraagt om ongevallen.
- **Gebruik gereedschap niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Gereedschap kan vonken genereren die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Houd kinderen en omstanders op afstand terwijl u met apparatuur werkt.** U kan de controle over het gereedschap verliezen als u wordt afgeleid.

Elektrische veiligheid

US-model

- **Dubbel geïsoleerde machines zijn uitgerust met een gepolariseerde stekker (één pen breder dan de andere). Een dergelijke stekker past slechts op één manier in een gepolariseerd stopcontact. Als de stekker niet helemaal in het stopcontact past, draait u hem om. Als hij nog steeds niet past, dient u contact op te nemen met een gekwalificeerde elektricien voor het installeren van een gepolariseerd stopcontact. Breng geen enkele wijziging aan aan de stekker.**

EU-model

- **Dubbel geïsoleerde machines zijn uitgerust met een niet-gepolariseerde stekker met 2 pennen.** De dubbele isolatie maakt het gebruik van een drieaderig geaard voedingssnoer en een geaard voedingssysteem overbodig.
- **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiators, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam geaard is.
- **Stel apparatuur niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Als er water in elektrische apparatuur terechtkomt, neemt het risico op elektrische schokken toe.
- **Gebruik het snoer alleen zoals het bedoeld is. Gebruik het snoer nooit om apparatuur te dragen of te verslepen of om de stekker uit het contact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen.** Als het snoer wordt beschadigd of in de knoop raakt, neemt het risico van elektrische schokken toe.
- **Als u gedwongen bent de apparatuur op een vochtige plek te gebruiken, moet de voeding beveiligd zijn met een verliesstroomautomaat.** Door het ge-

bruik van een verliesstroomautomaat wordt het risico van elektrische schokken beperkt.

- **Zorg dat alle elektrische aansluitingen droog en van de grond blijven. Raak apparatuur of stekkers niet met natte handen aan.** Dat vermindert de kans op elektrische schokken.

Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van machines. Gebruik geen machines wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen.** Als u ook maar even niet oplet tijdens het gebruik van machines kan dat resulteren in ernstige lichamelijke letsels.
- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Aan de werkomstandigheden aangepaste beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm en gehoorbeschermingsmiddelen verminderen het risico op lichamelijk letsel.
- **Tracht nooit te ver te reiken. Zorg dat u altijd stevig met beide voeten op de grond staat en dat u uw evenwicht bewaart.** Zo hebt u meer controle over de machine als er zich een onverwachte situatie voordoet.
- **Draag aangepaste kleding. Draag geen loszittende kledingstukken of sieraden. Blijf met uw haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Losse kledingstukken, juwelen of lang haar kunnen worden gegrepen door bewegende onderdelen.

Gebruik en onderhoud van het gereedschap

- **Forceer de machine niet. Gebruik het juiste gereedschap voor uw toepassing.** Het juiste gereedschap werkt beter en veiliger wanneer u het gebruikt met het tempo waarvoor het werd ontworpen.
- **Gebruik de machine niet wanneer u ze niet IN en UIT kunt schakelen met de schakelaar.** Elektrische apparatuur die niet met de schakelaar kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact en/of koppel het batterijpack los van de apparatuur voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of de apparatuur opbergt.** Door dergelijke veiligheidsmaatregelen neemt de kans op letsel af.
- **Bewaar ongebruikt gereedschap buiten het bereik van kinderen en laat personen die niet vertrouwd zijn met het gereedschap of met deze instructies niet met het gereedschap werken.** Gereedschap kan in de handen van onervaren gebruikers gevaarlijk zijn.
- **Onderhoud het gereedschap goed.** Controleer op verkeerd aangesloten en vastgelopen bewegende delen, ontbrekende onderdelen, defecte onderdelen en andere omstandigheden die gevolgen kunnen hebben voor de werking van het gereedschap. Als het gereedschap beschadigd is, moet u het laten repareren alvorens het opnieuw te gebruiken. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
- **Gebruik het gereedschap en de hulpstukken in overeenstemming met deze instructies, en houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden.** Het gebruik van gereedschap voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik kan gevaarlijke situaties opleveren.
- **Gebruik alleen toebehoren die door de fabrikant voor uw gereedschap aanbevolen worden.** Hulpstukken die geschikt zijn voor bepaald gereedschap kunnen in combinatie met ander gereedschap gevaarlijk zijn.
- **Houd handgrepen droog en schoon; vrij van olie en vet.** Hierdoor houdt u meer controle over het gereedschap.

Gebruik en onderhoud van gereedschap op batterijen

- **Laad de batterij uitsluitend met de door de fabrikant voorgeschreven lader.** Een lader die geschikt is voor één type Li-ion batterij, kan bij gebruik met een andere Li-ion batterij brandgevaar veroorzaken.
- **Gebruik gereedschap alleen met het daarvoor specifiek bestemde batterijpack.** Gebruik van een andere de Li-ion batterij kan resulteren in een verhoogd risico op letsel of brand.
- **Houd geen geleidende voorwerpen tegen de batterijen. Wanneer de Li-ion batterij niet in gebruik is, moet u het uit de buurt houden van andere metalen voorwerpen, zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een elektrische brug tussen de twee aansluitingen zouden kunnen vormen.** Kortsluiting tussen de batterijaansluitingen kan tot brandwonden en brand leiden.
- **Bij een verkeerd gebruik kan er vloeistof uit de batterij spuiten. Zorg dat u die niet aanraakt. Als u er toch mee in contact komt, spoel de vloeistof dan af met water. Als er vloeistof in de ogen komt**

moet u onmiddellijk medische bijstand inroepen. Uit de batterij spuitende vloeistof kan irritatie en brandwonden veroorzaken.

- **Bewaar batterijen en laders in een droge ruimte en op de juiste temperatuur.** Extreme temperaturen en vocht kunnen batterijen beschadigen en lekkage, elektrische schokken, brand of brandwonden veroorzaken. *Raadpleeg de handleiding van de lader voor meer informatie.*
- **Dek de lader niet af terwijl hij in gebruik is. Voor een correcte werking moet er voldoende geventileerd worden.** Door het afdekken van de werkende lader kan er brand ontstaan.
- **Verwijder batterijen op de voorgeschreven wijze aan het einde van hun levensduur.** Blootstelling aan hoge temperaturen kan ervoor zorgen dat de batterijen ontploffen, dus werp ze nooit in het vuur. Bepaalde landen hebben wetten inzake de verwerking van lege batterijen. Gelieve de geldende wetten steeds na te leven.

Onderhoud

- **Laat uw gereedschap onderhouden en repareren door een bevoegde hersteldienst die uitsluitend originele reserveonderdelen gebruikt.** Zo wordt de veiligheid van het gereedschap gewaarborgd.
- Verwijder de batterijen en raadpleeg gekwalificeerd onderhoudspersoneel wanneer één van de volgende omstandigheden zich voordoet:
  - wanneer er vloeistof werd gemorst in het product of wanneer er voorwerpen in het product zijn gevallen;
  - als het product niet normaal werkt hoewel de gebruiksaanwijzing werd nageleefd;
  - als het product gevallen of anderszins beschadigd is; of,
  - wanneer het product een duidelijke prestatiewijziging vertoont.

Specifieke veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie die specifiek betrekking heeft op dit gereedschap.

Lees aandachtig de voorzorgsmaatregelen door voordat u de LT1000 gebruikt om het risico op elektrische schokken of op ernstig lichamelijk letsel te verminderen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Bewaar deze handleiding bij de machine zodat de gebruiker ze bij de hand heeft.

De EG-conformiteitsverklaring (890-011-320.10) zal zo nodig als een afzonderlijk boekje bij deze gebruiksaanwijzing worden geleverd.

Met vragen over dit RIDGID®-product kunt u terecht:

- bij het SeeSnake HQ-supportafdeling op HQSupport@seesnake.com voor vragen in verband met HQ.
- bij uw plaatselijke RIDGID®-distributeur.
- op www.RIDGID.com of www.RIDGID.eu om uw lokale RIDGID-contactpunt te vinden.
- bij het RIDGID Technical Services Department op rtctechservices@emerson.com, of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.

LT1000 Veiligheid

- **Een onjuist geaard elektrisch stopcontact kan leiden tot elektrische schokken en/of ernstige schade aan gereedschap.** Controleer op de werkplek altijd of het stopcontact correct geaard is. De aanwezigheid van een driepolig stopcontact of een stopcontact met verliesstroomautomaat is geen garantie dat het stopcontact ook daadwerkelijk correct geaard is. Neem in geval van twijfel contact op met een erkende elektricien.
- **Gebruik uitsluitend een batterij of de bijgeleverde geïsoleerde voeding om de LT1000 te voeden. Gebruik batterijen of een geïsoleerde voeding met om het even welke laptop die samen met de LT1000 wordt gebruikt.** Dat verkleint het risico van elektrische schokken ten gevolge van vocht of defecte stopcontacten.
- **Bedien deze apparatuur niet als de operator of het toestel in water staat.** Het gebruik van het toestel in water verhoogt het risico op een elektrische schok.
- **De LT1000 is niet waterdicht. Hij is stof- en spatdicht.** Stel het gereedschap niet bloot aan water of regen. Dat verhoogt het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de apparatuur niet in de buurt van hoogspanningsbronnen.** De apparatuur is niet geschikt voor het gebruik bij hoogspanning.
- **Lees deze handleiding, de handleiding van de haspel en de instructies voor andere apparatuur die in combinatie met deze apparatuur wordt gebruikt en zorg dat u de handleidingen en alle waarschuwingen begrijpt voordat u de LT1000 gebruikt.** Als u zich niet houdt aan deze instructies, kan dit leiden tot materiële schade en/of ernstig lichamelijk letsel.

- **Gebruik altijd passende persoonlijke beschermingsmiddelen als u met apparatuur in afvoerleidingen werkt.** Afvoerleidingen kunnen chemicaliën, bacteriën en andere stoffen bevatten die mogelijk giftig of besmettelijk zijn, of brandwonden en andere problemen kunnen veroorzaken. Aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen omvatten altijd een veiligheidsbril en handschoenen of wanten voor het reinigen van afvoerleidingen, latex of rubber handschoenen, een gelaatsscherm, een stofbril, beschermingskledij, een gasmasker en veiligheidsschoenen met stalen tip.
- **Draag uitsluitend handschoenen voor het reinigen van afvoerleidingen van RIDGID als u apparatuur voor zowel het reinigen als het inspecteren van afvoerleidingen gebruikt.** Pak de draaikabel voor het reinigen van afvoerleidingen nooit met iets anders vast, zoals met andere handschoenen of met een doek. Deze kunnen rond de kabel verstrikt raken, met handletsel als gevolg. Draag latex of rubberen handschoenen alleen onder RIDGID Drain Cleaner-handschoenen. Draag geen beschadigde handschoenen voor het reinigen van afvoerleidingen.
- **Werk hygiënisch.** Na het gebruik van apparatuur voor de inspectie van afvoerleidingen moet u uw handen en andere lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met de inhoud van de afvoerkanalen grondig wassen met warm water en zeep. Eet of rook niet terwijl u de apparatuur voor de inspectie van afvoerleidingen gebruikt of bedient. Dat helpt om contaminatie door toxisch of besmettelijk materiaal te voorkomen.

Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

Beschrijving

De SeeSnake® LT1000 is een handig(e) interface en platform die/dat het mogelijk maakt om het even welke standaardlaptop te gebruiken als SeeSnake-inspectiemonitor, en kan worden gebruikt voor het automatisch vastleggen van foto's, filmpjes en geluidsopnamen van een SeeSnake-leidinginspectiesysteem. Het vormt een handige interface met SeeSnake HQ-rapporterings en -videobeheerssoftware waarmee men snel en gemakkelijk klantrapporten kan creëren en beheren.

De LT1000 biedt ook een robuust laptopplatform waar de laptop snel op kan worden bevestigd en aangesloten, en waarvan hij ook gemakkelijk kan worden verwijderd indien nodig. Er kunnen twee platformvleugels worden gebruikt om het werkoppervlak te vergroten. De platformvleugels kunnen afzonderlijk worden ingeklapt, om platformondersteuning in het midden van de SeeSnake te verschaffen, maar ze kunnen ook worden uitgevouwen om de platformondersteuning langs weerszijden van de LT1000 uit te breiden.

Technische beschrijving

LT1000

Gewicht	6.4 lbs. / 2,9 kg zonder batterij 7.35 lbs. / 3,3 kg met batterij (zonder laptop)
Afmetingen:	
Lengte, platformvleugels gesloten	20.6" / 52,3 cm
Lengte, platformvleugels open	21.7" / 55,1 cm
Breedte, standaard	12.8" / 32,5 cm
Breedte, verzending	11.9" / 30,2 cm
Hoogte	6.5" / 16,5 cm
Voeding	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC of 18V DC lithium-ionbatterij
Batterijtype	18V Lithium-ionbatterij, 2.2Ah / 2,2Ah
Nominaal vermogen	14 - 16V DC 40W
Bedrijfsomgeving:	
Temperatuur	-4°F tot 167°F / -20°C tot 75°C
Luchtvochtigheid	5% tot 95% RLV
Hoogte	13,120 voet / 4.000 meter

LT1000 Mini

Gewicht	6.1 lbs. / 2,78 kg zonder batterij 7.4 lbs. / 3,4 kg met batterij (zonder laptop)
Afmetingen:	
Lengte	13.6" / 34,5 cm
Breedte	11.9" / 30,2 cm
Hoogte	6.5" / 16,5 cm

Laptopsysteemvereisten

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 wordt aanbevolen)
- Intel® Pentium® of AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz of hoger aanbevolen) of Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB systeemgeheugen (2 GB aanbevolen)
- DirectX® 9 of 10 compatibele grafische kaart met 128 MB (256 MB of meer aanbevolen)
- DirectX® 9-compatibele (of hoger) geluidskaart
- 30 GB schijfruimte
- CD-ROM-station of internetaansluiting voor het installeren van software

- 1 USB 2.0-poort
- Optioneel: - DVD-brander voor het creëren van DVD-rapporten, internetaansluiting voor het mailen van rapporten, uploaden van rapporten naar Ridgid Connect, enz.

  Aanbevolen minimumschermresolutie: 1024 x 768.

Standaarduitrusting

- LT1000
- 100 - 220V AC naar 15V DC-transformator en -voeding
- Handleiding
- Educatieve DVD
- Stabilisatoren (4)
- USB-kabel

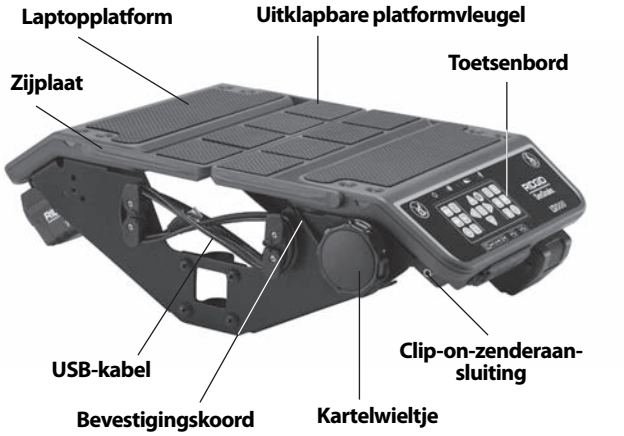
Optionele apparatuur

Andere randapparatuur die gebruikt kan worden in combinatie met de SeeSnake LT1000:

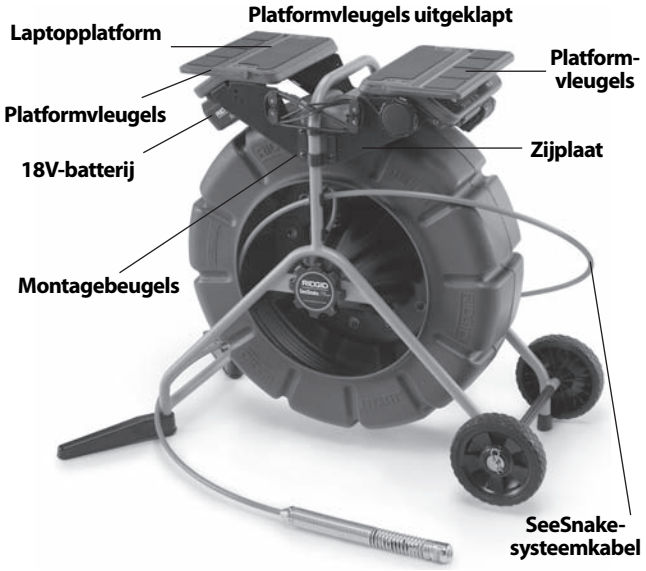
- Herlaadbare batterij.
- Een RIDGID®-plaatsbepaler/ontvanger (zoals de SR-20, de SR-60, de Scout® of de NaviTrack® II).
- Een RIDGID®-zender (zoals de ST-510, de ST-305, ST-33Q, de NaviTrack® Brick of de NaviTrack® 10 wattzender).
- Het Count*Plus* Cable Counter kabelmeetsysteem, normaal ingebouwd in de SeeSnake-leidinginspectiesystemen.

De LT1000 is beschermd door Amerikaanse en internationale octrooien.

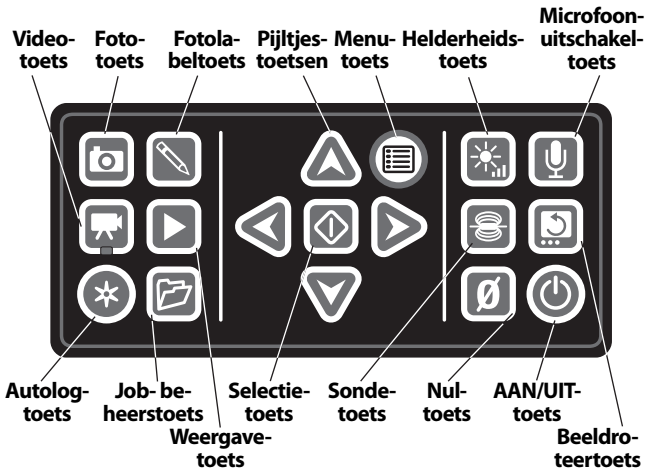
LT1000-componenten



Figuur 1 – Platformvleugels ingeklapt



Figuur 2 – LT1000-componenten



Figuur 3 – LT1000-toetsenbord

Pictogrammen

Niet op LT1000 zitten.

Niet op LT1000 staan.

Montage

Monteren van de LT1000

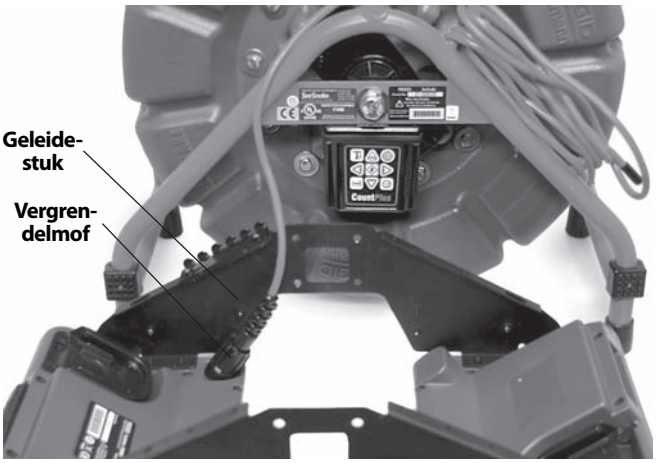
De LT1000 kan snel en gemakkelijk worden gemonteerd op een standaard of mini SeeSnake-haspel. Voor de montage hebt u een kruiskopschroevendraaier en een $^{7}/_{16}$" / 11 mm pijpsleutel nodig. De montageprocedure voor de SeeSnake Mini verschilt van de montageprocedure voor de SeeSnake Standard.

Noteer dat voor de standaard SeeSnake-haspel de gebogen gedeelten van de montagebeugels naar de buitenkant van de LT1000 gericht zijn, terwijl ze bij het smallere frame van de Mini naar binnen gericht zijn.

De LT1000 monteren op de mini SeeSnake-haspel

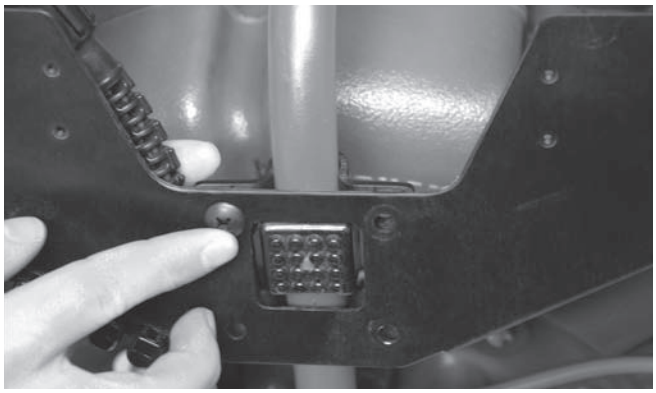
1. Verwijder de twee montagebeugels van de zijkanten van de LT1000.
2. Alvorens de LT1000 op het frame te monteren, leidt u de SeeSnake-systeemkabel opwaarts naar de SeeSnake-systeemconnector. In de bovenkant van de kabelconnector van de SeeSnake-systeemkabel werd een geleiding gegoten. Breng de geleiding tegenover de geleidingspen op de bovenkant van de contactdoos, steek de systeemkabel stevig in de systeemconnector en draai de vergrendelmof rechtsom om hem vast te zetten.

OPGELET Voor het aansluiten/loskoppelen van de systeemkabel van de SeeSnake volstaat het aan de vergrendelmof te draaien. Om schade te voorkomen draait u best niet aan de stekker of de kabel.



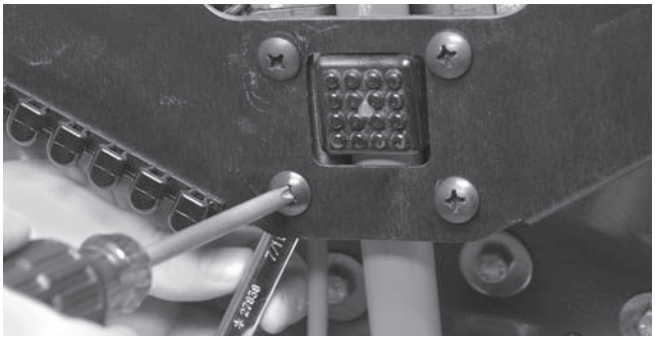
Figuur 4 – Aansluiten van systeemkabel vóór montage

3. Bij de Mini SeeSnake wijzen de gebogen gedeelten van de montagebeugels naar binnen. Zet de LT1000 met de opening in de zijplaat over de "voet" op het SeeSnake-haspelframe en houd hem in zijn approximatieve positie terwijl u de machineschroeven langs één kant van de LT1000 inschroeft. De SeeSnake kan op zijn rug worden gelegd om het voorste zijpaneel gemakkelijker te kunnen installeren.



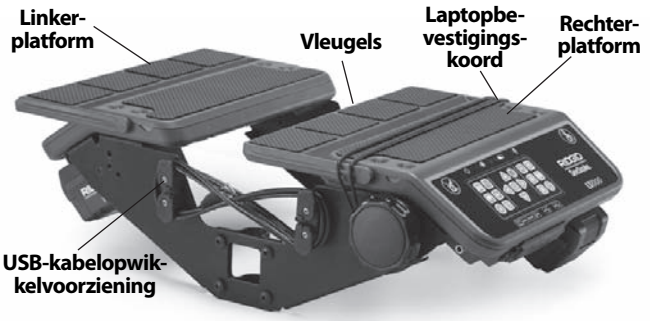
Figuur 5 – Eerste machineschroef

4. Zodra één kant werd bevestigd met licht vastgedraaide bouten, positioneert u de andere kant en draait u de vier machineschroeven aan de andere kant vast. De schroefkoppen moeten zich aan de buitenkant van de LT1000 bevinden en de moeren aan de binnenkant.



Figuur 6 – Schroeven aandraaien

5. Richt de LT1000 uit zodat hij recht en waterpas staat, en draai de vier machineschroeven langs weerszijden met de hand aan. Met de vleugels ingeklapt moet er een opening van ongeveer 1" / 2,5 cm zijn tussen de haspel en de vleugels. Draai alle vier de machineschroeven langs weerszijden aan met een kruiskopschroevendraaier.
6. Draai het kartelwieltje rechtsom om het laptopbevestigingskoord te ontspannen en haak het bevestigingskoord los van de koordhaken op de tegenoverliggende zijde.
7. Vouw de beide platformvleugels in de centrale stand.

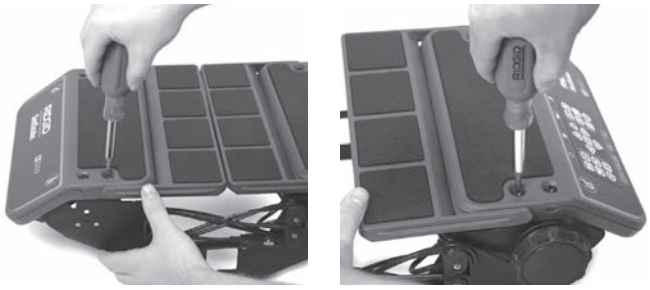


Figuur 7 – Neerlaten van de platformvleugels

De LT1000 monteren op de standaard SeeSnake-haspel

Om de LT1000 op een standaard SeeSnake-haspel te monteren moeten de beide laptopplatformoppervlakken en de rechter USB-kabelopwikkelvoorziening van het LT1000-frame worden verwijderd.

1. Neem een kruiskopschroevendraaier en verwijder de beide schroeven van de USB-kabelopwikkelvoorziening op de rechterzijde (die de USB-kabel vastklemt waar hij in de LT1000 naar binnen gaat). Wikkel de USB-kabel van de kabelopwikkelvoorzieningen af.
2. Verwijder de vier schroeven van elke platformhelft.

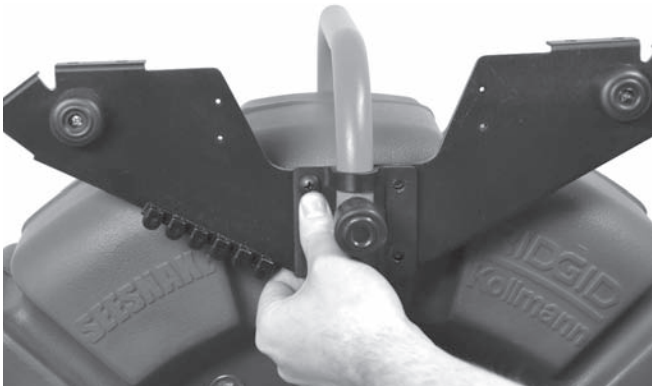


Figuur 8 – Verwijderen van de platformschroeven (standaard SeeSnake)

3. Til de beide platformhelften van het apparaat af en zet ze langs één kant in de buurt van het SeeSnake-frame. *Bewaar alle schroeven zorgvuldig.*
4. De twee zijplaten zijn dan vrij van de platformhelften en kunnen afzonderlijk worden geïnstalleerd.

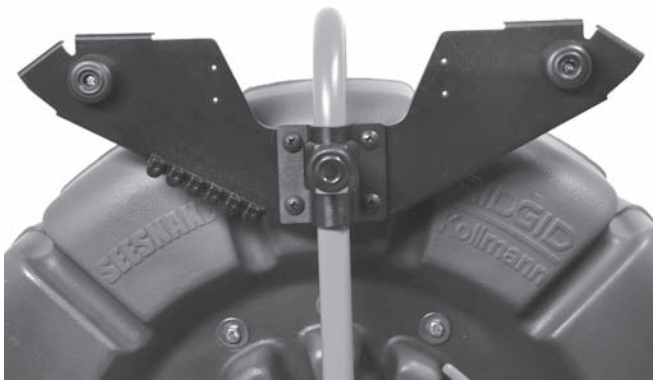
Figuur 9 – Onderdelen van de LT1000

5. Verplaats de voorste zijplaat onder de bovenste hendel van de SeeSnake Standard. *Zorg ervoor dat u niet tegen het frame aan schuurt.*
6. Plaats de montagebeugel boven de buitenste bumper aan de kant van de SeeSnake en breng de gaten van de zijplaat tegenover de gaten in de montagebeugel.



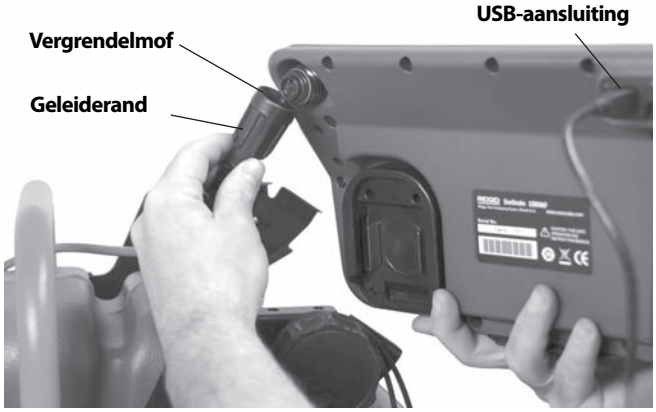
Figuur 10 – De beugel uitrichten op de zijplaat

7. Steek de vier schroeven door de montagebeugel en zijplaat, draai de moeren erop en draai ze met de hand aan.



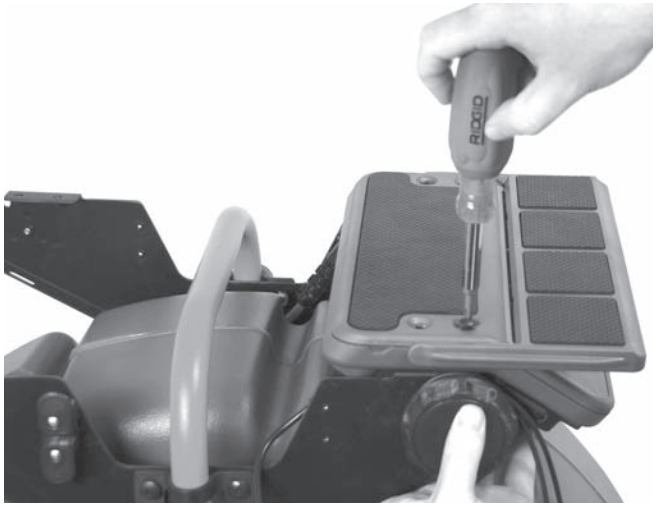
Figuur 11 – Linkerzijplaat, gemonteerd

8. Herhaal die procedure voor de andere zijplaat en montagebeugel. De twee zijplaten moeten waterpas zijn.
9. Leid de SeeSnake-systeemkabel vanaf de SeeSnake tussen de zijplaten door en verbind hem met de SeeSnake-connector op de onderkant van het rechterplatform. In de bovenkant van de kabelconnector van de SeeSnake-systeemkabel werd een geleiding gegoten. Breng de geleiding tegenover de geleidingspen van de contactdoos, steek de systeemkabel stevig in de systeemconnector en draai de vergrendelmof rechtsom om hem vast te zetten.



Figuur 12 – Bevestigen van de SeeSnake-systeemkabel

OPGELET Voor het aansluiten/loskoppelen van de systeemkabel van de SeeSnake volstaat het aan de vergrendelmof te draaien. Om schade te voorkomen draait u best niet aan de stekker of de kabel.



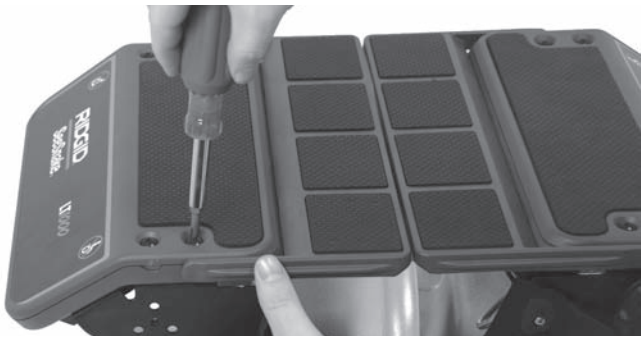
Figuur 13 – Monteren van het rechterplatform

10. Monteer het rechter (toetsenbord)platform door het tegenover de montagegaten in de flenzen van de zijplaten te brengen en het met de hand vast te schroeven met vier schroeven. Zorg ervoor dat het platform waterpas staat.

Figuur 14 – Uitrichtpen en -gat

Een uitlijnpennetje op ieder uiteinde van ieder platform moet passen in een overeenkomstige opening om de platformzijkant volledige te bevestigen.

11. Neem het linkerlaptopplatform, het platform zonder het toetsenbord. Breng het tegenover de vier gaten (in de flenzen van de zijplaten), breng de vier schroeven aan en draai ze met de hand vast.



Figuur 15 – Monteren van het linkerplatform

12. Regel de positie van de platformen en zijplaten zo dat ze uitgelijnd en waterpas zijn. Draai de schroeven van de beugels en de montageschroeven voor de laptopplatformen helemaal aan.
13. Breng de rechter kabelopwikkelvoorziening opnieuw aan en bevestig ze met twee schroeven. Noteer dat de USB-kabel onder de kabelopwikkelvoorziening wordt geklemd waar hij de LT1000 verlaat.

Figuur 16 – Monteren van de kabelopwikkelvoorziening ***(Noteer: USB-kabel geklemd onder kabelopwikkelvoorziening)***

Figuur 17 – Kabelopwikkelvoorziening en USB-kabel

Installeren van de stabilisatoren

Er worden stabilisatoren bij de LT1000 geleverd, die voor meer haspelstabiliteit zorgen wanneer ze naar buiten worden gedraaid. In iedere stabilisator zit een veerbelast plaatje dat hem op zijn plaats houdt wanneer hij geïnstalleerd is.

Figuur 18 – Stabilisatoren met minihaspel

Installeren van de stabilisatoren:

1. Verwijder het rubberen voetje van een poot van het frame.
2. Schuif de stabilisator op de poot van het frame, met de volle zijde naar de bovenkant van het frame gericht.
3. Breng het rubberen voetje weer aan en druk het stevig op zijn plaats.
4. Herhaal dit voor de andere poten. Installeer op de grotere standaardhaspel alleen stabilisatoren op de poten zonder wielen.

Figuur 19 – Stabilisatoren geïnstalleerd

LT1000 Mini

Figuur 20 – LT1000 Mini

De LT1000 Mini is een robuust draagbaar frame voor een LT1000-eenheid. Het is licht en gemakkelijk te dragen en het kan worden gebruikt met om het even welke SeeSnake-haspel, gewoon door de SeeSnake-systeemkabel aan te sluiten. Het is een economisch alternatief wanneer u uw LT1000 vaak moet verwisselen tussen SeeSnake-haspels. De LT1000 Mini wordt geleverd met de LT1000-eenheid al geïnstalleerd op het draagbare frame.

Voorbereiden van de laptop

Om correct te werken met de LT1000, moet er op de te gebruiken laptop SeeSnake HQ-software geïnstalleerd zijn.

Met HQ-software kunt u beelden, audio en video van de LT1000 creëren, beheren en opslaan. De software bevindt zich op de CD die bij de LT1000 wordt geleverd. Om de software te laden vanaf de CD:

U moet SeeSnake HQ en zijn drivers installeren alvorens de LT1000 aan te sluiten op uw computer.

1. Steek de CD in de drive van de computer.
2. De laptop zou de CD automatisch moeten detecteren en het installatieproces starten. Hij vraagt u mogelijk om een administratorwachtwoord alvorens de HQ-software te installeren.
3. Wanneer de software-installatie voltooid is, werpt u de CD uit en bergt u ze op op een veilige plaats.

OPMERKING! De software controleert automatisch op software-updates wanneer de laptop wordt aangesloten op het internet. Wanneer er een update wordt gedetecteerd, wordt u gevraagd of u hem wenst te installeren, en de update zal automatisch plaatsvinden wanneer u aangeeft dat u wenst dat hij wordt geïnstalleerd. U kunt ook handmatig zoeken naar de nieuwste versie door de laptop on-line te zetten en via een internet browser naar http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php te gaan.

4. De software kan ook worden geïnstalleerd door te zoeken op de bovenvermelde updates-website en de aldaar gegeven instructies te volgen.
5. Voor gedetailleerde instructies over het gebruik van de HQ-software voor het beheren van uw videoclips, foto's, rapporten, klantinformatie en formaten, kunt via een webbrowser terecht op http://www.hq.ridgid.com/. Daar vindt u on-line gebruiksinstructies voor alle mogelijkheden van de HQ-software.

Inspectie vóór gebruik

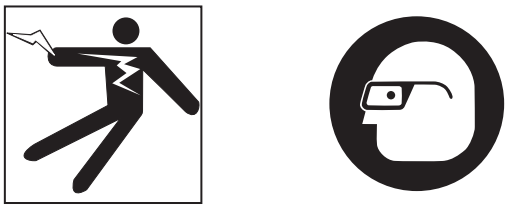
⚠ WAARSCHUWING

U moet uw SeeSnake LT1000 dagelijks voor gebruik controleren en eventuele problemen verhelpen om het risico op ernstig letsel door elektrische schokken of andere storingen en beschadigingen van het apparaat te voorkomen.

1. Controleer of de voeding uitgeschakeld is, externe voedingen en snoeren losgekoppeld zijn en of de batterij verwijderd is. Inspecteer de snoeren, kabels en stekkers op schade of wijzigingen.
2. Verwijder alle vuil, olie of andere onreinheden van de SeeSnake LT1000 om het inspecteren te vergemakkelijken en om te voorkomen dat het product bij transport of gebruik uit uw handen glijdt.
3. Controleer de LT1000 op kapotte, versleten, ontbrekende, slecht uitgelijnde of geblokkeerde onderdelen of andere factoren die een veilige, normale werking in de weg staan. Vergewis u ervan dat de LT1000-montagebeugels stevig bevestigd zijn.
4. Inspecteer eventuele andere gebruikte apparaten zoals beschreven in de bijbehorende instructies op een goede werking.
5. Als u op problemen stuit, mag u de eenheid niet gebruiken tot de problemen verholpen zijn.

Inrichting van de werkplek en opstelling van het apparaat

⚠ WAARSCHUWING



Volg voor het instellen van de LT1000 en het inrichten van de werkplek de onderstaande procedures om de kans op letsel door elektrische schokken, brand, beknelling of andere oorzaken te beperken en beschadiging van de LT1000 te voorkomen.

1. Controleer het werkgebied op:
   - Adequate verlichting.
   - Brandbare vloeistoffen, dampen of stof die kunnen ontbranden. In aanwezigheid van deze stoffen mag u niet aan de slag gaan voordat de bronnen geïdentificeerd en afgesloten werden. De LT1000 is niet explosieveilig. Elektrische aansluitingen kunnen vonken veroorzaken.
   - Een opgeruimde, vlakke, stabiele, droge plaats voor de gebruiker. Gebruik de machine nooit terwijl u in water staat.
   - Houd de weg naar het stopcontact vrij van objecten die schade aan het netsnoer kunnen veroorzaken.
2. Inspecteer het uit te voeren werk. Bepaal indien mogelijk het (de) toegangspunt(en), de afmeting(en) en de lengte(n) van de afvoer, de aanwezigheid van afvoerreinigingsproducten of andere chemicaliën,

enz. In geval van aanwezigheid van chemicaliën, is het belangrijk de specifieke veiligheidsvoorschriften te kennen in verband met werkzaamheden in de buurt van dergelijke chemicaliën. Contacteer de chemicaliënfabrikant voor de vereiste informatie.

3. Bepaal de juiste apparatuur voor uw werkzaamheden. De SeeSnake LT1000 is bedoeld voor het bekijken van inspecties uitgevoerd met een inspectiecamera. Inspectieapparatuur voor andere werkzaamheden vindt u in de RIDGID-catalogus, online op www.RIDGID.com of www.RIDGID.eu.
4. Vergewis u ervan dat alle apparatuur grondig werd gecontroleerd.
5. Controleer de werkplek en bepaal of er eventuele afsluitingen nodig zijn om omstanders op afstand te houden. Omstanders kunnen de operator afleiden tijdens de werkzaamheden. Plaats verkeerskegels of andere versperringen om chauffeurs te waarschuwen wanneer de werkzaamheden in de buurt van verkeer uitgevoerd moeten worden.
6. Demonteer zo nodig het sanitair (WC, gootsteen enz.) voor een betere bereikbaarheid.

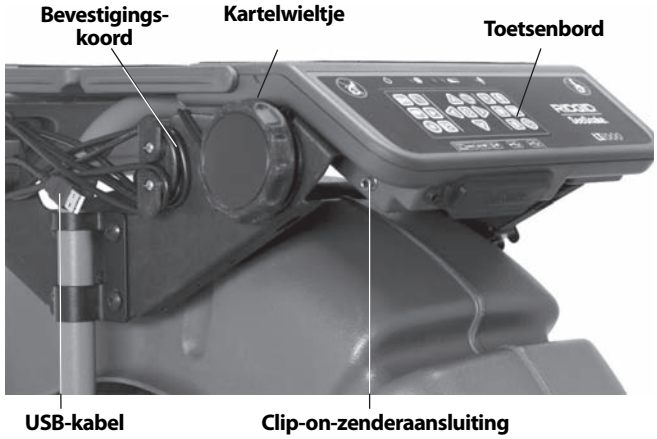
LT1000 Plaatsing

Positioneer de SeeSnake-haspel op de werkplek alvorens de laptop op de LT1000 te monteren. Om de draaghendel voor de SeeSnake-haspel te kunnen bereiken, vouwt u de platformvleugels langs weerszijden van de LT1000 om. Het bevestigingskoord kan onder het platform door worden geleid en vastgehaakt aan de koordhaken voor transport.

Plaats de haspel en de LT1000 zo dat ze vlot bereikbaar zijn en dat de beelden gemakkelijk kunnen worden bekeken tijdens het manipuleren van de camera en duwroede voor een inspectie. Controleer of de locatie niet vochtig is en voorkom dat de LT1000 en andere apparatuur tijdens het gebruik vochtig worden. De LT1000 is niet waterdicht en blootstelling aan vocht kan elektrische schokken of schade aan de apparatuur veroorzaken.

Monteren van de laptop

1. Ontspan het bevestigingskoord door het kartelwieltje rechtsom te draaien.
2. Plaats de laptop recht op het laptopplatform met het toetsenbord in de richting van het LT1000-toetsenbord.
3. Leid het elastische bevestigingskoord over de laptop en haak het over de touwhaken. Leid het koord zo dat de werking/bediening van de laptop er niet door wordt gehinderd.
4. Draai het kartelwieltje linksom om het bevestigingskoord stevig op te spannen.
5. Leid de LT1000 USB-kabel naar de USB-poort van de laptop en steek de USB-stekker in de poort. Wikkel eventuele overtollige kabellengte rond de USB-kabelopwikkelvoorziening. *(Zie figuur 7.)*



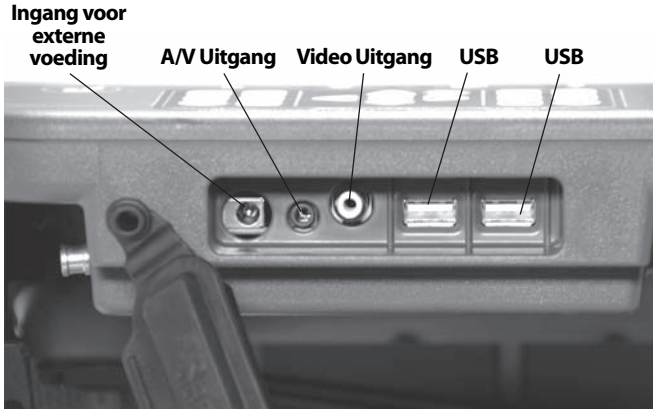
Figuur 21 – Toetsenbord, kartelwieltje en USB-kabel

In enge ruimten of op hellende oppervlakken of daken legt u de SeeSnake mogelijk liever op zijn zijde. In dat geval wikkelt u de USB-kabel van de laptop los en zet u de laptop op een andere, veilige plaats.

Figuur 22 – Alternatieve configuratie voor enge ruimten

Figuur 23 – LT1000 Mini met laptop

Aansluiten van de LT1000



Figuur 24 – LT1000-aansluitingen

Aansluitingspictogrammen

25 Watts 15V	**Ingang externe voeding**
A/V	**A/V Uitgang (Externe DVDR, etc...)**
V	**Video Uitgang (Externe Monitor)**
	USB Poort

De USB-poorten kunnen worden gebruikt om een extern toetsenbord aan te sluiten, indien gewenst.

De voorste AV-out-aansluiting werkt ook wanneer HQ niet wordt gebruikt.

Externe monitoropties

1. De LT1000 kan worden gebruikt met een externe SeeSnake-monitor door een RCA-kabel aan te sluiten op de Video IN-poort van de monitor. Sluit het andere uiteinde van de kabel aan op de video OUT-poort van de LT1000 op de achterkant van de LT1000, aangeduid met V.
2. De A/V out-poort A/V stuurt live-video van de op de LT1000 aangesloten SeeSnake-camera en live-audio van de microfoon naar een DVDR of monitor. (Bij aansluiting op een monitor met luidsprekers kan er een terugkoppelgeluid worden veroorzaakt; dat kan worden voorkomen door het volume van de DVDR of monitor op het minimum te draaien.)

De USB-aansluiting van de LT1000 werkt alleen wanneer aangesloten op een apparaat waarop de SeeSnake HQ-software draait.

Inschakelen van de SeeSnake LT1000

De SeeSnake LT1000 kan worden gevoed met een oplaadbare RIDGID lithium-ionbatterij of kan met de bijgeleverde AC/DC-voeding op een stopcontact worden aangesloten. Batterijvoeding geniet de voorkeur vanwege zo min mogelijk gevaar voor elektrische schokken. **Ook is de netvoeding niet geschikt voor buitengebruik en mag ze alleen binnen worden gebruikt.**

⚠ WAARSCHUWING Gebruik uitsluitend een batterij of een geïsoleerde voeding om de LT1000 en om het even welk ermee gecombineerde laptop te voeden om het risico van elektrische schokken te verkleinen.

Batterijvoeding

Installeer met droge handen een geladen 18V-batterij in de batterijhouder onder de rechterzijde van het toetsenbord. Er kan ook een reservebatterij worden opgeborgen in de reservebatterijhouder onder het andere uiteinde van de LT1000 aan de andere kant. (De opberghouder heeft geen elektrische aansluitingen en dient alleen voor het opbergen van een batterij.)

Figuur 25 – LT1000-aansluitingen

Vergewis u ervan dat de batterij goed op het vak zit. Raadpleeg de handleiding van de batterijlader voor meer informatie.

Voor de LT1000 geleverde batterijen hebben een stroomsterkte van 2.2 / 2,2 ampère-uur. Afhankelijk van de toepassing (opnametijd, enz.) werkt de LT1000 ongeveer 2.5 / 2,5 tot 3 uur met een volledig opgeladen batterij. Batterystatus-LEDs boven het toetsenbord gegeven de ladingstoestand van de batterij aan. (Zie tabel Leds batterijstatus.)

OPGELET **Schakel de LT1000 uit alvorens de batterij te vervangen of te verwijderen.** Het verwijderen van de batterij met ingeschakelde voeding kan leiden tot verlies van camera-opnamen.

Tabel Leds batterijstatus

BATTERIJ-STATUS	EXTERNE VOEDING NIET AANGESLOTEN	EXTERNE VOEDING AANGESLOTEN
FULL (VOL)	Permanent groen	LEDs UIT
MED (MID)	Permanent groen en rood	LEDs UIT
LOW	Permanent rood, 4 pieptonen	LEDs UIT
DEAD (LEEG)	Brandt continu rood gedurende 5 sec, 5 sec lange pieptoon en uitschakeling	LEDs UIT

Netspanning

Voor het werken op netspanning wordt een dubbel geïsoleerde AC/DC-voeding bijgeleverd voor het omvormen van de netspanning naar de juiste spanning voor de LT1000.

OPGELET De externe voeding kan alleen binnenshuis gebruikt worden.

Om het systeem te voeden via het netsnoer, gebruikt u de voeding. Het netsnoer bestaat uit twee gedeelten: het eerste heeft aan een uiteinde een stekker voor een standaard tweebladig 110 - 120V-stopcontact (US-model) of een standaard 230V-stopcontact met 2 pennen (EU-model), en aan het andere een stekker die in een voeding past. Het tweede gedeelte loopt van de voeding naar de achterkant van de LT1000, en wordt aangesloten op de ingang met het symbool

, de meest linkse van de aansluitingen *(figuur 24)*.

Verbind de twee snoergedeelten met droge handen met elkaar en steek de stekker in de aansluiting van de LT1000. Leid het snoer langs een vrij traject en steek de stekker met droge handen in een gepast stopcontact. Controleer bij gebruik van een verlengsnoer of de uitvoering voldoende zwaar is. Bij een verlengsnoer van ongeveer 25 ft / 7,5 m moeten de geleiders een doorsnede van min. 18 AWG / 0,8 mm^2 hebben. Verlengsnoeren langer dan 25 ft / 7,5 m moeten geleiders van min. 16 AWG / 1,5 mm^2 hebben.

OPGELET Wanneer de externe voeding onbetrouwbaar is en tijdelijke spanningspieken veroorzaakt, bestaat de mogelijkheid dat het LT1000-videobeeld bevriest. In dat geval schakelt u de LT1000 eventjes uit en dan weer in. Er zullen geen jobgegevens verloren gaan, maar de lopende afstandsmeting wordt mogelijk op nul gezet.

⚠ WAARSCHUWING Wanneer de laptop wordt aangesloten op het net en de laptop-AC-adapter is niet geïsoleerd, kan een niet aangesloten aarding de laptop beschadigen via de USB-aardaansluiting.

Gebruik uitsluitend een batterij of een geïsoleerde voeding om de LT1000 en een ermee gecombineerde laptop te voeden.

LT1000-bedieningselementen

Toetsenbordknoppen

Pijltjestoetsen: voor het navigeren tussen menuopties en het verhogen of verlagen van variabelen (zoals contrast). Gebruikt om het schermbeeld te draaien.

Selectietoets: voor het kiezen van opties in het menu Eenheden (auto, meter en voet).

Menutoets: voor het oproepen van een menu met displayopties, zoals Kleur, Helderheid, Contrast, Eenheden.

Helderheidstoets: om de helderheid van de camera-led rechtstreeks te regelen.

Microfoonuitschakeltoets: om de microfoon uit te schakelen voor opnames of om hem in te schakelen om commentaar bij een inspectie op te nemen.

Sondetoets: om de ingebouwde sonde te activeren om de precieze locatie van de camerakop te zoeken.

***Beeldroteertoets:** om het beeld op het scherm verticaal te zetten

Nultoets: om een tijdelijk nulpunt te bepalen voor de afstandsmeter voor toestellen met de Count*Plus*.

Aan/uit-toets: om het LT1000-display IN of UIT te schakelen.

***Fototoets:** om het weergegeven camerabeeld vast te leggen op een foto.

***Videotoets:** om het opnemen van een videoclip te starten en stoppen.

***Autologtoets:** start Autologging-opname van een reeks foto's die bij de actuele job werden opgeslagen.

***Fotolabeltoets:** creëert een nieuwe foto en stelt u in staat er eigen commentaar of opgeslagen labels aan vast te hechten.

***Jobbeheerstoets:** opent een menu met job- en rapportbeheersopties.

***Weergavetoets:** geeft eventueel beschikbaar opgenomen materiaal weer.

* Bepaalde toetsenbordfuncties zijn slechts werkzaam wanneer de HQ-software draait.

Over HQ-software

Met HQ-software kunt u beelden, audio en video van de LT1000 creëren, beheren en opslaan. U kunt HQ gebruiken om snel en automatisch rapporten te creëren, die per e-mail naar een klant kunnen worden gestuurd, of worden omgezet in HTML-vorm en overhandigd aan de klant op een Thumb Drive, of gebrand op een DVD. HQ-software maakt het ook gemakkelijk jobgegevens te organiseren en op te slaan voor toekomstige raadpleging indien nodig.

HQ-software wordt gedetailleerd beschreven in de geïntegreerde HQ-helpbestanden die u vindt op http://www.hq.ridgid.com/ .

Gebruiksaanwijzing

⚠ WAARSCHUWING

Draag altijd een beschermbril om uw ogen te beschermen tegen vuil en andere vreemde elementen.

Draag bij het inspecteren van afvoerleidingen die mogelijk gevaarlijke chemicaliën of bacteriën bevatten een degelijke beschermende uitrusting, bv. latex handschoenen, een veiligheidsbril, gelaatsschermen of ademingsapparatuur, ter voorkoming van brandwonden en infecties.

Bedien deze apparatuur niet als de operator of het toestel in water staat. Het gebruik van de machine in water verhoogt het risico op een elektrische schok. Slipvrije schoenen met rubberen zolen kunnen elektrische schokken en uitglijden tegengaan, met name op een vochtige ondergrond.

Volg de bedieningsinstructies om het risico op letsel door een elektrische schok of andere oorzaken te beperken.

Starten

1. Controleer of de eenheid goed ingesteld is.
2. Vergewis u ervan dat de laptop geïnstalleerd en correct aangesloten is en dat de HQ-software op de laptop werd geïnstalleerd. Schakel de laptop IN.
3. Plaats de camerakop in de geleidering van de haspel en schakel de voeding van de LT1000 IN.
4. Wanneer de LT1000 wordt gestart, detecteert de laptop het SeeSnake-apparaat en begint HQ te draaien. Wanneer dat niet het geval is, dubbelklikt u op het HQ-pictogram op het bureaublad om de software te starten.
5. Volgens de standaardinstellingen wordt er een nieuwe job gestart, waarbij het beeld van de camerakop verschijnt.
6. Gedetailleerde instructies over de HQ-software vindt u in de geïntegreerde helpbestanden op http://www.hq.ridgid.com/.

De leiding inspecteren

1. Schakel de LT1000 in wanneer hij UIT staat.
2. Steek de camerakop in de leiding. Zet de teller indien gewenst op nul.
3. Ga verder met de inspectie van de leiding op de manier beschreven in de handleiding bij de SeeSnake.

Helderheid afstellen

Afhankelijk van de omstandigheden bij het inspecteren van de binnenkant van een leiding wilt u de helderheid van de camera-led mogelijk verhogen of verlagen. Druk daarvoor gewoon op de Helderheidstoets en verhoog of verlaag de helderheid met de pijltjestoetsen. Druk ter afsluiting op de menutoets.

Beeld draaien

Tijdens een inspectie kan de camera in de leiding draaien en een omgekeerd beeld opleveren. De roteertoets draait het beeld op het scherm (zet het verticaal) om het kijken te vergemakkelijken. De HQ-software stelt u ook in staat het camerabeeld te draaien met een bepaald aantal graden.

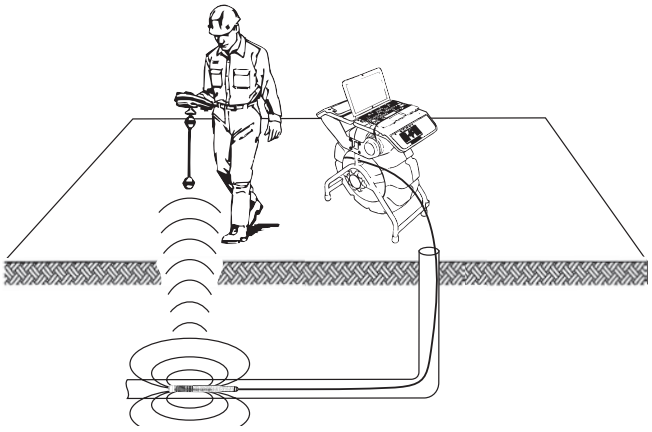
Count*Plus*-regeling

Als u een SeeSnake-haspel met de Count*Plus*-afstandsmeter gebruikt, verschijnt de gemeten afstand op het scherm dat is aangesloten op de LT1000. Als u voor het meten van de afstand vanaf een bepaald punt een tijdelijk nulpunt (bijvoorbeeld een vertakking of een leidingkop) wilt instellen, kunt u met de Nultoets een tijdelijke afstandsmeting starten, met de betreffende waarde tussen vierkante haken [0,0]. Voor details over het gebruik van de Nultoets *verwijzen we u naar de handleiding van de CountPlus.*

Count*Plus*-parameters, zoals datum en tijd, worden ingesteld met de Count*Plus*-menutoets en via het menu Extra van de Count*Plus*. Count*Plus*-tekstoverlays worden beheerd met het Count*Plus*-toetsenbord zoals beschreven in de Count*Plus*-handleiding.

De camera met de sonde traceren

Veel SeeSnake-leidinginspectiesystemen zijn voorzien van een ingebouwde sonde die een traceerbaar signaal van 512Hz uitzendt. Wanneer de sonde wordt ingeschakeld, kan een op 512Hz ingestelde plaatsbepaler zoals de RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ of NaviTrack® II hem detecteren, zodat u kunt bepalen waar de camera zich in de grond bevindt.



Figuur 26 – Lokaliseren van de sonde

Voor het inschakelen van de SeeSnake-sonde tijdens het gebruik van de LT1000, drukt u de sondetoets in. Na het inschakelen van de sonde verschijnt er een sondepictogram op het scherm. Mogelijk ziet u na het activeren van de sonde enige interferentie op het scherm. Die verdwijnt na het uitschakelen van de sonde door opnieuw op de sondetoets te drukken.

De meest handige manier om de sonde te traceren is door de duwkabel ongeveer 5 - 10 ft / 1,5 - 3 m in de leiding te steken en de sonde met de plaatsbepaler te traceren. Als u wilt, kunt u de duwkabel nog eens zo ver in de leiding steken en de sonde opnieuw vanaf de eerder getraceerde plek traceren. Om de sonde te lokaliseren, schakelt u de plaatsbepaler IN en zet u hem in sondemodus. Scan in de richting van de vermoedelijke plaats van de sonde totdat de plaatsbepaler de sonde traceert. Na het detecteren van de sonde kunt u met de aanwijzingen van de plaats-

bepaler de precieze plaats ervan bepalen. *Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over het traceren van de sonde de handleiding van de door u gebruikte plaatsbepaler.*

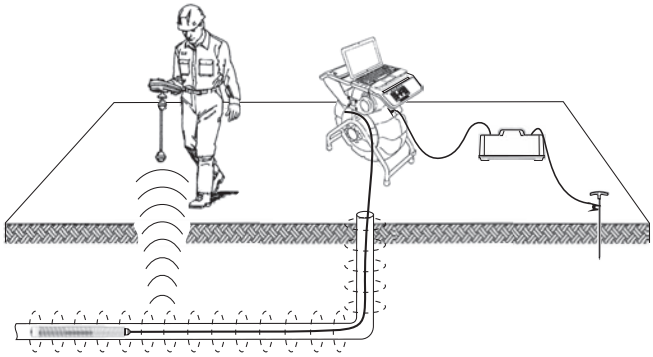
De positie van de SeeSnake-duwroede traceren

Met de LT1000 kunt u ook het traject van de duwkabel onder de grond traceren, met behulp van een gewone RIDGID-plaatsbepaler zoals de NaviTrack® II, de Scout™, de SR-20 of de SR-60. Voor het leidingtraceren van de SeeSnake-duwkabel, sluit u gewoon een plaatsbepalingszender aan met één connector goed geaard op de aardingspin en de andere connector vastgeklemd op de clip-on-zenderaansluiting. De clip-on-zenderaansluiting is een metalen uitsteeksel dat zich net onder het linkeruiteinde van het toetsenbord bevindt, zoals getoond in *figuur 27*.

Figuur 27 – LT1000 Clip-on-zenderaansluiting

Stel de plaatsbepalingszender en de plaatsbepaler in op dezelfde frequentie, bijvoorbeeld 33kHz, en gebruik vervolgens de plaatsbepaler om de leiding te traceren *(figuur 28)*. Het is mogelijk dat de ingebouwde 512Hz-sonde van de camera gelijktijdig ingeschakeld is. Als uw plaatsbepaler is uitgerust met de SimulTrace™-functie voor twee frequenties, kunt u de duwkabel volgen tot de locatie van de camera en vervolgens de sonde in de camera traceren wanneer u deze bovengronds nadert.

Als u niet over de SimulTrace™-functie beschikt, kunt u ook een plaatsbepalingszender en een plaatsbepaler gebruiken om de duwkabel te traceren. Wanneer het signaal zwakker wordt, schakelt u de plaatsbepaler om op de frequentie van de leidingsonde, gewoonlijk 512Hz. Neem vervolgens het signaal vanaf de positie waar de leidingfrequentie begon te verzwakken en traceer vervolgens de leidingsonde. Omdat het traceren van frequenties van zenders kan leiden tot vervorming van het beeld op de monitor, kunt u het beste de sonde- en plaatsbepalingszender uitschakelen terwijl u de binnenkant van een leiding inspecteert en ze alleen inschakelen wanneer u de positie van de sonde of de duwkabel wilt traceren.



Figuur 28 – De positie van de duwkabel traceren

Onderhoudsinstructies

Reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Controleer alvorens de LT1000 te reinigen of alle snoeren en kabels losgekoppeld zijn en de batterij verwijderd is om de kans op elektrische schokken te minimaliseren.

Gebruik geen vloeibare reinigingsmiddelen of schuurmiddelen op de LT1000. Reinigen met een vochtige doek. Zorg ervoor dat er geen vloeistof binnendringt in de LT1000.

Hulpstukken

⚠ WAARSCHUWING

De volgende toebehoren zijn specifiek geschikt voor het gebruik met de LT1000. Andere toebehoren, die geschikt zijn voor ander gereedschap, kunnen gevaarlijk zijn als ze op de LT1000 gebruikt worden. Om het gevaar voor een ernstig letsel te beperken, mag u enkel de toebehoren gebruiken die specifiek zijn ontworpen en aanbevolen voor de LT1000, zoals de toebehoren in de volgende lijst.

Catalogusnr.		Beschrijving
US	EU	
32743	28218	18V oplaadbare lithium-ionbatterij
27958	32073	Batterijlader

Transport en opslag

Verwijder de batterijen vóór verzending. Niet blootstellen aan schokken of stoten tijdens transport. Verwijder de batterijen wanneer het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt wordt. Berg het apparaat op bij een temperatuur tussen 14°F en 158°F / -10°C en 70°C.

Bewaar elektrische apparaten op een droge plaats, ter voorkoming van elektrische schokken.

Beschermen tegen overmatige hitte. Houd de eenheid uit de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, warmteroosters, fornuizen of andere producten (inclusief versterkers) die warmte genereren.

Onderhoud en reparatie

⚠ WAARSCHUWING

Een gebrekkig onderhoud of een onjuiste herstelling kan de LT1000 gevaarlijk maken om mee te werken.

Het onderhouden en repareren van de SeeSnake LT1000 en LT1000 Mini moet worden uitgevoerd door een onafhankelijk erkend RIDGID-servicecenter.

Voor informatie over het dichtstbijzijnde onafhankelijke servicecentrum van RIDGID of eventuele vragen over onderhoud of reparatie kunt u terecht:

- bij uw plaatselijke RIDGID-distributeur.
- op www.RIDGID.com of www.RIDGID.eu om uw lokale RIDGID-contactpunt te vinden.
- bij het RIDGID Technical Services Department op rtctechservices@emerson.com, of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.

E-mail de SeeSnake HQ-supportafdeling op HQSupport@seesnake.com

Afvalverwijdering

Bepaalde delen van de module bevatten waardevol materiaal en kunnen worden gerecycleerd. Een bedrijf dat gespecialiseerd is in recyclage vindt u ongetwijfeld ook bij u in de buurt. Verwijder de onderdelen in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met de plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.

In EG-landen: bied elektrisch gereedschap niet bij het huishoudelijk afval aan!

Conform de Europese Richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de ratificatie daarvan op landelijk niveau, moet elektrische apparatuur die niet meer bruikbaar is afzonderlijk worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Verwijderen van batterijen

In de V.S. en Canada: het zegel van de RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) geeft aan dat RIDGID de verwijderingsbijdrage van de lithium-ion batterijpacks al heeft betaald.

RBRC™, RIDGID® en andere batterijfabrikanten hebben in de V.S. en Canada programma's ontwikkeld voor het inzamelen en recycleren van oplaadbare batterijen. Normale en oplaadbare batterijen bevatten enerzijds stoffen die milieuonvriendelijk zijn en anderzijds waardevolle materialen die kunnen worden gerecycleerd. Help mee aan de bescherming van het milieu en draag bij aan het behoud van de natuur door uw gebruikte batterijen bij uw plaatselijke winkelier of bij de erkende RIDGID-dealer aan te bieden voor recyclage. Met oude batterijen kunt u ook terecht in het containerpark bij u in de buurt.

RBRC™ is een geregistreerd handelsmerk van de Rechargeable Battery Recycling Corporation.

In EG-landen: defecte of gebruikte batterijpacks/batterijen moeten worden gerecycleerd in overeenstemming met de bepalingen van de richtlijn 2006/66/EEG.

Tabel 1 Oplossen van problemen

PROBLEEM	WAARSCHIJNLIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Geen videobeeld.	Geen spanning op SeeSnake.	Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit of of de batterij geladen is.
		Controleer de voedingstoets op LT1000 door ze in te drukken.
	Foute aansluiting.	Controleer aansluiting op LT1000-eenheid van SeeSnake.
	Batterijen leeg.	Controleer de zitting en toestand van de pennen van de SeeSnake-aansluiting. Reinig indien nodig.
		Batterijen opladen of externe voeding aansluiten.
Knipperwaarschuwing voor batterij verschijnt.	LT1000 18V-batterijen bijna leeg.	Herlaad LT1000-batterijen. Schakel over op wisselstroomvoeding (110 - 240V AC).
LT1000-video bevriest.	Gebrekkige kwaliteit van AC-voeding of spanningspiek.	Schakel de LT1000 uit en vervolgens weer IN.
No Video (geen video):	Als uw computer de USB-aansluiting niet herkent.	Start uw computer opnieuw op, schakel de LT1000 uit en weer in of sluit HQ af en start hem weer op om na te gaan of dat het probleem oplost.
	Start uw computer niet op met de LT1000 ingeschakeld.	De LT1000 moet uitgeschakeld zijn, hoewel de USB-kabel ingestoken mag zijn. OPMERKING: de USB-aansluiting (*zie figuur 12*) op de LT1000 werd ontworpen om waterdicht te zijn, dus past ze heel nauw. Uw LT1000 werd getest en verzonden met deze kabel stevig aangesloten. Als u deze kabel moet loskoppelen en opnieuw aansluiten (bijvoorbeeld, wanneer uw USB-kabel stuk gaat), zorg er dan voor dat u de connector helemaal in de aansluiting drukt. Als u dat niet doet, herkent de HQ-software de LT1000 mogelijk niet. Als dat zo is, zorg er dan voor dat u de connector helemaal in de aansluiting drukt. Misschien moet u de HQ-software opnieuw starten om de aansluiting te detecteren.

SeeSnake® LT1000

⚠ ATTENZIONE!

Leggere attentamente il Manuale di istruzioni prima di usare questo strumento. La mancata comprensione e osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

SeeSnake® LT1000	
Annotare il numero di serie in basso e conservare il numero di serie del prodotto che si trova sulla targhetta.	
N. Serie	

Indice

Modulo per la registrazione del numero di serie del prodotto 97
Simboli di sicurezza 99
Regole generali per la sicurezza 99
Sicurezza nell'area di lavoro 99
Sicurezza elettrica 99
Sicurezza individuale 100
Uso e manutenzione dell'apparecchiatura 100
Uso e manutenzione dello strumento a batteria 100
Manutenzione 101
Informazioni specifiche di sicurezza 101
Sicurezza dell'LT1000 101
Caratteristiche tecniche 102
Descrizione, specifiche e attrezzatura standard 102
Descrizione 102
Requisiti di sistema del computer portatile 102
Attrezzatura standard 102
Attrezzatura opzionale 102
Componenti dell'LT1000 103
Icone 103
Montaggio 103
Montaggio dell'LT1000 103
Montaggio dell'LT1000 sulla ruota miniSeeSnake 103
Montaggio dell'LT1000 sulla ruota SeeSnake Standard 104
Installazione degli stabilizzatori 107
LT1000 M 107
Preparazione del computer portatile 107
Ispezione prima dell'uso 108
Preparazione dell'apparecchiatura e dell'area di lavoro 108
Posizionamento dell'LT1000 109
Montaggio del computer portatile 109
Collegamento dell'LT1000 109
Accensione del SeeSnake LT1000 110
Controlli dell'LT1000 111
Comandi tastiera 111
Informazioni sul Software HQ 111
Istruzioni per l'uso 111
Avviamento 111
Ispezione della linea 112
Regolazione luminosità 112
Rotazione dell'immagine 112
Controllo Count*Plus* 112
Localizzazione della telecamera utilizzando la sonda 112
Tracciamento della linea del cavo di spinta SeeSnake 112
Istruzioni di manutenzione 113
Pulizia 113
Accessori 113
Trasporto e stoccaggio 113
Manutenzione e riparazione 114
Smaltimento 114
Smaltimento batterie 114
Risoluzione dei problemi 115
Garanzia a vita ..... Quarta di copertina

* Traduzione delle istruzioni originali

Simboli di sicurezza

Nel presente manuale d'istruzioni e sul prodotto, i simboli di sicurezza e le indicazioni scritte vengono utilizzati per comunicare importanti informazioni di sicurezza. Questa sezione serve a migliorare la comprensione di tali indicazioni e simboli.

Questo è un simbolo di avviso di sicurezza. Viene utilizzato per avvertire l'utente di potenziali pericoli di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi che presentano questo simbolo per evitare possibili lesioni anche letali.

⚠ PERICOLO PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca la morte o gravi lesioni.

⚠ AVVERTENZA AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare la morte o gravi lesioni.

⚠ PRECAUZIONE PRECAUZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate.

NOTA NOTA indica informazioni relative alla protezione del prodotto.

Questo simbolo significa che occorre leggere il manuale attentamente prima di usare lo strumento. Il manuale contiene informazioni importanti sull'uso sicuro e appropriato dello strumento.

Questo simbolo significa che occorre indossare sempre gli occhiali di protezione con schermi laterali o una maschera quando si usa l'apparecchio per ridurre il rischio di lesioni agli occhi.

Questo simbolo indica il rischio di scosse elettriche.

Regole generali per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER UNA SUCCESSIVA CONSULTAZIONE!

Sicurezza nell'area di lavoro

- **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree disordinate o al buio favoriscono gli incidenti.
- **Non utilizzare lo strumento in ambienti a pericolo di esplosione, in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** È possibile che l'apparecchiatura produca scintille che possono incendiare la polvere o i fumi.
- **Tenere i bambini e gli estranei lontani quando si utilizza l'apparecchiatura.** Qualunque distrazione può farne perdere il controllo.

Sicurezza elettrica

Modello USA

- **Gli attrezzi a doppio isolamento sono dotati di una spina polarizzata. Non modificare in alcun modo la spina.**

Modello UE

- **Gli attrezzi con doppio isolamento sono dotati di spina non polarizzata a due perni.** Il doppio isolamento elimina la necessità di collegare a terra il cavo di alimentazione a tre fili e il sistema di alimentazione.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra o collegate a massa come tubature, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Il rischio di folgorazione è maggiore se il corpo è collegato a terra.
- **Non esporre l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.** Se penetra dell'acqua nell'apparecchiatura, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- **Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non usare mai il cavo per trasportare l'apparecchiatura, per tirarlo o per staccare la spina. Mantenere il cavo al riparo dal calore, dall'olio, dagli spigoli e da parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione.
- **Se non si può evitare di usare l'apparecchiatura in un ambiente umido, usare una presa protetta da un interruttore differenziale (GFCI).** L'uso di un interruttore differenziale (GFCI) riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Tenere tutti i collegamenti elettrici asciutti e sollevati da terra. Non toccare l'apparecchiatura o le spine con le mani bagnate.** Questo riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza individuale

- **Non distrarsi, prestare attenzione e utilizzare l'apparecchiatura usando il buon senso. Non utilizzare l'apparecchiatura in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.** Un attimo di distrazione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura può causare gravi lesioni personali.
- **Usare i dispositivi di sicurezza personale. Indossare sempre una protezione oculare.** I dispositivi di sicurezza individuale, come una mascherina per la polvere, calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo, casco protettivo e cuffie antirumore, usati secondo le condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni.
- **Non «strafare». Mantenere stabilità ed equilibrio in ogni momento.** Questo permette di tenere meglio sotto controllo l'apparecchiatura in situazioni inattese.
- **Indossare vestiti adatti. Non indossare indumenti ampi o gioielli. Mantenere i capelli, gli indumenti e i guanti lontano dalle parti mobili.** Gli indumenti ampi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti mobili.

Uso e manutenzione dell'apparecchiatura

- **Non utilizzare l'apparecchiatura oltre le proprie capacità tecniche. Utilizzare l'apparecchio adatto alla mansione da svolgere.** L'apparecchiatura adatta svolgerà il lavoro meglio e in modo più sicuro se utilizzata secondo le specifiche per le quali è stata progettata.
- **Non utilizzare l'apparecchiatura se l'interruttore di accensione (ON) o spegnimento (OFF) non funziona.** Un'apparecchiatura che non possa essere accesa o spenta mediante l'interruttore è pericolosa e deve essere riparata.
- **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria dall'apparecchiatura prima di effettuare regolazioni sulla stessa, di sostituire accessori o di riporla.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di lesioni.
- **Conservare l'apparecchiatura inutilizzata fuori dalla portata dei bambini e non consentire a persone che non abbiano familiarità con l'apparecchiatura o con le presenti istruzioni d'uso di utilizzarla.** L'apparecchiatura può essere pericolosa nelle mani di utenti inesperti.
- **Manutenzione dell'apparecchiatura.** Controllare l'allineamento errato o l'inceppamento delle parti in movimento, le parti mancanti, la rottura di parti e qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il funzionamento delle attrezzature. Se danneggiate, fare riparare le apparecchiature prima dell'utilizzo. Molti incidenti sono causati da apparecchiature trascurate.
- **Usare l'apparecchiatura e gli accessori attenendosi a queste istruzioni, tenendo presenti le condizioni di utilizzo e il lavoro da svolgere.** Un uso dell'apparecchiatura per operazioni diverse da quelle a cui è destinata può dare luogo a situazioni pericolose.
- **Usare solo accessori approvati dal costruttore dell'apparecchiatura.** Accessori adatti all'uso con una determinata apparecchiatura possono diventare pericolosi se utilizzati con altre apparecchiature.
- **Assicurarsi che le maniglie siano asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Ciò consente di controllare meglio l'apparecchiatura.

Uso e manutenzione dello strumento a batteria

- **Eseguire la ricarica soltanto con il caricabatterie specificato dal costruttore.** Un caricatore predisposto per un tipo specifico di batteria può provocare rischi d'incendio se viene usato con batterie diverse.
- **Usare l'apparecchiatura solo con batterie appropriate ad essa.** Usare qualunque altra batteria può provocare rischi di lesioni o incendio.
- **Non sondare la batteria con oggetti conduttori. Durante i periodi di inutilizzo della batteria, riporla lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti e altri piccoli oggetti metallici che possono causare un cortocircuito tra un terminale e l'altro.** Cortocircuitare i terminali della batteria può causare bruciature o incendi.
- **In condizioni estreme, la batteria può rilasciare liquido: evitarne il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o bruciature.
- **Utilizzare e conservare le batterie e i caricabatterie in un luogo asciutto con una temperatura adeguata.** Le temperature estreme e l'umidità possono danneggiare le batterie e provocare perdite, scosse elettriche, incendi o ustioni. *Consultare il manuale del caricabatterie per ulteriori informazioni.*
- **Non coprire il caricabatterie durante l'uso. Per un funzionamento corretto è necessaria un'adeguata ventilazione.** La copertura del caricabatterie durante l'uso potrebbe causare un incendio.
- **Smaltire correttamente le batterie.** L'esposizione ad alte temperature può causare un'esplosione della batteria, pertanto non bruciarla. In alcuni Paesi

vi sono specifiche normative riguardanti lo smaltimento delle batterie. Osservare tutte le normative applicabili.

Manutenzione

- **Fare eseguire la revisione dell'apparecchiatura da una persona qualificata che usi solo parti di ricambio originali.** Questo garantisce la sicurezza dell'apparecchiatura.
- Rimuovere le batterie e consultare il personale tecnico qualificato nel caso si verifichi una delle seguenti condizioni:
  - Se è stato versato del liquido o sono caduti corpi estranei nel prodotto;
  - Se il prodotto non funziona normalmente come da istruzioni per l'uso;
  - Se il prodotto è caduto o si è danneggiato in qualsiasi modo, o,
  - Quando il prodotto mostra una chiara differenza nel rendimento.

Informazioni specifiche di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione contiene importanti informazioni sulla sicurezza specifiche per l'apparecchiatura.

Leggere attentamente queste precauzioni prima di utilizzare l'LT1000 al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche o gravi lesioni personali.

CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONI!

Conservare il presente manuale con l'apparecchiatura per consentirne la consultazione all'operatore.

La dichiarazione di conformità CE (890-011-320.10) accompagnerà questo manuale con un libretto separato quando necessario.

Per qualsiasi domanda su questo prodotto RIDGID®:

- Contattare il SeeSnake HQ Support Department a HQSupport@seesnake.com per domande relative a HQ.
- Contattare il proprio distributore RIDGID®.
- Visitare www.RIDGID.com o www.RIDGID.eu per trovare la sede RIDGID più vicina.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

Sicurezza dell'LT1000

- **Una presa elettrica collegata a massa a terra in modo improprio può causare scosse elettriche e/o danneggiare seriamente l'apparecchiatura.** Verificare sempre che nell'area di lavoro siano presenti prese elettriche correttamente collegate a terra. La presenza di una presa a tre poli o di un'uscita GFCI non garantisce l'adeguata messa a terra della presa. In caso di dubbio, far controllare la presa da un elettricista qualificato.
- **Per azionare l'LT1000 utilizzare solo una batteria o l'alimentatore elettrico a doppio isolamento. Per qualsiasi computer portatile utilizzato con l'LT1000 utilizzare delle batterie o un'alimentazione elettrica isolata.** Questo riduce al minimo il rischio di scosse elettriche provocato dall'umidità o da prese elettriche guaste.
- **Non utilizzare questa apparecchiatura se l'operatore o la macchina si trovano nell'acqua.** L'uso dello strumento in acqua aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **L'LT1000 non è impermeabile. È resistente alla polvere e agli spruzzi.** Non esporre l'apparecchiatura all'acqua o alla pioggia. In questo caso si verifica un maggior rischio di scosse elettriche.
- **Non utilizzare quando vi è la possibilità di un pericoloso contatto con l'alta tensione.** L'apparecchiatura non è progettata per fornire protezione e isolamento dall'alta tensione.
- **Leggere e comprendere il presente manuale d'istruzioni, il manuale d'istruzioni della ruota, le istruzioni delle altre apparecchiature in uso e tutte le avvertenze prima di utilizzarel'LT1000.** La mancata osservanza di tutte le istruzioni può determinare danni materiali e/o gravi lesioni personali.
- **Utilizzare sempre dispositivi di protezione personale durante l'uso dell'apparecchiatura negli scarichi.** Gli scarichi possono contenere agenti chimici, batteri e altre sostanze potenzialmente tossiche, infettive, ustionanti o altrimenti pericolose. Un'adeguata dotazione protettiva comprende sempre occhiali di protezione, oltre a guanti o guanti a mezze dita per la pulizia degli scarichi, guanti di lattice o di gomma, schermi per il viso, mascherine, abbigliamento protettivo, maschere antigas e calzature con punta d'acciaio.
- **Se si utilizza l'apparecchiatura per la pulizia degli scarichi contemporaneamente ad un'apparecchiatura per l'ispezione degli scarichi, indossare solo guanti per la pulizia degli scarichi RIDGID.** Non afferrare mai il cavo rotante per la pulizia degli scarichi con altro, compresi altri guanti o stracci. Essi potrebbero attorcigliarsi attorno al cavo, causando lesioni alle mani. Indossare solo guanti in lattice o in gomma indicati nella sezione Guanti per la pulizia

degli scarichi RIDGID. Non utilizzare guanti danneggiati per la pulizia degli scarichi.

- **Mantenere un'igiene ottimale.** Lavare con acqua calda e sapone le mani e le parti del corpo esposte ai contenuti degli scarichi dopo l'uso dell'apparecchiatura di ispezione degli scarichi. Non mangiare né fumare quando si utilizza o si maneggia l'apparecchiatura di ispezione degli scarichi. In questo modo si evita la contaminazione con materiali tossici o infettivi.

Descrizione, specifiche e attrezzatura standard

Descrizione

Il SeeSnake® LT1000 è una comoda interfaccia e piattaforma che permette a qualsiasi computer portatile standard di essere utilizzato come monitor d'ispezione SeeSnake per catturare automaticamente fotografie, filmati e registrazioni audio da un sistema d'ispezione di tubi SeeSnake. Essa fornisce una comoda interfaccia per il software di generazione report e di gestione video SeeSnake HQ per rendere la creazione e la gestione dei rapporti del cliente facile e veloce.

L'LT1000 fornisce inoltre una robusta piattaforma per il computer portatile, a cui esso può essere rapidamente fissato e collegato, e facilmente rimosso quando necessario. La piattaforma dispone di due ali che possono essere utilizzate per aumentare l'area della piattaforma di lavoro. Ciascuna ala della piattaforma può essere ripiegata individualmente verso l'interno, per fornire il supporto della piattaforma attraverso il centro dello SeeSnake, o può essere dispiegata verso l'esterno per estendere il supporto della piattaforma ai due lati dell'LT1000.

Caratteristiche tecniche

LT1000

Peso	6.4 lbs. / 2,9 kg con batteria 7.35 lbs. / 3,3 kg con batteria (senza computer portatile)
Dimensioni:	
Lunghezza, con le ali della piattaforma chiuse	20.6" / 52,3 cm
Lunghezza, con le ali della piattaforma aperte	21.7" / 55,1 cm
Larghezza, Standard	12.8" / 32,5 cm
Larghezza, di spedizione	11.9" / 30,2 cm
Altezza	6.5" / 16,5 cm
Alimentazione	100 - 240V CA / 50 - 60Hz, CA o batteria ricaricabile 18V CC
Tipo di batteria	18V ioni di litio, 2.2Ah / 2,2Ah
Potenza a regime	14 - 16V C.C. 40W
Ambiente operativo:	
Temperatura	da -4°F a 167°F / da -20°C a 75°C
Umidità	5% - 95% UR
Altitudine	13,120 piedi / 4.000 metri

LT1000 M

Peso	6.1 lbs. / 2,78 kg senza batteria 7.4 lbs. / 3,4 kg con batteria (senza computer portatile)
Dimensioni:	
Lunghezza	13.6" / 34,5 cm
Larghezza	11.9" / 30,2 cm
Altezza	6.5" / 16,5 cm

Requisiti di sistema del computer portatile

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (è consigliato Windows 7)
- Intel® Pentium® o AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (è consigliato 2.4GHz / 2,4GHz o superiore) o Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- Memoria di sistema GB (consigliati 2 GB)
- Scheda grafica compatibile DirectX® 9 o 10 con 128 MB (consigliati 256 MB o superiore)
- Scheda audio compatibile DirectX® 9 o superiore
- 30 GB di spazio su disco
- Unità CD-ROM o connessione a Internet per installare il software
- 1 porta USB 2.0
- Opzionale: - Masterizzatore DVD-DVD per la creazione di rapporti, collegamento a Internet per l'invio di rapporti, ecc.

  Risoluzione minima dello schermo consigliata: 1024 x 768.

Attrezzatura standard

- LT1000
- Alimentatore e trasformatore da 100 - 220V CA a 15V CC
- Manuale dell'operatore
- DVD contenente le istruzioni
- Stabilizzatori (4)
- Cavo USB

Attrezzatura opzionale

Altri accessori supplementari che è possibile utilizzare con il SeeSnake LT1000 possono includere:

- Batteria ricaricabile
- Un localizzatore/ricevitore RIDGID® (come l'SR-20, l'SR-60, lo Scout® o il NaviTrack® II)

- Un trasmettitore RIDGID® (come l'ST-510, l'ST-305, ST-33Q, o il trasmettitore NaviTrack® da 10 watt)
- Il sistema di misurazione del cavo Count*Plus*, normalmente incorporato nei sistemi d'ispezione di tubi SeeSnake.

L'LT1000 è protetto da brevetti U.S.A. e internazionali.

Componenti dell'LT1000

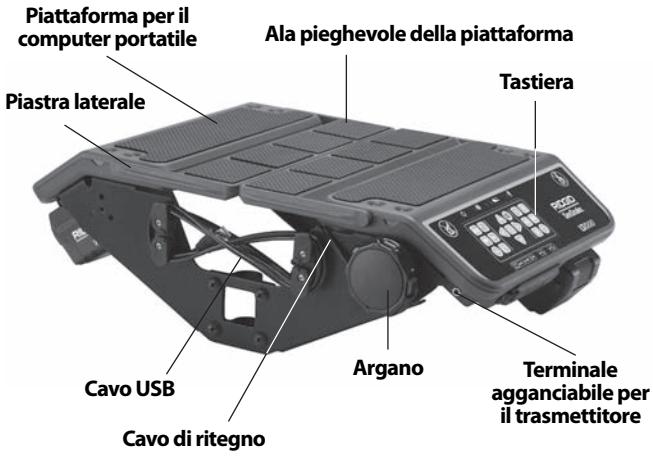


Figura 1 – Ali della piattaforma ripiegate

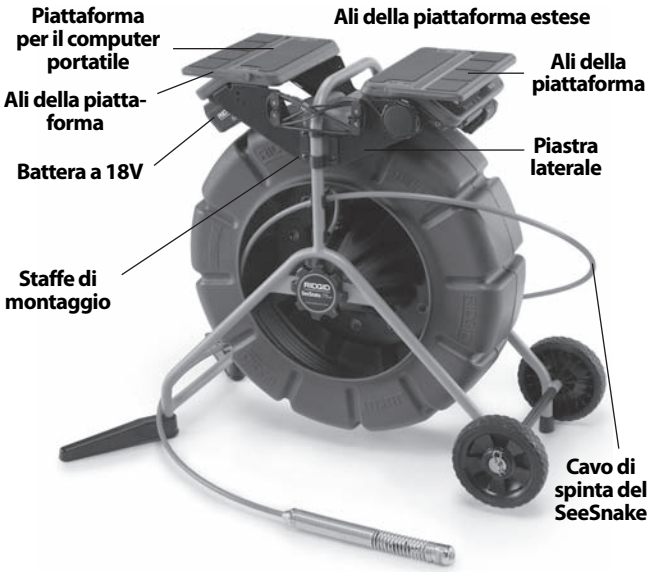


Figura 2 – Componenti dell'LT1000

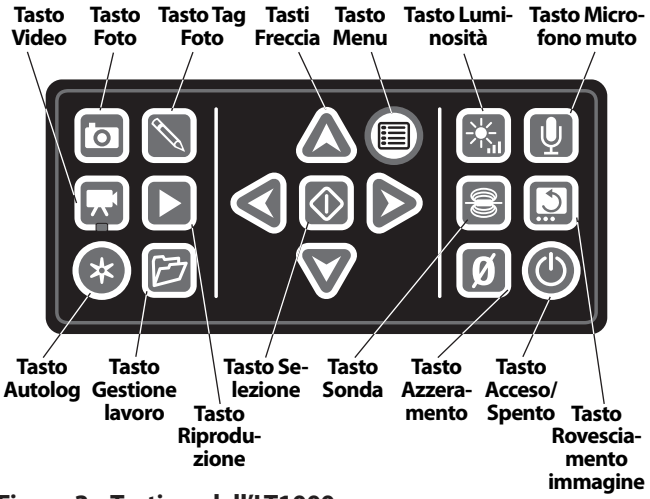


Figura 3 – Tastiera dell'LT1000

Icone

Non sedersi sull' LT1000.

Non salire sull' LT1000.

Montaggio

Montaggio dell'LT1000

L'LT1000 può essere installato rapidamente e facilmente su qualsiasi ruota SeeSnake Standard o Mini. Il montaggio richiede un cacciavite a croce e una chiave a tubo da $^{7}/_{16}$" / 11 mm. La sequenza di montaggio per il miniSeeSnake è diversa dalla sequenza per il SeeSnake Standard.

Notare che per la ruota SeeSnake Standard, le parti curve delle staffe di montaggio sono orientate verso il lato esterno dell'LT1000, mentre per il telaio del Mini, che è più stretto, le curve delle staffe puntano verso l'interno.

Montaggio dell'LT1000 sulla ruota miniSeeSnake

1. Rimuovere le due staffe di montaggio da entrambi i lati dell'LT1000.
2. Prima di montare l'LT1000 sul telaio, portare il cavo di interconnesione del SeeSnake fino al connettore dell'LT1000. Il cavo di interconnessione del SeeSnake ha una cresta di guida stampata nella parte superiore del connettore del cavo. Con la cresta di guida allineata con il perno di guida nella parte superiore del ricettacolo, inserire saldamente il Cavo di interconnessione nel Connettore dell'LT1000 e girare la ghiera di bloccaggio in senso orario per serrarla in posizione.

NOTA Quando si collega/scollega il cavo di interconnessione SeeSnake, girare solo la ghiera di bloccaggio. Per evitare danni, non piegare o attorcigliare il connettore o il cavo.

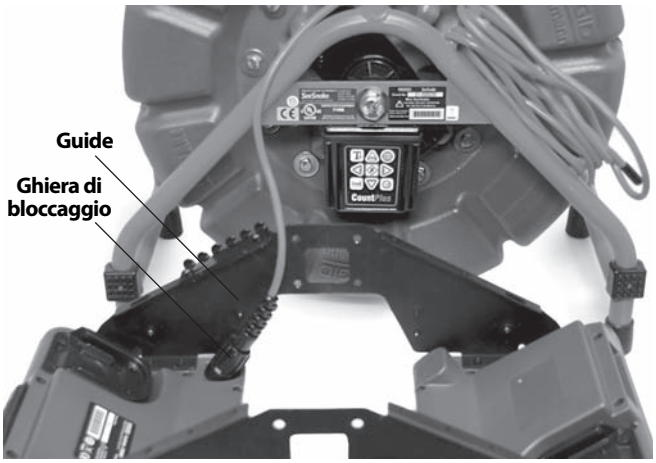


Figure 4 – Collegamento del cavo di interconnessione prima del montaggio

3. Il miniSeeSnake ha la parti curve delle staffe di montaggio rivolte verso l'interno. Posizionare l'LT1000 con l'apertura nella piastra laterale alloggiata sul "piede" del telaio della ruota SeeSnake e tenerlo in questa posizione mentre si cominciano ad avvitare le viti su un lato dell'LT1000. Il SeeSnake può essere steso sul dorso per facilitare l'installazione del pannello frontale.

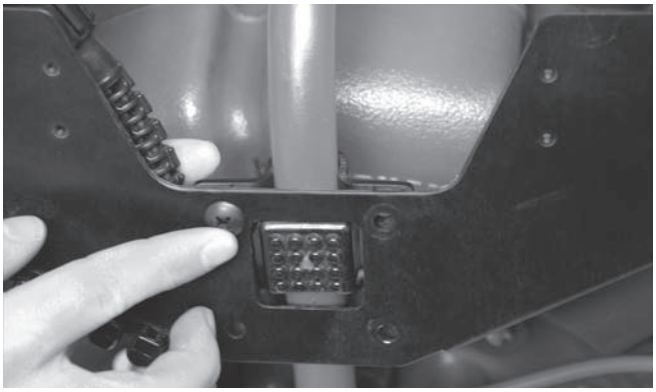


Figure 5 – Primo bullone di fissaggio

4. Con un lato in posizione, ma lasciando allentati i bulloni, allineare il lato opposto e cominciare ad avviare i quattro bulloni di fissaggio sul lato opposto. Le teste dei bulloni devono essere sulla faccia esterna dell'LT1000 e i dadi sulla faccia interna.

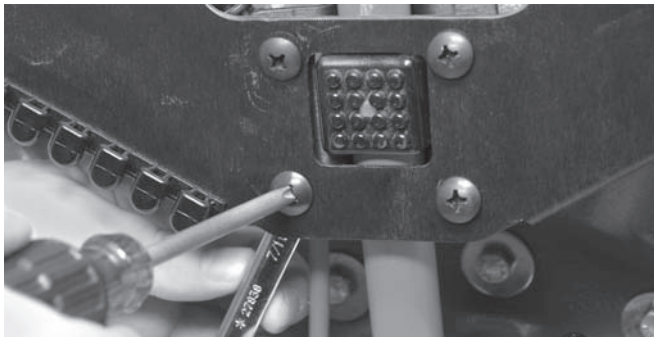


Figura 6 – Serraggio dei bulloni

5. Allineare l'LT1000 in modo che sia diritto e livellato e serrare i quattro bulloni della macchina da ogni lato. Con le ali pieghevole chiuse, ci dovrebbe essere una distanza di circa 1" / 2,5 cm tra il tamburo e le ali. Serrare tutti e quattro i bulloni di macchina su ogni lato con un cacciavite a croce.
6. Ruotare in senso orario la maniglia dell'argano per allentare il cavo di ritegno del portatile e sganciare il cavo di ritegno dai ganci sul lato opposto.
7. Ripiegare in posizione centrale le due ali della piattaforma.

Figure 7 – Abbassamento delle ali della piattaforma

Montaggio dell'LT1000 sulla ruota SeeSnake Standard

Il montaggio dell'LT1000 su una ruota SeeSnake Standard richiede la rimozione delle due superfici della piattaforma del portatile e dell'avvolgicavo USB destro dal telaio dell'LT1000.

1. Con un cacciavite a croce, rimuovere le due viti dall'avvolgicavo USB sul lato destro (quello che tiene in posizione il cavo USB dove entra nell'LT1000). Svolgere il cavo USB dall'avvolgicavo.
2. Rimuovere i quattro bulloni da ogni metà della piattaforma.

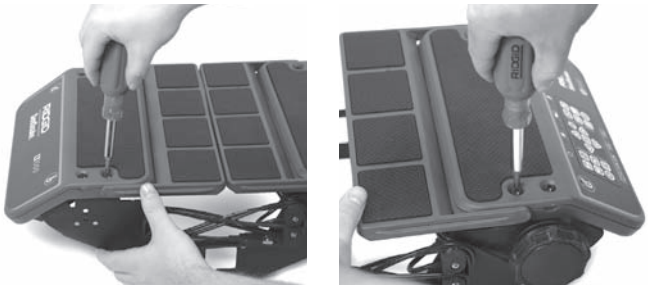


Figure 8 – Rimozione dei bulloni della piattaforma (SeeSnake Standard)

3. Sollevare la due metà della piattaforma e metterle di lato vicino al telaio del SeeSnake. *Conservare con attenzione tutti i bulloni.*
4. A questo punto le due piastre laterali saranno libere dalle metà della piattaforma e potranno essere installate individualmente.

Figure 9 – Componenti dell'LT1000

5. Spostare la piastra laterale anteriore sotto la maniglia superiore del SeeSnake Standard. *Fare attenzione a non raschiare contro il telaio.*
6. Posizionare la staffa di montaggio sopra il paraurti esterno sul lato del SeeSnake e allineare la piastra laterale per abbinare i fori della staffa di montaggio.

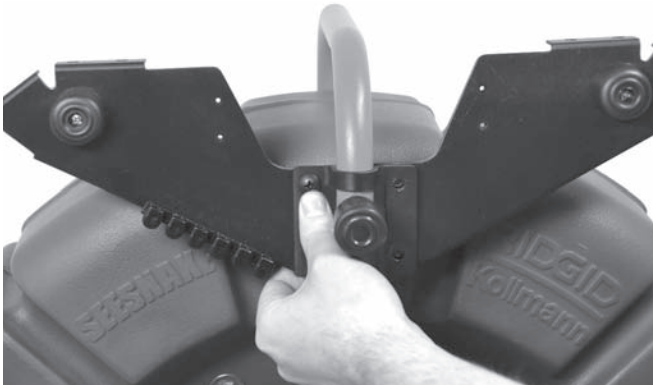


Figure 10 – Allineamento della staffa alla piastra laterale

7. Inserire i quattro bulloni attraverso la staffa di montaggio e la piastra laterale nei loro dadi e serrare a mano.

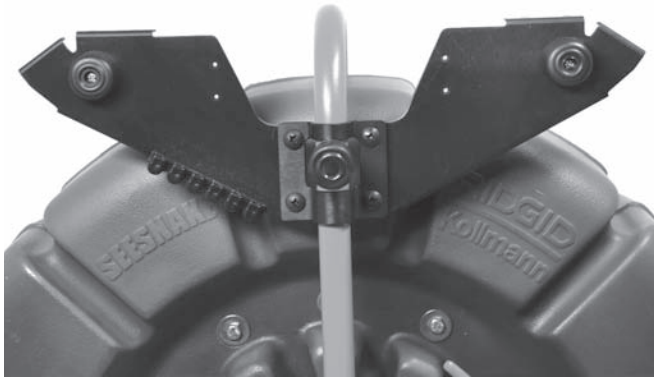


Figura 11 – Piastra dal lato dell'operatore montata

8. Ripetere la procedura con la piastra e la staffa di montaggio dell'altro lato. Le due piastre laterali devono essere a livello.
9. Instradare tra le piastre laterali il cavo di interconnessione SeeSnake proveniente dal SeeSnake e collegarlo al connettore dell'LT1000 sul fondo della piattaforma destra. Il cavo di interconnessione SeeSnake ha una cresta di guida stampata nella parte superiore del connettore del cavo. Con la cresta di guida allineata con il perno di guida del ricettacolo, inserire saldamente il Cavo di interconnessione nel Connettore dell'LT1000 e girare la ghiera di bloccaggio in senso orario per serrarla in posizione.

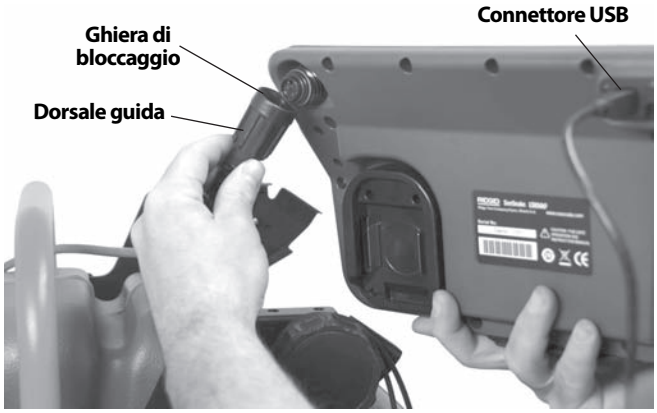


Figure 12 – Collegamento del cavo di interconnessione SeeSnake

NOTA Quando si collega/scollega il cavo di interconnessione SeeSnake, girare solo la ghiera di bloccaggio. Per evitare danni, non piegare o attorcigliare il connettore o il cavo.

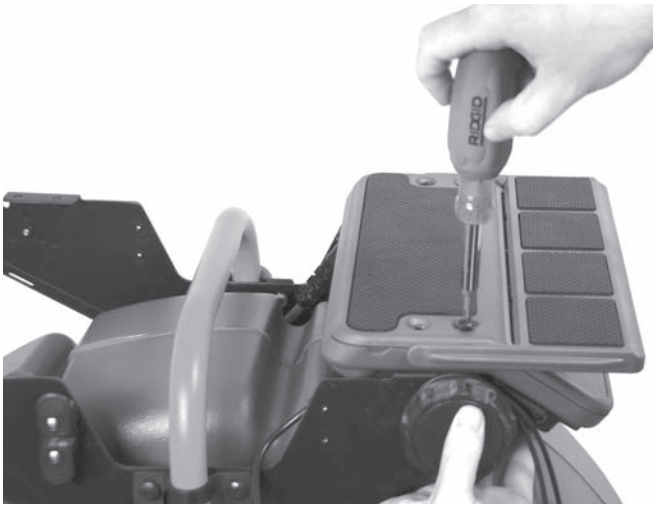


Figura 13 – Montaggio della piattaforma destra

10. Montare la piattaforma destra (tastiera), allineandola con i fori di montaggio nelle flange delle piastre laterali e fissarla serrando manualmente i quattro bulloni. Regolate la piattaforma in modo che sia a livello.

Figura 14 – Spina e foro di allineamento

Un piccolo perno di allineamento a ciascuna estremità di ogni piattaforma deve inserirsi in un foro corrispondente per alloggiare completamente il lato della piattaforma.

11. Posizionare la piattaforma sinistra del portatile, che è quella senza la tastiera. Allinearla ai quattro fori (nelle flange delle piastre laterali) e inserire i quattro bulloni serrandoli manualmente.

Figura 15 – Montaggio della piattaforma sinistra

12. Regolare le piattaforme e le piastre laterali in modo che le piattaforme siano allineate e a livello. Serrare a fondo i bulloni sulle staffe e i bulloni di fissaggio delle piattaforme del computer portatile.

13. Rimontare l'avvolgicavo destro e fissarlo in posizione con due viti. Notare che il cavo USB viene trattenuto sotto il perno dell'avvolgicavo che esce dall'LT1000.

Figura 16 – Montaggio dell'avvolgicavo *(notare il cavo USB trattenuto sotto l'avvolgicavo)*

Figura 17 – Avvolgicavo e cavo USB

Installazione degli stabilizzatori

Con l'LT1000 vengono forniti degli stabilizzatori, che assicurano alla ruota una maggiore stabilità quando sono ruotati verso l'esterno. All'interno di ogni stabilizzatore è presente una piastra a molla che lo mantiene in posizione quando è installato.

Figura 18 – Stabilizzatori e ruota miniSeeSnake

Per installare gli stabilizzatori:

1. Rimuovere il piedino in gomma da una gamba del telaio.
2. Far scorrere lo stabilizzatore sulla gamba del telaio, con la faccia piena verso la parte superiore del telaio.
3. Rimontare il piedino in gomma e alloggiarlo saldamente.
4. Ripetere per tutte e quattro le gambe. Sull'unità standard, che è più grande, installare gli stabilizzatori solo sulle gambe senza ruote.

Figura 19 – Stabilizzatori installati

LT1000 M

Figura 20 – LT1000 Mini

L'LT1000 M è un robusto telaio portatile per il sostegno di una unità LT1000. È leggero, facile da trasportare e può essere utilizzato con qualsiasi ruota SeeSnake semplicemente collegando il cavo di interconnessione SeeSnake. È un'alternativa economica quando è necessario spostare frequentemente l'LT1000 tra le ruote dei SeeSnake. L'LT1000 M viene fornito con l'unità LT1000 già installata sul telaio portatile.

Preparazione del computer portatile

Per utilizzare correttamente l'LT1000, il software SeeSnake HQ deve essere installato sul computer portatile da utilizzare.

Il software HQ permette di creare, gestire e memorizzare immagini, audio e video forniti dall'LT1000. Il software si trova sul CD dato in dotazione con LT1000. Per caricare il software dal CD:

È necessario installare SeeSnake HQ e i relativi driver prima di collegare l'LT1000 al computer.

1. Inserire il CD nel lettore CD del computer.
2. Il portatile dovrebbe rilevare automaticamente il CD e iniziare la procedura di installazione. Può venire richiesta una password di amministratore prima di installare il software HQ.
3. Una volta completata l'installazione del software, estrarre il CD e conservarlo in un luogo sicuro.

NOTA: Gli aggiornamenti del software verranno eseguiti automaticamente quando il computer portatile è collegato a Internet. Se viene rilevato un aggiornamento verrà richiesto se si desidera installarlo e l'aggiornamento verrà istallato automaticamente se si indica che lo si vuole installare. È possibile controllare manualmente la versione più recente collegandosi on line al sito web http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. In alternativa, il software può essere installato controllando il sito web degli aggiornamenti indicato sopra e seguendo le istruzioni riportate sul sito.
5. Per istruzioni dettagliate sull'uso del software HQ per gestire filmati, fotografie, relazioni, informazioni sui clienti e formati, collegarsi al sito web http://www.hq.ridgid.com/. Per ogni aspetto sulle funzionalità di HQ, le istruzioni utente potranno essere trovate on-line.

Ispezione prima dell'uso

⚠ AVVERTENZA

Prima di ogni utilizzo, verificare il SeeSnake LT1000 ed eliminare qualsiasi problema per ridurre il rischio di gravi lesioni dovute a scosse elettriche o altre cause per prevenire danni all'apparecchiatura.

1. Verificare che l'apparecchiatura sia spenta, che l'alimentazione esterna e i cavi siano scollegati e che la batteria sia stata rimossa. Esaminare i cavi e i connettori per verificare che non vi siano danni o modifiche.
2. Pulire da sporco, olio o altra forma di contaminazione il SeeSnake LT1000 per consentirne il controllo ed evitare che l'unità sfugga dalla presa durante il trasporto o l'uso.
3. Controllare se l'LT1000 presenti parti danneggiate, usurate, mancanti o bloccate, o qualsiasi altra condizione che possa ostacolarne il sicuro e normale funzionamento. Accertarsi che le staffe di montaggio dell'LT1000 siano serrate saldamente.
4. Verificare qualsiasi altra apparecchiatura in uso in base alle rispettive istruzioni per far sì che questa possa essere utilizzata in buone condizioni.
5. In caso di problemi, non usare l'unità finché tali problemi non siano stati risolti.

Preparazione dell'apparecchiatura e dell'area di lavoro

⚠ AVVERTENZA

Configurare l'LT1000 e l'area di lavoro seguendo questo procedimento per ridurre il rischio di lesioni dovute a scosse elettriche, incendi e altre cause onde evitare danni all'LT1000.

1. Verifiche dell'area di lavoro:
   - Illuminazione adeguata.
   - Liquidi, vapori o polveri infiammabili. Se presenti, non lavorare nell'area fino a quando non se ne identifica ed elimina la fonte. L'LT1000 non è a prova di esplosione. I collegamenti elettrici possono causare scintille.
   - Utilizzare in un luogo di lavoro pulito in piano, stabile ed asciutto. Non usare la macchina quando ci si trova con i piedi nell'acqua.
   - Percorso sgombro fino alla presa elettrica che non presenti potenziali problemi per il cavo di alimentazione.
2. Se possibile, esaminare il lavoro da fare se possibile, stabilire i punti di accesso allo scarico, le dimensioni e le lunghezze, la presenza di sostanze chimiche per la pulizia dello scarico o di altre sostanze chimiche ecc. Se sono presenti sostanze chimiche, è importante essere a conoscenza delle misure di sicurezza specifiche richieste per lavorare con tali sostanze. Contattare il fornitore degli prodotti chimici per ottenere informazioni.
3. Stabilire l'attrezzatura adatta all'uso. Lo scopo del SeeSnake LT1000 è quello di visualizzare le ispezioni fatte con una telecamera d'ispezione. Consultando il catalogo on-line RIDGID, disponibile all'indirizzo www.RIDGID.com o www.RIDGID.eu, è possibile trovare apparecchiature per ispezioni per altri utilizzi.
4. Verificare che l'intera apparecchiatura sia stata verificata correttamente.
5. Controllare l'area di lavoro e determinare se siano necessarie delle barriere per mantenere lontani gli estranei. Persone estranee possono distrarre l'operatore durante l'uso. Se si lavora in presenza di traffico, usare coni o altri tipi di barriere per avvertire i guidatori.

6. Se necessario, rimuovere i sanitari (water, lavandino ecc.) per consentire l'accesso.

Posizionamento dell'LT1000

Posizionare la ruota del SeeSnake presso il luogo di lavoro prima di montare il computer portatile sull'LT1000. Per accedere alla maniglia di trasporto della Ruota SeeSnake, ripiegare all'indietro le ali della piattaforma su entrambi i lati dell'LT1000. Il cavo di ritegno può essere instradato sotto la piattaforma e agganciato ai fermi del cavo per il trasporto.

Posizionare la ruota e l'LT1000 in modo da avere un facile accesso e visualizzazione mentre si manovra la telecamera e il cavo di spinta per un'ispezione. Accertarsi che la postazione non sia bagnata e che l'LT1000 e le altre apparecchiature non si bagnino durante l'utilizzo. L'LT1000 non è resistente all'acqua e l'esposizione ad ambienti con presenza di qccqua può causare scosse elettriche o danni all'apparecchiatura.

Montaggio del computer portatile

1. Allentare il cavo di ritegno ruotando l'argano in senso orario.
2. Posizionare il computer portatile ad angolo retto sulla piattaforma con la tastiera rivolta verso la tastiera dell'LT1000.
3. Far passare il cavo di ritegno elastico sul computer portatile e agganciarlo sui fermi del cavo, disponendo il cavo in modo da non interferire con il funzionamento del portatile.
4. Ruotare la maniglia dell'argano in senso antiorario per serrare saldamente il cavo di ritegno.
5. Portare il cavo USB dell'LT1000 alla porta USB del computer portatile e collegarlo alla porta. Avvolgere l'eventuale cavo in eccesso sull'avvolgicavo USB. (*Ved. Figura 7).*

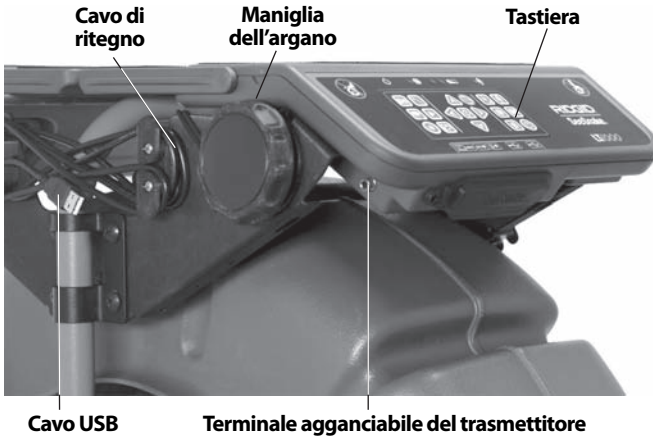


Figura 21 – Tastiera, argano e cavo USB

Notare che nel luoghi di lavoro con spazi ristretti o su superfici inclinate o tetti, è preferibile coricare il SeeSnake di lato, svolgere il cavo USB di collegamento del computer portatile e mettere il portatile in un altro luogo sicuro.

Figura 22 – Configurazione alternativa per spazi limitati

Figura 23 – LT1000 M con computer portatile

Collegamento dell'LT1000

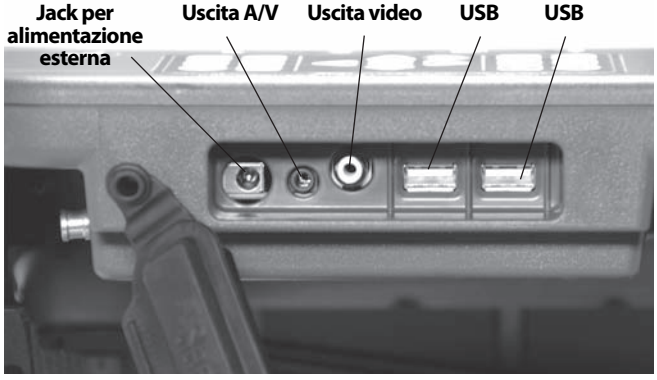


Figura 24 – Collegamenti dell'LT1000

Icone di collegamento

25 Watts 15V	**Jack per alimentazione esterna**
A/V	**Uscita A/V (DVDR Esterno,ecc)**
V	**Uscita Video (Monitor esterno)**
	Porta USB

Le porte USB possono essere utilizzate per collegare una tastiera esterna se lo si desidera.

La presa di uscita AV anteriore funziona anche se HQ non è in uso.

Collegamenti opzionali ad un monitor esterno

1. L'LT1000 può essere utilizzato con un monitor SeeSnake esterno collegando un cavo RCA dalla porta Video IN sul monitor. Collegare l'altra estremità del cavo alla porta video OUT sulla parte posteriore dell'LT1000, indicata con V.
2. Il segnale della porta di uscita A/V A/V trasmette in tempo reale il video dalla telecamera SeeSnake collegata all'LT1000 e l'audio del microfono in tempo reale ad un DVDR o monitor. (Se collegato ad un monitor con altoparlanti si potrebbe verificare uno stridio di ritorno, effetto che può essere evitato regolando al minimo il volume del DVDR o del monitor).

La connessione USB proveniente dall'LT1000 funziona solo quando è collegata a un dispositivo con il software SeeSnake HQ in esecuzione.

Accensione del SeeSnake LT1000

Il SeeSnake LT1000 può essere alimentato con la batteria ricaricabile agli ioni di litio RIDGID o collegandolo alla rete elettrica utilizzando il trasformatore AC/DC in dotazione. L'alimentazione a batteria è il sistema di alimentazione migliore per ridurre il rischio di scosse elettriche. **Inoltre il trasformatore non è classificato per un uso esterno, può quindi essere utilizzato soltanto in ambienti interni.**

⚠ AVVERTENZA Per alimentare l'LT1000 e qualsiasi computer portatile usato con esso, usare solo una batteria o un alimentatore isolato, onde ridurre il rischio di scosse elettriche.

Alimentazione a batteria

Con le mani asciutte, inserire una batteria carica da 18V nel portabatteria sotto il lato destro della tastiera. Inoltre, è anche possibile riporre una batteria di riserva nel ripostiglio per la batteria sotto l'estremità opposta dell'LT1000 sull'altro lato. (L'alloggiamento non ha alcun attacco elettrico.)

Figura 25 – Collegamenti dell'LT1000

Assicurarsi che la batteria sia bloccata nel vano. Consultare il manuale d'istruzioni del caricabatterie per ulteriori informazioni.

Le batterie fornite per l'LT1000 hanno un valore nominale di 2.2Ah / 2,2Ah. Quando sono completamente cariche, a seconda dell'uso (tempo di registrazione, ecc.), l'LT1000 funzionerà per circa 2.5 / 2,5 - 3 ore. I LED di stato della batteria sopra la tastiera indicano il livello di carica della batteria. (Vedere la tabella LED per lo stato della batteria).

NOTA **Spegnere l'LT1000 prima di cambiare o rimuovere la batteria.** Rimuovere la batteria con l'apparecchiatura accesa può provocare la perdita delle registrazioni della telecamera.

Tabella LED per lo stato della batteria

STATO DELLA BATTERIA	ALIMENTAZIONE ESTERNA NON COLLEGATA	ALIMENTAZIONE ESTERNA COLLEGATA
COMPLETA	Verde fisso	LED SPENTI
MEDIA	Spie verde e rossa fisse	LED SPENTI
SCARICA	Spia rossa fissa, 4 segnali acustici	LED SPENTI
ESAURITA	Rossa fissa per 5 secondi, un segnale acustico lungo 5 secondi e spegnimento	LED SPENTI

Alimentazione con presa di corrente

Per usare l'alimentazione di rete, viene fornito un alimentatore AC/DC a doppio isolamento che trasforma la tensione della presa a muro nella tensione corretta per l'LT1000.

NOTA L'alimentazione esterna deve essere utilizzata solo in ambienti chiusi.

Per accendere il sistema mediante il cavo di alimentazione, individuare la posizione della presa elettrica. Il cavo di alimentazione presenta due sezioni: una estremità deve essere inserita in una presa standard a due contatti da 110 - 120V (modello USA) o una presa standard da 230V a 2 perni (modello UE) e l'altra estremità deve essere collegata ad una fonte di alimentazione. La seconda sezione

va dall'alimentazione alla parte posteriore dell'LT1000 e si innesta nel jack indicato con 25 Watts 15V all'estrema destra della parte posteriore dell'unità *(Figura 24)*.

Con le mani asciutte, collegare le due sezioni e inserire il connettore a jack nel jack sulla parte posteriore dell'LT1000. Far scorrere il cavo lungo un percorso sgombro e con le mani asciutte collegare l'alimentazione alla presa corrispondente. Se si usa una prolunga, assicurarsi che abbia un diametro adeguato. Per cavi da 25' / 7,5 m è necessaria una sezione di almeno 18 AWG / 0,8 mm^2. Per cavi superiori ai 25' / 7,5 metri è necessaria una sezione di almeno 16 AWG / 1,5 mm^2.

NOTA Se l'alimentazione esterna non è affidabile e produce picchi transitori di tensione, il video dell'LT1000 potrebbe bloccarsi. In questo caso è sufficiente spegnere e riaccendere l'LT1000. I dati di lavoro non andranno persi, ma il conteggio attuale della distanza può essere azzerato.

⚠ AVVERTENZA Se il portatile è collegato alla rete e l'adattatore di C.A. del computer portatile non è isolato, un potenziale ritorno di corrente da terra potrebbe danneggiare il computer portatile tramite il collegamento a massa dell'USB.

Per azionare l'LT1000 e qualsiasi computer portatile utilizzato con esso utilizzare solo una batteria o un'alimentazione elettrica isolata.

Controlli dell'LT1000

Comandi tastiera

Tasti Freccia: Utilizzati per spostarsi tra le voci del menu e aumentare o diminuire le variabili (come il contrasto). Utilizzato per ruotare l'immagine sullo schermo.

Tasto Selezione: Utilizzato per selezionare le opzioni nel menu Units (Unità), ad es. Auto (Automatico), Meters (Metri) e Feet (Piedi).

Tasto Menu: Utilizzato per visualizzare un menu delle opzioni di visualizzazione come Color (Colore), Brightness (Luminosità), Contrast (Contrasto), Units (Unità).

Tasto Luminosità: Utilizzato per aumentare o ridurre la luminosità dei LED della telecamera.

Tasto Microfono muto: Utilizzato per disattivare il microfono durante la registrazione o attivarlo per registrare commenti durante un'ispezione.

Tasto Sonda: Utilizzato per attivare la sonda integrata per tracciare la posizione della testa della telecamera.

***Tasto Rovesciamento immagine:** Usato per capovolgere verticalmente l'immagine nel display

Tasto Azzeramento: Utilizzato per stabilire un punto zero temporaneo per il contametri nelle unità dotate di Count*Plus*.

Tasto Acceso/Spento: Utilizzato per accendere e spegnere lo schermo dell'LT1000.

***Tasto Foto:** Cattura la fotografia mostrata delle immagini della telecamera.

***Tasto Video:** Avvia o interrompe la registrazione di un filmato.

***Tasto Autolog:** Avvia l'acquisizione automatica del registro di una serie di foto memorizzate con il lavoro corrente.

***Tasto Foto Tag:** Crea una nuova fotografa e permette di applicarle dei commenti personalizzati o dei tag memorizzati.

***Tasto di gestione del lavoro:** Accede a un menu di opzioni di gestione dei lavori e dei report.

***Tasto Riproduzione:** Riproduce la registrazione attuale, se presente.

* Alcuni dei comandi della tastiera non avranno alcun effetto a meno che il software di HQ non sia in esecuzione.

Informazioni sul Software HQ

Il software HQ permette di creare, gestire e memorizzare immagini, audio e video forniti dall'LT1000. È possibile utilizzare HQ per creare rapidamente e automaticamente dei report che possono essere inviati a mezzo email al cliente o creati in formato HTML e consegnati al cliente su una chiavetta, oppure masterizzati su DVD. Inoltre, il software HQ facilita l'organizzazione e la memorizzazione dei record dei lavori per un riferimento futuro, se necessario.

Il software HQ è descritto in dettaglio nei file di aiuto incorporati in HQ che si trovano in http://www.hq.ridgid.com/ .

Istruzioni per l'uso

⚠ AVVERTENZA

Indossare sempre occhiali protettivi per proteggere gli occhi da sporcizia e corpi estranei.

In fase di ispezione di scarichi che possono contenere sostanze chimiche o batteri pericolosi, indossare un adeguato abbigliamento protettivo, come ad es. guanti in lattice, occhiali di protezione, schermi per il viso o maschere antigas, al fine di evitare ustioni e infezioni.

Non utilizzare questa apparecchiatura se l'operatore o la macchina si trovano nell'acqua. L'uso dello strumento in acqua aumenta il rischio di scosse elettriche. Scarpe antiscivolo con suola in gomma sono di ausilio nel prevenire scivolamenti e scosse elettriche, specialmente su superfici bagnate.

Seguire le istruzioni per l'uso per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche o altro.

Avviamento

1. Verificare che l'unità sia impostata correttamente.
2. Accertarsi che il computer portatile sia posizionato e collegato correttamente e che il portatile abbia il Software HQ installato. Accendere il computer portatile.

3. Posizionare la testa della telecamera nell'anello guida della ruota e accendere l'LT1000 ⏻.
4. Quando si avvia l'LT1000, il computer portatile rileverà il dispositivo SeeSnake e avvierà l'esecuzione di HQ. In caso contrario, fare doppio clic sull'icona HQ del desktop per lanciarlo.
5. Per impostazione predefinita inizierà un nuovo lavoro che comparirà mostrando l'immagine dalla testa della telecamera.
6. Per istruzioni dettagliate sul software HQ, vedere i file di aiuto che si trovano sul sito http://www.hq.ridgid.com/.

Ispezione della linea

1. Accendere l'LT1000 se è spento.
2. Inserire la testa della telecamera nella tubazione. Azzerare il contatore se lo si desidera.
3. Procedere all'ispezione del tubo come descritto nel manuale SeeSnake.

Regolazione luminosità

Potrebbe essere necessario aumentare o ridurre la luminosità dei LED della telecamera durante l'ispezione di una tubazione, a seconda delle condizioni. A tal fine premere il tasto Luminosità e aumentare o ridurre il livello di luminosità utilizzando il tasto Freccia ◀▶. Premere nuovamente il tasto Menu al termine.

Rotazione dell'immagine

Durante l'ispezione la videocamera potrebbe ruotare all'interno della tubazione e presentare un'immagine capovolta. Il tasto di rotazione ruoterà l'immagine sullo schermo (la capovolgerà verticalmente) per facilitare la visualizzazione. Il software HQ permetterà anche di raddrizzare gradatamente l'immagine della telecamera.

Controllo Count*Plus*

Se si utilizza una ruota SeeSnake dotata di contametri Count*Plus*, la distanza misurata apparirà sul display collegato all'LT1000. Se si desidera impostare un punto zero provvisorio per misurare la distanza da una determinata posizione (come ad esempio una giunzione o la testa della tubatura) premere il tasto Zero per avviare una misurazione della distanza provvisoria, il dato viene visualizzato tra parentesi quadre [0.0]. Per maggiori dettagli sull'uso del tasto Zero *consultare il manuale del CountPlus*.

I parametri di Count*Plus* come la data e l'ora possono essere impostati utilizzando il tasto menu del Count*Plus* e passando al menu Tools (Strumenti) del Count*Plus*. Le sovrapposizioni di testo del Count*Plus* sono gestite con la tastiera del Count*Plus* come descritto nel manuale d'uso del Count*Plus*.

Localizzazione della telecamera utilizzando la sonda

Molti sistemi per ispezione di tubazioni SeeSnake dispongono di una sonda integrata che trasmette un segnale localizzabile a 512Hz. Quando la sonda è accesa, un localizzatore come RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ o NaviTrack® II, impostato a 512Hz sarà in grado di rilevarla, consentendo di individuare la posizione della telecamera sotterranea.

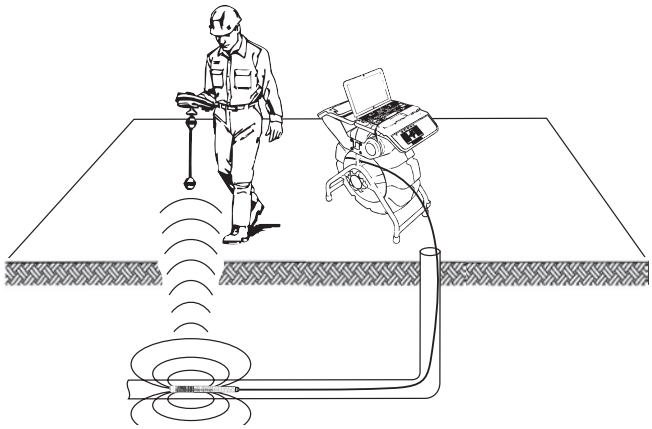


Figura 26 – Individuazione della sonda

Per attivare la sonda SeeSnake durante l'uso dell'LT1000, premere il tasto Sonda . Sul display compare l'icona della sonda quando questa è attiva. Il display potrebbe presentare alcune righe di interferenza di trasmissione della sonda. Queste scompaiono quando si spegne la sonda premendo nuovamente il tasto Sonda .

L'approccio più funzionale per il tracciamento della sonda è inserire un cavo di spinta nella tubatura di circa 5 - 10 piedi / 1,5 - 3 metri e utilizzare il localizzatore per trovare la posizione della sonda. Se necessario, è possibile inserire ulteriormente il cavo di spinta e localizzare nuovamente la sonda partendo dalla precedente posizione individuata. Per localizzare la sonda, attivare il localizzatore e impostarlo in modalità Sonda. Effettuare la scansione nella direzione della probabile ubicazione della sonda finché il localizzatore non la rilevi. Una volta rilevata la sonda, utilizzare le indicazioni del localizzatore per raggiungere la posizione esatta. *Per istruzioni più dettagliare sulla localizzazione della sonda, consultare il manuale d'istruzioni del modello di localizzatore in uso.*

Tracciamento della linea del cavo di spinta SeeSnake

L'LT1000 permette anche di seguire il cavo di spinta sotterraneo, utilizzando un localizzatore RIDGID standard come il NaviTrack® II, lo Scout™, l'SR-20 o l'SR-60. Per tracciare la linea del cavo di spinta SeeSnake, basta collegare un trasmettitore di linea dotato di connettore adeguatamente messo a terra al paletto di messa a ter-

ra e fissare l'altro connettore al terminale di aggancio dell'LT 1000. Il terminale di aggancio dell'LT 1000 è una sporgenza metallica situata appena sotto l'estremità sinistra della tastiera, come mostrato nella *Figura 27*.

Figura 27 – Terminale di aggancio dell'LT1000

Impostare il trasmettitore di linea ed il localizzatore alla stessa frequenza, per es. 33kHz, e utilizzare il localizzatore per tracciare la linea *(Figura 28)*. La sonda a 512Hz integrata nella telecamera può essere attivata contemporaneamente e, se il localizzatore dispone di funzionalità di doppia frequenza SimulTrace™, è possibile seguire il cavo di spinta per tutto il percorso fino alla posizione della telecamera, e quindi rilevare la sonda nella telecamera man mano che ci si avvicina, in superficie.

Se non è presente la funzione SimulTrace™, è possibile usare un trasmettitore di linea e un localizzatore per tracciare il percorso del cavo di spinta. Quando il segnale si affievolisce, commutare il localizzatore in modalità Sonda sulla frequenza della sonda in linea, solitamente 512Hz. Rilevare il segnale nel punto in cui inizia la frequenza della traccia per poi indebolirsi e raggiungere lo zero all'altezza della sonda nella linea. Dato che la localizzazione delle frequenze provenienti dai trasmettitori può causare la distorsione dell'immagine sul monitor, si consiglia di spegnere la sonda e i trasmettitori di linea durante l'ispezione dell'interno di una tubazione e riaccenderli solo quando si è pronti per la localizzazione.

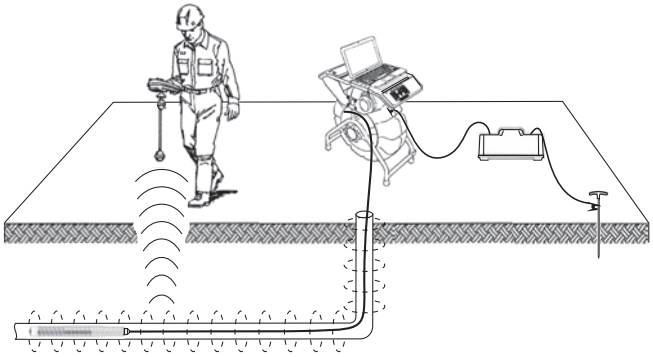


Figura 28 – Tracciamento del percorso del cavo di spinta

Istruzioni di manutenzione

Pulizia

⚠ AVVERTENZA

Accertarsi che tutti i cavi siano scollegati e che la batteria sia stata rimossa prima della pulizia dell'LT1000 per ridurre il rischio di scosse elettriche.

Non utilizzare detersivi liquidi o detergenti abrasivi sull'LT1000. Pulire con un panno umido. Non versare o far penetrare liquidi nell'LT1000.

Accessori

⚠ AVVERTENZA

I seguenti accessori sono stati progettati per il funzionamento con l'LT1000. Altri accessori adatti all'uso con altri apparecchi potrebbero diventare pericolosi se utilizzati con l'LT1000. Per ridurre il rischio di gravi lesioni, utilizzare esclusivamente accessori progettati espressamente e raccomandati per l'uso con l'LT1000, come quelli elencati sotto.

Catalogo #		Descrizione
USA	UE	
32743	28218	Batteria ricaricabile a ioni di litio da 18V
27958	32073	Caricabatterie

Trasporto e stoccaggio

Rimuovere le batterie prima della spedizione. Non esporre a urti violenti o a colpi durante il trasporto. Se si immagazzina per un lungo periodo, rimuovere le batterie. Conservare in un intervallo di temperatura compreso tra 14°F e 158°F / tra -10°C e 70°C.

Conservare i dispositivi elettrici in un luogo asciutto per ridurre il rischio di scosse elettriche.

Mantenere al riparo da calore eccessivo. L'unità deve essere tenuta lontano da fonti di calore come radiatori,

diffusori di aria calda, stufe o altri prodotti (inclusi gli amplificatori) che producono calore.

Manutenzione e riparazione

⚠ AVVERTENZA

Interventi inadeguati di manutenzione o riparazione possono rendere il funzionamento dell'LT1000 non sicuro.

La manutenzione e le riparazioni del SeeSnake LT1000 e del LT1000 M devono essere realizzate da un Centro di Assistenza Autorizzato RIDGID.

Per informazioni sul Centro di Assistenza Autorizzato RIDGID più vicino o qualsiasi domanda su manutenzione o riparazione:

- Contattare il proprio distributore RIDGID.
- Visitare www.RIDGID.com o www.RIDGID.eu per trovare la sede RIDGID più vicina.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

E-mail: SeeSnake HQ Support Department a HQSupport@seesnake.com

Smaltimento

Le parti dell'unità contengono materiali di valore e possono essere riciclate. Nella propria zona potrebbero esservi aziende specializzate nel riciclaggio. Smaltire i componenti in conformità con tutte le normative in vigore. Contattare l'autorità locale di gestione dello smaltimento per maggiori informazioni.

Per i Paesi CE: Non smaltire l'apparecchio elettrico con i rifiuti domestici!

Secondo la direttiva 2002/96/CE sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua implementazione nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche che non sono più utilizzabili devono essere raccolte separatamente e smaltite in modo ecocompatibile.

Smaltimento batterie

Per Stati Uniti e Canada: Il marchio RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) sulle batterie indica che RIDGID ha già prepagato i costi di riciclaggio delle batterie al litio al termine del loro ciclo di vita.

RBRC™, RIDGID®, e altri fornitori di batterie hanno sviluppato programmi negli Stati Uniti e Canada per raccogliere e riciclare le batterie ricaricabili. Le batterie normali e ricaricabili contengono materiali che non possono essere smaltiti direttamente in natura e contengono materiali di valore che possono essere riciclati. È importante proteggere l'ambiente e conservare le risorse naturali restituendo le batterie usate al proprio rivenditore o a un Centro di Assistenza Autorizzato RIDGID ai fini del riciclaggio. Anche il centro di riciclaggio più vicino può rappresentare un ulteriore punto di raccolta.

RBRC™ è un marchio registrato di Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Per i Paesi CE: Le batterie difettose o usate devono essere riciclate in ottemperanza alla direttiva 2006/66/CEE.

Tabella 1 Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSA DEL POSSIBILE GUASTO	SOLUZIONE
Impossibile vedere l'immagine della telecamera.	Il SeeSnake non è alimentato.	Controllare che la presa sia correttamente inserita o che la batteria sia carica.
		Controllare il tasto di accensione dell'LT1000 premendolo.
	Collegamenti difettosi.	Controllare il collegamento tra LT1000 e SeeSnake.
	Batterie scariche.	Controllare l'alloggiamento e le condizioni dei contatti del collegamento al sistema SeeSnake. Pulire se necessario.
		Ricaricare le batterie o collegare una fonte di alimentazione esterna.
Compare l'avvertenza di batteria scarica.	Batterie a 18V dell'LT1000 scariche.	Ricaricare le batterie dell'LT1000. Passare all'alimentazione a corrente alternata (110 - 240V C.A.).
Il video dell'LT1000 si blocca.	Corrente alternata di bassa qualità o picchi di tensione.	Spegnere e riaccendere l'LT1000.
Nessuna videata.	Se il computer non riconosce il collegamento USB.	Riavviare il computer, spegnere e riaccendere l'LT1000 o chiudere HQ e riavviarlo per vedere se questo risolve il problema.
	Non avviare il computer con l'LT1000 acceso.	L'LT1000 deve essere spento, comunque è permesso tenere collegato il cavo USB. NOTA: Il connettore USB *(ved. Figura 12)* sull'LT1000 è stato progettato per avere una tenuta impermeabile, per cui dev'essere serrato strettamente. L'LT1000 è stato testato e fornito con il cavo collegato saldamente. Se è necessario scollegare e ricollegare questo cavo (per esempio, se si rompe il cavo USB), assicurarsi di spingere il connettore fino in fondo. In caso contrario, il software HQ potrebbe non riconoscere l'LT1000. In tal caso, assicurarsi di avere spinto il connettore fino in fondo. È possibile che sia necessario riavviare HQ per fargli riconoscere la connessione.

LT1000 SeeSnake®

⚠ AVISO!

Leia este Manual do Operador cuidadosamente antes de utilizar esta ferramenta. A não compreensão e observância do conteúdo deste manual pode resultar em choque eléctrico, fogo, e/ou lesões pessoais graves.

LT1000 SeeSnake®	
Registe o número de série e retenha o número de série do produto localizado na placa de nome.	
N.º de Série	

Índice

Formulário de Registo do Número de Série da Máquina 117
Símbolos de Segurança 119
Regras Gerais de Segurança 119
Segurança da Área de Trabalho 119
Segurança Eléctrica 119
Segurança Pessoal 120
Utilização e Manutenção do Equipamento 120
Utilização e manutenção da ferramenta alimentada a bateria 120
Assistência 121
Informações Específicas de Segurança 121
Segurança LT1000 121
Especificações 122
Descrição, Especificações e Equipamento Standard 122
Descrição 122
Requisitos do Sistema do Computador Portátil 122
Equipamento Standard 122
Equipamento Opcional 123
Componentes do LT1000 123
Ícones 123
Montagem 123
Montagem do LT1000 123
Montagem do LT1000 no Carretel Mini SeeSnake 123
Montagem do LT1000 no Carretel SeeSnake Standard 124
Instalar os Estabilizadores 127
LT1000 Mini 127
Preparar o Computador Portátil 127
Inspecção antes da Colocação em Funcionamento 128
Preparação do Equipamento e da Área de Trabalho 128
Instalação do LT1000 129
Instalar o Computador Portátil 129
Ligar o LT1000 129
Ligar o LT1000 SeeSnake 130
Controlos do LT1000 131
Controlos do Teclado 131
Sobre o Software HQ 131
Instruções de Funcionamento 131
Ligar 131
Inspeccionar a Linha 132
Ajuste de Luminosidade 132
Rotação da Imagem 132
Controlo Count*Plus* 132
Localizar a Câmara com a Sonda 132
Procura de Linhas da Haste do SeeSnake 132
Instruções de Manutenção 133
Limpeza 133
Acessórios 133
Transporte e Armazenamento 133
Assistência Técnica e Reparação 134
Eliminação 134
Eliminação das Pilhas 134
Resolução de problemas 135
Garantia Vitalícia ..... Contracapa

* Tradução do manual original

Símbolos de Segurança

Neste manual de operador e no produto são utilizados símbolos de segurança e palavras de advertência para comunicar informações de segurança importantes. Esta secção é fornecida para melhorar a compreensão das palavras e símbolos de advertência.

Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertar quanto a potenciais perigos de ferimentos pessoais. Respeite todas as mensagens de segurança que se seguem a este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

⚠ PERIGO PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.

⚠ AVISO AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.

⚠ ATENÇÃO ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros a moderados.

NOTA NOTA indica informações relacionadas com a protecção de propriedade.

Este símbolo significa que deve ler o manual do operador cuidadosamente antes de utilizar o equipamento. O manual do operador contém informações importantes sobre o funcionamento seguro e adequado do equipamento.

Este símbolo significa que deve utilizar sempre óculos de protecção com protecções laterais, ou viseiras de protecção, ao manusear este equipamento, de forma a reduzir o risco de ferimentos oculares.

Este símbolo indica o risco de choque eléctrico.

Regras Gerais de Segurança

⚠ AVISO

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. A não observância dos avisos e instruções pode resultar em choque eléctrico, fogo e/ou ferimentos graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA!

Segurança da Área de Trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- **Não utilize o equipamento em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** O equipamento pode criar faíscas que podem inflamar a poeira ou gás.
- **Mantenha crianças e visitantes fora do alcance enquanto utiliza o equipamento.** As distracções podem fazê-lo perder o controlo.

Segurança Eléctrica

Modelo EUA

- **As ferramentas com isolamento duplo estão equipadas com uma ficha polarizada (uma lâmina mais ampla do que a outra). Esta ficha entrará numa tomada polarizada apenas numa direcção. Se a ficha não encaixar totalmente na tomada, inverta a ficha. Se, mesmo assim, não encaixar, contacte um electricista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não altere a ficha de nenhuma forma.**

Modelo UE

- **As ferramentas com isolamento duplo estão equipadas com uma ficha não polarizada de 2 pinos.** O isolamento duplo elimina a necessidade de cabo de alimentação trifásico com ligação à terra e de um sistema de fornecimento com ligação à terra.
- **Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque eléctrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
- **Não exponha o equipamento à chuva ou a condições de humidade.** O risco de choque eléctrico aumenta com a entrada de água no equipamento.
- **Não force o cabo eléctrico. Nunca use o cabo eléctrico para transportar, puxar ou desligar o equipamento da tomada. Proteja o cabo eléctrico do calor, óleo, arestas afiadas e peças móveis.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- **Se tiver de utilizar um equipamento num ambiente húmido, use um corta-circuito em caso de falha na terra (GFCI) protegido.** A utilização de GFCI reduz o risco de choque eléctrico.
- **Mantenha todas as ligações eléctricas secas e afastadas do chão. Não toque no equipamento nem nas fichas com as mãos molhadas.** Isto reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança Pessoal

- **Mantenha-se alerta, atento ao que está a fazer, e use o bom senso ao utilizar o equipamento. Não utilize o equipamento se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção durante a utilização do equipamento pode resultar em lesões pessoais graves.
- **Use equipamento de protecção individual. Utilize sempre protecção para os olhos.** O equipamento de protecção, como máscaras para o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou protecção auricular utilizado nas condições apropriadas, reduz a ocorrência de lesões pessoais.
- **Não se debruce com a ferramenta se com isso perder o equilíbrio. Mantenha uma colocação de pés adequada e o equilíbrio em todos os momentos.** Isto permite um melhor controlo do equipamento em situações inesperadas.
- **Use vestuário adequado. Não utilize roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas fora do alcance das peças móveis.** As roupas largas, as jóias ou o cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.

Utilização e Manutenção do Equipamento

- **Não force o equipamento. Utilize o equipamento correcto para a sua aplicação.** O equipamento correcto fará sempre um trabalho melhor e mais seguro no trabalho para que foi concebido.
- **Não utilize o equipamento se o interruptor não o ligar (ON) e desligar (OFF).** Um equipamento que não possa ser controlado com o interruptor é perigoso e tem de ser reparado.
- **Desligue a ficha da alimentação eléctrica e/ou a bateria do equipamento antes de fazer qualquer ajuste, mudar um acessório ou guardá-lo.** Estas medidas de prevenção reduzem o risco de ferimentos.
- **Guarde os equipamentos que não estejam em utilização fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou as respectivas instruções utilizem o equipamento.** Os equipamentos são perigosos nas mãos de utilizadores sem formação.
- **Manutenção do equipamento.** Verifique quanto ao mau alinhamento ou bloqueio de peças móveis, peças em falta, danos materiais de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento do equipamento. Se o equipamento estiver danificado, envie-o para reparação antes de o utilizar. Muitos acidentes são causados por equipamentos afectados por má manutenção.
- **Utilize o equipamento e acessórios de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** A utilização do equipamento para fins não previstos pode resultar em situações perigosas.
- **Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante para o seu equipamento.** Acessórios adequados a um equipamento podem tornar-se perigosos quando utilizados noutro equipamento.
- **Mantenha as pegas secas e limpas; livres de óleo e gordura.** Permite um melhor controlo do equipamento.

Utilização e manutenção da ferramenta alimentada a bateria

- **Recarregue a bateria apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria poderá causar um risco de incêndio quando utilizado com uma bateria diferente.
- **Utilize o equipamento apenas com a bateria especificamente concebida para ele.** A utilização de outras baterias pode causar o risco de acidentes ou de fogo.
- **Não teste a bateria com objectos condutores. Quando uma bateria não estiver a uso, mantenha-a afastada de objectos metálicos, tais como clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam estabelecer a ligação entre os terminais.** Um curto-circuito entre os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndios.
- **Em condições extremas, a bateria poderá emitir líquido; evite o contacto com o líquido. Caso o contacto com o líquido ocorra acidentalmente, lave com água. Caso o líquido entre em contacto com os olhos, procure a ajuda de um médico.** O líquido emitido pela bateria pode causar irritação ou queimaduras.
- **Use e armazene as baterias e os carregadores em áreas secas com temperaturas adequadas.** As temperaturas extremas e a humidade podem danificar as baterias e causar fugas, choques eléctricos, incêndios ou queimaduras. *Para mais informações, consulte as instruções de funcionamento do carregador.*
- **Não cubra o carregador enquanto estiver em utilização. A ventilação adequada é necessária para o funcionamento correcto.** Cobrir o carregador pode causar incêndios.

- **Elimine as pilhas adequadamente.** A exposição a temperaturas elevadas pode causar a explosão das pilhas, por isso não as elimine no fogo. Alguns países têm regulamentos relativos à eliminação de pilhas. Respeite os regulamentos aplicáveis.

Assistência

- **O equipamento deve ser reparado por um técnico qualificado, utilizando apenas peças sobresselentes idênticas.** Isso garante que o equipamento se mantém seguro.
- Retire as pilhas e peça assistência ao pessoal de assistência técnica qualificado em qualquer das seguintes condições:
  - Se tiver sido entornado líquido ou tiverem caído objectos sobre o produto;
  - Se o produto não funcionar normalmente de acordo com as instruções de funcionamento;
  - Se o produto tiver sido deixado cair ou danificado de qualquer forma; ou,
  - Se o produto exibir uma alteração distinta no desempenho.

Informações Específicas de Segurança

⚠ AVISO

Esta secção contém informações de segurança importantes específicas deste equipamento.

Leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar o LT1000 para reduzir o risco de choque eléctrico e lesões pessoais graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Guarde este manual juntamente com a máquina, para utilização pelo operador.

A declaração de conformidade CE (890-011-320.10) acompanhará este manual como um folheto separado, quando necessário.

Caso tenha qualquer questão relacionada com este produto RIDGID®:

- Contacte o Serviço de Apoio ao Software HQ SeeSnake em HQSupport@seesnake.com para questões relacionadas com o software HQ.
- Contacte o seu distribuidor local da RIDGID®.
- Visite os sites www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID local.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID através do endereço de correio electrónico rtctechservices@emerson.com, ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Segurança LT1000

- **Uma tomada eléctrica sem ligação à terra pode causar choques eléctricos e/ou danificar gravemente o equipamento.** Verifique sempre se existe uma tomada eléctrica com ligação à terra na área de trabalho. A presença de uma tomada com três espigões ou GFCI não garante que a tomada esteja ligada à terra. Em caso de dúvida, peça a um electricista licenciado que inspeccione a tomada.
- **Utilize apenas uma bateria ou a fonte de alimentação isolada para ligar o LT1000. Utilize baterias ou uma fonte de alimentação isolada com qualquer computador portátil utilizado com o LT1000.** Isto minimiza o risco de perigos eléctricos de tomadas com falhas eléctricas ou humidade.
- **Não utilize este equipamento se o operador ou a máquina estiverem dentro de água.** Utilizar a máquina dentro de água aumenta o risco de choque eléctrico.
- **O LT1000 não é estanque. É resistente ao pó e a salpicos.** Não exponha o equipamento a água ou à chuva. Isso aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não utilize onde existir o perigo de contacto com linhas de alta tensão.** O equipamento não foi concebido para fornecer protecção e isolamento contra alta tensão.
- **Leia e compreenda este manual do operador, o manual do operador do carretel e as instruções para qualquer outro equipamento em utilização e todos os avisos antes de começar a utilizar o LT1000.** O desrespeito das instruções pode resultar em danos materiais e/ou acidentes pessoais graves.
- **Utilize sempre equipamento de protecção individual adequado enquanto manuseia e utiliza o equipamento em canos de esgoto.** Os canos de esgoto podem conter substâncias químicas, bactérias e outras substâncias que podem ser tóxicas, infecciosas, causar queimaduras e outras lesões. O equipamento de protecção individual adequado inclui sempre óculos de protecção, e pode incluir equipamento como luvas de limpeza de esgotos, luvas de látex ou borracha, viseiras protectoras, óculos de protecção, vestuário de protecção, máscaras respiratórias e calçado com biqueira de aço.
- **Se estiver a utilizar equipamento para limpeza de canos de esgoto ao mesmo tempo que o equipamento de inspecção de canos, use apenas luvas de limpeza de tubagens RIDGID.** Nunca agarre no cabo de limpeza de esgotos rotativo com qualquer outra coisa, incluindo outras luvas ou um trapo. Estes podem ficar enrolados no cabo e causar ferimentos nas mãos. Use apenas luvas de látex ou borracha debaixo das luvas de limpeza de tubagens

RIDGID. Não use luvas de limpeza de esgotos danificadas.

- **Pratique uma boa higiene.** Utilize água quente com sabão para lavar as mãos e outras partes do corpo expostas ao conteúdo do esgoto depois de manusear ou utilizar o equipamento de inspecção de esgotos. Não coma nem fume enquanto estiver a utilizar ou manusear o equipamento de inspecção de esgotos. Isto ajudará a evitar a contaminação por material tóxico ou infeccioso.

Descrição, Especificações e Equipamento Standard

Descrição

O LT1000 SeeSnake® é uma interface e plataforma práticas que permite que qualquer computador portátil funcione como monitor de inspecção SeeSnake e pode ser utilizado para captar imagens, clipes de vídeo e registar sons automaticamente a partir de um Sistema de Inspecção de Tubagens SeeSnake. Fornece uma interface prática para a geração de relatórios SeeSnake HQ e o software de gestão de vídeo, para tornar rápida e fácil a gestão e a criação de relatórios de clientes.

O LT1000 fornece também uma plataforma para computador portátil robusta à qual se pode rapidamente ligar e fixar um computador portátil quando necessário. Podem ser utilizar-se duas abas da plataforma para aumentar a área da plataforma de trabalho. As abas da plataforma individuais podem ser dobradas separadamente para fornecer apoio da plataforma ao longo do centro do SeeSnake ou podem ser desdobradas para estender o suporte da plataforma em qualquer das extremidades do LT1000.

Especificações

LT1000

Peso	6.4 lbs. / 2,9 kg sem bateria 7.35 lbs. / 3,3 kg com bateria (sem computador portátil)
Dimensões:	
Comprimento, abas da plataforma fechadas	20.6" / 52,3 cm
Comprimento, abas da plataforma abertas	21.7" / 55,1 cm
Largura, Standard	12.8" / 32,5 cm
Largura, Expedição	11.9" / 30,2 cm
Altura	6.5" / 16,5 cm
Fonte de Alimentação	100 - 240V CA / 50 - 60Hz, CA ou Bateria Recarregável 18V CC
Tipo de bateria	18V iões de lítio, 2.2Ah / 2,2Ah
Potência Nominal	14 - 16V CC 40W
Ambiente operacional:	
Temperatura	-4°F a 167°F / -20°C a 75°C
Humidade	5% a 95% HR
Altitude	13,120 pés / 4.000 metros

LT1000 Mini

Peso	6.1 lbs. / 2,78 kg sem bateria 7.4 lbs. / 3,4 kg com bateria (sem computador portátil)
Dimensões:	
Comprimento	13.6" / 34,5 cm
Largura	11.9" / 30,2 cm
Altura	6.5" / 16,5 cm

Requisitos do Sistema do Computador Portátil

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (recomenda-se o Windows 7)
- Intel® Pentium® ou AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (recomenda-se 2.4GHz / 2,4GHz ou superior) ou Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB de memória do sistema (recomenda-se 2 GB)
- Placa gráfica compatível com DirectX® 9 ou 10 com 128 MB (recomenda-se 256 MB ou superior)
- Placa de som compatível com DirectX® 9 ou superior
- 30 GB de espaço no disco
- Leitor de CD-ROM ou ligação à Internet para instalar o software
- 1 porta USB 2.0
- Opcional: - gravador DVD para criar relatórios em DVD, ligação à Internet para enviar relatórios por correio electrónico, carregar relatórios para Ridgid Connect, etc.

  Resolução mínima do ecrã recomendada: 1024 x 768.

Equipamento Standard

- LT1000
- Transformador e Fonte de Alimentação de 100 - 220V CA para 15V CC
- Manual do operador
- DVD de Instruções
- Estabilizadores (4)
- Cabo USB

Equipamento Opcional

Outros equipamentos auxiliares utilizados com o LT1000 SeeSnake podem incluir:

- Bateria recarregável
- Um localizador/receptor RIDGID® (tal como o SR-20, o SR-60, o Scout® ou o NaviTrack® II)
- Um transmissor RIDGID® (tal como o ST-510, o ST-305, o NaviTrack® Brick ou o transmissor NaviTrack® de 10 Watts)
- O sistema de medição de cabo Cable Counter Count*Plus*, normalmente incorporado nos Sistemas de Inspecção de Tubagens SeeSnake

O LT1000 está protegido por patentes norte-americanas e internacionais.

Componentes do LT1000

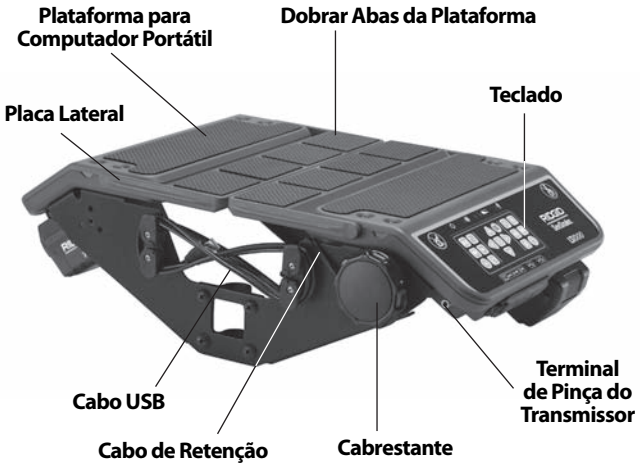


Figura 1 – Abas da Plataforma Dobradas

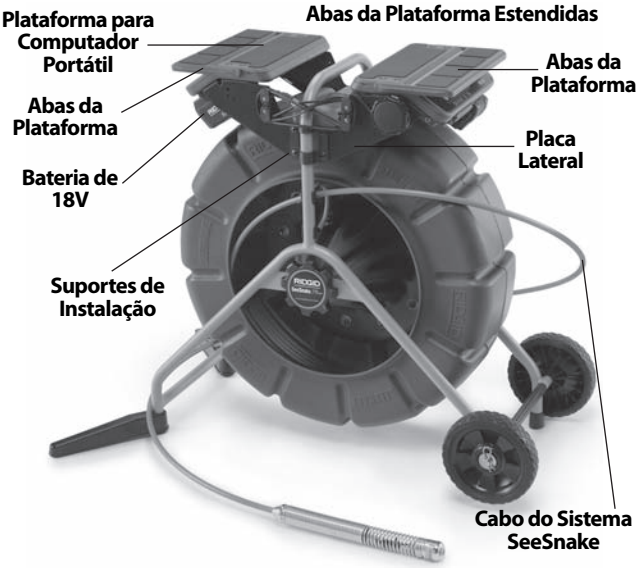


Figura 2 – Componentes do LT1000

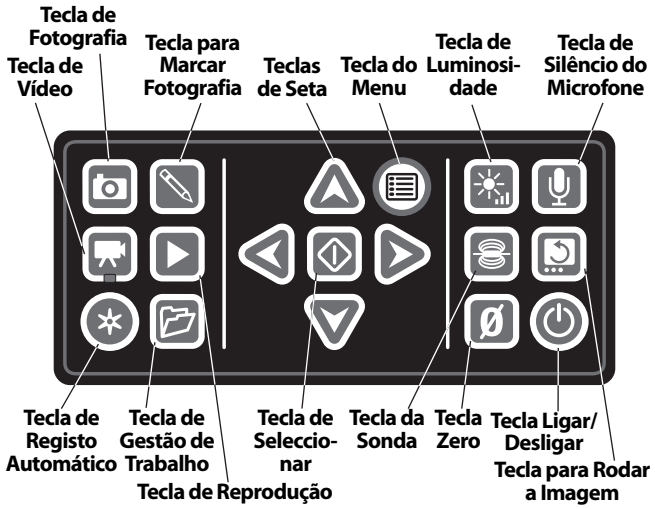


Figura 3 – Teclado do LT1000

Ícones

Não sentar no LT1000.

Não se colocar em pé em cima do LT1000.

Montagem

Montagem do LT1000

O LT1000 monta-se rápida e facilmente em qualquer carretel Standard ou Mini SeeSnake. A montagem requer uma chave de parafusos Phillips e uma chave de caixa $^{7}/_{16}$" / 11 mm. A sequência de montagem para o Mini SeeSnake é diferente da sequência para o SeeSnake Standard.

Tenha em atenção que, para o carretel SeeSnake Standard, as porções curvadas dos suportes de instalação estão orientadas para o exterior do LT1000 enquanto que, para a estrutura mais estreita do Mini, as porções curvadas dos suportes apontam para o interior.

Montagem do LT1000 no Carretel Mini SeeSnake

1. Retire os dois suportes de instalação dos lados do LT1000.
2. Antes de montar o LT1000 na estrutura, ligue o cabo do sistema SeeSnake ao conector do sistema SeeSnake. O cabo do sistema SeeSnake tem uma aresta de guia contida no topo do conector do cabo. Com a aresta de guia alinhada com o pino guia no topo do receptáculo, insira firmemente o cabo do sistema no conector do sistema e rode a manga de bloqueio para a direita para apertá-la na posição.

NOTA Ao ligar/desligar o cabo do sistema SeeSnake, rode apenas a manga de bloqueio. Para evitar danos, não dobre nem rode o conector ou o cabo.

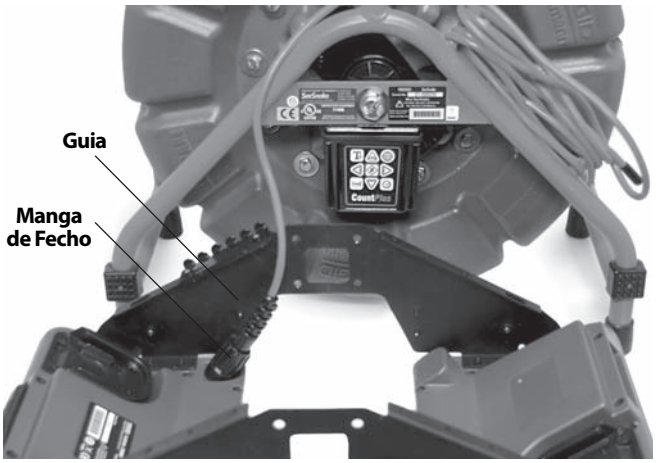


Figura 4 – Ligar o Cabo do Sistema antes da Montagem

3. O Mini SeeSnake tem partes curvadas dos suportes de instalação viradas para o interior. Posicione o LT1000 com a abertura na chapa lateral pousada por cima do "pé" na estrutura do carretel SeeSnake e mantenha-o na sua posição aproximada enquanto aperta um pouco os parafusos da máquina no lado do LT1000. O SeeSnake pode ser deitado de costas para uma instalação mais fácil do painel lateral dianteiro.

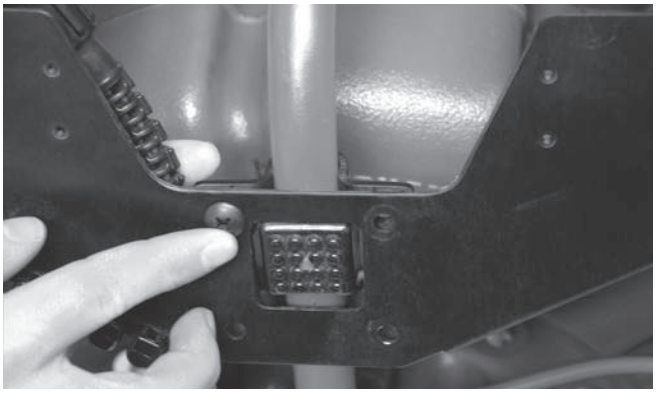


Figura 5 – Primeiro Parafuso da Máquina

4. Com um lado ligeiramente aparafusado na posição, alinhe o lado oposto e aperte um pouco os quatro parafusos da máquina no lado contrário. As cabeças dos parafusos devem ficar no lado externo do LT1000 e as porcas no lado interno.

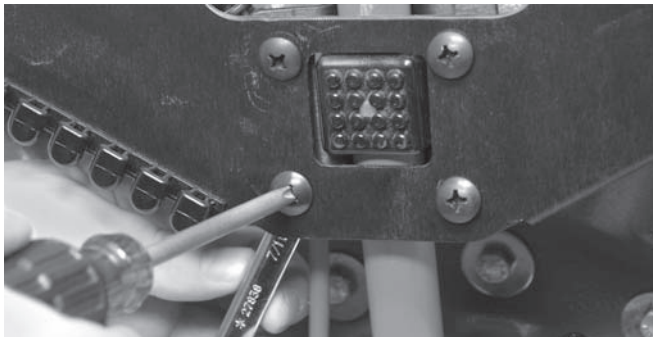


Figura 6 – Apertar Parafusos

5. Alinhe o LT1000 de forma que fique na vertical e nivelado e aperte à mão os quatro parafusos da máquina em cada lado. Com as abas dobráveis fechadas, deverá existir uma folga de 1 polegada / 2,5 cm entre o carretel e as abas. Aperte os quatro parafusos da máquina em cada lado com uma chave de parafusos Phillips.
6. Rode a pega cabrestante para a direita para afrouxar o cabo de retenção do computador portátil e desengate o cabo de retenção dos ganchos do cabo no lado contrário.
7. Dobre as duas abas da plataforma para a posição central.

Figura 7 – Baixar as Abas da Plataforma

Montagem do LT1000 no Carretel SeeSnake Standard

A montagem do LT1000 num carretel SeeSnake Standard requer a remoção das duas superfícies da plataforma para computador portátil e do suporte do cabo USB do lado direito da estrutura do LT1000.

1. Com uma chave de parafusos Phillips, retire dois parafusos do suporte do cabo USB no lado direito (o que segura o cabo USB onde este entra no LT1000). Desenrole o cabo USB do suporte do cabo.
2. Retire os quatro parafusos de cada metade da plataforma.

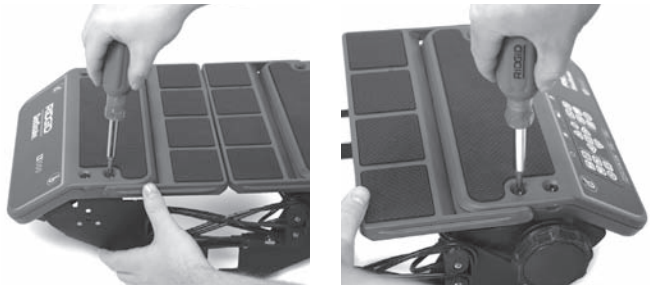


Figura 8 – Retirar os Parafusos da Plataforma (SeeSnake Standard)

3. Eleve as duas metades da plataforma e coloque-as num lado próximas da estrutura do SeeSnake. *Guarde cuidadosamente todos os parafusos.*
4. As placas de dois lados ficarão então livres das metades da plataforma e podem ser instaladas individualmente.

Figura 9 – Partes do LT1000

5. Mova a placa lateral dianteira para baixo do punho superior do SeeSnake Standard. *Tenha cuidado para não raspar a estrutura.*
6. Coloque o suporte de instalação por cima do amortecedor externo no lado do SeeSnake e alinhe a placa lateral para fazer corresponder os orifícios no suporte de instalação.

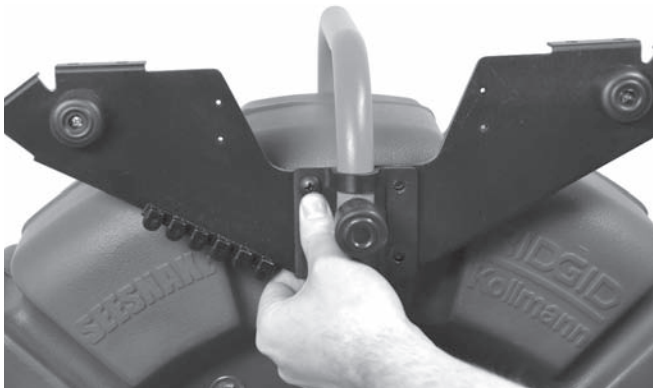


Figura 10 – Alinhar o Suporte na Placa Lateral

7. Insira os quatro parafusos através do suporte de instalação e da placa lateral nas suas porcas individuais e aperte à mão.

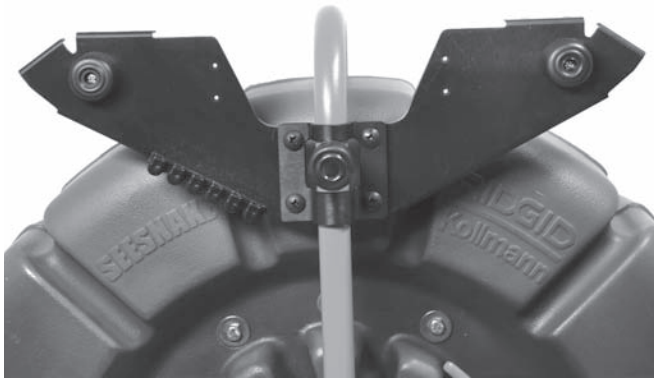


Figura 11 – Placa Lateral Próxima Montada

8. Repita o processo com a placa e o suporte de montagem do outro lado. As duas placas laterais devem estar niveladas.
9. Encaminhe o cabo do sistema SeeSnake a partir do SeeSnake entre as placas laterais e ligue-o ao conector SeeSnake no fundo da plataforma direita. O cabo do sistema SeeSnake tem uma aresta de guia contida no topo do conector do cabo. Com a aresta de guia alinhada com o pino guia do receptáculo, insira firmemente o cabo do sistema no conector do sistema e rode a manga de bloqueio para a direita para apertá-la na posição.

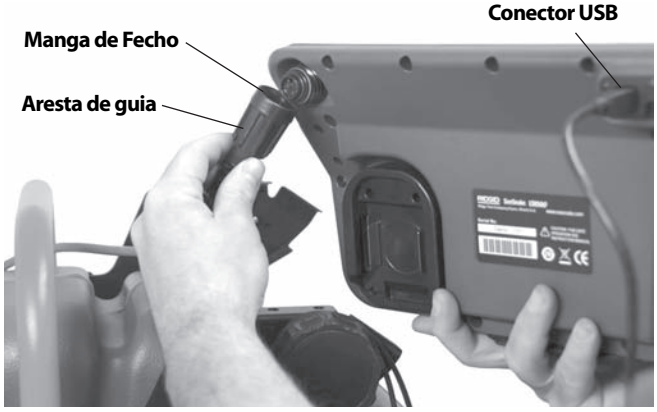


Figura 12 – Ligar o Cabo do Sistema SeeSnake

NOTA Ao ligar/desligar o cabo do sistema SeeSnake, rode apenas a manga de bloqueio. Para evitar danos, não dobre nem rode o conector ou o cabo.

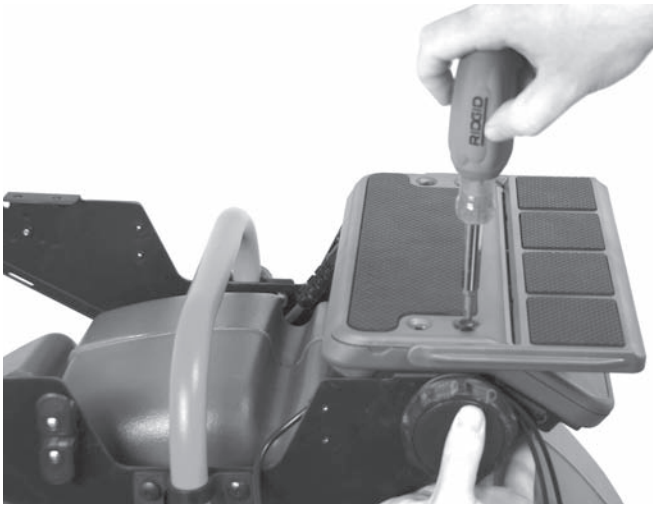


Figura 13 – Montar Plataforma Direita

10. Monte a plataforma direita (teclado) alinhando-a com os orifícios de montagem nas flanges das placas laterais e aparafuse-a à mão com quatro parafusos. Ajuste a plataforma para que fique nivelada.

Figura 14 – Alinhar o Pino e o Orifício

Um pequeno pino de alinhamento em cada extremidade de cada plataforma deve encaixar num orifício correspondente para fixar totalmente a plataforma lateral.

11. Localize a plataforma da esquerda para computador portátil, a que não tem teclado. Alinhe-a aos quatro orifícios (nas flanges das placas laterais) e insira os quatro parafusos e aperte-os à mão.

Figura 15 – Montar Plataforma Esquerda

12. Ajuste as plataformas e as placas laterais de forma que as plataformas fiquem alinhadas e niveladas. Aperte totalmente os parafusos nos suportes e os parafusos de instalação para as plataformas para computador portátil.
13. Substitua o suporte do cabo do lado direito e fixe-o no lugar com dois parafusos. Tenha em atenção que o cabo fica preso por baixo do suporte do cabo à medida que sai do LT1000.

Figura 16 – Montar o suporte do cabo *(Tenha em atenção para prender o cabo USB por baixo do suporte do cabo)*

Figura 17 – Suporte do cabo e cabo USB

Instalar os Estabilizadores

Os estabilizadores são fornecidos com o LT1000 que proporcionam maior estabilidade do carretel quando são rodados para fora. Cada estabilizador tem uma placa com mola no interior que mantém o estabilizador no lugar quando instalado.

Figura 18 – Estabilizadores com Mini Carretel

Para instalar os estabilizadores:

1. Retire o pé de borracha de uma perna da estrutura.
2. Faça deslizar o estabilizador sobre a perna da estrutura, com o lado sólido virado para o topo da estrutura.
3. Substitua o pé de borracha e instale-o firmemente.
4. Repita para as quatro pernas. Na unidade Standard maior, instale estabilizadores apenas nas pernas sem rodas.

Figura 19 – Estabilizadores instalados

LT1000 Mini

Figura 20 – LT1000 Mini

O LT1000 Mini é uma estrutura portátil resistente que suporta uma unidade LT1000. É leve, fácil de transportar e pode ser utilizado com qualquer carretel SeeSnake simplesmente ligando o cabo do sistema SeeSnake. É uma alternativa económica se precisa de mudar frequentemente o LT1000 entre carretéis SeeSnake. O LT1000 Mini é enviado com a unidade LT1000 já instalada na estrutura portátil.

Preparar o Computador Portátil

Para trabalhar correctamente com o LT1000, o computador portátil a ser utilizado deve ter o software HQ SeeSnake instalado.

O software HQ permite-lhe criar, gerir e guardar imagens, áudio e vídeo a partir do LT1000. O software vem no CD enviado com o LT1000. Para carregar o software a partir do CD:

Deve instalar o SeeSnake HQ e os seus controladores antes de ligar o LT1000 ao seu computador.

1. Insira o CD no leitor de CD do computador.
2. O computador portátil deve detectar automaticamente o CD e começar o processo de instalação. Pode pedir uma palavra-passe de administrador antes de instalar o software HQ.
3. Quando a instalação do software terminar, ejecte o CD e guarde-o num local seguro.

NOTA! As verificações de actualização do software serão feitas automaticamente quando o computador portátil estiver ligado à Internet. Se for detectada uma actualização, ser-lhe-á perguntado se pretende instalá-la e a actualização será feita automaticamente se indicar que pretende instalá-la. Pode verificar-se a última versão manualmente colocando o computador portátil on-line e colocando no explorador da Internet o endereço http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Como alternativa, o software pode ser instalado procurando actualizações no sítio da Internet indicado acima e seguindo as instruções aqui indicadas.
5. Para instruções detalhadas sobre como usar o software HQ para gerir os seus clipes de vídeo, relatórios, informações e formatos de clientes, introduza no explorador da Internet o endereço http://www.hq.ridgid.com/. Aí encontrará instruções para o utilizador on-line para cada aspecto das capacidades do HQ.

Inspecção antes da Colocação em Funcionamento

⚠ AVISO

Antes de cada utilização, inspeccione o SeeSnake LT1000 e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos graves de choque eléctrico ou outras causas, e para evitar danos na máquina.

1. Confirme que a corrente está desligada, que a alimentação externa e os cabos estão desligados e que a bateria foi retirada. Inspeccione se os cabos e as ligações apresentam danos ou modificações.
2. Limpe qualquer sujidade, óleo ou outros contaminantes do SeeSnake LT1000 para ajudar na inspecção e para evitar que a unidade escorregue das suas mãos quando a transporta ou utiliza.
3. Inspeccione se o LT1000 tem peças partidas, gastas, desalinhadas ou coladas, ou qualquer outra condição que possa impedir o seu funcionamento normal e seguro. Certifique-se de que os suportes de instalação do LT1000 estão bem fixos.
4. Inspeccione qualquer outro equipamento que esteja a ser utilizado, conforme as respectivas instruções, para garantir que está em boas condições de utilização.
5. Se detectar algum problema, não utilize a unidade até que os problemas tenham sido corrigidos.

Preparação do Equipamento e da Área de Trabalho

⚠ AVISO

Configure o LT1000 e a área de trabalho de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos causados por choques eléctricos, incêndio e outras causas, bem como para impedir danos ao LT1000.

1. Verifique a área de trabalho quanto a:
   - Iluminação adequada.
   - Líquidos inflamáveis, gases ou poeira que possam inflamar-se. Se estes estiverem presentes, não trabalhe nessa área até que as fontes dos mesmos estejam identificadas e corrigidas. O LT1000 não é à prova de explosões. As ligações eléctricas podem causar faíscas.
   - Espaço limpo, nivelado, estável e seco para o operador. Não utilize a máquina enquanto está sobre água.
   - Caminho desimpedido para a tomada eléctrica, que não contenha quaisquer causas potenciais de danos para o cabo de alimentação, ao utilizar alimentação externa.
2. Verifique o trabalho a realizar e, se possível, determine o(s) ponto(s) de acesso, o(s) tamanho(s) e o(s) comprimento(s), a presença de produtos químicos de limpeza de esgotos ou outros produtos químicos, etc. Se estiverem presentes produtos químicos, é importante perceber as medidas de segurança específicas necessárias para trabalhar num contexto com esses produtos químicos. Contacte o fabricante das substâncias químicas para obter as informações necessárias.
3. Determine o equipamento correcto para a aplicação. O SeeSnake LT1000 foi concebido para visualizar inspecções feitas com uma câmara de inspecção. Pode encontrar equipamento de inspecção para outras aplicações consultando o catálogo da RIDGID, disponível online em www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu.
4. Assegure-se de que todo o equipamento foi inspeccionado correctamente.
5. Avalie a área de trabalho e determine se é necessário colocar barreiras para manter os transeuntes afastados. Os transeuntes podem distrair o operador durante a utilização. Se estiver a trabalhar

perto de trânsito, coloque alguns cones ou outras barreiras para alertar os condutores.

6. Se necessário, retire sanitários (sanitas, lavatórios, etc.) para permitir o acesso.

Instalação do LT1000

Posicione o carretel SeeSnake no local de trabalho antes de montar o computador portátil no LT1000. Para aceder à pega de transporte do carretel SeeSnake, dobre as abas da plataforma em ambos os lados do LT1000. O cabo de retenção pode ser encaminhado por baixo da plataforma e fixado aos ganchos do cabo para transporte.

Coloque o carretel e o LT1000 para permitir um acesso e visualização fáceis enquanto manipula a câmara e a haste para uma inspecção. Certifique-se de que o local não está molhado e não deixe que o LT1000 e outro equipamento se molhem durante a utilização. O LT1000 não é estanque e a exposição a condições molhadas pode causar choques eléctricos ou danos ao equipamento.

Instalar o Computador Portátil

1. Afrouxe o cabo de retenção rodando o cabrestante para a direita.
2. Coloque o computador portátil alinhado na plataforma para computador portátil com o teclado virado para o teclado do LT1000.
3. Encaminhe o cabo de retenção elástico por cima do computador portátil e prenda-o nos ganchos do cabo, encaminhando o cabo de forma que não interfira com o funcionamento do computador portátil.
4. Rode a pega cabrestante para a esquerda para apertar firmemente o cabo de retenção.
5. Encaminhe o cabo USB do LT1000 para a porta USB do computador portátil e ligue-o à porta. Enrole qualquer cabo em excesso no suporte do cabo USB. (*Veja a Figura 7.)*

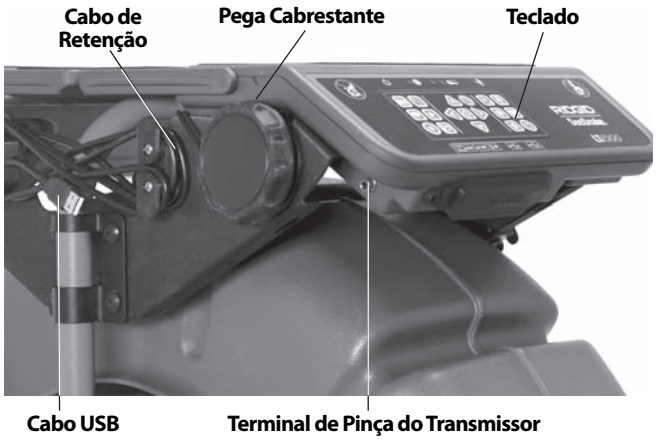


Figura 21 – Teclado, Pega Cabrestante e Cabo USB

Tenha em atenção que em locais pequenos ou em superfícies ou tectos diagonais, pode preferir colocar o SeeSnake de lado. Desenrole o cabo USB que liga o computador portátil e coloque-o noutro local seguro.

Figura 22 – Configuração Alternativa para Espaços Pequenos

Figura 23 – LT1000 Mini com computador portátil

Ligar o LT1000

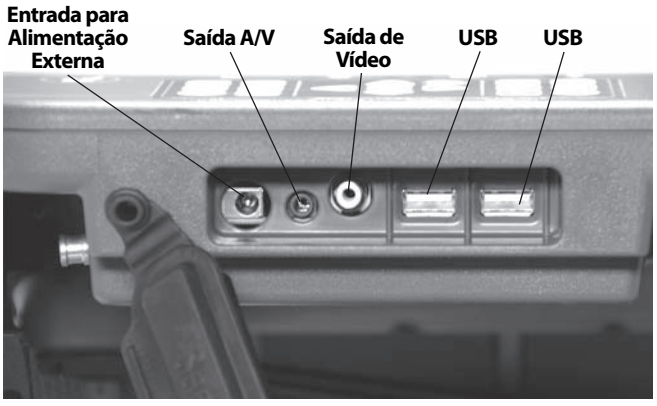


Figura 24 – Ligações do LT1000

Ícones de Ligação

25 Watts 15V	**Fonte de alimentação externa**
A/V	**Saída A/V (Gravador de DVD externo, etc)**
V	**Saida de video (Monitor externo)**
	Entrada USB (drivers USB, etc)

As portas USB podem ser utilizadas para ligar um teclado externo, se desejado.

A tomada de saída AV dianteira funcionará mesmo quando o HQ não está a ser utilizado.

Opções do Monitor Externo

1. O LT1000 pode ser utilizado com um monitor SeeSnake externo ligando um cabo RCA a partir da porta de entrada de vídeo no monitor. Ligue a outra extremidade à porta de saída do vídeo do LT1000 na traseira do LT1000, assinalada com V.
2. A porta de saída A/V A/V passa o vídeo ao vivo da câmara SeeSnake ligada ao LT1000 e o áudio ao vivo do microfone para um DVDR ou monitor. (Se estiver ligado a um monitor que tenha altifalantes, pode causar um apito de feedback; isto pode ser evitado colocando o volume do DVDR ou do monitor no mínimo).

A ligação USB do LT1000 funciona apenas quando ligada a um dispositivo que esteja a executar o SeeSnake HQ.

Ligar o LT1000 SeeSnake

O LT1000 SeeSnake pode ser alimentado com uma bateria recarregável de iões de lítio da RIDGID ou ligado a uma tomada com o transformador CA/CC fornecido. A alimentação a bateria é o método de alimentação preferido para reduzir o risco de choque eléctrico. **Além disso, o transformador não é adequado para uso no exterior só pode ser utilizado no interior.**

⚠ AVISO Utilize apenas uma bateria ou uma fonte de alimentação isolada para ligar o LT1000 e qualquer computador portátil utilizado com o mesmo para reduzir o risco de choque eléctrico.

Alimentação a Bateria

Com as mãos secas, insira uma bateria de 18V carregada no suporte da bateria na parte inferior direita do teclado. Pode também guardar uma bateria sobresselente no suporte da bateria sobresselente na extremidade inferior oposta do LT1000 no lado oposto. (A ranhura de armazenamento não tem ligações eléctricas e serve apenas para armazenamento prático.)

Figura 25 – Ligações do LT1000

Certifique-se de que a bateria encaixa no compartimento. Consulte o manual do operador do Carregador da Bateria para obter mais informações.

As baterias fornecidas para o LT1000 estão classificadas em 2.2 / 2,2 amp-horas. Quando totalmente carregadas, dependendo da utilização (tempo de gravação, etc.), o LT1000 trabalhará durante aproximadamente 2.5 / 2,5 a 3 horas. Os LED de estado da bateria acima do teclado indicam o nível de carga da bateria. (*Consulte o gráfico dos LED de estado da bateria.*)

NOTA **Desligue o LT1000 antes de trocar ou retirar a bateria.** Retirar a bateria com o dispositivo ligado pode resultar na perda de gravações da câmara.

Gráfico dos LED estado da bateria

ESTADO DA BATERIA	ALIMENTAÇÃO EXTERNA DESLIGADA	ALIMENTAÇÃO EXTERNA LIGADA
CHEIO	Verde contínuo	LED desligados
MÉDIO	Verde e vermelho contínuo	LED desligados
FRACO	Vermelho contínuo, 4 apitos	LED desligados
VAZIO	Vermelho fixo durante 5 segundos, apito longo de 5 segundos e desliga-se	LED desligados

Saída de Alimentação

Para o funcionamento com uma fonte de alimentação externa, é fornecido uma fonte de alimentação CA/CC com isolamento duplo que reduz a tensão da rede para a tensão correcta para utilização pelo LT1000.

NOTA A fonte de alimentação externa destina-se apenas para utilização em interiores.

Para ligar o sistema com o cabo de alimentação, localize a fonte de alimentação. O cabo de alimentação tem duas secções, uma que se liga a uma tomada standard 110-120V (modelo EUA) ou a uma tomada de 2 pinos standard 230V (modelo EU) numa extremidade e que se liga à fonte de alimentação na outra extremidade. A segunda secção vai da fonte de alimentação até à

traseira do LT1000 e liga-se à entrada assinalada no lado esquerdo do painel dianteiro da unidade *(Figura 24)*.

Com as mãos secas, ligue as duas secções e insira a ficha no LT1000. Coloque o cabo ao longo de um percurso desimpedido e, com as mãos secas, ligue a fonte de alimentação a uma tomada correspondente. Se utilizar uma extensão, assegure-se de que o cabo tem o diâmetro adequado. Para cabos de 25' / 7,5 metros é necessário um diâmetro mínimo de 18 AWG / 0,8 mm^2. Para cabos com mais de 25' / 7,5 metros é necessário um diâmetro mínimo de 16 AWG / 1,5 mm^2.

NOTA Se a alimentação externa não for de confiança e produzir picos de tensão transitórios, o vídeo do LT1000 pode bloquear. Neste caso, simplesmente desligue o ciclo de activação do LT1000 e volte a ligá-lo. Os dados do trabalho não serão perdidos, mas a contagem da distância actual pode ser reiniciada.

⚠ AVISO Se o computador portátil estiver ligado à CA e o adaptador CA não for isolado, um piso quente pode danificar um computador portátil através da ligação à terra USB.

Utilize apenas uma bateria ou uma fonte de alimentação isolada para ligar o LT1000 e qualquer computador portátil utilizado com o mesmo.

Controlos do LT1000

Controlos do Teclado

Teclas de Seta: usadas para mover entre as escolhas de menu e ajustar variáveis (como o contraste) para cima e para baixo. usada para roda a imagem do ecrã.

Tecla de Seleccionar: usada para escolher opções no menu Unidades (Auto, Metros e Pés).

Tecla do Menu: usada para ir para um menu de opções do ecrã, como Cor, Luminosidade, Contraste, Unidades.

Tecla de Luminosidade: usada para controlar directamente a luminosidade dos LED da câmara.

Tecla de Silêncio do Microfone: usada para silenciar o microfone ao gravar ou para o activar para gravar comentários durante uma inspecção.

Tecla da Sonda: usada para activar a Sonda integrada para procurar a localização da cabeça da câmara.

***Tecla para Rodar a Imagem:** usada para rodar a imagem verticalmente no ecrã.

Tecla Zero: usada para estabelecer um ponto zero temporário para o contador de distância para unidades equipadas com Count*Plus*.

Tecla Ligar/Desligar: usada para ligar e desligar o ecrã do LT1000.

***Tecla de Fotografia:** captura uma fotografia fixa da imagem da câmara conforme mostrado.

***Tecla de Vídeo:** inicia ou pára a captura de um clipe de vídeo.

***Tecla de Registo Automático:** inicia a captura de registo automático de várias fotografias fixas guardadas com o trabalho actual.

***Tecla para Marcar Fotografia:** cria uma nova fotografia fixa e permite-lhe aplicar comentários personalizados ou guardar marcadores nela.

***Tecla de Gestão de Trabalho:** acede ao menu de opções de gestão de relatórios e trabalho.

***Tecla de Reprodução:** reproduz a gravação actual, se existir.

* Alguns dos controlos do teclado não terão efeito a não ser que esteja a executar-se o Software HQ.

Sobre o Software HQ

O software HQ permite-lhe criar, gerir e guardar imagens, áudio e vídeo a partir do LT1000. Pode utilizar o HQ para criar relatórios rápida e automaticamente que podem ser enviados por correio electrónico a um cliente ou criados em formulário HTML e entregues ao cliente numa pen drive ou gravados para DVD. O software HQ facilita a organização e armazenamento de registos de trabalhos para consulta futura, se necessário.

O software HQ está descrito em detalhe nos ficheiros de ajuda incorporados no HQ que se encontram em http://www.hq.ridgid.com/.

Instruções de Funcionamento

⚠ AVISO

Use sempre protecção ocular para proteger os seus olhos contra sujidade e outros objectos estranhos.

Ao inspeccionar canalizações que possam conter produtos químicos perigosos ou bactérias, use equipamento de protecção adequado, tal como luvas de látex, óculos, máscaras ou respiradores, para evitar queimaduras e infecções.

Não utilize este equipamento se o operador ou o dispositivo estiverem dentro de água. Utilizar a máquina dentro de água aumenta o risco de choque eléctrico. Sapatos com solas de borracha e anti-derrapantes podem evitar que escorregue e choques eléctricos, especialmente em superfícies molhadas.

Respeite as instruções de funcionamento para reduzir o risco de ferimentos por choque eléctrico e outras causas.

Ligar

1. Verifique se a unidade está colocada correctamente.
2. Certifique-se de que o computador portátil está no lugar e ligado correctamente e que tem o Software HQ instalado. Ligue o computador portátil (ON).

3. Coloque a cabeça da câmara no arco guia do carretel e ligue o LT1000 ⏻.
4. Quando o LT1000 arrancar, o computador portátil detectará o dispositivo SeeSnake e executará o HQ. Se isso não acontecer, faça duplo clique no ícone HQ no seu ambiente de trabalho para executá-lo.
5. Por defeito, iniciará um novo trabalho que aparecerá a mostrar a imagem da cabeça da câmara.
6. Para instruções detalhadas sobre o software HQ, consulte os ficheiros de ajuda incorporados no HQ que se encontram em http://www.hq.ridgid.com/.

Inspeccionar a Linha

1. Ligue o LT1000 se estiver desligado.
2. Coloque a cabeça da câmara na linha. Se pretender, coloque o contador a zero.
3. Proceda com a inspecção da canalização conforme descrita no manual SeeSnake.

Ajuste de Luminosidade

Pode ser necessário aumentar ou diminuir a luminosidade dos LED da câmara durante a inspecção do interior de uma linha, dependendo das condições. Para tal, prima a tecla de Luminosidade e aumente ou diminua o nível de luminosidade com as teclas de Seta ◀▶. Pressione a tecla do Menu quando tiver terminado.

Rotação da Imagem

Durante uma inspecção, a câmara pode rodar na linha e apresentar uma imagem invertida. A tecla para Rodar rodará a imagem no ecrã (roda-a na vertical) para uma visualização mais simples. O software HQ permitir-lhe-á também endireitar a imagem da câmara por graus.

Controlo Count*Plus*

Se estiver a utilizar um carretel SeeSnake equipado com o contador de distância Count*Plus*, a distância medida é apresentada no ecrã ligado ao LT1000. Caso pretenda definir um ponto zero temporário para medir a distância de um local (como um cruzamento ou entrada de cano), prima a tecla Zero para iniciar uma contagem de distância temporária, com o número apresentado entre parênteses rectos [0.0]. Para mais detalhes sobre a utilização da tecla Zero *consulte o manual do Count-Plus*.

Os parâmetros de Count*Plus*, como a data e hora, são definidos utilizando a tecla de menu do Count*Plus* e acedendo ao menu de Ferramentas do Count*Plus*. As sobreposições do texto de Count*Plus* gerem-se com o teclado do Count*Plus* conforme descrito no Manual do Operador do Count*Plus*.

Localizar a Câmara com a Sonda

Muitos sistemas de inspecção de canalizações SeeSnake têm uma Sonda integrada que transmite um sinal localizável de 512Hz. Quando a Sonda está ligada, um localizador como o RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ou NaviTrack® II, configurado para 512Hz poderá detectá-lo, permitindo-lhe detectar a localização da câmara no subsolo.

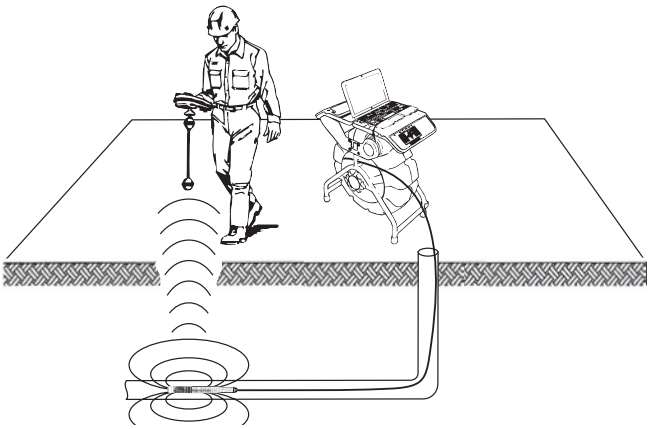


Figura 26 – Localizar a Sonda

Para ligar a Sonda SeeSnake enquanto usa o LT1000, prima a tecla da Sonda . O ícone da Sonda aparece no ecrã enquanto a Sonda estiver ligada. O ecrã também pode mostrar algumas linhas de interferência da transmissão da Sonda. Estas desaparecem quando a Sonda for desligada, premindo novamente a tecla da Sonda .

A forma mais prática de localizar a Sonda é empurrar a haste para a canalização cerca de 5 - 10' / 1,5 a 3 metros) e utilizar o localizador para determinar a posição da Sonda. Caso pretenda, pode então empurrar a haste uma distância semelhante para a canalização e localizar novamente a Sonda a partir da posição anteriormente localizada. Para localizar a Sonda, ligue o localizador e coloque-o no modo de Sonda. Dirija-o na direcção da localização provável da Sonda até que o localizador detecte a Sonda. Depois de ter detectado a Sonda, use as indicações do localizador para determinar precisamente a sua localização. *Para obter instruções detalhadas sobre a localização da Sonda, consulte o Manual do Operador do modelo de localizador que estiver a utilizar.*

Procura de Linhas da Haste do SeeSnake

O LT1000 também permite localizar a linha da haste subterrânea, utilizando um localizador padrão da RIDGID, tal como o NaviTrack® II, o Scout™, o SR-20 ou o SR-60. Para procurar a linha da haste do SeeSnake, basta ligar um transmissor de linha a um conector bem ligado à estaca de terra e o outro conector fixo com pinça ao terminal de pinça do transmissor. O terminal de

pinça do transmissor é uma presilha de metal localizada imediatamente por baixo da extremidade esquerda da área do teclado conforme mostrado na *Figura 27*.

Figura 27 – Terminal de Pinça do Transmissor do LT1000

Defina o transmissor de linha e o localizador para a mesma frequência, tal como 33kHz, e utilize o localizador para procurar a linha *(Figura 28)*. A sonda de 512Hz integrada na câmara pode estar ligada ao mesmo tempo e, se o localizador estiver equipado com capacidade de frequência dupla SimulTrace™, pode seguir a haste até à localização da câmara e detectar a sonda na câmara conforme se aproxima dela acima do solo.

Se não tiver a funcionalidade SimulTrace™, utilize um transmissor de linha e um localizador para procurar a linha da haste. Quando o sinal ficar mais fraco, mude o localizador para o modo de Sonda na frequência da sonda na linha, geralmente 512Hz. Sintonize o sinal de onde a frequência de procura da linha começou a enfraquecer e detecte a sonda em linha. Como as frequências de localização dos transmissores podem causar distorção da imagem no monitor, é melhor desligar a sonda e os transmissores de linha ao inspeccionar o interior de uma linha e ligá-los apenas quando estiver pronto para realizar uma localização.

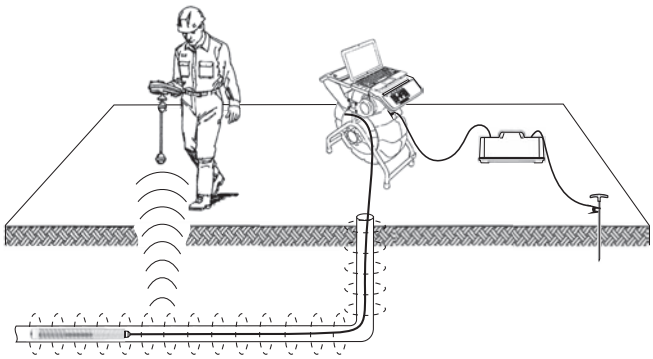


Figura 28 – Procura de Linhas da Haste

Instruções de Manutenção

Limpeza

⚠ AVISO

Certifique-se que todos os fios e cabos estão desligados e a bateria foi removida antes de limpar o LT1000 para reduzir o risco de choques eléctricos.

Não utilize produtos de limpeza líquidos no LT1000. Limpe com um pano húmido. Não deixe entrar líquido no LT1000.

Acessórios

⚠ AVISO

Apenas os seguintes acessórios foram concebidos para funcionarem com o LT1000. Outros acessórios adequados para utilização com outros equipamentos podem tornar-se perigosos quando utilizados com o LT1000. Para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize apenas os acessórios concebidos especificamente e recomendados para utilização com o LT1000, tais como os indicados na tabela abaixo.

N.º de Catálogo		Descrição
EUA	UE	
32743	28218	Bateria recarregável de iões de lítio de 18V
27958	32073	Carregador de bateria

Transporte e Armazenamento

Retire as pilhas antes da expedição. Não sujeite a choques ou impactos durante o transporte. Se armazenar durante períodos de tempo prolongados, retire as pilhas. Armazene em ambientes com a temperatura entre 14°F e 158°F / -10°C e 70°C.

Guarde os dispositivos eléctricos num local seco para reduzir o risco de choque eléctrico.

Proteja contra o excesso de calor. A unidade deve ser colocada afastada de fontes de calor como radiadores, bocas de ar quente, fornos ou outros produtos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

Assistência Técnica e Reparação

⚠ AVISO

A assistência ou reparação inadequadas podem tornar o LT1000 inseguro de utilizar.

A assistência e a reparação do LT1000 e do LT1000 Mini SeeSnake devem ser efectuadas por um Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID.

Para informação sobre o Centro de Assistência Independente da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre assistência e reparação:

- Contacte o seu distribuidor local da RIDGID.
- Visite os sites www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID local.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID através do endereço de correio electrónico rtctechservices@emerson.com, ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Envie uma mensagem de correio electrónico para o Departamento de Apoio ao Software HQ SeeSnake para HQSupport@seesnake.com

Eliminação

Determinadas partes da unidade contêm materiais valiosos e podem ser recicladas. Existem empresas que se especializam na reciclagem que podem ser encontradas localmente. Elimine os componentes em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis. Contacte as autoridades locais de gestão dos resíduos para mais informações.

Nos países da CE: Não elimine o equipamento eléctrico juntamente com o lixo doméstico!

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e as suas transposições para as legislações nacionais, o equipamento eléctrico em final de vida útil deve ser recolhido em separado e eliminado de forma ambientalmente correcta.

Eliminação das Pilhas

Nos EUA e no Canadá: O selo da RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) colocado nas baterias significa que a RIDGID já pagou o custo da reciclagem das baterias de iões de lítio quando estas tiverem atingido o final da sua vida útil.

A RBRC™, a RIDGID®, e outros fornecedores de baterias desenvolveram programas de recolha e reciclagem de baterias nos EUA e no Canadá. As baterias normais e recarregáveis contêm materiais que não devem ser eliminados directamente na natureza, assim como materiais valiosos que podem ser reciclados. Ajude a proteger o ambiente e a conservar os recursos naturais devolvendo as baterias usadas ao retalhista local ou a um centro de assistência autorizado da RIDGID para reciclagem. O seu centro de reciclagem local poderá também informá-lo acerca de outros locais onde pode deixar as baterias.

RBRC™ é uma marca registada da Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Nos países da CE: As pilhas/baterias defeituosas ou usadas devem ser recicladas de acordo com a Directiva 2006/66/CE.

Tabela 1 Resolução de problemas

PROBLEMA	ORIGEM PROVÁVEL	SOLUÇÃO
A imagem de vídeo da câmara não aparece.	O SeeSnake não tem alimentação.	Confirme se a corrente está ligada correctamente ou se a bateria tem carga.
		Verifique a tecla Ligar/Desligar no LT1000 pressionando-a.
	Falha nas ligações.	Verifique a ligação na unidade LT1000 do SeeSnake.
	Baterias fracas.	Confirme a colocação e condição dos pinos na ligação do Sistema SeeSnake. Limpe, se necessário.
		Recarregue as baterias ou ligue a fonte de alimentação externa.
O aviso intermitente de bateria fraca aparece no ecrã.	Baterias fracas de 18V do LT1000.	Recarregue as baterias do LT1000. Mude para a alimentação externa (110 - 240V CA).
O vídeo do LT1000 bloqueia.	Alimentação CA de fraca qualidade ou pico de tensão.	Desligue e volte a ligar o ciclo de activação do LT1000.
Sem vídeo.	Se o seu computador não reconhecer a ligação USB.	Reinicie o computador, o ciclo de activação do LT1000 ou feche o software HQ e reinicie-o para ver se resolve o problema.
	Não ligue o computador com o LT1000 ligado.	O LT1000 deve estar desligado, mas pode ter um cabo USB ligado. NOTA: O conector USB *(veja a Figura 12)* no LT1000 foi concebido como estanque, por isso fica bem apertado. O seu LT1000 foi testado e enviado com este cabo firmemente ligado. Se precisar de desligar e voltar a ligar este cabo (por exemplo, se partir o seu cabo USB), certifique-se de que encaixa o conector totalmente. Caso contrário, o software HQ pode não reconhecer o LT1000. Em caso afirmativo, certifique-se de que encaixou o conector totalmente. Pode ter de reiniciar o software HQ para reconhecer a ligação.

SeeSnake® LT1000

⚠ VARNING!

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt innehållet i bruksanvisningen finns risk för elchock, brand och/eller personskador.

SeeSnake® LT1000	
Anteckna serienumret nedan, och spara produktens serienummer som sitter på märkskylten.	
Serienr.	

Innehåll

Registreringsformulär för maskin med serienummer....137
Säkerhetssymboler....139
Allmänna säkerhetsföreskrifter....139
Säkerhet på arbetsområdet....139
Elsäkerhet....139
Personlig säkerhet....140
Användning och skötsel av utrustningen....140
Användning och skötsel av batterier....140
Service....140
Särskild säkerhetsinformation....141
Säkerhet vid användning av LT1000....141
Beskrivning, specifikationer och standardutrustning....141
Beskrivning....141
Specifikationer....142
Systemkrav för bärbara datorer....142
Standardutrustning....142
Extrautrustning....142
LT1000-komponenter....142
Symboler....143
Montering....143
Montera LT1000....143
Montera LT1000 vid SeeSnake Mini-vinda....143
Montera LT1000 vid SeeSnake standardvinda....144
Montera stabilisatorerna....146
LT1000 Mini....147
Förbereda den bärbara datorn....147
Kontroll före användning....147
Arbetsområde och utrustning Inställning....147
Placera LT1000....148
Montera den bärbara datorn....148
Ansluta LT1000....149
Strömförsörjning till SeeSnake LT1000....149
Reglage på LT1000....150
Manöverknappar....150
Om HQ-programmet....150
Anvisningar för användning....151
Start....151
Inspektera ledningen....151
Justera ljusstyrkan....151
Bildrotation....151
Count*Plus*-manövrering....151
Lokalisera kameran med hjälp av sonden....151
Linjespårning med SeeSnake tryckstång....152
Anvisningar för underhåll....153
Rengöring....153
Tillbehör....153
Transport och förvaring....153
Service och reparationer....153
Bortskaffande....153
Bortskaffande av batterier....153
Felsökning....154
Livstidsgaranti....Omslagets baksida

* Översättning av bruksanvisning i original

Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera viktig säkerhetsinformation. Det här avsnittet syftar till att förbättra förståelsen av dessa signalord och symboler.

Detta är en säkerhetssymbol. Den används för att göra dig uppmärksam på risker för personskador. Rätta dig efter alla säkerhetsföreskrifter som följer efter denna symbol, för att undvika personskador eller dödsfall.

⚠ FARA FARA betecknar en farlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.

⚠ VARNING VARNING betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.

⚠ SE UPP SE UPP betecknar en farlig situation som kan orsaka lindriga eller medelsvåra personskador, om situationen inte undviks.

OBS OBS betecknar information som är avsedd att skydda materiell egendom.

Den här symbolen betyder att du ska läsa bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker och korrekt användning av utrustningen.

Den här symbolen visar att skyddsglasögon med sidoskydd eller goggles alltid ska bäras när utrustningen används, för att minska risken för ögonskador.

Den här symbolen betecknar risk för elchock.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Om du använder utrustningen utan att förstå eller följa anvisningarna och säkerhetsvarningarna finns risk för elchock, brand och/eller allvarliga personskador.

SPARA ALLA VARNINGAR OCH ANVISNINGAR SOM REFERENS I FRAMTIDEN!

Säkerhet på arbetsområdet

- **Håll arbetsområdet städat och väl upplyst.** Stökiga eller mörka områden gör att olyckor inträffar lättare.
- **Kör inte utrustningen i omgivningar med explosiv atmosfär, till exempel i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Utrustningen kan generera gnistor som kan antända damm eller ångor.
- **Håll barn och kringstående på behörigt avstånd under drift.** Distrahering kan göra att du förlorar kontrollen.

Elsäkerhet

USA-modell

- **Dubbelisolerade verktyg har en polariserad kontakt (ett kontaktblad är bredare än det andra). Den här kontakten passar endast i ett uttag med motsvarande polaritet. Om kontakten inte passar helt i uttaget ska kontakten vändas. Om den ändå inte passar ska du kontakta en behörig elektriker för att få ett polariserat uttag installerat. Förändra inte kontakten på något sätt.**

EU-modell

- **Dubbelisolerade verktyg har en icke-polariserad stickkontakt med två (2) stift.** Dubbel isolering eliminerar behovet av jordkabel med tre kabelledare och jordat matningssystem.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t.ex. rör, element, spisar och kylar.** Risken för elchock ökar om din kropp är jordad.
- **Utsätt inte utrustningen för regn eller väta.** Om vatten kommer in i utrustningen ökar risken för elchock.
- **Misshandla inte kabeln. Använd aldrig kabeln för att bära, dra eller koppla från utrustningen. Håll kabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elchock.
- **Om det inte går att undvika arbete i fuktiga områden ska en jordfelsbrytare användas.** En jordfelsbrytare minskar risken för elchock.
- **Se till att alla elektriska anslutningar är torra och ovan marken. Rör aldrig vid kontakt eller utrustning om dina händer är våta.** Detta minskar risken för elchock.

Personlig säkerhet

- **Var uppmärksam, ha uppsikt över det du gör, och använd sunt förnuft när du använder utrustningen. Använd inte utrustningen om du är trött eller påverkad av mediciner, alkohol eller annat.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet vid användning av utrustning kan resultera i allvarliga personskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.** Skyddsutrustning som ansiktsmasker, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.
- **Sträck dig inte för långt. Stå alltid stabilt och ha god balans.** Detta ger bättre kontroll över utrustningen i oförutsedda situationer.
- **Använd ordentliga kläder. Använd inte löst sittande kläder eller hängande smycken. Håll hår, kläder och handskar på behörigt avstånd från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.

Användning och skötsel av utrustningen

- **Använd inte överdriven kraft på utrustningen. Använd rätt utrustning för uppgiften.** Rätt utrustning utför uppgiften bättre och säkrare vid den hastighet som utrustningen är konstruerad för.
- **Använd inte utrustningen om omkopplaren inte fungerar (PÅ och AV).** Utrustning som inte kan styras med brytaren är farlig att använda och måste repareras.
- **Koppla ur kontakten till strömförsörjningen/batteriet från utrustningen innan några justeringar utförs.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för skador.
- **Förvara utrustning som inte används utom räckhåll för barn och låt inte obehöriga personer som inte läst bruksanvisningen använda utrustningen.** Utrustningen kan vara farlig i händerna på personer som saknar utbildning.
- **Utför underhåll på utrustningen.** Kontrollera att inga rörliga delar är felinställda, kärvar eller saknas, att inga delar är trasiga, och var uppmärksam på annat som kan påverka utrustningens funktion. Utrustningen måste repareras före användning om den är skadad. Många olyckor orsakas av dåligt underhållen utrustning.
- **Använd utrustningen och tillbehören i enlighet med dessa anvisningar, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Om utrustningen används i andra syften än de avsedda kan farliga situationer uppstå.
- **Använd endast tillbehör som tillverkaren rekommenderar för utrustningen.** Tillbehör som passar en viss typ av utrustning kan vara farlig om den används med annan utrustning.
- **Håll handtagen torra, rena och fettfria.** Då har du bäst kontroll över utrustningen.

Användning och skötsel av batterier

- **Batterierna får bara laddas med den laddare som tillverkaren angivit.** En laddare som bara passar en typ av batterier kan orsaka brandrisk vid användning tillsammans med ett annat batteri.
- **Utrustningen får endast användas med specialkonstruerade batterier.** Användning av andra batterier kan innebära risk för personskador och brand.
- **Stick inte in elektriskt ledande föremål i batteriet. När batterier inte används ska de hållas på avstånd från andra metallföremål som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som kan skapa en anslutning från en punkt till en annan.** Kortslutning av batteriernas poler kan orsaka brännskador eller brand.
- **Om batteriet missbrukas kan vätska sprutas ut – undvik kontakt. Vid oavsiktlig kontakt ska du skölja med vatten. Sök läkare om du får vätska i ögonen.** Vätska som sprutas ut från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.
- **Använd och lagra batterier och laddare i torra omgivningar med lämpliga temperaturer.** Extrema temperaturer och fukt kan skada batterier och orsaka läckage, elchock, brand eller brännskador. *Se laddarens bruksanvisning för mer information.*
- **Täck inte över laddaren under användning. Ordentlig ventilation krävs för att funktionen ska bli korrekt.** Om laddaren täcks över finns risk för brand.
- **Batterierna måste bortskaffas på rätt sätt.** Kasta inte batterier i eld, eftersom exponering för höga temperaturer kan göra att batterierna exploderar. I vissa länder finns bestämmelser för hantering av förbrukade batterier. Följ alla tillämpliga bestämmelser.

Service

- **Service på det utrustningen ska utföras av en behörig reparatör och eventuella reservdelar måste vara identiska originaldelar.** Detta gör att utrustningen hålls så säker som möjligt.
- Ta ut batterierna och se till att service och underhåll utförs av behörig servicepersonal i följande fall:

- Om vätska har spillts eller föremål har fallit in i produkten;
- Om produkten inte fungerar normalt trots att du följer driftsanvisningarna;
- Om produkten har tappats eller skadats på något sätt; eller,
- När produkten uppvisar tydligt förändrade prestanda.

Särskild säkerhetsinformation

⚠ VARNING

Det här avsnittet innehåller viktig säkerhetsinformation som avser just den här utrustningen.

Läs avsnittet om dessa förebyggande åtgärder noggrant innan du använder LT1000, så att du minskar risken för elchock eller andra allvarliga personskador.

SPARA DESSA ANVISNINGAR!

Förvara den här bruksanvisningen med maskinen, så att operatören alltid har tillgång till den.

En EG-försäkran om överensstämmelse (890-011-320.10) medföljer den här bruksanvisningen om så behövs (separat häfte).

Om du har någon fråga om den här RIDGID®-produkten:

- Kontakta supportavdelningen för SeeSnake HQ på HQSupport@seesnake.com för frågor som rör HQ.
- Kontakta närmaste RIDGID®-distributör.
- Besök www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Säkerhet vid användning av LT1000

- **En felaktigt jordad elkontakt kan orsaka elchock och allvarliga skador på utrustningen.** Kontrollera alltid att det finns en ordentligt jordad elkontakt på arbetsområdet. Det är inte säkert att en elkontakt är jordad även om den passar i ett jordat uttag. Låt en behörig elektriker kontrollera uttaget om du är osäker.
- **Använd bara det batteri eller den isolerade nätadapter som medföljer LT1000. Använd batterier eller en isolerad nätadapter med alla bärbara datorer som används med LT1000.** Detta minimerar risken för elchock på grund av fukt eller felaktiga eluttag.
- **Använd inte den här utrustningen om operatören eller maskinen står i vatten.** Om maskinen används i vatten ökar risken för elchock.
- **LT1000 är inte vattentät. Den är dammskyddad och stänkskyddad.** Utsätt inte utrustningen för vatten eller regn. Detta ökar risken för elchock.
- **Använd inte utrustningen om det finns risk för kontakt med högspänning.** Utrustningen är inte konstruerad för att ge skydd/isolering mot hög spänning.
- **Du måste ha läst och förstått informationen i bruksanvisningen för själva enheten och även för vindan plus all annan utrustning som används. Du måste även ha läst och förstått alla varningar innan du använder LT1000.** Om du inte följer anvisningarna kan detta orsaka allvarliga personskador och/eller skador på egendom.
- **Använd alltid lämplig skyddsutrustning vid användning av utrustningen i avloppsledningar.** Avloppsrör kan innehålla kemikalier, bakterier eller andra ämnen som kan vara giftiga, smittande, irriterande m.m. Lämplig skyddsutrustning innefattar alltid skyddsglasögon, och kan också innefatta skyddshandskar för rengöring, latex- eller gummihandskar, ansiktsmasker, ögonskydd/goggles, skyddsklädsel, andningsutrustning och skyddsskor.
- **Om du använder utrustning för rengöring av avloppsledningar samtidigt som du använder utrustning för kontroll av avloppsledningarna ska du bara använda RIDGID Drain Cleaning-handskar (för avloppsrensning).** Greppa aldrig i den roterande rensspiralen med något annat, inte heller andra handskar eller trasor. Dessa kan fastna runt spiralen och skada händerna. Bär endast latex- eller gummihandskar under RIDGID Drain Cleaner-handskar. Använd inte skadade avloppsrensningshandskar.
- **Var noga med hygienen.** Använd varmt löddrande vatten för att tvätta händer och andra kroppsdelar som utsatts för avloppsinnehåll efter hantering eller användning av utrustning för avloppsinspektion. Ät inte och rök inte under användning/hantering av utrustning för avloppsinspektion. Förhindra att giftiga ämnen eller smittbärande ämnen sprids.

Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

Beskrivning

SeeSnake® LT1000 är ett smidigt gränssnitt och en plattform där det är möjligt att använda valfri bärbar dator av standardmodell som inspektionsenhet tillsammans med SeeSnake. Systemet kan användas för att ta bilder och spela in ljud och filmklipp automatiskt från ett SeeSnake rörinspektionssystem. Du får ett smidigt gränssnitt till programmet SeeSnake HQ som skapar

rapporter och videoklipp som du enkelt kan presentera för kunderna.

LT1000 ger också en robust plattform för bärbara datorer som kan anslutas snabbt och säkert, och kopplas från enkelt vid behov. Två plattformsvingar kan användas för att öka arbetsplattformens yta. De individuella plattformsvingarna kan fällas in separat för att ge en stabil plattform över SeeSnakes centrum, och de kan även fällas ut för att utöka plattformsstödet i vardera änden av LT1000.

Specifikationer

LT1000

Vikt	6.4 lbs. / 2,9 kg utan batteri 7.35 lbs. / 3,3 kg med batteri (utan bärbar dator)
Mått:	
Längd, plattformsvingar infällda	20.6" / 52,3 cm
Längd, plattformsvingar utfällda	21.7" / 55,1 cm
Bredd, Standard	12.8" / 32,5 cm
Bredd, leverans	11.9" / 30,2 cm
Höjd	6.5" / 16,5 cm
Strömkälla	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC eller 18V DC laddningsbart batteri
Batterityp	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Märkeffekt	14 - 16V DC 40W
Användningsmiljö:	
Temperatur	-4°F till 167°F / -20°C till 75°C
Luftfuktighet	5 % till 95 % RH
Höjd över havet	13,120 fot / 4.000 meter

LT1000 Mini

Vikt	6.1 lbs. / 2,78 kg utan batteri 7.4 lbs. / 3,4 kg med batteri (utan bärbar dator)
Mått:	
Längd	13.6" / 34,5 cm
Bredd	11.9" / 30,2 cm
Höjd	6.5" / 16,5 cm

Systemkrav för bärbara datorer

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 rekommenderas)
- Intel® Pentium® eller AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz eller högre rekommenderas) eller Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB systemminne (2 GB rekommenderas)
- Grafikkort som är kompatibelt med DirectX® 9 eller 10 samt 128 MB (256 MB eller mer rekommenderas)
- Ljudkort som är kompatibelt med DirectX® 9 eller högre
- 30 GB diskutrymme
- CD-ROM-enhet eller Internet-anslutning för att installera programvaran
- En (1) USB 2.0-port
- Tillval: - DVD-brännare för att skapa DVD-skivor, Internet-anslutning för att skicka rapporter med e-post, ladda upp rapporter till Ridgid Connect, osv.

  Lägsta rekommenderade bildskärmsupplösning: 1024 x 768

Standardutrustning

- LT1000
- 100 - 220V AC till 15V DC likriktare och nätadapter
- Bruksanvisning
- Instruktions-DVD
- Stabilisatorer (4)
- USB-kabel

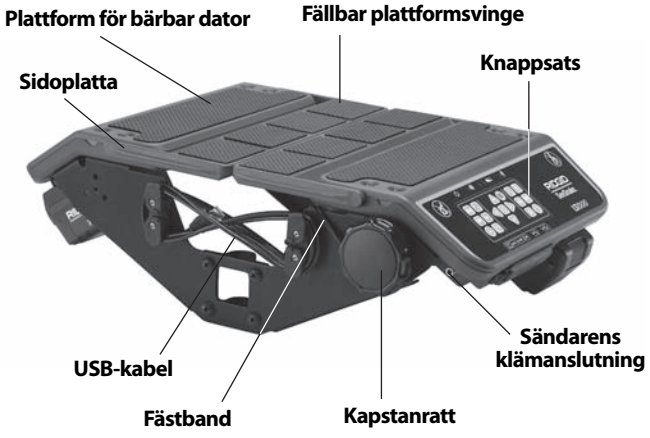
Extrautrustning

Annan extrautrustning som används med SeeSnake LT1000 kan innefatta:

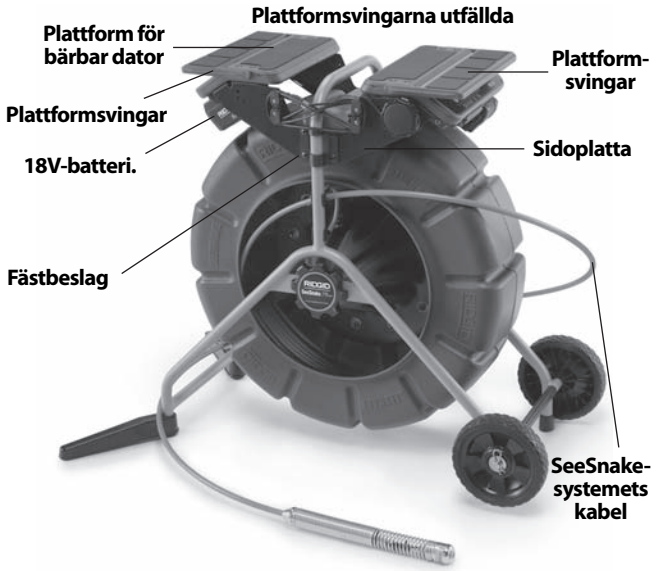
- Laddningsbart batteri
- En RIDGID® lokaliserare/mottagare (till exempel SR-20, SR-60, Scout® eller NaviTrack® II)
- En RIDGID®-sändare (till exempel ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick eller NaviTrack® 10 W-sändare)
- Kabelmätsystemet Count*Plus* som normalt är inbyggt i SeeSnake rörinspektionssystem

LT1000 är skyddad av amerikanska och internationella patent.

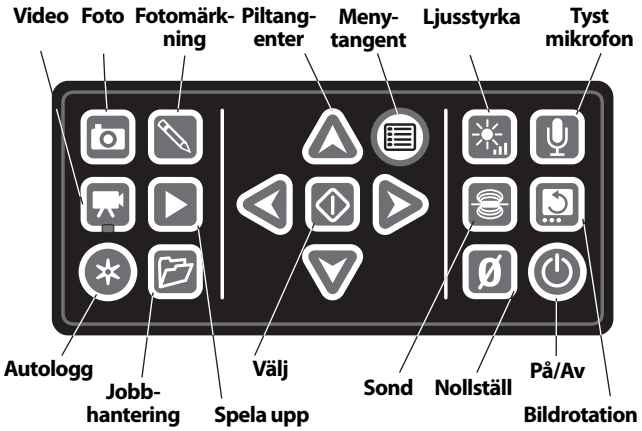
LT1000-komponenter



Figur 1 – Plattformsvingar infällda



Figur 2 – LT1000-komponenter



Figur 3 – LT1000-knappsats

Symboler

Sitt inte på LT1000.

Stå inte på LT1000.

Montering

Montera LT1000

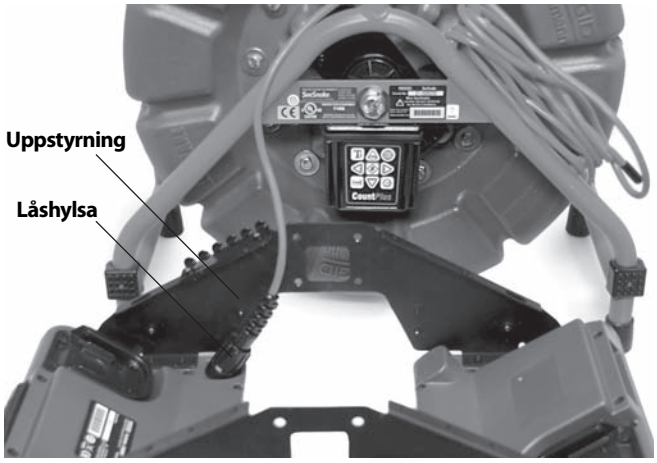
LT1000 kan fästas på valfri standardvinda eller minivinda för SeeSnake snabbt och enkelt. Monteringen kräver en Phillips-skruvmejsel och en fast $^{7}/_{16}$" / 11 mm skruvnyckel. Monteringssekvensen för SeeSnake Mini är annorlunda än för SeeSnake Standard.

Observera att för SeeSnake standardvinda är de svängda delarna av fästbeslagen orienterade mot utsidan av LT1000 medan de svängda delarna på Mini-modellens smalare ram pekar inåt.

Montera LT1000 vid SeeSnake Mini-vinda

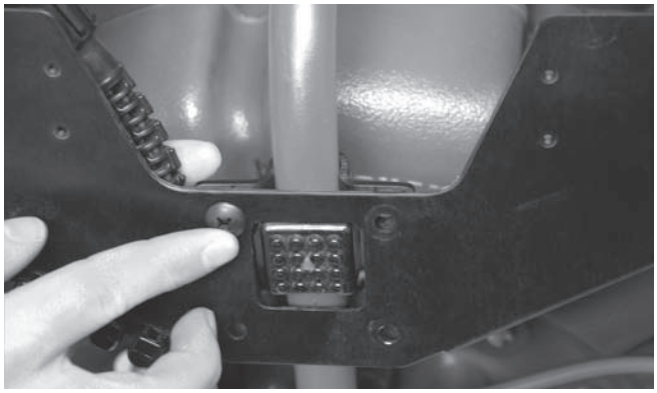
1. Ta bort de två fästbeslagen från sidorna på LT1000.
2. Innan du monterar LT1000 på ramen ska du dra SeeSnake-systemets kabel upp till SeeSnake-systemets anslutningskontakt. SeeSnake-systemets kabel har en uppstyrningskant ingjuten i övre delen av kabelkontakten. När uppstyrningskanten står i linje med uppstyrningstappen ovanpå behållaren sätter du in systemkabeln ordentligt i systemuttaget och vrider låshylsan medurs för att dra åt den i rätt läge.

OBS När du ansluter/kopplar från SeeSnake-systemets kabel ska du bara vrida låshylsan. Undvik skador – böj inte kabeln eller kontakten.



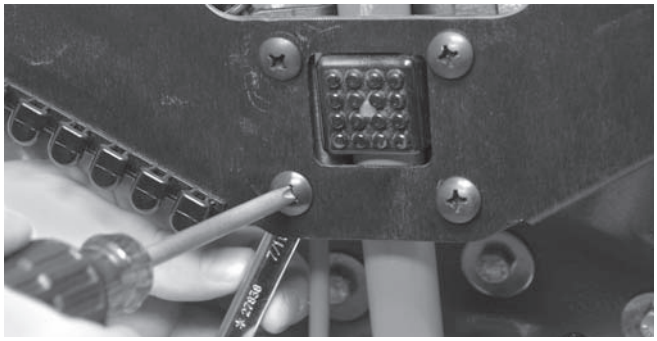
Figur 4 – Ansluta systemkabeln före montering

3. På Mini SeeSnake är de svängda delarna av fästbeslagen vända inåt. Placera LT1000 med öppningen i sidoplattan placerad över "foten" på SeeSnake-vindans ram och håll den i det ungefärliga läget medan du börjar fästa maskinskruvarna på ena sidan av LT1000. SeeSnake kan läggas på "rygg" för att underlätta installationen av den främre panelen.



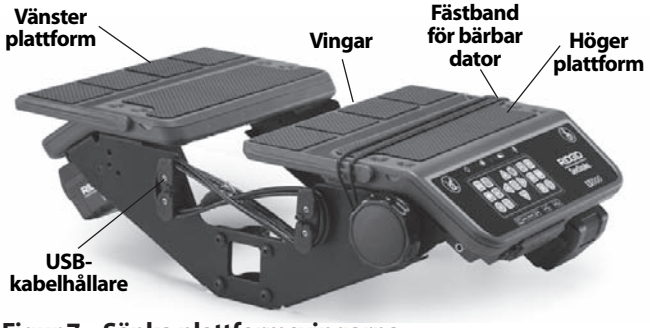
Figur 5 – Första maskinskruv

4. Skruva in ena sidan löst och rikta in den motstående sidan, och börja skruva in de fyra maskinskruvarna på motsatta sidan. Skruvhuvudena ska vara på den yttre sidan av LT1000 och muttrarna på den inre ytan.



Figur 6 – Dra åt skruvarna

5. Rikta in LT1000 så att den står rakt och plant och dra åt de fyra maskinskruvarna för hand på vardera sidan. När plattformsvingarna är infällda ska det finnas cirka 1" / 2,5 cm gap mellan vindan och vingarna. Dra åt alla fyra maskinskruvarna på båda sidorna med en Phillips-skruvmejsel.
6. Vrid kapstanratten medurs för att lossa den bärbara datorns fästkabel och haka av fästkabeln från hakarna på motstående sida.
7. Fäll in de två plattformsvingarna till centrumpositionen.

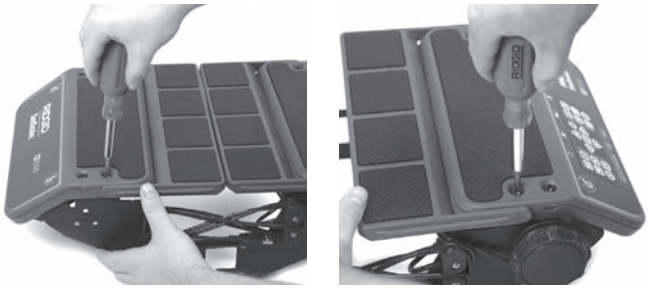


Figur 7 – Sänka plattformsvingarna

Montera LT1000 vid SeeSnake standardvinda

Vid montering av LT1000 på en SeeSnake standardvinda måste de två plattformsytorna för bärbar dator och USB-kabelns hållare på höger sida lossas från ramen på LT1000.

1. Använd en Phillips-skruvmejsel och ta bort två skruvar från USB-kabelfästet till höger (det som håller ned USB-kabeln där den går in i LT1000). Rulla upp USB-kabeln från kabelhållarna.
2. Ta bort de fyra skruvarna från respektive plattformshalva.

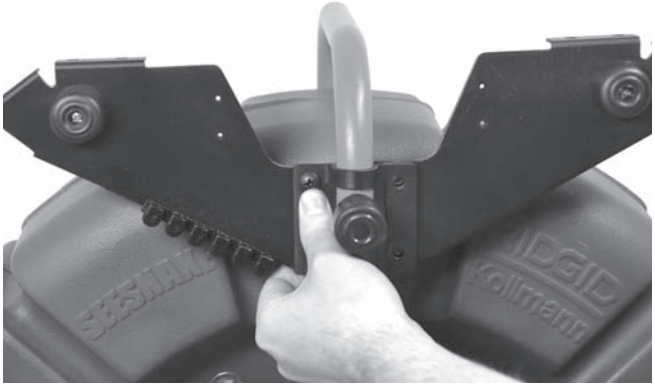


Figur 8 – Demontera plattformsskruvarna (SeeSnake Standard)

3. Lyft av de två plattformshalvorna och ställ dem åt sidan nära SeeSnake-ramen. *Spara alla skruvar noggrant.*
4. De två sidoplattorna går sedan fritt från plattformshalvorna och kan installeras individuellt.

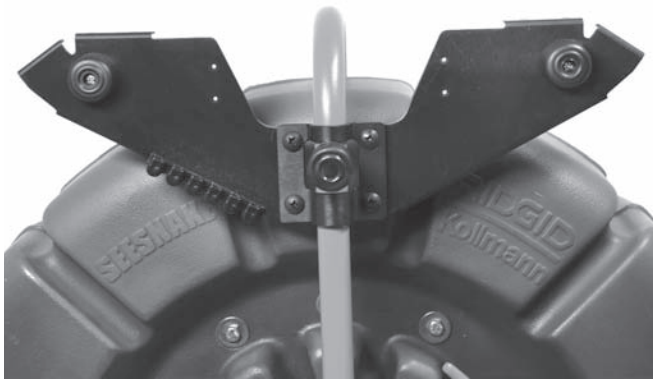
Figur 9 – Delar i LT1000

5. Flytta den främre sidoplattan under det övre handtaget på SeeSnake Standard. *Var försiktig så att du inte skrapar emot ramen.*
6. Sätt fästbeslaget över den yttre stötfångaren på sidan av SeeSnake och rikta in sidoplattan så att den passar hålen i fästbeslaget.



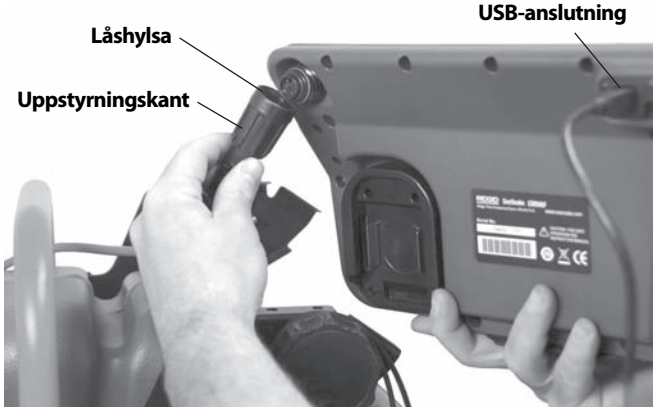
Figur 10 – Rikta in fästet med sidoplattan

7. Sätt in de fyra skruvarna genom fästbeslaget och sidoplattan, i deras motsvarande muttrar och dra åt för hand.



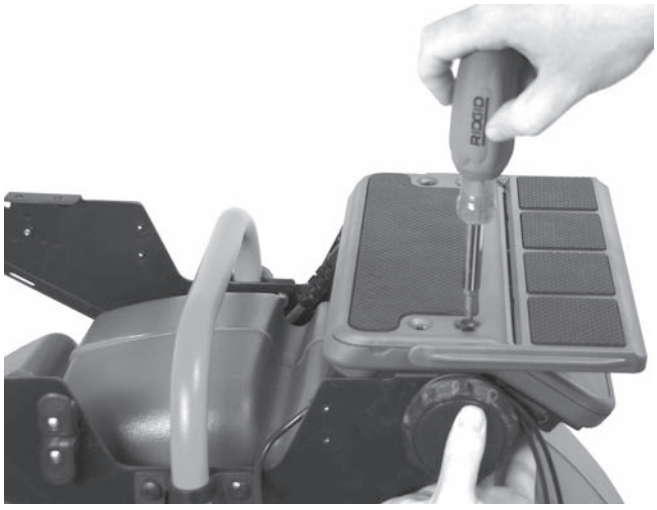
Figur 11 – Närmaste sidoplattan monterad

8. Upprepa rutinen med den andra sidoplattan och det andra fästbeslaget. De två sidoplattorna ska stå plant.
9. Dra SeeSnake-systemets kabel från SeeSnake-enheten mellan sidoplattorna och anslut den till SeeSnake-uttaget på undersidan av höger plattform. SeeSnake-systemets kabel har en uppstyrningskant ingjuten i övre delen av kabelkontakten. När uppstyrningskanten står i linje med uppstyrningstappen på behållaren sätter du in systemkabeln ordentligt i systemuttaget och vrider låshylsan medurs för att dra åt den i rätt läge.



Figur 12 – Fästa SeeSnake-systemets kabel

OBS När du ansluter/kopplar från SeeSnake-systemets kabel ska du bara vrida låshylsan. Undvik skador – böj inte kabeln eller kontakten.



Figur 13 – Montera höger plattform

10. Montera höger plattform (tangentbord) genom att rikta in det med fästhålen i flänsarna på sidoplattorna och skruva åt för hand med fyra skruvar. Justera plattformen så att den står plant.

Figur 14 – Riktstift och hål

Ett litet riktstift i vardera änden av varje plattform ska passa i ett motsvarande hål så att plattformssidan passar helt.

11. Lokalisera vänster plattform för bärbar dator (den utan tangentbord). Rikta in de fyra hålen (i flänsarna på sidoplattorna) och sätt in de fyra skruvarna och dra åt dem för hand.

Figur 15 – Montera vänster plattform

12. Justera plattformarna och sidoplattorna så att plattformarna står rätt och plant. Dra åt skruvarna på fästbeslagen och även fästskruvarna till plattformarna för bärbar dator.
13. Sätt tillbaka höger kabelhållare och fäst den med två skruvar. Observera att USB-kabeln is fångas upp under kabelhållarens stolpe där den lämnar LT1000.

Figur 16 – Montera kabelbandet *(Observera USB-kabeln som sitter undertill)*

Figur 17 – Kabelfäste och USB-kabel

Montera stabilisatorerna

LT1000 levereras med stabilisatorer som ger bättre stabilitet för vindan när de snurras ut. Varje stabilisator har en fjäderbelastad platta inuti, som håller stabilisatorn på plats när den är installerad.

Figur 18 – Stabilisatorer med minivinda

Gör så här för att installera stabilisatorerna:

1. Ta bort gummifoten från ett ben på ramen.
2. Skjut fast stabilisatorn på ett av ramens ben så att den massiva ytan är riktad mot ramens överdel.
3. Sätt tillbaka gummifoten ordentligt.
4. Upprepa detta för alla fyra benen. På den större Standard-enheten ska stabilisatorerna bara installeras på ben utan hjul.

Figur 19 – Stabilisatorer installerade

LT1000 Mini

Figur 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini är en stabil bärbar ram som stöder en LT1000-enhet. Den har låg vikt, är lätt att bära och kan användas med valfri SeeSnake-vinda genom att helt enkelt ansluta SeeSnake-systemets kabel. Det är ett ekonomiskt alternativ om din LT1000 behöver växla mellan olika SeeSnake-vindor ofta. LT1000 Mini levereras med LT1000-enheten färdiginstallerad på den bärbara ramen.

Förbereda den bärbara datorn

För att fungera på rätt sätt med LT1000 måste den bärbara datorn ha programvaran SeeSnake HQ installerad.

Med HQ-programvaran kan du skapa, hantera och spara bilder, ljud och video från LT1000. Programmet medföljer på den CD-skiva som levereras med LT1000. Gör så här för att installera programmet från CD-skivan:

Du måste installera SeeSnake HQ och tillhörande drivrutiner innan du ansluter LT1000 till datorn.

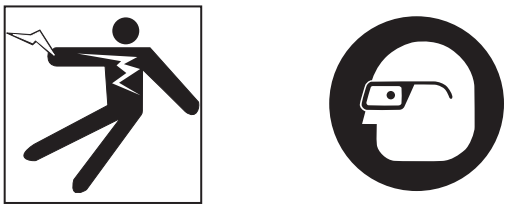
1. Sätt in CD-skivan i datorns CD-enhet.
2. Den bärbara datorn ska känna av CD-skivan automatiskt och börja installationsprocessen. Du kan bli ombedd att uppge ett lösenord på administratörsnivå innan du installerar HQ-programmet.
3. Mata ut CD-skivan när programinstallationen är klar och förvara skivan på en säker plats.

OBS! Programmet kontrollerar automatiskt om det finns uppdateringar när den bärbara datorn är ansluten till internet. Om en uppdatering avkänns blir du tillfrågad om du vill installera den, varefter uppdateringen inträffar automatiskt om du indikerar att du vill ha den installerad. Du kan även kontrollera den senaste versionen manuellt genom att ansluta den bärbara datorn och gå till webbadressen http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Du kan även installera uppdateringar genom att gå till uppdateringswebbplatsen ovan och följa anvisningarna där.
5. Detaljerade anvisningar om hur du använder HQ-programmet för att hantera videoklipp, foton, rapporter, kundinformation och format hittar du på http://www.hq.ridgid.com/. Här finns anvisningar för alla delar av HQ-programmet.

Kontroll före användning

⚠ VARNING



Kontrollera SeeSnake LT1000 före varje användningstillfälle och åtgärda eventuella problem för att minska risken för allvarliga personskador på grund av elchock eller andra orsaker, och för att förhindra maskinskador.

1. Kontrollera att utrustningen är avstängd, att alla extern spänningsmatning är frånslagen, att alla kablar är urkopplade och att batteriet tagits ut. Kontrollera att kablar, sladdar och kontakter inte skadats eller manipulerats.
2. Ta bort all smuts, olja eller andra föroreningar från SeeSnake LT1000 för att underlätta inspektionen, och för att undvika att enheten glider ur händerna vid transport eller användning.
3. Kontrollera om LT1000 har några trasiga, slitna, felinställda eller kärvande delar (eller om några delar saknas), eller om det finns något annat som kan förhindra säker och normal funktion. Kontrollera att fästbeslagen för LT1000 dragits åt ordentligt.
4. Kontrollera all övrig utrustning som används och att denna är i bra och användbart skick.
5. Om du hittar problem – använd inte utrustningen förrän problemen åtgärdats.

Arbetsområde och utrustning Inställning

⚠ VARNING

Ställ in LT1000 och arbetsområdet enligt dessa rutiner för att minska risken för personskador på grund av elchock, brand eller annat, och för att förhindra skador på LT1000-systemet.

1. Kontrollera arbetsområdet med avseende på:
   - Tillräcklig belysning.
   - Inga brandfarliga vätskor, ångor eller damm som kan antändas. Arbeta inte inom området förrän alla risker identifierats och åtgärdats. LT1000 är inte explosionssäker. Elanslutningarna kan generera gnistor.
   - Ren, plan, stabil och torr plats för operatören. Använd inte maskinen om du står i vatten.
   - Inga hinder framför eluttaget och ingenting som kan skada elkabeln (vid användning av extern spänningsmatning).
2. Kontrollera arbetet som ska utföras, och försök om möjligt att fastställa dräneringspunkt(er), dimension(er) och längd(er), eventuell förekomst av kemikalier för avloppsrening eller andra kemikalier. Om kemikalier förekommer är det viktigt att förstå de specifika säkerhetsåtgärder som krävs för att arbeta med kemikalierna. Kontakta kemikalietillverkaren för nödvändig information.
3. Bestäm rätt utrustning för uppgiften. SeeSnake LT1000 är tillverkad för att visa inspektioner som gjorts med en inspektionskamera. Inspektionsutrustning för andra uppgifter finns i RIDGID-katalogen som du hittar online på www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu.
4. Kontrollera att all utrustning inspekterats ordentligt.
5. Kontrollera arbetsområdet och fastställ om det krävs avspärrningar för att hålla kringstående på avstånd. Kringstående kan distrahera operatören under arbetet. Om du arbetar nära trafik ska du sätta upp vägkoner eller andra avspärrningar för att informera fordonsförare.
6. Ta vid behov bort fixturen (klosett, handfat osv.) för att komma åt.

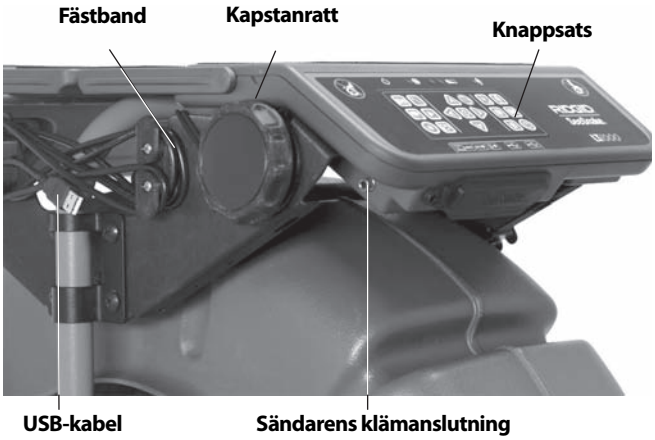
Placera LT1000

Placera SeeSnake-vindan på arbetsplatsen innan du monterar den bärbara datorn på LT1000. Du kommer åt bärhandtaget för SeeSnake-vindan genom att fälla tillbaka plattformsvingarna på båda sidorna av LT1000. Kabeln kan dras under plattformen och hakas fast på hakarna för transport.

Placera vindan och LT1000 så att du lätt kommer åt och kan se bilden samtidigt som du manövrerar kameran och tryckstången vid en inspektion. Kontrollera att området som kontrolleras inte är vått och att LT1000 och övrig utrustning inte blir våta under användning. LT1000 är inte vattentät och exponering för väta kan orsaka elchock eller skada på utrustningen.

Montera den bärbara datorn

1. Lossa kabeln genom att vrida kapstanratten medurs.
2. Sätt den bärbara datorn rakt ned på plattformen med tangentbordet vänt mot knappsatsen på LT1000.
3. Dra det elastiska fästbandet över den bärbara datorn och haka fast det över hakarna och dra bandet så att det inte stör den bärbara datorns funktion.
4. Vrid kapstanratten moturs för att dra åt fästbandet ordentligt.
5. Dra USB-kabeln från LT1000 till den bärbara datorns USB-port och anslut den till porten. Linda överskjutande kabel runt USB-kabelhållarna. (*Se figur 7.)*



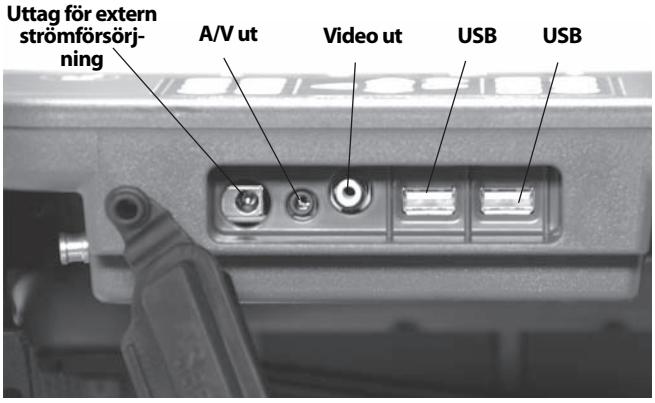
Figur 21 – Knappsats, kapstanratt och USB-kabel

Observera att på begränsade utrymmen eller på lutande ytor eller tak kan det vara bättre att lägga SeeSnake på sidan, linda upp USB-kabeln som ansluts till den bärbara datorn, och placera den bärbara datorn på en annan säker plats.

Figur 22 – Alternativt system för begränsade utrymmen

Figur 23 – LT1000 Mini med bärbar dator

Ansluta LT1000



Figur 24 – LT1000-anslutningar

Anslutningssymboler

25 Watts 15V	**Externt eluttag**
A/V	**A/V utgång (Extern DVDR, etc.)**
V	**Video utgång (Extern monitor)**
	USB Port (USB Stick, etc.)

USB-portarna kan användas för att ansluta ett externt tangentbord vid behov.

Det främre AV Out-uttaget fungerar även om HQ inte används.

Alternativ för extern bildskärm

1. LT1000 kan användas med en extern SeeSnake-bildskärm genom att ansluta en RCA-kabel från Video IN-porten på bildskärmen. Anslut den andra änden av kabeln till Video OUT-porten baktill på LT1000, märkt V.
2. A/V Out-porten A/V passerar genom realtidsvideo från SeeSnake-kameran som anslutits till LT1000, och realtidsljud från mikrofonen till en DVDR-enhet eller bildskärm. (Om du anslutit systemet till en bildskärm med högtalare kan rundgång uppstå – detta kan undvikas genom att vrida volymen på DVDR-enheten eller bildskärmen till lägsta volyminställningen.)

USB-anslutningen från LT1000 fungerar bara vid anslutning till en enhet som kör SeeSnake HQ.

Strömförsörjning till SeeSnake LT1000

SeeSnake LT1000 kan antingen drivas med ett RIDGID Li-Ion laddningsbart batteri, eller anslutas till ett uttag med den medföljande likriktaren/nätadaptern (AC/DC). Batteridrift rekommenderas för att minska risken för elchock. **Likriktaren/nätadaptern är dessutom inte avsedd för utomhusanvändning och ska endast användas inomhus.**

⚠ VARNING Använd bara det batteri eller den isolerade nätadapter som medföljer LT1000 för att driva LT1000 och den bärbara dator som används tillsammans med systemet, för att minska risken för elchock.

Batteridrivning

Torka av händerna och sätt in ett laddat 18V-batteri i batterihållaren under knappsatsens högra sida. Du kan förvara ett reservbatteri i hållaren för reservbatterier under den motstående änden av LT1000, på motsatta sidan. (Förvaringsplatsen har inga elanslutningar och är endast avsedd för smidig förvaring.)

Figur 25 – LT1000-anslutningar

Kontrollera att batteriet låses fast i batteridockan. Se batteriladdarens bruksanvisning för mer information.

De batterier som medföljer LT1000 har märkvärdet 2.2 / 2,2 amperetimmar. När de är fulladdade, beroende på användning (inspelningstid osv.) kommer LT1000 att kunna användas i cirka 2.5 / 2,5 till 3 timmar. Batteriets statuslampor ovanför knappsatsen visar batteriets laddning. (*Se schemat över batteriets statuslampor.*)

OBS **Stäng av LT1000 innan du byter eller tar ut batteriet.** Om du tar ut batteriet medan enheten är på kan du förlora inspelat material.

Schema över batteriets statuslampor

BATTERI-STATUS	EXTERN MATNING EJ ANSLUTEN	EXTERN MATNING ANSLUTEN
FULLT	Fast grönt	Lysdioder släckta
MED	Fast grönt och rött	Lysdioder släckta
SVAGT	Fast rött, 4 pip	Lysdioder släckta
SLUT	Fast rött i 5 sek, 5 sek långt pip samt nedstängning	Lysdioder släckta

Drivning via elnätet

Vid anslutning till elnätet ska en dubbelisolerad nätadapter/likriktare (AC/DC) användas, för att sänka vägguttagets spänning till rätt spänning för LT1000. Nätadaptern medföljer.

OBS Den externa nätadaptern är endast avsedd för inomhusanvändning.

Lokalisera först ett lämpligt vägguttag. Nätkabeln har två delar – den ena änden ansluts till ett uttag på 110 - 120V (USA-modell med två platta stift) eller ett standarduttag på 230 V (EU-modell med två stift). Den andra änden ansluts till en nätadapter.Den andra delen går från nätadaptern till baksidan på LT1000 och ansluts till uttaget märkt

längst till vänster på enheten *(figur 24)*.

Torka av händerna och koppla samman de två sektionerna, och sätt in kontakten i uttaget på LT1000. Dra kabeln längs en fri väg och anslut kontakten (dina händer måste vara torra). Om du använder en förlängningskabel måste denna ha tillräckliga dimensioner. För kablar som är upp till 25 fot / 7,5 meter krävs minst 18 AWG / 0,8 mm^{2}dimension. För kablar som längre än 25 fot / 7,5 meter krävs minst 16 AWG / 1,5 mm^2 dimension.

OBS Om den externa spänningsmatningen är otillförlitlig och ger spänningsspikar kan videosignalen från LT1000 låsa sig. Stäng i så fall av LT1000 och starta om enheten. Du kommer inte att förlora dina jobbdata, men sträckräknaren kan eventuellt återställas.

⚠ VARNING Om den bärbara datorn är ansluten till nätspänning och den bärbara datorns nätadapter inte är isolerad kan ström i jordledningar skada en bärbar dator via USB-systemets jordningsanslutning.

Använd endast batteri eller en isolerad nätadapter för att driva LT1000 och alla bärbara datorer som används med systemet.

Reglage på LT1000

Manöverknappar

Piltangenter: Används för att växla mellan menyalternativ samt för att justera variabler (till exempel kontrast) uppåt och nedåt. Används för att rotera skärmbilden.

Välj: Används för att välja alternativ på menyn Units (Enheter: auto, meter och fot).

Menytangent: Används för att ta fram en meny med alternativ som t.ex. färg, ljusstyrka, kontrast eller enheter.

Ljusstyrka: Används för att reglera ljusstyrkan i kamerans lysdiod uppåt eller nedåt.

Tyst mikrofon: Används för att stänga av ljudet från mikrofonen under inspelning eller för att aktivera ljudet vid inspelning av kommentarer under en inspektion.

Sond: Används för att aktivera den inbyggda sonden för att spåra kamerahuvudet.

***Bildrotation:** Används för att vända bilden på bildskärmen vertikalt

Nollställ: Används för att skapa en tillfällig nollpunkt för sträckräknaren, för de enheter som har Count*Plus*.

På/av: Används för att slå till eller stänga av bildskärmen i LT1000.

***Foto:** Tar en stillbild av kamerabilden enligt figuren.

***Video:** Startar eller stoppar inspelningen av ett videoklipp.

***Autologg:** Startar automatisk loggning av en serie stillbilder som sparats tillsammans med det aktuella jobbet.

***Fotomärkning:** Skapar en ny stillbild och låter dig lägga till egna kommentarer eller taggar/info.

***Jobbhantering:** Aktiverar en meny med alternativ för jobb och rapporthantering.

***Spela upp:** Spelar upp den aktuella inspelningen (om sådan finns).

* Vissa av manöverknapparna har ingen funktion förrän HQ-programmet startats.

Om HQ-programmet

Med HQ-programvaran kan du skapa, hantera och spara bilder, ljud och video från LT1000. Du kan använda HQ för att snabbt och automatiskt skapa rapporter som kan skickas till en kund, eller skapas i HTML-form och överlämnas till kunden på ett USB-minne eller brännas på DVD. HQ-programmet gör det också lätt att organisera

och spara information från tidigare jobb, för framtida referens om så behövs.

HQ-programmet beskrivs i detalj i hjälpfilerna för HQ som finns på http://www.hq.ridgid.com/ .

Anvisningar för användning

⚠ VARNING

Bär alltid ögonskydd för att skydda ögonen från smuts och andra föremål.

När du inspekterar avlopp som kan innehålla farliga kemikalier eller bakterier måste du bära lämplig skyddsutrustning, till exempel latexhandskar, goggles, ansiktsmask eller andningsutrustning för att hindra brännskador och infektioner.

Använd inte den här utrustningen om operatören eller maskinen står i vatten. Om maskinen körs medan den står i vatten ökar risken för elchock. Skor med halkfria gummisulor kan hjälpa till att skydda mot halka och elchock, särskilt på våta underlag.

Följ driftsanvisningarna för att minska risken för personskador p.g.a. elchock eller annat.

Start

1. Kontrollera att enheten är rätt inställd.
2. Kontrollera att den bärbara datorn finns på plats och är rätt ansluten, och att den bärbara datorn har HQ-programmet installerat. Starta den bärbara datorn.
3. Placera kamerahuvudet i vindans uppstyrningsögla och starta LT1000 ⏻.
4. När LT1000 startar kommer den bärbara datorn att känna av SeeSnake-enheten varefter HQ startas. Om programmet inte startar kan du Dubbelklicka på HQ-ikonen HQ på skrivbordet för att starta programmet.
5. I standardläget startas ett nytt jobb som visar bilden från kamerahuvudet.
6. Detaljerade anvisningar om HQ-programmet hittar du i hjälpfilerna som finns på http://www.hq.ridgid.com/.

Inspektera ledningen

1. Starta LT1000 om den är avstängd.
2. Sätt in kamerahuvud i ledningen. Nollställ räknaren vid behov.
3. Gå vidare med rörinspektionen enligt beskrivningen i din SeeSnake-bruksanvisning.

Justera ljusstyrkan

Du kanske behöver öka eller minska ljusstyrkan för kamerans lysdiod medan du utför en inspektion inuti en ledning, beroende på förhållandena. Tryck i så fall på knappen för ljusstyrka och höj eller sänk ljusstyrkan med piltangenterna ◀▶. Tryck på menytangenten ☰ när du är klar.

Bildrotation

Medan du utför en inspektion kan kameran rotera i ledningen och bilden kan då visas upp och ned. Tangenten för bildrotation roterar bilden på skärmen (bilden vänds lodrätt) så att den kan visas tydligare. HQ-programmet låter dig också räta ut kamerabilden i grader.

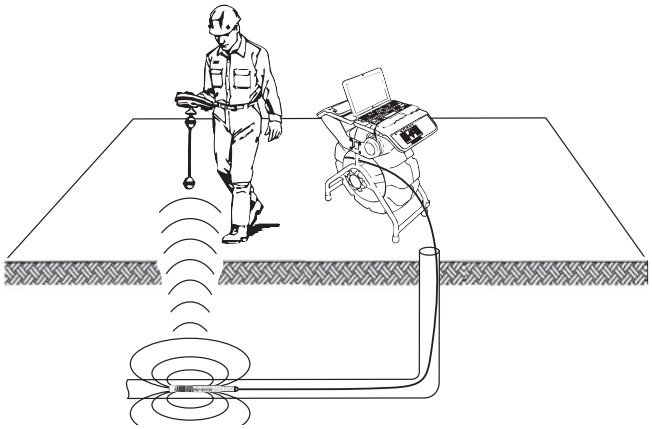
Count*Plus*-manövrering

Om du använder en SeeSnake-vinda med sträckräknaren Count*Plus* visas den uppmätta sträckan på bildskärmen som anslutits till LT1000. Om du vill ställa in en mellanliggande nollpunkt att mäta sträckan från vid någon viss plats (till exempel en koppling eller en röravslutning) trycker du på nollställningstangenten Ø varvid en tillfällig sträckräkning påbörjas, där värdena visas inom hakparenteser [0.0]. Uppgifter om användning av nollställningstangenten *finns i bruksanvisningen för CountPlus*.

Count*Plus* parametrar som t.ex. datum och tid ställs in med Count*Plus* menytangent och genom att gå till verktygsmenyn i Count*Plus*. Count*Plus* text hanteras med Count*Plus* knappsats enligt beskrivningen i bruksanvisningen för Count*Plus*.

Lokalisera kameran med hjälp av sonden

Många SeeSnake rörinspektionssystem har en inbyggd sond som sänder en lokaliseringsbar signal på 512Hz. När sonden är PÅ kan en lokaliserare som t.ex. RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ eller NaviTrack® II inställd på 512Hz känna av signalen, så att du kan identifiera kamerans plats under marken.



Figur 26 – Lokalisera sonden

Du kan starta SeeSnake-sonden medan du använder LT1000 genom att trycka på sondtangenten. En sond-ikon visas på displayen medan sonden är aktiv. Bildskärmen kanske också visar störningslinjer från sondens signalöverföring. Dessa försvinner när sonden stängs av genom att trycka på sondtangenten igen.

Det enklaste sättet att spåra sonden är att föra in tryckstången i röret cirka 5 till 10' / 1,5 till 3 meter och använda lokaliseraren för att hitta sondens position. Vid behov kan du förlänga tryckstången en liknande sträcka längre ned längs röret och lokalisera sonden igen med start från den tidigare positionen. Starta lokaliseraren och sätt den i sondläget för att lokalisera sonden. Avläs i riktning mot sondens troliga geografiska plats tills lokaliseraren känner av sonden. När du avkänt sonden kan du använda lokaliserarens indikeringar för att zooma in på platsen mycket exakt. *För detaljerade anvisningar om lokalisering av sonden hänvisas till bruksanvisningen för den typ av lokaliserare som du använder.*

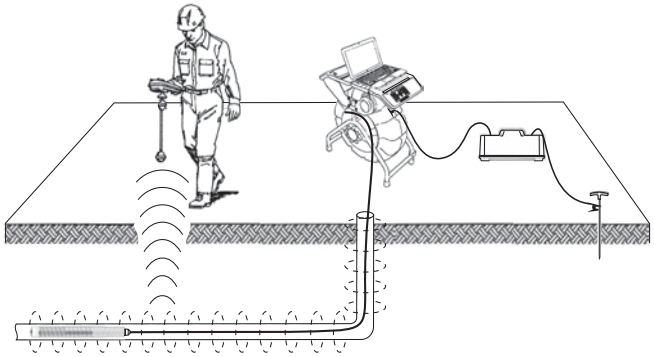
Linjespårning med SeeSnake tryckstång

LT1000 låter dig även spåra en tryckstång under jord, med en vanlig RIDGID-lokaliserare som till exempel NaviTrack® II, Scout™, SR-20 eller SR-60. Du kan spåra en SeeSnake-tryckstång genom att helt enkelt ansluta en linjesändare till en kontakt som är väl jordad till en jordningsstav och den andra kontakten fäst vid sändarens klämanslutning. Sändarens klämanslutning är ett metallstift som sitter precis under den vänstra änden av tangentbordsområdet enligt *figur 27*.

Figur 27 – LT1000-sändarens klämanslutning

Ställ in linjesändaren och lokaliseraren på samma frekvens, till exempel 33kHz och använd lokaliseraren för att spåra linjen *(figur 28)*. Kamerans inbyggd 512Hz-sond kan vara på samtidigt, och om lokaliseraren har dubbelfrekvensfunktionen SimulTrace™ kan du följa tryckstången hela vägen till kamerans plats och därefter identifiera sonden i kameran när du närmar dig kameran ovan jord.

Om du inte har SimulTrace™-funktionen kan du använda en linjesändare och en lokaliserare för att linjespåra tryckstången. När signalen blir svagare kan du ställa om lokaliseraren till sondläge på samma frekvens som sonden i linjen (vanligtvis 512Hz). Ta upp signalen från den plats där linjespårningsfrekvensen började försvagas och zooma in på sonden. Eftersom lokaliseringsfrekvenser från sändare kan orsaka bildstörningar på bildskärmen är det bäst att stänga av sonden och linjesändarna medan du inspekterar insidan av en ledning och endast aktivera dem när du är redo att göra en lokalisering.



Figur 28 – Linjespårning med tryckstång

Anvisningar för underhåll

Rengöring

⚠ VARNING

Kontrollera att alla kablar är frånkopplade och att batteriet tagits ut innan du rengör LT1000, för att undvika risken för elchock.

Använd inte vätska eller rengöringsmedel med slipverkan på LT1000. Rengör med en fuktig trasa. Låt ingen vätska komma in i LT1000.

Tillbehör

⚠ VARNING

Följande tillbehör har konstruerats för att fungera med LT1000. Andra tillbehör som tillverkats för annan utrustning kan vara farliga att använda tillsammans med LT1000. För att minska risken för allvarliga personskador ska du bara använda tillbehör som konstruerats och rekommenderats särskilt för användning med LT1000, t.ex. de som anges i följande tabell.

Artikelnr		Beskrivning
US	EU	
32743	28218	18V Li-Ion laddningsbart batteri
27958	32073	Batteriladdare

Transport och förvaring

Avlägsna batterierna före transport. Utsätt inte utrustningen för kraftiga slag/stötar under transport. Om enheten förvaras under längre tid ska batterierna tas ur. Förvara inom temperaturintervallet 14°F till 158°F / -10°C till 70°C.

Förvara elektriska enheter torrt för att minska risken för elchock.

Skydda mot överdriven värme. Enheten bör hållas borta från värmekällor som till exempel element, värmeregulatorer, spisar eller andra produkter (inklusive förstärkare) som genererar värme.

Service och reparationer

⚠ VARNING

Felaktig service och felaktiga reparationer kan göra LT1000 farlig att arbeta med.

Service och reparation av SeeSnake LT1000 och LT1000 Mini måste utföras på ett auktoriserat servicecenter för RIDGID.

För information om närmaste oberoende RIDGID-servicecenter eller frågor som rör service eller reparation:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

E-postadress till SeeSnake HQ supportavdelning är HQSupport@seesnake.com

Bortskaffande

Delar av enheten innehåller värdefulla material och kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning. Bortskaffa komponenterna i överensstämmelse med alla gällande bestämmelser. Kontakta återvinningsmyndigheten i din kommun för mer information.

För EG-länder: Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt till de europeiska riktlinjerna 2002/96/EG för förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning och dess implementering i nationell lagstiftning, måste elektrisk utrustning som inte längre kan användas samlas in separat och bortskaffas på ett miljömässigt korrekt sätt.

Bortskaffande av batterier

För USA och Kanada: Symbolen RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) på batterier betyder att RIDGID redan har betalat kostnaden för återvinning av litiumjonbatterier när de nått slutet på sin brukningstid.

RBRC™, RIDGID®, och andra batterileverantörer har utvecklat program i USA och Kanada för att samla upp och återvinna laddningsbara batterier. Vanliga och laddningsbara batterier innehåller material som inte får kastas i naturen, och de innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Hjälp till att skydda miljön och bevara naturresurserna genom att återsända dina förbrukade batterier till närmaste återförsäljare eller till ett auktoriserat RIDGID-servicecenter för återvinning. Ditt lokala återvinningscenter kan också ge dig information om fler återvinningsplatser.

RBRC™ är ett registrerat varumärke för Rechargeable Battery Recycling Corporation.

För EG-länder: Defekta eller förbrukade batterier måste återvinnas enligt riktlinjerna i 2006/66/EG.

Tabell 1 Felsökning

PROBLEM	TROLIGT FEL	LÖSNING
Det går inte att se kamerans videobild.	Ingen ström till SeeSnake.	Kontrollera att strömförsörjningen är ansluten och att batteriet är laddat.
		Kontrollera att strömmen är till på LT1000 genom att trycka på startknappen.
	Fel i anslutningarna.	Kontrollera anslutningen till LT1000-enheten från SeeSnake.
	Svaga batterier.	Kontrollera skicket på kontaktstiften vid SeeSnake-anslutningen, samt att de sitter ordentligt. Rengör vid behov.
		Ladda batterierna eller anslut en extern strömförsörjning.
Blinkande batterivarning visas.	LT1000-enhetens 18V-batterier är svaga.	Ladda upp LT1000-batterierna. Växla till nätdrift (110 - 240V AC).
LT1000-enhetens videoskärm låser sig.	Dålig kvalitet på strömförsörjningen, eller spänningsspik.	Stäng av LT1000 och starta om den igen.
Ingen videobild.	Om datorn inte känner av USB-anslutningen.	Start om datorn, stäng av LT1000 och starta om den igen, stäng HQ-programmet och starta om och se om detta löser problemet.
	Starta inte datorn om LT1000 redan är påslagen.	LT1000 ska vara avstängd, men det är OK att låta USB-kabeln vara ansluten. OBS: USB-kontakten *(se figur 12)* på LT1000 är konstruerade för att ge en vattenskyddande försegling, och den sitter därför fast ordentligt. Din LT1000 testades och levererades med den här kabeln ansluten. Om du behöver koppla ur kabeln och återansluta den (till exempel om USB-kabeln gått sönder) ska du vara noga med att trycka in kontakten hela vägen. Om du inte gör det kanske HQ-programmet inte känner igen LT1000-enheten. Kontrollera i så fall att du har tryckt in kontakten hela vägen. Du kan behöva starta om HQ-programmet för att programmet ska hitta anslutningen.

SeeSnake® LT1000

⚠ ADVARSEL!

Læs denne brugervejledning grundigt igennem, inden værktøjet tages i brug. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser, hvis indholdet i denne håndbog ikke læses og følges.

SeeSnake® LT1000	
Notér serienummeret nedenfor, og opbevar produktserienummeret, som du finder på navneskiltet.	
Serienr.	

Indholdsfortegnelse

Registreringsformular til maskinserienummer 155
Sikkerhedssymboler 157
Generelle sikkerhedsoplysninger 157
Sikkerhed på arbejdsområdet 157
Elektrisk sikkerhed 157
Personlig sikkerhed 158
Brug og vedligeholdelse af udstyret 158
Brug og vedligeholdelse af batteridrevet værktøj 158
Service 158
Særlige sikkerhedsoplysninger 159
LT1000sikkerhed 159
Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr 159
Beskrivelse 159
Specifikationer 160
Systemkrav til laptop 160
Standardudstyr 160
Ekstraudstyr 160
LT1000-komponenter 160
Ikoner 161
Samling 161
Montering af LT1000 161
Montering af LT1000 på SeeSnake Mini-rulle 161
Montering af LT1000 på SeeSnake Standard-rulle 162
Installation af stabilisatorer 164
LT1000 Mini 164
Klargøring af laptop 165
Eftersyn før brug 165
Opsætning af arbejdsområde og udstyr 165
Placering af LT1000 166
Montering af laptop 166
Tilslutning af LT1000 167
Strømforsyning af SeeSnake LT1000 167
LT1000-kontrol 168
Tastaturknapper 168
Om HQ Software 168
Betjeningsvejledning 169
Opstart 169
Ledningseftersyn 169
Lysstyrkejustering 169
Billedrotation 169
Count*Plus*-kontrol 169
Lokalisering af kameraet med sonden 169
Ledningssporing af SeeSnake-skubbestangen 170
Vedligeholdelsesvejledning 170
Rengøring 170
Ekstraudstyr 170
Transport og opbevaring 171
Service og reparation 171
Bortskaffelse 171
Bortskaffelse af batteri 171
Problemløsning 172
Livstidsgaranti ..... Back Cover

* Oversættelse af den originale brugsanvisning

Sikkerhedssymboler

I denne brugerhåndbog og på selve produktet anvendes sikkerhedssymboler og -ord til at kommunikere vigtige sikkerhedsoplysninger. Dette afsnit indeholder yderligere oplysninger om disse ord og symboler.

Dette er et sikkerhedsalarmsymbol. Symbolet bruges til at gøre dig opmærksom på eventuel fare for kvæstelser. Følg alle sikkerhedsmeddelelser, der efterfølger dette symbol, for at undgå eventuel kvæstelse eller dødsfald.

⚠ FARE FARE angiver en farlig situation, som vil resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

⚠ ADVARSEL ADVARSEL angiver en farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.

⚠ FORSIGTIG FORSIGTIG angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.

BEMÆRK BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.

Dette symbol betyder, at du bør læse brugervejledningen grundigt igennem, før du anvender udstyret. Brugervejledningen indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt brug af udstyret.

Dette symbol betyder, at du altid skal bære sikkerhedsbriller med sideværn eller beskyttelsesbriller, når du håndterer eller anvender dette udstyr, for at reducere risikoen for øjenskader.

Dette symbol angiver risiko for elektrisk stød.

Generelle sikkerhedsoplysninger

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og -anvisninger igennem. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis advarslerne og anvisningerne ikke overholdes.

GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL SENERE BRUG!

Sikkerhed på arbejdsområdet

- **Hold arbejdsområdet rent, og sørg for god belysning.** Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- **Brug ikke udstyret i eksplosive atmosfærer f.eks. ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv.** Udstyret kan danne gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og uvedkommende væk, når udstyret betjenes.** Du kan miste kontrollen over værktøjet, hvis du bliver distraheret.

Elektrisk sikkerhed

USA-model

- **Dobbeltisolerede værktøjer er udstyrede med et polariseret stik (et blad, der er bredere end det andet). Dette stik kan kun indføres i en polariseret kontakt én vej. Kan stikket ikke føres helt ind i kontakten, tages det ud og vendes om. Hvis stikket stadig ikke passer, så kontakt en kvalificeret tekniker og få denne til at installere en polariseret kontakt. Lav ikke nogen som helst ændringer på stikket.**

EU-model

- **Dobbeltisolerede værktøjer er udstyrede med et upolariseret tobenet stik.** Den dobbelte isolering overflødiggør behovet for en jordet ledning med tre ledere og et jordet forsyningssystem.
- **Undgå kropskontakt med jordede overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop får jordforbindelse.
- **Udsæt ikke udstyret for regn eller våde forhold.** Hvis der trænger vand ind i udstyret, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Håndter kablet korrekt. Brug aldrig kablet til at bære, trække eller afbryde udstyret. Hold ledningen væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis udstyret absolut skal bruges på et fugtigt sted, skal der bruges en strømkilde med fejlstrømsafbryder (HFI).** Brugen af en fejlstrømsafbryder mindsker risikoen for elektrisk stød.
- **Hold alle elektriske tilslutninger tørre, og lad dem ikke ligge på jorden. Rør ikke ved udstyr eller stik med våde hænder.** Dette mindsker risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Vær opmærksom, hold øje med det, du foretager dig, og brug almindelig sund fornuft ved anvendelse af udstyret. Brug ikke udstyret, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjebliks uopmærksomhed, mens du bruger udstyret, kan medføre alvorlig personskade.
- **Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.** Sikkerhedsudstyr, som f.eks. støvmaske, skridsikkert sikkerhedsfodtøj, hjelm eller høreværn, der benyttes under de relevante forhold, vil begrænse kvæstelser.
- **Brug ikke værktøjet i uhensigtsmæssige arbejdsstillinger. Hav altid ordentligt fodfæste og god balance.** Det giver bedre kontrol over udstyret i uventede situationer.
- **Brug fornuftigt arbejdstøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løst tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.

Brug og vedligeholdelse af udstyret

- **Forsøg ikke at forcere udstyret. Brug det korrekte udstyr til formålet.** Det korrekte udstyr udfører bedre og mere sikkert de opgaver som det er beregnet til.
- **Brug ikke udstyret, hvis kontakten ikke kan slå det til og fra.** Ethvert udstyr, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- **Træk stikket ud af strømforsyningen og/eller batteriet ud af udstyret, inden der foretages justeringer eller udskiftes tilbehør, eller udstyret lægges til opbevaring.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for personskade.
- **Opbevar inaktivt udstyr utilgængeligt for børn, og lad aldrig personer, som ikke er fortrolige med udstyret eller disse anvisninger, betjene udstyret.** Udstyret kan være farligt i hænderne på uøvede brugere.
- **Vedligehold udstyret.** Kontroller, om bevægelige dele er fejljusterede eller binder, om der er manglende eller ødelagte dele og andre forhold, som kan påvirke udstyrets drift. Hvis udstyret er beskadiget, skal det repareres inden brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt udstyr.
- **Brug udstyret og tilbehør i overensstemmelse med disse anvisninger og under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis udstyret anvendes til andre formål end, hvad det er beregnet til, kan det medføre farlige situationer.
- **Brug kun tilbehør til dit udstyr, der anbefales af producenten.** Tilbehør, der er egnet til brug med én type udstyr, kan være farligt, hvis det bruges med andet udstyr.
- **Hold håndtag tørre, rene og frie af olie og fedt.** Herved opnås bedre kontrol over udstyret.

Brug og vedligeholdelse af batteridrevet værktøj

- **Opladning må kun udføres med den af producenten anviste oplader.** En oplader, som er beregnet til én type batterier, kan udgøre en brandfare, hvis den anvendes til et andet batteri.
- **Brug kun udstyr med batterier, som er beregnet dertil.** Hvis der anvendes andre batterier, kan der opstå fare for skader og brand.
- **Berør ikke batteriet med ledende objekter. Når batterierne ikke er i brug, skal du holde dem væk fra andre metalgenstande, som f.eks. papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som kan være strømledende fra en pol til en anden.** Hvis batteripolerne kortsluttes, kan det forårsage forbrændinger eller brand.
- **Hvis batteriet håndteres forkert, kan det udsende væske – undgå al kontakt med denne væske. Skyl med rigeligt vand, hvis du alligevel kommer i kontakt med væsken. Hvis væsken kommer i øjnene, skal du opsøge læge.** Batterivæsken kan forårsage irritation af huden eller forbrændinger.
- **Brug og opbevar batterier og opladere i egnede, tørre temperaturområder.** Ekstreme temperaturer og fugt kan beskadige batterierne og resultere i lækage, elektrisk stød, brand eller forbrændinger. *Se vejledningen til opladeren for yderligere oplysninger.*
- **Undlad at tildække opladeren, når den er i brug. Korrekt ventilation er nødvendig, for at opladeren kan fungere korrekt.** Hvis opladeren dækkes under brug, kan det resultere i brand.
- **Bortskaf batterier på forsvarlig vis.** Høje temperaturer kan få batterierne til at eksplodere, så de må aldrig bortskaffes i åben ild. Nogle lande har regler om bortskaffelse af batterier. Følg altid gældende regler.

Service

- **Få dit udstyr efterset af en kvalificeret tekniker, der kun bruger identiske reservedele.** Dette sikrer, at udstyrets sikkerhed opretholdes.
- Fjern batterierne og få produktet serviceret af kvalificeret servicepersonale under følgende forhold:
  - Hvis væske er blevet spildt, eller genstande er faldet ind i produktet,

- Hvis produktet ikke fungerer normalt, selvom du følger den almindelige brugsvejledning,
- Hvis produktet på nogen måde er blevet tabt eller beskadiget,
- Hvis produktet udviser markant ændring i sin ydelse.

Særlige sikkerhedsoplysninger

⚠ ADVARSEL

Dette afsnit indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger, der gælder specielt for dette udstyr.

Læs disse forholdsregler nøje, før du bruger LT1000 for at mindske risikoen for elektrisk stød eller andre alvorlige personskader.

GEM DENNE VEJLEDNING!

Opbevar denne vejledning ved maskinen til operatørens brug.

EF-overensstemmelseserklæringen (890-011-320.10) er vedlagt denne vejledning i en særskilt brochure, når det er påkrævet.

Hvis du har spørgsmål angående dette RIDGID®-produkt:

- Kontakt SeeSnake HQ Support Department på HQSupport@seesnake.com, hvis du har spørgsmål vedrørende HQ.
- Kontakt din lokale RIDGID®-forhandler.
- Besøg www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceafdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ring på (800) 519-3456 i USA og Canada.

LT1000sikkerhed

- **En forkert jordet elektrisk kontakt kan forårsage elektrisk stød og/eller beskadige udstyret alvorligt.** Kontroller altid, om der er en korrekt jordet elektrisk kontakt i arbejdsområdet. En kontakt med plads til tre ben eller en HFI-kontakt er ikke nogen garanti for, at kontakten er korrekt jordet. Hvis du er i tvivl, skal du få kontakten kontrolleret af en autoriseret elektriker.
- **Brug kun et batteri eller den medfølgende isolerede strømforsyning til at drive LT1000. Brug batterier eller en isoleret strømforsyning til de laptops, der bruges sammen LT1000.** Dette vil minimere risikoen for elektriske farer forårsaget af fugt eller defekte stikkontakter.
- **Undlad at bruge dette udstyr, hvis operatøren eller maskinen befinder sig i vand.** Håndtering af en maskine, mens man står i vand, øger risikoen for elektrisk stød.
- **LT1000 er ikke vandtæt. Den er støv- og stænksikker.** Udsæt ikke udstyret for vand eller regn. Dette øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke udstyret, når der er risiko for kontakt med højspænding.** Dette udstyr kan ikke beskytte og isolere mod højspænding.
- **Læs og forstå denne brugervejledning, brugervejledningen til rullen, anvisningerne til andet anvendt udstyr og alle advarsler, før du tager LT1000 i brug.** Hvis du ikke følger samtlige anvisninger, kan det medføre skader på ejendom og/eller alvorlig personskade.
- **Bær altid passende personligt beskyttelsesudstyr, når du håndterer eller bruger udstyret i kloakker.** Afløb kan indeholde kemikalier, bakterier og andre stoffer, der kan være giftige, smitsomme, forårsage forbrænding eller andre problemer. Passende personligt beskyttelsesudstyr omfatter altid sikkerhedsbriller, og kan omfatte udstyr som f.eks. handsker til kloakrensning, latex- eller gummihandsker, ansigtsværn, beskyttelsesbriller, beskyttelsesbeklædning, gasmasker og fodtøj med stålarmering.
- **Brug kun RIDGID-handsker til kloakrensning, hvis du bruger kloakrensningsudstyr sammen med kloakinspektionsudstyr.** Tag aldrig fat om det roterende kloakrensekabel med noget andet, herunder andre handsker eller en klud. Disse kan vikle sig omkring kablet og give håndskader. Bær kun latex- eller gummihandsker under RIDGID-handsker til kloakrensning. Brug ikke beskadigede handsker til kloakrensning.
- **Udvis god hygiejne.** Brug varmt sæbevand til at vaske hænder og andre blotlagte kropsdele, der har været udsat for kloakindhold efter håndtering eller brug af kloakinspektionsudstyr. Undlad at spise eller ryge, når du bruger eller håndterer kloakinspektionsudstyr. Dette forhindrer kontaminering med giftige eller smitsomme stoffer.

Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

Beskrivelse

SeeSnake® LT1000 er en praktisk grænseflade og platform, der gør det muligt at anvende en hvilken som helst standard laptop som SeeSnake-inspektionsmonitor, og som også kan bruges til automatisk at tage billeder og optage film og lyd fra et SeeSnake-rørinspektionssystem. Den leverer en praktisk grænseflade til SeeSnake HQ-rapportgenerering og videostyringssoftware, så du nemt og hurtigt kan udarbejde og håndtere kunderapporter.

LT1000 leverer også en robust laptopplatform til hvilken laptoppen hurtigt kan fastgøres og tilsluttes og nemt fjernes fra igen, når der er brug for det. To platformvinger kan bruges til at gøre arbejdsområdet større. Vingerne kan foldes ind hver for sig for at give støtte hen over SeeSnakens midte eller foldes ud for at give øget støtte i hver ende af LT1000.

Specifikationer

LT1000

Vægt	6.4 lbs. / 2,9 kg m/u batteri 7.35 lbs. / 3,3 kg med batteri (uden laptop)
Mål:	
Længde, platformvinger lukkede	20.6" / 52,3 cm
Længde, platformvinger åbne	21.7" / 55,1 cm
Bredde, Standard	12.8" / 32,5 cm
Bredde, forsendelse	11.9" / 30,2 cm
Højde	6.5" / 16,5 cm
Strømkilde	100 - 240V (vekselstrøm)/ 50 - 60Hz, vekselstrøm eller 18V (jævnstrøm) genopladeligt batteri
Batteritype	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Nominel effekt	14 - 16V (jævnstrøm) 40W
Driftsmiljø:	
Temperatur	-4°F til 167°F / -20°C til 75°C
Fugtighed	5% til 95% RH
Højde	13,120 fod / 4.000 meter

LT1000 Mini

Vægt	6.1 lbs. / 2,78 kg m/u batteri 7.4 lbs. / 3,4 kg med batteri (uden laptop)
Mål:	
Længde	13.6" / 34,5 cm
Bredde	11.9" / 30,2 cm
Højde	6.5" / 16,5 cm

Systemkrav til laptop

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 anbefales)
- Intel® Pentium®, AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz eller højere anbefales) eller Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB systemhukommelse (2 GB anbefales)
- DirectX® 9 eller 10-kompatibelt grafikkort med 128 MB (256 MB eller højere anbefales)
- DirectX® 9 eller højere kompatibelt lydkort
- 30 GB diskplads
- Cd-rom-drev eller internetforbindelse til installation af software
- 1 USB 2.0-port
- Valgfrit: - Dvd-brænder til udarbejdelse af dvd-rapporter, internetforbindelse til elektronisk afsendelse af rapporter, upload af rapporter til Ridgid Connect etc.

  Anbefalet minimumsskærmopløsning: 1024 x 768

Standardudstyr

- LT1000
- Strømomformer og -forsyning på 100 - 220V (vekselstrøm) til 15V (jævnstrøm)
- Brugervejledning
- Instruktions-dvd
- Stabilisatorer (4)
- USB-kabel

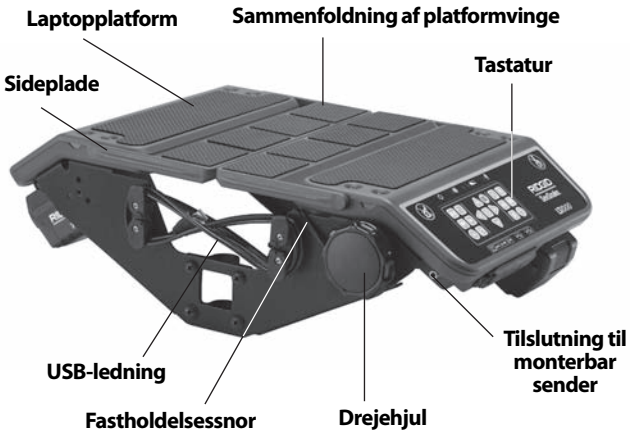
Ekstraudstyr

Andet hjælpeudstyr, der kan bruges sammen med SeeSnake LT1000, omfatter:

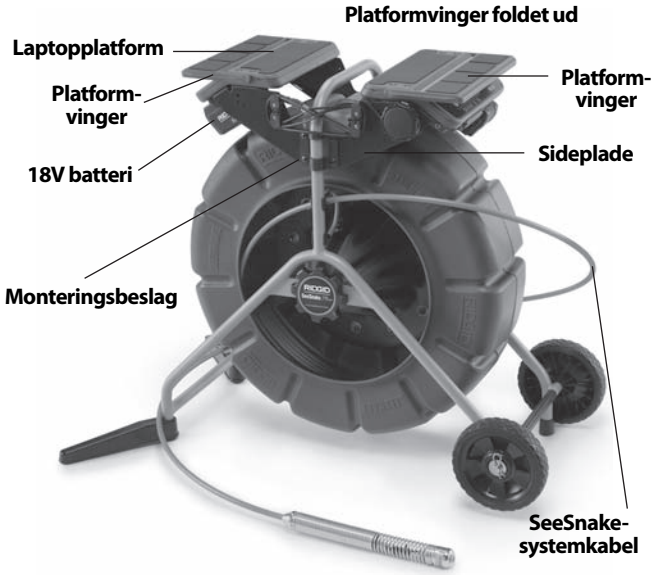
- Genopladeligt batteri
- En RIDGID®-søger/modtager (f.eks. SR-20, SR-60, Scout® eller NaviTrack® II)
- En RIDGID®-sender (f.eks. ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick eller en NaviTrack® 10-watt-sender)
- Count*Plus* Cable Counter-kabelmålings system, normalt indbygget i SeeSnake-rørinspektionssystemer

LT1000 er beskyttet af amerikanske og internationale patenter.

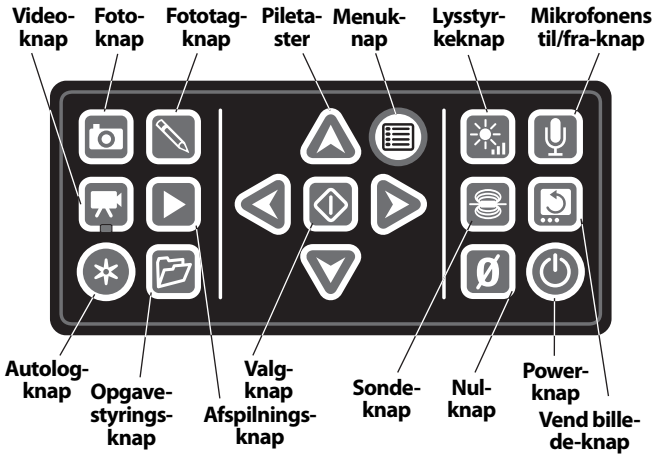
LT1000-komponenter



Figur 1 – Platformvinger foldet ind



Figur 2 – LT1000-komponenter



Figur 3 – LT1000-tastatur

Ikoner

Sid ikke på LT1000.

Stå ikke på LT1000.

Samling

Montering af LT1000

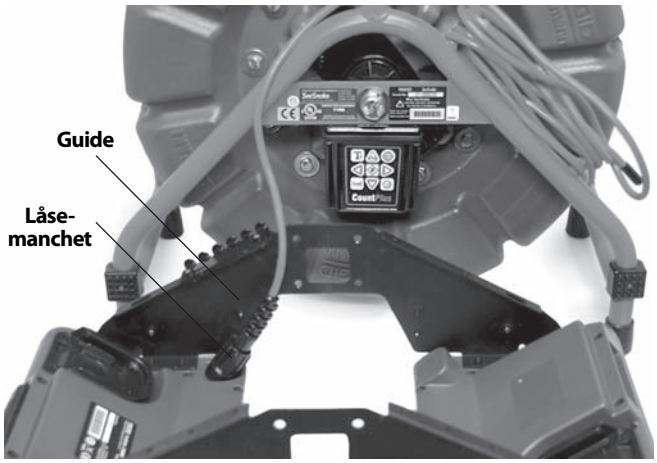
LT1000 kan nemt og hurtigt monteres på en hvilken som helst Standard eller Mini SeeSnake-rulle. Til monteringen skal benyttes en stjerneskruetrækker og en $^{7}/_{16}$" / 11 mm skiftenøgle. Monteringsrækkefølgen for SeeSnake Mini er forskellig fra rækkefølgen for SeeSnake Standard.

Bemærk, at de buede dele på monteringsbeslagene peger udad i forhold til LT1000 på Standard SeeSnake-rullen, mens de på Miniens smallere ramme peger indad.

Montering af LT1000 på SeeSnake Mini-rulle

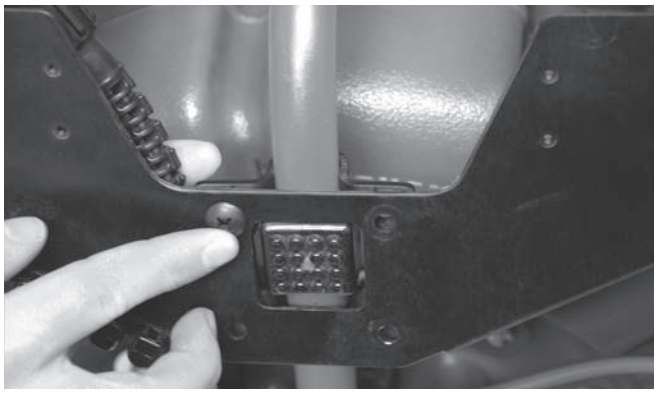
1. Fjern de to monteringsbeslag på hver side af LT1000.
2. Før SeeSnake-systemkablet op til SeeSnake Systemtilslutningen inden LT1000 monteres på rammen. SeeSnake-systemkablet er forsynet med en styrerille foroven på kabeltilslutningen. Når styrerillen er på linje med styrebenet øverst på stikforbindelsen, indsættes systemkablet i systemtilslutningen, hvorefter låsemanchetten drejes med uret for at stramme det på plads.

BEMÆRK Drej kun låsemanchetten ved tilslutningen/afkobling af SeeSnake-systemkablet. For at forhindre skader må du aldrig bøje eller dreje stikket eller kablet.



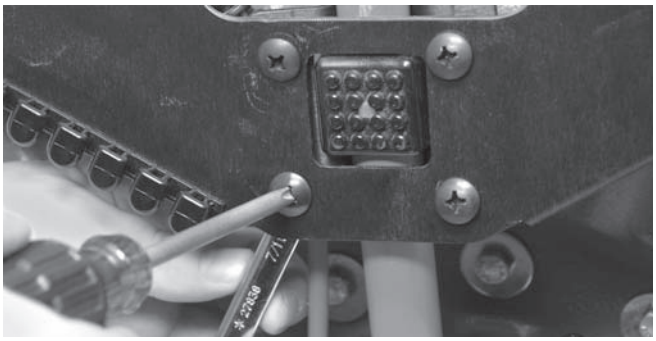
Figur 4 – Tilslutning af systemkabel inden montering

3. På Mini SeeSnake peger de buede dele af monteringsbeslagene indad. Placer LT1000 således, at åbningen i sidepladen befinder sig over rammens "fod" på SeeSnake-rullen og hold den så i denne position, mens du begynder at fastgøre maskinskruerne på siden af LT1000. SeeSnaken kan lægges på ryggen for at gøre installationen af frontpanelet nemmere.



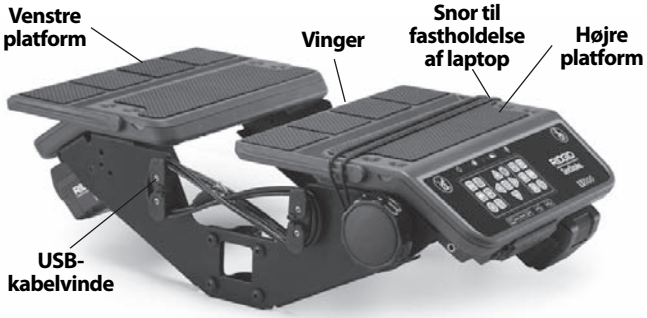
Figur 5 – Første maskinskrue

4. Når den side er løst skruet på plads, justeres den modsatte side, hvorefter de fire maskinskruer fastgøres. Skruehovederne skal være på ydersiden af LT1000 og møtrikkerne på indersiden.



Figur 6 – Fastspænding af skruer

5. Juster LT1000 så den er lige og plan, og håndspænd så de fire maskinskruer på hver side. Når foldevingerne er lukkede, skal der gerne være ca. 1″ / 2,5 cm luft mellem rullen og vingerne. Stram alle fire maskinskruer på hver side med en stjerneskruetrækker.
6. Roter drejehjulet med uret for at løsne snoren til fastholdelse af laptop og fjern herefter snoren fra snorekrogene på den modsatte side.
7. Fold de to platformvinger ind i midterposition.

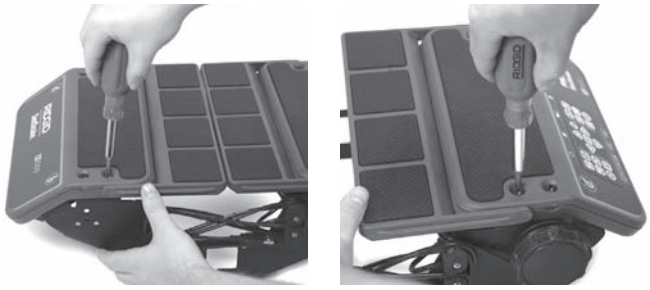


Figur 7 – Sænkning af platformvinger

Montering af LT1000 på SeeSnake Standard-rulle

Ved montering af LT1000 på en SeeSnake Standard-rulle, skal de to laptopplatforme samt den højre USB-kabelvinder fjernes fra LT1000-rammen.

1. Fjern to skruer fra USB-kabelvinden på højre side (den, som holder USB-kablet nede, der hvor det føres ind i LT1000) ved hjælp af en stjerneskruetrækker. Vikl USB-kablet af kabelvinden.
2. Fjern de fire skruer fra hver platformsdel.

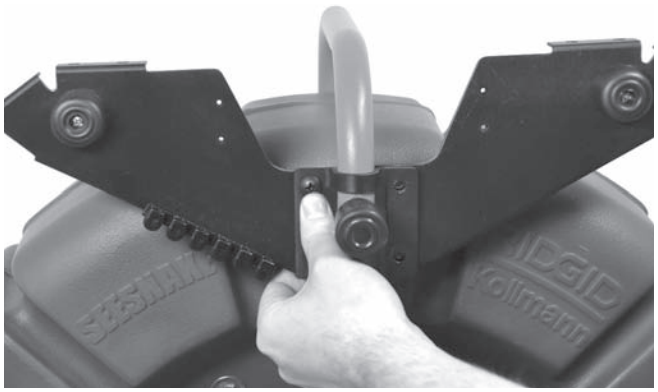


Figur 8 – Fjernelse af platformsskruer (SeeSnake Standard)

3. Løft de to platformsdele af og anbring dem ved siden af SeeSnake-rammen tæt på. *Gem samtlige skruer omhyggeligt.*
4. De to sideplader vil nu være frie af platformsdelene og kan hver især installeres.

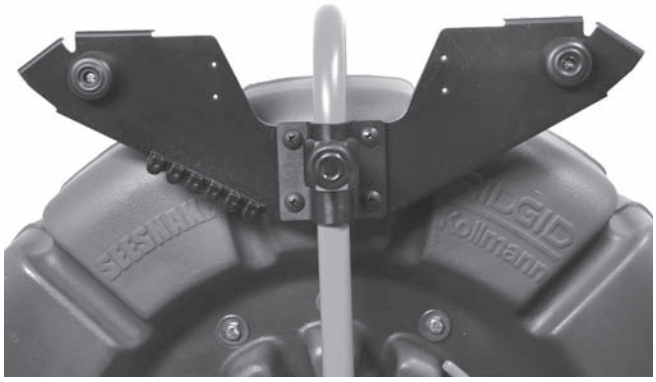
Figur 9 – Dele af LT1000

5. Placer frontsidepladen under det øverste håndtag på SeeSnake Standard. *Vær omhyggelig med ikke at skrabe det mod rammen.*
6. Anbring monteringsbeslaget over den ydre stødfanger på siden af SeeSnaken og juster sidepladen, så den passer med hullerne i monteringsbeslaget.



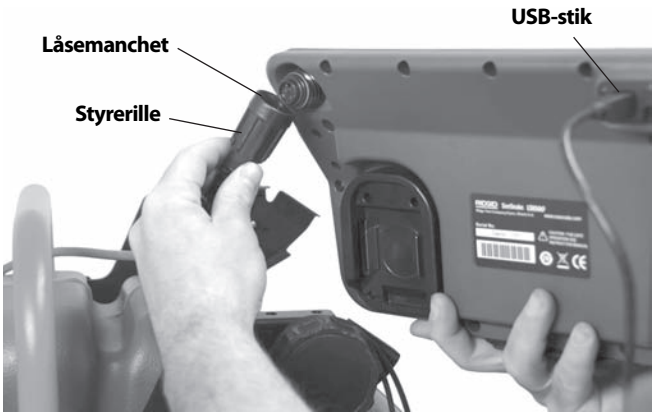
Figur 10 – Beslaget stilles på linje med sidepladen

7. Før de fire skruer gennem monteringsbeslaget og sidepladen ind i deres respektive møtrikker og spænd ved håndkraft.



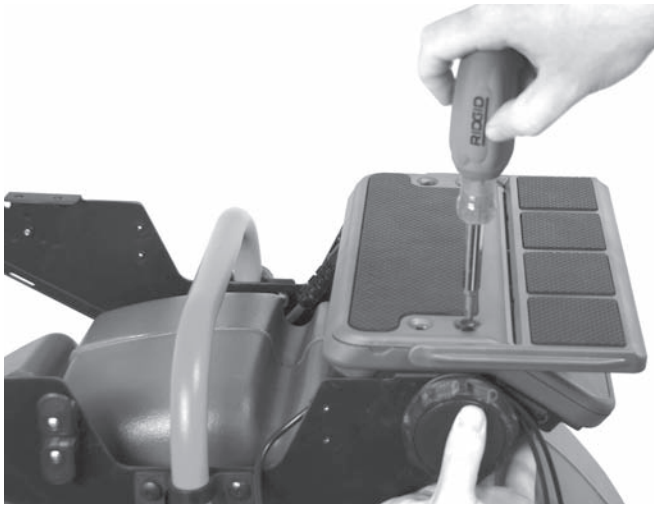
Figur 11 – Venstre sideplade monteret

8. Gentag proceduren for den anden sideplade og det andet monteringsbeslag. De to sideplader skal være vandrette.
9. Før SeeSnake-systemkablet fra SeeSnaken gennem sidepladerne og slut det til SeeSnake-tilslutningen forneden på højre platform. SeeSnake-systemkablet er forsynet med en styrerille foroven på kabeltilslutningen. Når styrerillen er på linje med styrebenet på stikforbindelsen, indsættes systemkablet i systemtilslutningen, hvorefter låsemanchetten drejes med uret for at stramme det på plads.



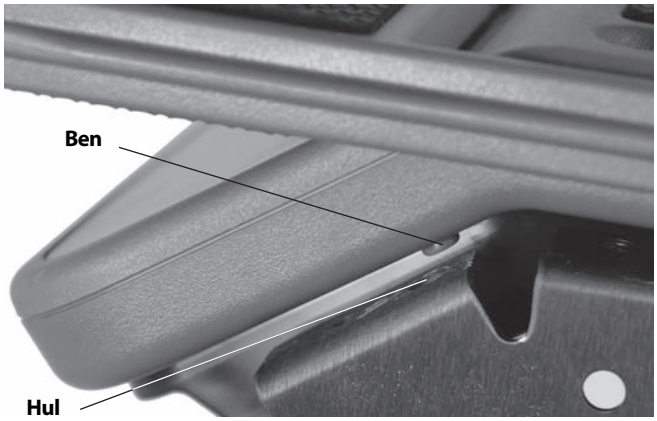
Figur 12 – Fastgørelse af SeeSnake-systemkablet

BEMÆRK Drej kun låsemanchetten ved tilslutningen/afkobling af SeeSnake-systemkablet. For at forhindre skader må du aldrig bøje eller dreje stikket eller kablet.



Figur 13 – Montering af højre platform

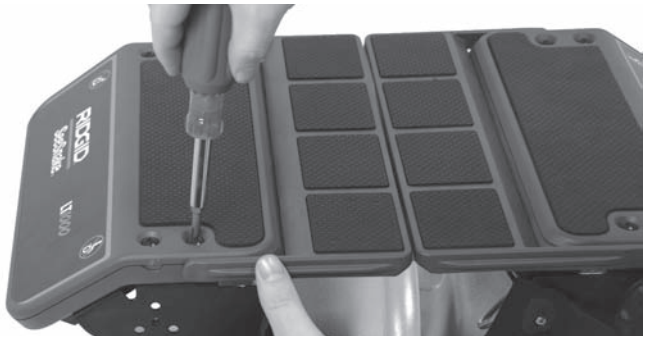
10. Monter højre platform (tastatur) ved at bringe det på linje med skruehullerne i sidepladernes flanger og skrue de fire skruer håndstramt i. Juster platformen, så den er vandret.



Figur 14 – Justeringsben og hul

For at sikre, at hver platformsdel påsættes korrekt, skal de små justeringsben i hver side af hver platform passe i de tilsvarende huller.

11. Lokaliser den venstre laptopplatform, som er den uden tastaturet. Bring den på linje med de fire huller (i flangerne på sidepladerne), indfør de fire skruer og spænd dem ved håndkraft.



Figur 15 – Montering af venstre platform

12. Juster platformene og sidepladerne, så platformene er på linje og vandrette. Fastspænd skruerne på monteringsbeslagene samt monteringsskruerne på laptopplatformene.
13. Sæt den højre kabelvinde på igen og skru den fast med to skruer. Bemærk, at USB-kablet skal være under kabelvinden som den er på LT1000.

Figur 16 – Montering af kabelvinde *(Bemærk: USB-kablet skal være under kabelvinden)*

Figur 17 – Kabelvinde og USB-kabel

Installation af stabilisatorer

Til LT1000 medfølger stabilisatorer, som gør rullen mere stabil, når de drejes ud. Hver stabilisator er forsynet med en fjederbelastet plade indvendig, der holder stabilisatoren på plads, når den er blevet installeret.

Figur 18 – Stabilisatorer med Mini-rulle

Sådan installeres stabilisatorerne:

1. Fjern gummifoden fra et af rammens ben.
2. Sæt stabilisatoren på rammens ben med den solide overflade pegende op mod rammen.
3. Sæt gummifoden på igen og sørg for, at den sidder ordentligt.
4. Gentag proceduren for de resterende ben. På den større Standard-enhed skal stabilisatorerne kun installeres på de ben, der ikke har hjul.

Figur 19 – Installerede stabilisatorer

LT1000 Mini

Figur 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini er en solid bærbar ramme til understøttelse af en LT1000-enhed. Den er let, nem at bære og kan bruges sammen med enhver SeeSnake-rulle ved blot at tilslutte SeeSnake-systemkablet. Den er et økonomisk alternativ, hvis du har behov for at flytte din LT1000 mellem flere SeeSnake-ruller jævnligt. LT1000 Mini leveres med LT1000-enheden præ-monteret på den bærbare ramme.

Klargøring af laptop

For at kunne fungere korrekt med LT1000 skal den benyttede laptop have SeeSnake HQ-software installeret.

Med HQ-softwaren kan du oprette, håndtere og gemme billeder, lyd og video fra LT1000. Softwaren ligger på den cd, der fulgte med LT1000. Sådan indlæses softwaren fra cd'en:

SeeSnake HQ og tilhørende drivere skal installeres, inden LT1000 tilsluttes computeren.

1. Indsæt cd'en i computerens cd-drev.
2. Laptoppen vil automatisk registrere cd'en og påbegynde installationen. Den vil muligvis spørge om en administratorkode, inden HQ-softwaren installeres.
3. Skub cd'en ud, når softwareinstallationen er fuldført, og gem den på et sikkert sted.

BEMÆRK! Der vil automatisk blive foretaget softwareopdateringstjek, når laptoppen er tilsluttet internettet. Hvis der er en opdatering tilgængelig, vil du blive spurgt om du ønsker at installere den. Vælger du ja, vil opdateringen blive foretaget automatisk. Denne seneste softwareversion kan tjekkes manuelt via laptoppen på http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Alternativt kan softwaren installeres ved at browse ind på opdateringssiden nævnt ovenfor og følge anvisningerne der.
5. For udførlig vejledning i brugen af HQ-software til håndtering af videooptagelser, stillbilleder, rapporter, kundeoplysninger og -formater, så gå ind på http://www.hq.ridgid.com/ Her kan du finde online brugervejledninger, der omhandler samtlige aspekter af HQ's forskellige funktioner.

Eftersyn før brug

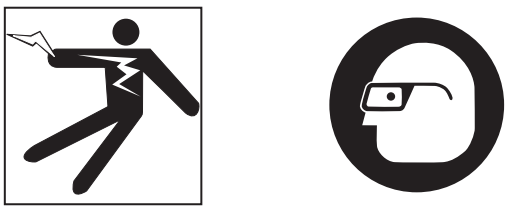
⚠ ADVARSEL

Efterse din SeeSnake LT1000 før hver brug, og afhjælp eventuelle problemer for at mindske risikoen for alvorlig personskade som følge af elektrisk stød eller andre årsager samt forhindre, at maskinen beskadiges.

1. Kontroller, at strømmen er slukket, at eksterne strømforsyninger og -ledninger er frakoblede og at batteriet er fjernet. Efterse ledningerne, kablerne og stikkene for skader eller ændringer.
2. Rengør SeeSnake LT1000 for snavs, olie eller anden kontaminering for at afhjælpe inspektion og for at forhindre, at enheden glider ud af hånden på dig under transport eller brug.
3. Kontroller, om LT1000 har defekte, slidte, manglende, forkert justerede eller bindende dele eller andre problemer, der kan forhindre en sikker, normal drift. Sørg for, at monteringsbeslagene på LT1000 er forsvarligt fastspændte.
4. Kontroller andet anvendt udstyr iht. de tilhørende anvisninger for at sikre, at udstyret er i god, brugbar stand.
5. Observeres der problemer, må enheden ikke bruges, før problemerne er blevet løst.

Opsætning af arbejdsområde og udstyr

⚠ ADVARSEL



Opsæt LT1000 og arbejdsområdet i overensstemmelse med disse procedurer for at mindske risikoen for skader som følge af elektrisk stød, brand og andre årsager og for at forhindre beskadigelse af LT1000.

1. Kontroller arbejdsområdet for:
   - Tilstrækkelig belysning.
   - Brændbare væsker, dampe eller antændeligt støv. Hvis sådanne antændelseskilder findes, skal du

undlade at arbejde i området, indtil de er identificeret og fjernet. LT1000 er ikke eksplosionssikker. Elektriske tilslutninger kan forårsage gnister.

- Et ryddet, plant, tørt sted for operatøren. Undlad at bruge maskinen, mens du befinder dig i vand.
- Fri passage til strømkontakten uden potentielle skadekilder for strømkablet ved brug af ekstern strøm.

2. Gennemgå, om muligt, det arbejde, der skal udføres, fastlæg kloakkens adgangspunkt(er), størrelse(r) og længde(r), tilstedeværelsen af kloakrensningskemikalier eller andre kemikalier etc. Hvis der er kemikalier til stede, er det vigtigt at være bekendt med de særlige sikkerhedsregler, der gælder for arbejde, som foregår i samme område som disse kemikalier. Kontakt kemikalieproducenten for at få den nødvendige information.
3. Vælg det korrekte udstyr til opgaven. SeeSnake LT1000 er beregnet til at overvåge inspektioner, der udføres med et inspektionskamera. Inspektionsudstyr til andre formål kan findes i RIDGID-kataloget eller på www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu.
4. Sørg for, at alt udstyr har været til grundigt eftersyn.
5. Vurder arbejdsområdet og afgør, om det er nødvendigt at sætte afspærring op for at holde uvedkommende ude. Tilskuere kan distrahere brugeren under arbejdet. Hvis arbejdet udføres i nærheden af trafik, skal der opstilles kegler eller anden afspærring for at varsko trafikanterne.
6. Fjern om nødvendigt fast inventar (toilet, håndvask osv.) for at opnå fri adgang.

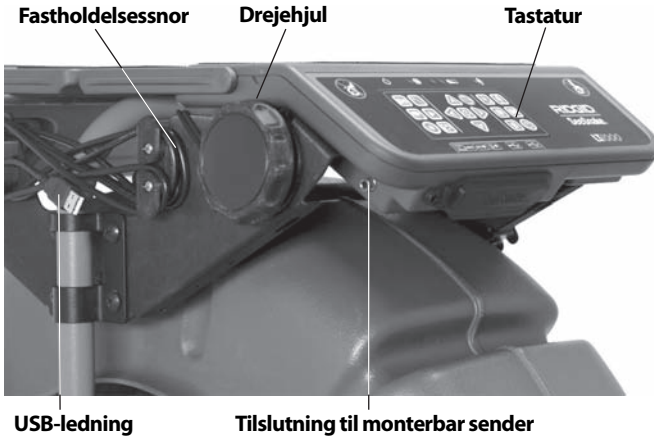
Placering af LT1000

Anbring SeeSnake-rullen på arbejdsstedet, inden du monterer laptoppen på LT1000. Fold platformvingerne tilbage på begge sider af LT100 for at få adgang til bærehåndtaget på SeeSnake-rullen. Fastholdelsessnoren kan føres under platformen og sættes fast på snorekrogene i forbindelse med transport.

Placer rullen og LT1000 således, at den ikke hindrer passage og så du nemt kan se skærmen, når du betjener kameraet og skubbestangen i forbindelse med en inspektion. Sørg for at placere LT1000 på et tørt sted, så den og andet udstyr ikke bliver vådt under brug. LT1000 er ikke vandtæt, og det kan medføre elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret, hvis det udsættes for våde forhold.

Montering af laptop

1. Løsn fastholdelsessnoren ved at rotere drejehjulet med uret.
2. Anbring laptoppen oven på platformen med dens tastatur vendt i retning af LT1000-tastaturet.
3. Før den elastiske fastholdelsessnor over laptoppen på en sådan måde, at snoren ikke kommer i vejen ved betjeningen af laptoppen, og fastgør den herefter til snorekrogene.
4. Roter drejehjulet mod uret for at stramme fastholdelsessnoren.
5. Før USB-kablet fra LT1000 op til USB-indgangen på laptoppen og sæt det i. Vikl overskydende ledning sammen omkring USB-kabelvinden. (*Se figur 7).*



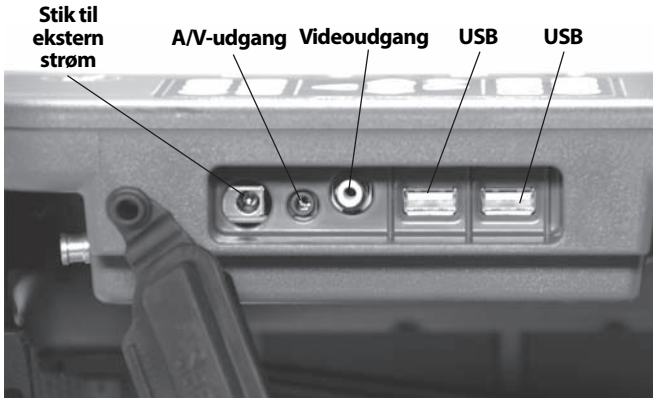
Figur 21 – Tastatur, drejehjul og USB-kabel

Bemærk, at det kan være en god idé, at lægge SeeSnaken på siden, vikle USB-ledningen, der er tilsluttet laptoppen, ud og placere laptoppen på et sikkert sted, hvis enheden bruges på en skrånende overflade eller tag eller steder, hvor der er begrænset med plads.

Figur 22 – Alternativ opstilling for snævre arbejdspladser

Figur 23 – LT1000 Mini med laptop

Tilslutning af LT1000



Figur 24 – LT1000-kabelforbindelser

Tilslutningsikoner

25 Watts 15V	**Eksternt stik**
A/V	**A/V udgang (eksternt harddrev, etc.)**
V	**Videoudgang (ekstern monitor)**
	USB stik (USB-nøgler, etc.)

USB-indgangen kan bruges til at tilslutte et eksternt tastatur om nødvendigt.

Det forreste AV-udgangsstik vil kunne bruges, selvom der ikke anvendes HQ.

Funktioner til ekstern skærm

1. LT1000 kan bruges med en ekstern SeeSnake-skærm ved at tilslutte et RCA-kabel fra videoindgangsporten på skærmen. Slut kablets modsatte ende til LT1000-videoudgangsporten, som befinder sig på bagsiden af LT1000 og er markeret med V.
2. A/V-udgangsporten A/V sender direkte videooptagelser fra SeeSnake-kameraet, der er tilsluttet LT1000, og direkte lyd fra mikrofonen til en DVDR eller skærm. (Hvis tilslutningen sker til en skærm med højttalere, kan det medføre en pibende lyd. Dette kan forhindres ved at skrue helt ned for lyden på DVDR'en eller skærmen).

USB-forbindelsen fra LT1000 vil kun fungere, når den sluttes til en enhed, der kører SeeSnake HQ.

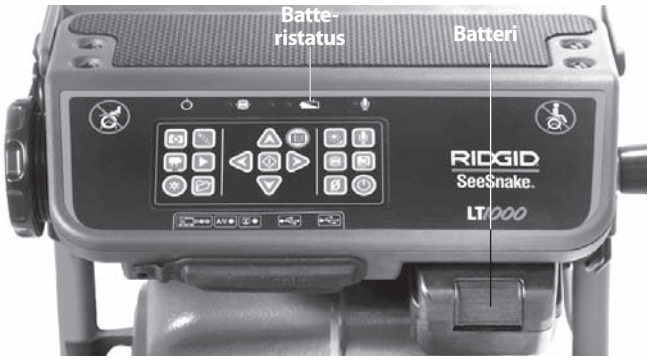
Strømforsyning af SeeSnake LT1000

SeeSnake LT1000 kan strømforsynes enten via et genopladeligt RIDGID-Li-Ion-batteri eller ved tilslutning til en stikkontakt med en medfølgende AC/DC-strømomformer. Batteristrøm anbefales som strømforsyning for at mindske risikoen for elektrisk stød. **Desuden er strømomformeren ikke beregnet til udendørs brug og bør kun benyttes indendørs.**

⚠ ADVARSEL Brug kun et batteri eller en isoleret strømforsyning til at drive LT1000 og en hvilken som helst laptop, der bruges sammen med den, for at mindske risikoen for elektrisk stød.

Batteristrøm

Isæt med tørre hænder et opladet 18V-batteri i batteriholderen under højre side af tastaturet. Et reservebatteri kan også opbevares i batteriholderen under LT1000 på den modsatte side. (Holderen har ingen elektriske forbindelser og er kun beregnet til opbevaring).



Figur 25 – LT1000-kabelforbindelser

Sørg for, at batteriet låser sig fast på tilslutningen. Se brugervejledningen til batteriopladeren for yderligere oplysninger.

De til LT1000 medfølgende batterier er fastsat til 2.2 / 2,2 A pr. time. Fuldt opladet kan LT1000 køre i omkring 2.5 / 2,5 til 3 timer afhængig af brug (optagetid etc.). LED'erne for batteristatus over tastaturet angiver opladningsniveauet. (Se skemaet over LED'erne for batteristatus).

BEMÆRK **Sørg for, at LT1000 er slukket, inden du udskifter eller fjerner batteriet.** Fjernes batteriet, mens strømmen er slået til, kan det medføre tab af kameraoptagelser.

Skema over LED'erne for batteristatus

BATTE-RISTATUS	EKSTERN STRØM IKKE TILSLUTTET	EKSTERN STRØM TILSLUTTET
FULDT	Konstant grøn	LED'er FRA
MED	Konstant grøn og rød	LED'er FRA
LAVT	Konstant rød, fire bip	LED'er FRA
FLADT	Konstant rød i 5 sek., 5 sek. langt bip og nedlukning	LED'er FRA

Strøm fra stikkontakt

Til drift via strømnettet medfølger en dobbeltisoleret AC/DC-strømforsyning, som reducerer vægkontaktens spænding og udsender den korrekte spænding til LT1000.

BEMÆRK Det eksterne strømkabel er kun beregnet til indendørs brug.

Find strømforsyningen, hvis du vil slutte strøm til systemet med et strømkabel. Strømkablet består af to dele. Den ene del sluttes til en almindelig tobladet stikkontakt med 110 - 120V (USA-model) eller en almindelig tobenet stikkontakt med 230V (EU-model) i den ene ende og til en strømforsyning i den anden ende. Den anden del går fra strømforsyningen til bagsiden på LT1000 i stikket, der er markeret med 25 Watts 15V på enhedens yderste venstre frontpanel *(figur 24)*.

Tilslut de to dele med tørre hænder, og sæt hanstikket i hunstikket på LT1000. Før ledningen langs en ryddet rute, og slut med tørre hænder strømkablet til en tilsvarende stikkontakt. Hvis du bruger en forlængerledning, skal du kontrollere, at den har det korrekte trådmål. Til ledninger på 25' / 7,5 m kræves et minimumsmål på 18 AWG / 0,8 mm^2. Til ledninger, der er længere end 25' / 7,5 m, kræves et minimumsmål på 16 AWG / 1,5 mm^2.

BEMÆRK Hvis den eksterne strømtilførsel er utilregnelig og producerer strømstyrkespidser, kan det medføre, at videobilledet fryser på LT1000. Sker dette, skal du blot slukke og tænde for LT1000. Ingen opgavedata vil gå tabt, men distancetælleren vil muligvis blive nulstillet.

⚠ ADVARSEL Hvis laptoppen er tilsluttet en AC-kontakt og laptoppens AC-adapter ikke er isoleret, kan jorden, hvis den er varm, beskadige laptoppen via den jordede USB-forbindelse.

Brug kun et batteri eller en isoleret strømforsyning til at drive LT1000 og en hvilken som helst laptop, der bruges sammen med den.

LT1000-kontrol

Tastaturknapper

Piletaster: Bruges til at navigere mellem menuens funktioner og justere variabler (som f.eks. kontrast) op/ned. Bruges til at rotere skærmbilledet

Valgknap: Bruges til at vælge funktionerne i enhedens menu (Auto, Meters (Meter) og Feet (Fod)).

Menuknap: Bruges til at åbne en menu med displayfunktioner, som f.eks. Color (Farve), Brightness (Lysstyrke), Contrast (Kontrast), Units (Måleenheder).

Lysstyrkeknap: Bruges til direkte at justere kameraets LED-lysstyrke op/ned.

Mikrofonens til/fra-knap: Bruges til at sætte mikrofonen på lydløs under optagelse eller til at aktivere mikrofonen for at optage kommentarer under en inspektion.

Sondeknap: Bruges til at aktivere den indbyggede sonde til sporing af kamerahovedets placering.

***Vend billede-tast:** Bruges til vende displaybilledet lodret.

Nulknap: Bruges til at fastsætte et midlertidigt nulpunkt til afstandstælleren på enheder, der er udstyret med Count*Plus*.

Power-knap: Bruges til at tænde og slukke for LT1000-displayet.

***Fotoknap:** Tager et billede af det, der vises på skærmen.

***Videoknap:** Starter eller standser en videooptagelse.

***Autolog-knap:** Aktiverer Autologging-indfangning af en serie af stillbilleder, der er gemt sammen med den nuværende opgave.

***Fototag-knap:** Opretter et nyt stillbillede og giver dig mulighed for at tilføje brugertilpassede kommentarer eller gemte tags.

***Opgavestyringsknap:** Giver adgang til en menu med valgmuligheder for opgave- og rapportstyring.

***Afspilningsknap:** Afspiller den nuværende optagelse, hvis der er en tilgængelig.

* Visse knapfunktioner vil ikke virke, medmindre HQ-softwaren kører.

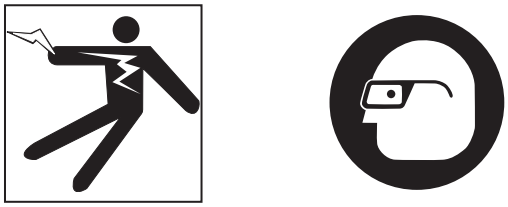
Om HQ Software

Med HQ-softwaren kan du oprette, håndtere og gemme billeder, lyd og video fra LT1000. Du kan bruge HQ til hurtigt og automatisk at oprette rapporter, der kan fremsendes til kunden via e-mail, eller udarbejdes i HTML-format og overdrages til kunden på en USB-pind eller brændes på dvd. Med HQ-softwaren kan du også nemt organisere og gemme opgavefortegnelser til evt. senere brug.

HQ-softwaren er beskrevet i detaljer i de i HQ indbyggede hjælpefiler, der kan findes på http://www.hq.ridgid.com/ .

Betjeningsvejledning

⚠ ADVARSEL



Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne mod snavs og andre fremmedlegemer.

Bær passende beskyttelsesudstyr, som f.eks. latexhandsker, beskyttelsesbriller, ansigtsværn eller gasmasker for at forhindre forbrændinger og infektioner, når du undersøger kloakker, der kan indeholde kemikalier eller bakterier.

Undlad at bruge dette udstyr, hvis operatøren eller maskinen står i vand. Håndtering af en maskine, mens man står i vand, øger risikoen for elektrisk stød. Skridsikkert fodtøj med gummisåler kan forhindre, at man glider eller får elektrisk stød, særligt på våde underlag.

Følg brugsvejledningen for at mindske risikoen for personskade som følge af elektrisk stød og andre årsager.

Opstart

1. Kontroller, at enheden er opsat korrekt.
2. Sørg for, at laptoppen er på plads og korrekt forbundet og at HQ-softwaren er installeret på den. Tænd for laptoppen.
3. Placer kamerahovedet i rullens styrering og tænd for LT1000 ⏻.
4. Når LT1000 starter op, vil laptoppen registrere SeeSnake-enheden og starte HQ. Sker dette ikke, så dobbeltklik på HQ-ikonet HQ på skrivebordet for at starte programmet.
5. Som standard vil programmet vil påbegynde en ny opgave og vise billedet fra kamerahovedet.
6. Se de indbyggede hjælpefiler på http://www.hq.ridgid.com/ for udførlige anvisninger i brugen af HQ-softwaren.

Ledningseftersyn

1. Tænd LT1000, hvis den er slukket.
2. Sæt kamerahovedet i ledningen. Nulstil tælleren om nødvendigt.
3. Gå videre til rørinspektion som beskrevet i SeeSnake-vejledningen.

Lysstyrkejustering

Afhængigt af forholdene kan det være nødvendigt at øge eller mindske lysstyrken på kameraets LED, mens du undersøger en ledning indvendigt. Dette gøres ved blot at trykke på lysstyrkeknappen og herefter øge eller mindske lysstyrkeniveauet ved hjælp af piletasterne ◀▶. Tryk på menuknappen ☰, når du er færdig.

Billedrotation

Kameraet kan roteres i ledningen og vise et spejlvendt billede under en inspektion. Vend-knappen vil rotere billeder på skærmen (vende det lodret), så det bedre kan ses. Med HQ-softwaren kan du også rette kamerabilledet ud i grader.

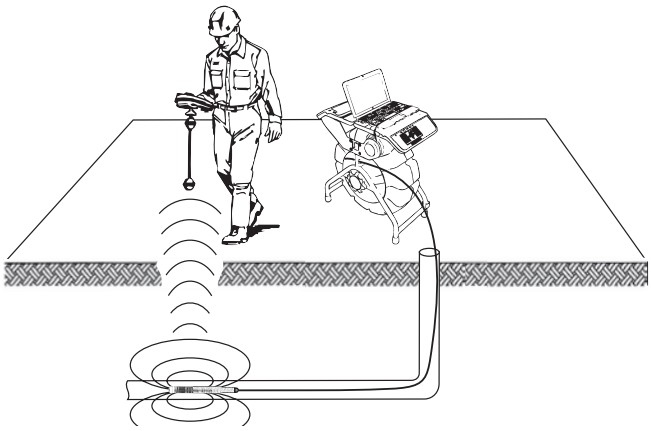
Count*Plus*-kontrol

Hvis du bruger en SeeSnake-rulle, der er udstyret med Count*Plus*-afstandstælleren, vises den målte afstand på det display, som LT1000 er tilsluttet. Hvis du vil fastsætte et midlertidigt nulpunkt for at måle afstanden fra et sted (f.eks. en forgrening eller et rørhoved), kan du trykke på nulknappen Ø, som herefter vil starte en midlertidig afstandsoptælling med tallet vist i kantede parenteser [0.0]. Se vejledningen til Count*Plus* for yderligere oplysninger om betjeningen af nulknappen.

Count*Plus* parametre, som f. eks. dato og tid, indstilles ved at bruge menuknappen til Count*Plus* og ved at gå til menuen Tools (Værktøjer) i Count*Plus*. Count*Plus*-tekstoverlays styres ved hjælp af Count*Plus*-tastaturet som beskrevet i betjeningsvejledningen til Count*Plus*.

Lokalisering af kameraet med sonden

Mange SeeSnake-rørinspektionssystemer har en indbygget sonde, der udsender et lokaliserbart 512Hz-signal. Når sonden er tændt, vil den kunne registreres af en søger som f.eks. RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ eller NaviTrack® II, der er indstillet til 512Hz, hvorved kameraets position under jorden kan fastslås.



Figur 26 – Lokalisering af sonden

Tryk på sondeknappen for at tænde for SeeSnake-sonden, mens du bruger LT1000. Et sondeikon vises på displayet, mens sonden er tændt. Displayet vil muligvis også vise nogle inferenslinjer fra sondens transmission. Disse forsvinder, når sonden slukkes ved igen at trykke på sondeknappen.

Den bedste måde at spore sonden på er ved at føre skubbestangen ca. 5 - 10' / 1,5 - 3 meter ind i røret og bruge søgeren til at lokalisere sondens placering. Hvis du har behov for det, kan du føre skubbestangen en tilsvarende afstand længere ind i røret og lokalisere sonden igen fra den tidligere lokaliserede placering. Tænd for søgeren og sæt den på sondetilstand for at lokalisere sonden. Afsøg området, hvor sonden sandsynligvis befinder sig, indtil søgeren sporer sonden. Når du har sporet sonden, kan du bruge søgeindikationerne til at spore dig ind på dens nøjagtige placering. *Se brugervejledningen til den søgemodel, du anvender, for yderligere oplysninger om sondelokation.*

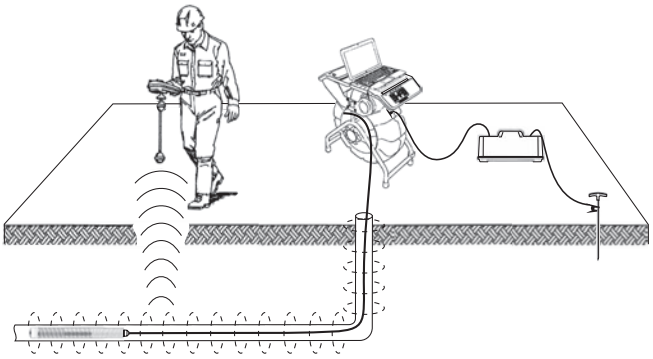
Ledningssporing af SeeSnake-skubbestangen

Med LT1000 kan du også spore ledningen til skubbestangen under jorden med en standard RIDGID-søger, f.eks. NaviTrack® II, Scout™, SR-20 eller SR-60. Hvis du vil ledningssøge SeeSnake-skubbestangen, skal du blot tilslutte en ledningssender med den ene forbindelse grundigt jordet til jordspyddet og den anden sluttet til tilslutningen på den monterbare sender. Tilslutningen til den monterbare sender er en metalflap, der befinder sig lige under tastaturets venstre side som vist på *figur 27*.

Figur 27 – LT1000-tilslutning til monterbar sender

Indstil ledningssenderen og søgeren til den samme frekvens, f.eks. 33kHz, og brug søgeren til at spore ledningen *(figur 28)*. Kameraets indbyggede 512Hz-sonde kan være tændt på samme tid, og hvis din søger er udstyret med SimulTrace™ dobbelt-frekvens kapabilitet, kan du følge skubbestangen hele vejen til kameraets placering og derefter lokalisere sonden i kameraet, når du nærmer dig den over jorden.

Hvis du ikke har SimulTrace™-funktionen, kan du bruge en ledningssender og en søger til at ledningsspore skubbestangen. Hvis signalet toner ud, skal du indstille søgeren på sondetilstand på ledningssondens frekvens, typisk 512Hz. Opfang signalet fra det punkt, hvor ledningssporingsfrekvensen begyndte at blive svagere, og spor dig ind på ledningssonden. Da lokaliseringsfrekvenser fra sendere kan forårsage forvrængning af billedet på skærmen, er det bedst at slå sonde- og ledningssenderne fra under inspektionen af den indvendige ledning og først slå dem til, når du er klar til at lokalisere.



Figur 28 – Ledningssporing af skubbestangen

Vedligeholdelsesvejledning

Rengøring

⚠ ADVARSEL

Sørg for, at alle ledninger og kabler er frakoblede og at batteriet er fjernet, før du rengør LT1000, for at mindske risikoen for elektrisk stød.

Brug ikke flydende eller slibende rengøringsmidler på LT1000. Rengør med en fugtig klud. Sørg for, at der ikke kommer væske ind i LT1000.

Ekstraudstyr

⚠ ADVARSEL

Følgende tilbehør er designet til at fungere med LT1000. Andet tilbehør, der er egnet til brug med andet udstyr, kan være farligt, hvis det bruges med LT1000. For at reducere risikoen for alvorlig personskade må du kun bruge det tilbehør, der er specielt designet og anbefalet til brug med LT1000, som vist i det følgende skema.

Katalognr.		Beskrivelse
US	EU	
32743	28218	18V Li-Ion genopladeligt batteri
27958	32073	Batterioplader

Transport og opbevaring

Fjern batterierne før forsendelse. Udsæt ikke udstyret for voldsomme stød eller slag under transport. Fjern batterierne ved længere tids opbevaring. Opbevar udstyret inden for et temperaturområde på 14°F til 158°F / -10°C til 70°C.

Opbevar elektrisk udstyr et tørt sted for at mindske risikoen for elektrisk stød.

Beskyt mod stærk varme. Enheden skal placeres væk fra varmekilder som f.eks. radiatorer, varmeregistre, ovne eller andre produkter (herunder forstærkere), der generer varme.

Service og reparation

⚠ ADVARSEL

Ukorrekt service eller reparation kan gøre LT1000 farlig at betjene.

Service og reparation af SeeSnake LT1000 og LT1000 Mini skal udføres af et uafhængigt RIDGID-autoriseret servicecenter.

Hvis du ønsker oplysninger om det nærmeste uafhængige RIDGID-servicecenter, eller du har spørgsmål angående reparation og service, kan du:

- Kontakte din lokale RIDGID-forhandler.
- Besøge www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt
- Kontakte RIDGIDs tekniske serviceafdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ringe til (800) 519-3456 i USA og Canada.

E-mail SeeSnake HQ Support Department på HQSupport@seesnake.com .

Bortskaffelse

Dele af enheden indeholder værdifulde materialer og kan genbruges. I lokalområdet findes der evt. virksomheder, som specialiserer sig i genbrug. Bortskaf alle komponenter i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser. Kontakt det lokale renovationsvæsen for yderligere oplysninger.

EU-lande: Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med husholdningsaffaldet!

I overensstemmelse med det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og dets gennemførelse i national lovgivning skal elektrisk udstyr, der ikke længere er i brug, indsamles særskilt og bortskaffes på en miljøvenlig korrekt måde.

Bortskaffelse af batteri

For USA og Canada: Seglet RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) på batterierne betyder, at RIDGID allerede har betalt afgift for genbrug af litium-ion-batterierne, når de har nået afslutningen på deres levetid.

RBRC™, RIDGID® og andre batterileverandører har udviklet særlige programmer for indsamling og genbrug af genopladelige batterier i USA og Canada. Normale og genopladelige batterier indeholder materialer, der ikke må bortskaffes direkte i naturen, og de indeholder værdifulde materialer, som kan genbruges. Beskyt miljøet, bevar de naturlige ressourcer, og aflever dine brugte batterier hos din lokale forhandler eller et autoriseret RIDGID-servicecenter med henblik på genbrug. Dit lokale genbrugscenter kan også fortælle dig mere om, hvor du kan aflevere dine batterier.

RBRC™ er et registreret varemærke tilhørende Rechargeable Battery Recycling Corporation.

EU-lande: Ødelagte eller brugte batterier skal genbruges i henhold til direktivet 2006/66/EF.

Skema 1 Problemløsning

PROBLEM	SANDSYNLIG FEJLPLACERING	LØSNING
Videobilledet fra kameraet vises ikke.	Der er ingen strømforsyning til SeeSnake.	Kontroller, at strømmen er korrekt tilsluttet og at batteriet er opladet.
		Kontroller Power-knappen på LT1000 ved at trykke på den.
	Forbindelserne er forkerte.	Kontroller forbindelsen til LT1000-enheden fra SeeSnake.
	Lavt batteriniveau.	Kontroller benenes tilstand, og hvordan de sidder i SeeSnake System-tilslutningen. Rengør om nødvendigt.
		Genoplad batterier, eller tilslut ekstern strømforsyning.
Der vises en blinkende batteriadvarsel.	Strømmen på LT1000 18V-batterierne er lav.	Genoplad LT1000-batterierne. Skift til en AC-strømkilde (110 - 240V (vekselstrøm)).
LT1000-video fryser.	Lavkvalitets AC-strøm eller strømspids	Tænd og sluk for LT1000.
Intet videobillede.	Hvis din computer ikke genkender USB-forbindelsen.	Genstart din computer, tænd og sluk for LT1000 eller luk og genstart HQ for at se, om dette afhjælper problemet.
	Tænd ikke din computer, mens der er tændt for LT1000.	Der bør slukkes for LT1000, selvom USB-kablet gerne må være tilsluttet. BEMÆRK: USB-stikket *(se figur 12)* på LT1000 er designet som en vandtæt forsegling og er derfor stramt. Din LT1000 blev testet og afsendt med dette kabel fast tilsluttet. Får du brug for at frakoble og tilslutte dette kabel, f.eks. som følge af, at USB-kablet brækker, så sørg for, at skubbe stikket helt ind. Føres stikket ikke helt ind, vil HQ-softwaren muligvis ikke genkende LT1000. Sker det, så sørg for, at du har skubbet stikkethelt ind. Du vil muligvis skulle genstarte HQ, før forbindelsen genkendes.

SeeSnake® LT1000

⚠ ADVARSEL!

Les og forstå instruksjonene før du tar i bruk verktøyet. Hvis innholdet i håndboken ikke overholdes, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

SeeSnake® LT1000	
Skriv ned serienummeret nedenfor, og ta vare på produktets serienummer som du finner på navneskiltet.	
Serienr.	

Innholdsfortegnelse

Registreringsskjema for maskin med serienummer 173
Sikkerhetsmerker 175
Generelle sikkerhetsregler 175
Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres 175
Elektrisk sikkerhet 175
Personlig sikkerhet 175
Bruk og vedlikehold av utstyret 176
Bruke og vedlikeholde batteriverktøy 176
Service 176
Spesifikk sikkerhetsinformasjon 177
LT1000 Sikkerhet 177
Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr 177
Beskrivelse 177
Spesifikasjoner 178
Systemkrav til bærbar PC 178
Standardutstyr 178
Tilleggsutstyr 178
LT1000 Komponenter 178
Ikoner 179
Montering 179
Montere LT1000-enheten 179
Feste LT1000 til SeeSnake Mini-rull 179
Montere LT1000 til SeeSnake Standard-rull 180
Montere stabilisatorene 182
LT1000 Mini 182
Klargjøre bærbar PC 183
Inspeksjon før bruk 183
Klargjøre utstyr og stedet hvor arbeidet utføres 183
LT1000 Plassering 184
Montere bærbar PC 184
Koble til LT1000-enheten 185
Koble til SeeSnake LT1000 185
LT1000 Kontrollenheter 186
Tastaturkontrollenheter 186
Om HQ-programvaren 186
Bruksanvisning 187
Komme i gang 187
Kontrollere linjen 187
Justere lysstyrke 187
Bilderotering 187
Count*Plus*-kontroll 187
Søke etter kameraet ved hjelp av sonden 187
Linjespore SeeSnake-støtstangen 188
Instruksjoner for vedlikehold 188
Rengjøring 188
Tilbehør 188
Transport og oppbevaring 189
Service og reparasjon 189
Avfallshåndtering 189
Avhending av batterier 189
Feilsøking 190
Livstidsgaranti ..... Bakside

* Oversettelse av den originale veiledningen

Sikkerhetsmerker

I denne brukerhåndboken og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon gjennom merker og signalord. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalordene og merkene.

Dette merket indikerer en sikkerhetsadvarsel. Det brukes for å advare om potensiell fare for personskade. Følg alle sikkerhetsadvarsler med dette merket for å unngå personskade eller dødsfall.

⚠ FARE FARE indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

⚠ ADVARSEL ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

⚠ FORSIKTIG FORSIKTIG indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade hvis den ikke unngås.

MERK MERK indikerer informasjon knyttet til beskyttelse av eiendom.

Dette merket betyr at du bør lese brukerhåndboken grundig før du tar utstyret i bruk. Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om trygg og riktig bruk av utstyret.

Dette merket betyr at man alltid må bruke briller med bred innfatning eller vernebriller ved bruk av utstyret for å redusere risikoen for øyeskade.

Dette merket indikerer risikoen for elektrisk støt.

Generelle sikkerhetsregler

⚠ ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Hvis advarslene og instruksjonene ikke følges, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE.

Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres

- **Hold arbeidsstedet rent og godt belyst.** Det kan oppstå uhell på rotete eller mørke arbeidssteder.
- **Ikke bruk utstyret i eksplosive atmosfærer, som for eksempel i nærheten av antennelige væsker, gasser eller støv.** Utstyret kan skape gnister som kan antenne støv eller gass.
- **Hold barn og andre personer på avstand mens utstyret brukes.** Forstyrrelser kan føre til at du mister kontrollen.

Elektrisk sikkerhet

Amerikansk modell

- **Dobbeltisolerende verktøy er utstyrt med et polarisert støpsel (én kniv bredere enn den andre). Dette støpselet kan kun settes i én vei i et polarisert uttak. Hvis støpselet ikke passer helt i sokkelen, snur du det motsatt vei. Hvis ikke dette hjelper, får du en kvalifisert elektriker til å installere et polarisert uttak. Ikke endre støpselet på noen som helst måte.**

Europeisk modell

- **Dobbeltisolerende verktøy er utstyrt med et ikke-polarisert støpsel med to pinner.** Dobbel isolasjon eliminerer behovet for en treveis, jordet strømledning og jordet forsyningssystem.
- **Unngå berøring med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er økt fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- **Utstyret må ikke eksponeres for regn eller fuktighet.** Inntrenging av vann i utstyret øker risikoen for elektrisk støt.
- **Ledningen må håndteres forsiktig. Ikke bruk ledningen til å bære, dra eller trekke ut støpselet. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Skadede eller flokete ledninger øker faren for elektrisk støt.
- **Hvis du må utstyret i fuktige omgivelser, må du bruke en strømforsyning med jordfeilbryter (GFCI).** Jordfeilbryteren reduserer risikoen for elektrisk støt.
- **Sørg for å holde alle elektriske koblinger tørre og over bakken. Ikke ta på utstyr eller støpsler med våte hender.** Dette kan øke faren for elektrisk støt.

Personlig sikkerhet

- **Vær årvåken og oppmerksom på det du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker utstyret. Ikke bruk utstyret hvis du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmerksomhet når du bruker utstyret, kan føre til alvorlig personskade.

- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse/vernebriller.** Bruk av verneutstyr som støvmaske, vernesko med antisklisåle, hjelm og hørselsvern når det trengs reduserer du risikoen for personskader.
- **Ikke strekk deg for langt. Sørg for å ha sikkert fotfeste og god balanse hele tiden.** Dette gir bedre kontroll over utstyret i uforutsette situasjoner.
- **Sørg for å være riktig kledd. Unngå løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.

Bruk og vedlikehold av utstyret

- **Ikke bruk makt på utstyret. Bruk riktig utstyr for jobben som skal gjøres.** Korrekt utstyr vil gjøre oppgaven bedre og sikrere for oppgaven den er utformet for.
- **Ikke bruk utstyret hvis du ikke får slått PÅ og AV med bryteren.** Utstyr som ikke kan kontrolleres med bryteren representerer en fare, og må derfor repareres.
- **Trekk støpselet ut av strømkilden og/eller koble batteriet fra utstyret før du justerer, skifter ut tilbehør eller plasserer utstyret for oppbevaring.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for personskade.
- **Oppbevar utstyr som ikke er i bruk, utenfor barns rekkevidde, og ikke la utstyret brukes av personer som ikke er fortrolig med det eller med disse instruksjonene.** Utstyret kan være farlig hvis det brukes av personer som ikke har fått opplæring.
- **Vedlikehold av utstyret.** Kontroller at det ikke er feiljusteringer eller forkiling i bevegelige deler, at det ikke mangler / er brudd på deler eller andre tilstander som kan redusere ytelsen. Hvis utstyret er skadet, må det repareres før bruk. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt utstyr.
- **Bruk utstyret og tilbehøret i henhold til disse instruksjonene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og selve arbeidet som skal utføres.** Annen bruk enn tiltenkt, kan føre til farlige situasjoner.
- **Bruk bare tilbehør som er anbefalt av utstyrets produsent.** Tilbehør som kan være egnet for en utstyrstype, kan være farlig når det brukes sammen med annet utstyr.
- **Hold håndtakene tørre, rene og unna olje og fett.** Dette vil gi bedre kontroll over utstyret.

Bruke og vedlikeholde batteriverktøy

- **Lad kun batteriet opp med en lader som anbefales av produsenten.** Å bruke en lader for én type batteripakke til en annen type, kan forårsake risiko for brann.
- **Bruk kun utstyr med batteripakker som er spesifikt utformet for det.** Bruk av andre batteripakker kan forårsake risiko for personskade og brann.
- **Ikke test batterier med strømledende gjenstander. Når batteripakken ikke er i bruk, hold den unna andre metallobjekter, som binders, mynter, nøkler, spikere, skruer eller andre små metallobjekter som kan skape forbindelse fra en terminal til en annen.** Hvis batteripolene kortsluttes, kan det forårsake brannsår eller brann.
- **Ved feil bruk, må du unngå kontakt med væsken som komme ut av batteriet. Hvis kontakt oppstår, skyll med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, skyll med vann og kontakt lege.** Væske som kommer ut av batteriet kan forårsake irritasjon eller brannsår.
- **Bruk og oppbevar batteriene og laderne på et tørt og romtemperert sted.** Ekstreme temperaturer og fukt kan skade batterier og føre til lekkasje, elektrisk støt, brann eller brannsår. *Se bruksanvisningen for laderen for mer informasjon.*
- **Ikke dekk over laderen mens den er i bruk. God ventilasjon må til for at enheten skal fungere riktig.** Hvis du dekker over laderen under bruk, kan det føre til brann.
- **Kvitt deg med batterier på riktig måte.** Eksponering for høye temperaturer kan få batteriene til å eksplodere, så ikke kast det på åpen ild. Enkelte land har regler om kildesortering av batterier. Vennligst følg alle gjeldende regler.

Service

- **Få utstyret undersøkt av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler.** Dette vil sikre at utstyrets sikkerhet opprettholdes.
- Ta ut batteriene og overlat servicen til kvalifisert servicepersonale hvis en av følgende situasjoner oppstår:
  - Hvis væske er sølt eller gjenstander har falt ned i produktet.
  - Hvis produktet ikke fungerer normalt, selv om bruksanvisningen har blitt fulgt.
  - Hvis produktet har falt ned eller er blitt skadet på noen som helst måte.
  - Når produktet viser en klar endring i ytelsen.

Spesifikk sikkerhetsinformasjon

⚠ ADVARSEL

Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som er spesifikk for dette utstyret.

Les disse forholdsreglene nøye før du begynner å bruke LT1000. Dette vil redusere risikoen for elektrisk støt eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE.

Oppbevar håndboken sammen med maskinen slik at den er lett tilgjengelig.

CE-samsvarserklæringen (890-011-320.10) vil følge med denne håndboken som en separat brosjyre der det er påkrevet.

Hvis du har spørsmål angående dette RIDGID®-produktet:

- Kontakt SeeSnake HQs støtteavdeling på HQSupport@seesnake.com hvis du lurer på noe angående HQ.
- Kontakt din lokale RIDGID®-forhandler.
- Gå til www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen rtctechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

LT1000 Sikkerhet

- **Et feiljordet elektrisk uttak kan føre til elektrisk støt og/eller alvorlig skade på utstyret.**Undersøk alltid om det finnes et forsvarlig jordet elektrisk uttak på stedet. En trefaset stikkontakt eller et GFCI-uttak betyr ikke nødvendigvis at uttaket er forsvarlig jordet. Be en autorisert elektriker undersøke uttaket hvis du er i tvil.
- **Bruk kun et batteri eller den medfølgende, isolerte strømforsyningen for å slå LT1000 på. Bruk batterier eller en isolert strømforsyning med en hvilken som helst bærbar PC som brukes med LT1000.** Dette minimerer risikoen for elektriske farer fra fukt eller defekte elektriske uttak.
- **Ikke bruk utstyret hvis operatøren eller maskinen står i vann.** Å bruke utstyret mens man står i vann øker risikoen for elektrisk støt.
- **LT1000-enheten er vanntett. Den er støt- og sprutbestanding.** Ikke eksponer utstyret for vann eller regn. Dette øker faren for elektrisk støt.
- **Ikke bruk utstyret der det er fare for høyspenning.** Utstyret er ikke utviklet for å gi beskyttelse og isolasjon mot høyspenning.
- **Les og forstå brukerhåndboken, brukerhåndboken for rullen og andre instruksjoner for alt annet utstyr samt alle advarsler før du bruker LT1000-enheten.** Hvis disse instruksjonene ikke følges, kan det føre til skade på eiendom og/eller alvorlig personskade.
- **Bruk alltid passende, personlig verneutstyr ved håndtering og bruk av utstyret i avløp.** Avløp kan inneholde kjemikalier, bakterier og andre stoffer som kan være giftige, smittsomme, etsende eller forårsake andre problemer. Egnet, personlig verneutstyr inkluderer alltid sikkerhetsbriller, og kan inkludere utstyr som rengjøringshansker til avløp, lateks- eller gummihansker, ansiktsmaske, vernebriller, beskyttelsesklær, pusteappart og vernesko med ståltupp.
- **Hvis du bruker rengjøringsutstyr for avløp samtidig som du bruker inspeksjonsutstyr for avløp, skal du kun benytte RIDGIDs hansker for avløpsrengjøring.** Grip aldri tak i den roterende avløpsrengjøringskabelen med noe annet, inkludert andre hansker eller en fille. De kan vikles rundt kabelen og forårsake håndskader. Bruk bare lateks- eller gummihansker som RIDGIDs hansker for avløpsrengjøring. Ikke bruk skadede hansker for avløpsrengjøring.
- **Vær nøye med hygienen.** Bruk varmt såpevann når du vasker hendene og andre eksponerte kroppsdeler som har vært i kontakt med avløpsinnhold etter håndtering eller bruk av inspeksjonsutstyr for avløp. Ikke spis eller røyk mens du bruker eller håndterer inspeksjonsutstyr for avløp. Dette vil forhindre at du blir utsatt for giftig og smittsomt materiale.

Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

Beskrivelse

SeeSnake® LT1000 er et praktisk grensesnitt og plattform som gjør det mulig å bruke enhver standard bærbar PC som SeeSnake-inspeksjonsskjerm. Den kan brukes til å automatisk ta bilder, bevegelsesklipp og lydopptak fra et SeeSnake-rørinspeksjonssystem. Det praktiske grensesnittet egner seg godt for programvarer som SeeSnake HQ-rapportgenerering og videobehandling, for å lage og administrere kunderapporter raskt og enkelt.

LT1000-enheten fungerer også som en robust, bærbar plattform, hvor den bærbare PC-en raskt kan sikres og kobles til, og fjernes enkelt ved behov. Du kan bruke to plattformvinger til å øke arbeidsplattformsområdet. De individuelle plattformvingene kan brettes inn enkeltvis, og fungere som plattformstøtte på tvers av midten av SeeSnake, eller brettes ut for å utvide plattformstøtten i en hvilken som helst ende av LT1000.

Spesifikasjoner

LT1000

Vekt	6.4 lbs. / 2,9 kg uten batteri 7.35 lbs. / 3,3 kg med batteri (uten bærbar PC)
Mål:	
Lengde, plattformvinger lukket	20.6" / 52,3 cm
Lengde, plattformvinger åpen	21.7" / 55,1 cm
Bredde, standard	12.8" / 32,5 cm
Bredde, forsendelse	11.9" / 30,2 cm
Høyde	6.5" / 16,5 cm
Strømkilde	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC eller 18V DC oppladbart batteri
Batteritype	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Nominell effekt	14 - 16V DC 40W
Bruksmiljø:	
Temperatur	-4°F til 167°F / -20°C til 75°C
Fuktighet	5 til 95% relativ fuktighet
Høyde over havet	13,120 fot / 4.000 meter

LT1000 Mini

Vekt	6.1 lbs. / 2,78 kg uten batteri 7.4 lbs. / 3,4 kg med batteri (uten bærbar PC)
Mål:	
Lengde	13.6" / 34,5 cm
Bredde	11.9" / 30,2 cm
Høyde	6.5" / 16,5 cm

Systemkrav til bærbar PC

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 er anbefalt)
- Intel® Pentium® or AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz eller høyere er anbefalt) eller Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB-systemminne (2 GB er anbefalt)
- DirectX® 9 eller 10 kompatible grafikkort med 128 MB (256 MB eller høyere er anbefalt)
- DirectX® 9 eller et mer kompatibelt lydkort
- 30 GB av diskplass
- CD-ROM eller Internett-forbindelse for å installere programvaren
- 1 USB 2.0-port
- Valgfri: - DVD-brenner for å brenne DVD-rapporter, Internett-forbindelse for å sende rapporter per e-post, laste opp rapporter til Ridgid Connect, osv.

  Minimal skjermoppløsning anbefalt: 1024 x 768

Standardutstyr

- LT1000
- 100 - 220V AC til 15V DC strømomformer og -forsyning
- Brukerhåndbok
- Instruksjoner på DVD
- Stabilisatorer (4)
- USB-kabel

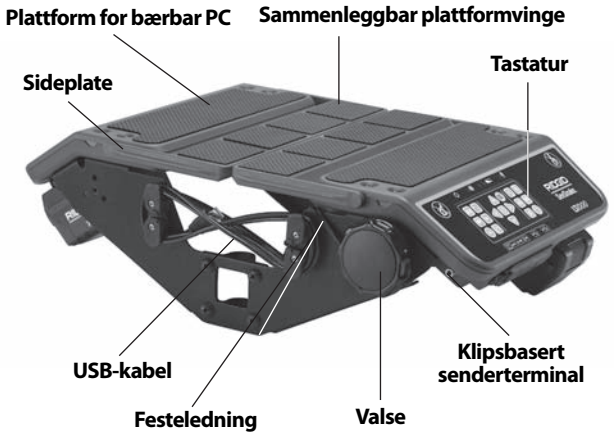
Tilleggsutstyr

Nedenfor finner du annet hjelpeutstyr som kan brukes sammen med SeeSnake LT1000:

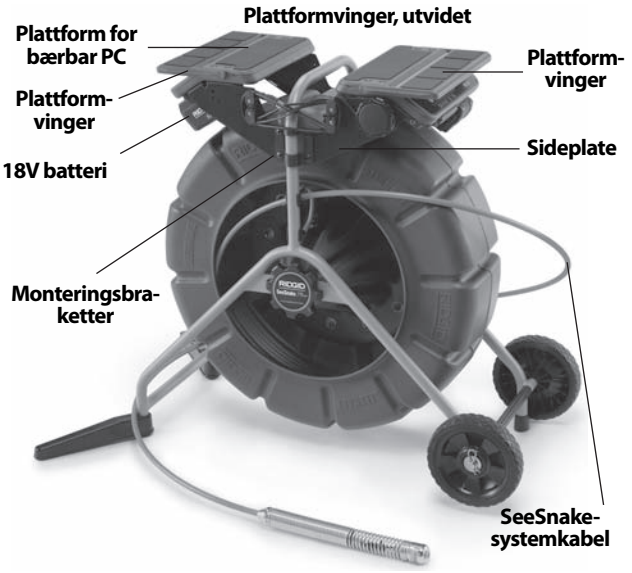
- Oppladbart batteri
- En RIDGID®-posisjonsindikator/mottaker (f.eks. SR-20, SR-60, Scout® eller NaviTrack® II)
- En RIDGID®-sender (f.eks. ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick eller NaviTrack® 10-watts sender)
- Count*Plus*-kabelmålingssystem , normalt innebygd i SeeSnake-rørinspeksjonssystemer

LT1000 er beskyttet av amerikanske og internasjonale patenter.

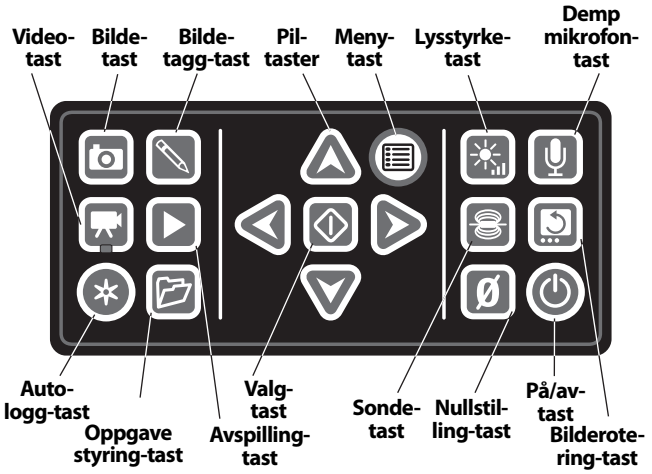
LT1000 Komponenter



Figur 1 – Plattformvinger brettet innover



Figur 2 – LT1000 Komponenter



Figur 3 – LT1000 Tastatur

Ikoner

Ikke sitt på LT1000.

Ikke stå på LT1000.

Montering

Montere LT1000-enheten

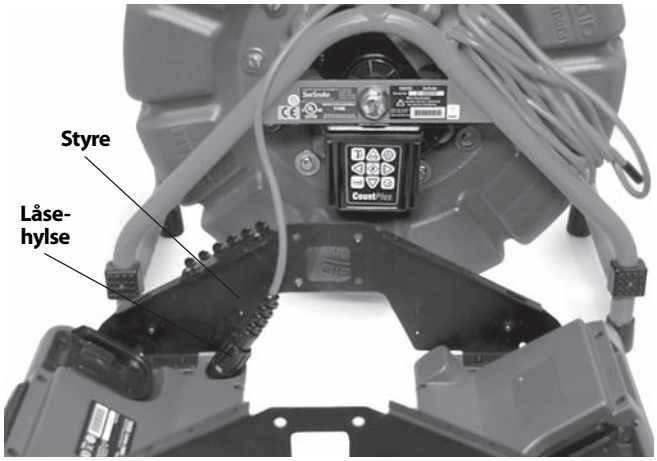
LT1000 kan raskt og enkelt monteres til alle Standard eller Mini SeeSnake-ruller. Du trenger en Phillips-stjerneskrutrekker og en $^{7}/_{16}$"/ 11 mm-ringnøkkel for å montere. Monteringsrekkefølgen for SeeSnake Mini og SeeSnake Standard er forskjellig.

Merk: De bøyde delene av monteringsbrakettene på SeeSnake Standard-rullen er rettet mot utsiden av LT1000 mens de peker innover for Mini (pga. den smalere rammen).

Feste LT1000 til SeeSnake Mini-rull

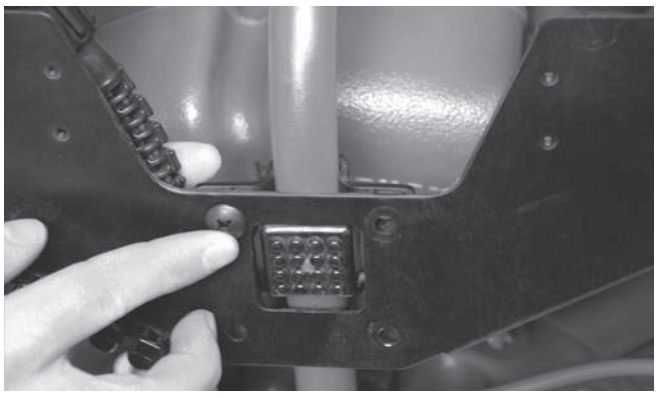
1. Fjern de to monteringsbrakettene fra sidene av LT1000.
2. Før du monterer LT1000 på rammen fører du SeeSnake-systemkabelen opp til SeeSnake-systemkoblingen. SeeSnake-systemkabelen har en styretopp formet i toppen av kabelkoblingen. Når styretoppen er samsvart med styrepinnen øverst på kontakten, setter du systemkabelen helt inn i koblingen og vrir låsehylsen med klokken for å stramme den på plass.

MERK Når du kobler til/fra SeeSnake-systemkabelen, vrir du kun på låsearmen. For å forhindre skade, må du ikke bøye eller vri koblingen eller kabelen.



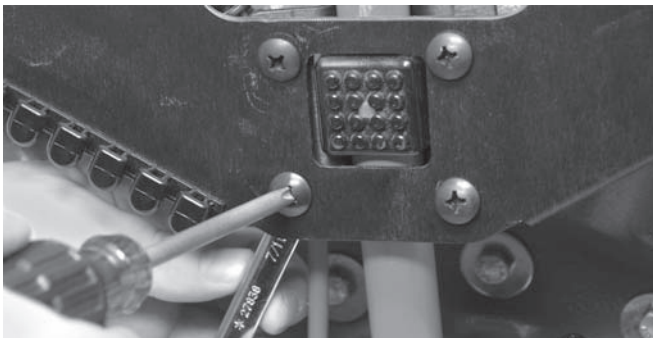
Figur 4 – Koble til systemkabelen før montering

3. De bøyde delene av monteringsbrakettene på SeeSnake Mini peker innover. Plasser LT1000 med åpningen i sideplaten over "foten" på SeeSnake-rullrammen, og hold den i omtrentlig posisjon mens du starter de festede maskinskruene på én side av LT1000. SeeSnake kan legges opp-ned for enklere montering av det fremre sidepanelet.



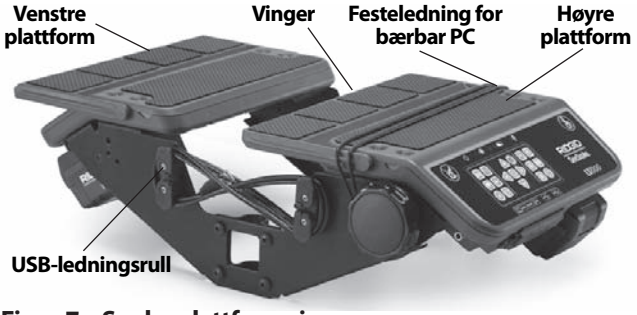
Figur 5 – Første maskinskrue

4. Samsvar motsatt side og start de fire maskinskruene på motsatt side, med én side løst boltet på plass. Skruehodene bør være på den ytre siden av LT1000-enheten og mutrene på den innerste siden.



Figur 6 – Stramme skruer

5. Samsvar LT1000-enheten slik at den står rett og jevnt, og stram de fire maskinskruene på hver side for hånd. Når de sammenleggbare vingene er lukket skal det være cirka én tomme / 2,5 cm mellom rullen og vingene. Stram alle de fire maskinskruene på hver side med en Philips stjerneskrutrekker.
6. Roter valsehåndtaket med klokken for å løsne festeledningen på den bærbare PC-en, og hekt løs festeledningen fra ledningskrokene på motsatt side.
7. Legg de to plattformvingene sammen inn mot midten.

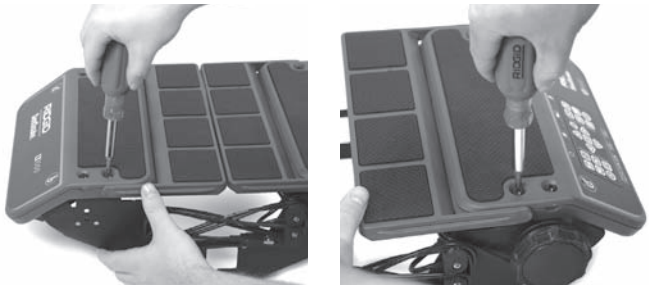


Figur 7 – Senke plattformvingene

Montere LT1000 til SeeSnake Standard-rull

For å montere LT1000 på en SeeSnake Standard-rull må du fjerne de to plattformoverflatene for den bærbare PC-en og USB-ledningsrullen på høyre side fra LT1000-rammen.

1. Fjern to skruer fra USB-kabelrullen til høyre (den som holder nede USB-kabelen hvor den går inn i LT1000) med en Phillips skrutrekker. Strekk ut USB-kabelen fra ledningsrullene.
2. Fjern de fire skruene fra hver plattformhalvdel.

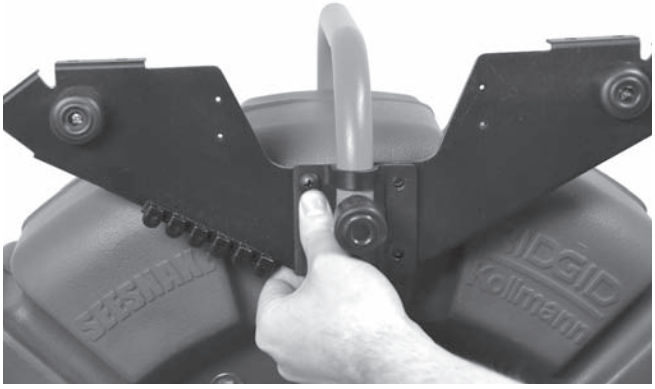


Figur 8 – Fjerne plattformskruene (SeeSnake Standard)

3. Løft av de to plattformhalvdelene og plasser dem på én side, i nærheten av SeeSnake-rammen. *Oppbevar skruene på et trygt sted.*
4. De to sideplatene vil deretter løsnes fra plattformhalvdelene og kan monteres individuelt.

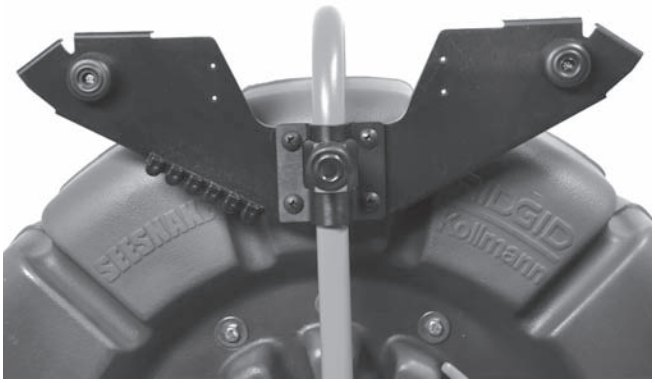
Figur 9 – Delene i LT1000-enheten

5. Flytt fremre sideplate under øvre håndtak på SeeSnake Standard. *Pass på så du ikke skraper mot rammen.*
6. Plasser monteringsbraketten over ytre støtdemper på siden av SeeSnake, og flytt sideplatene slik at de står over hullene i monteringsbraketten.



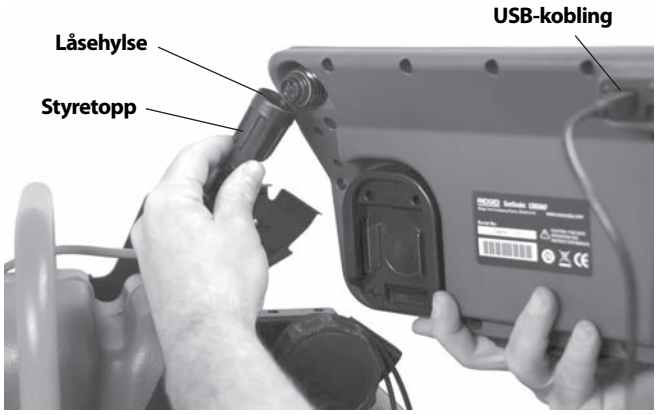
Figur 10 – Samsvare braketten og sideplaten

7. Sett fire skruer i monteringsbraketten og sideplaten inn i de individuelle mutrene og stram for hånd.



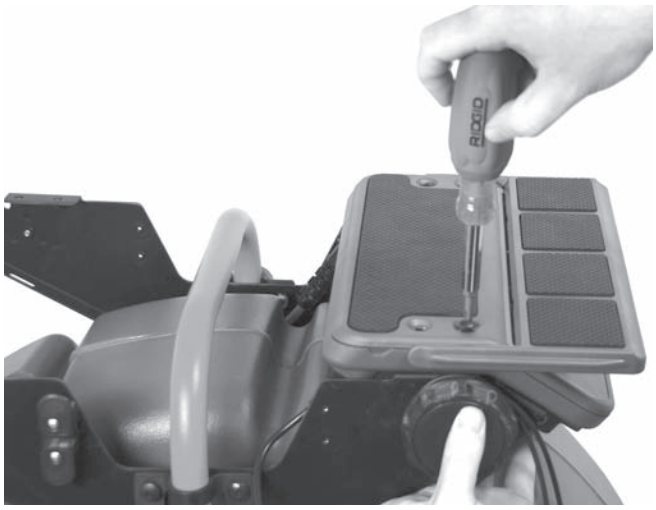
Figur 11 – Montert nær sideplate

8. Gjenta prosessen med den andre sideplaten og monteringsbraketten. De to sideplatene må stå flatt.
9. Før SeeSnake-systemkabelen fra See-Snake mellom sideplatene, og koble den til SeeSnake-koblingen nederst på høyre plattform. SeeSnake-systemkabelen har en styretopp formet i toppen av kabelkoblingen. Når styretoppen er samsvart med styrepinnen på kontakten, setter du systemkabelen godt inn i systemkoblingen og vrir låsehylsen med klokken for å stramme den på plass.



Figur 12 – Feste SeeSnake-systemkabelen

MERK Når du kobler til/fra SeeSnake-systemkabelen, vrir du kun på låsearmen. For å forhindre skade, må du ikke bøye eller vri koblingen eller kabelen.



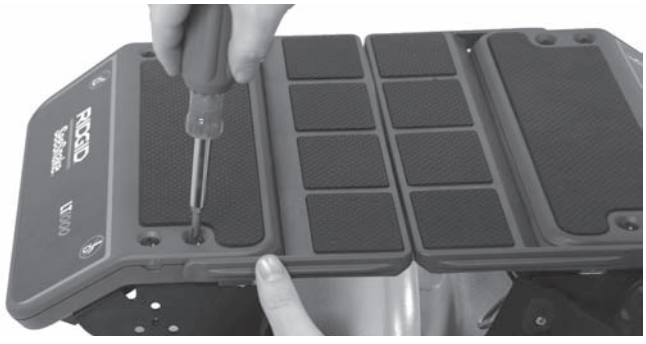
Figur 13 – Montere høyre plattform

10. Monter høyre (tastatur) plattform ved å plassere den over monteringshullene i flensene på sideplatene, og skru de fire skruene for hånd. Juster plattformen slik at den står flatt.

Figur 14 – Samsvare pinn og hull

For at plattformsiden skal ligge riktig, må den lille justeringspinnen i hver ende av hver plattform passe inn i hullene.

11. Finn plattformen til venstre (den uten tastatur). Plasser plattformen over de fire hullene (i flensene på sideplatene), sett i de fire skruene og stram dem for hånd.



Figur 15 – Montere venstre plattform

12. Juster plattformene og sideplatene slik at plattformene er samsvart og står jevnt. Stram skruene helt igjen på brakettene og monteringsskruene på plattformene på den bærbare PC-en.
13. Skift ut høyre ledningsrull og fest den på plass med to skruer. Merk: USB-kabelen sitter fast under ledningsrullen i det den kommer ut av LT1000-enheten.

Figur 16 – Montere ledningsrull *(Merk: USB-kabel fanget under ledningsrull)*

Figur 17 – Ledningsrull og USB-kabel

Montere stabilisatorene

Stabilisatorene som følger med LT1000 gir rullen mer stabilitet når de roterer rundt. Hver stabilisator har en innebygd, fjærbelastet plate som holder den på plass når de monteres.

Figur 18 – Stabilisator med Mini-rull

Montere stabilisatorene:

1. Fjern gummistykket fra foten på rammen.
2. Skyv stabilisatoren inn på foten av rammen, med den faste siden pekende mot toppen av rammen.
3. Skift ut gummistykket og sett den godt på plass.
4. Gjenta dette med alle fire føttene. På den større standardenheten, installerer du stabilisatorene kun på føtter uten hjul.

Figur 19 – Stabilisator montert

LT1000 Mini

Figur 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini er en robust, bærbar ramme som støtter en LT1000-enhet. Den er lett å bære med seg og kan brukes med alle SeeSnake-ruller ved simpelthen å koble til SeeSnake-systemkabelen. Det er et økonomisk alternativ hvis du ofte trenger å veksle LT1000 mellom SeeSnake-ruller . LT1000 Mini leveres med en ferdiginstallert LT1000-enhet på den bærbare rammen.

Klargjøre bærbar PC

For riktig bruk av LT1000, må SeeSnake HQ-programvaren være installert på den bærbare PC-en.

HQ-programvaren gjør det mulig å lage, håndtere og lagre bilder, lyd og video fra LT1000-enheten. Programvaren finner du på CD-en som følger med LT1000-enheten. Slik laster du programvaren fra CD-en:

Du må installere SeeSnake HQ og stasjonene før du kobler LT1000 til datamaskinen.

1. Sett inn CD-en i datamaskinens stasjon.
2. Den bærbare PC-en registrerer CD-en automatisk og begynner installasjonen. Det kan hende du blir spurt om å angi et administratorpassord for å installere HD-programvaren.
3. Når programvareinstallasjonen er fullført, løser du ut CD-en og oppbevarer den på et trygt sted.

MERK: Programvareoppdateringer skjer automatisk når den bærbare PC-en er koblet til Internett. Hvis det registreres en oppdatering vil du bli spurt om du ønsker å installere den. Hvis du indikerer at du ønsker å installere den skjer oppdateringen automatisk. Du kan søke etter den nyeste versjonen manuelt ved å koble den bærbare PC-en på linje og peke nettleseren til http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Alternativt kan programvaren installeres ved å bla gjennom ovennevnte nettside med oppdateringer og følge instruksjonene på siden.
5. Hvis du ønsker detaljerte instruksjoner om bruken av HQ-programvaren for å håndtere videoklipp, stillbilder, rapporter, kundeinformasjon og formater, kan du bruke en nettleser for å gå til http://www.hq.ridgid.com/. Du finner alt du lurer på om HQs funksjoner på nettet.

Inspeksjon før bruk

⚠ ADVARSEL

Inspiser SeeSnake LT1000 før hver bruk, og rett opp eventuelle problemer for å redusere risikoen for alvorlige personskader grunnet elektrisk støt og lignende, og for å forebygge skade på maskinen.

1. Kontroller at strømmen er slått AV, eventuell ekstern strømkilde og strømkabler er koblet fra og batteriet er fjernet. Se etter skade og endringer på ledninger, kabler og koblinger.
2. Fjern smuss, olje eller andre forurensninger på SeeSnake LT1000 for å gjøre inspeksjonen lettere, og for å hindre at du mister taket når du bærer eller bruker utstyret.
3. Se etter ødelagte, slitte, manglende, skjeve eller fastkilte deler på LT1000-enheten, eller om det er andre forhold som kan hindre sikker og normal bruk. Påse at monteringsbrakettene på LT1000-enheten sitter godt fast.
4. Undersøk eventuelt annet utstyr som brukes etter instruksjonene for å sikre at utstyret er i god stand.
5. Hvis du finner noe som ikke er i orden, venter du med å bruke utstyret til problemene er løst.

Klargjøre utstyr og stedet hvor arbeidet utføres

⚠ ADVARSEL

Klargjør LT1000 og arbeidsstedet i henhold til disse prosedyrene for å redusere risikoen for personskade fra elektrisk støt, brann og andre uhell, og for å forebygge skade på LT1000-enheten.

1. Kontroller om arbeidsstedet har følgende:
   - Tilstrekkelig lys.
   - Brennbare væsker, damper eller støv som kan antennes. Om dette er til stede, må du ikke bruke stedet til kildene er identifisert og problemet løst. LT1000 er ikke eksplosjonssikker. Elektriske koblinger kan forårsake gnister.

- Ryddig, jevnt, stabilt og tørt arbeidssted for operatøren. Ikke bruk maskinen når du står i vann.
- Sørg for at det elektriske uttaket er lett tilgjengelig, og at det ikke er noe der som kan skade strømledningen ved bruk av ekstern strømkilde.

2. Hvis mulig, undersøk arbeidet som skal utføres, avgjør avløpstilgangspunkt(er), størrelse(r) og lengde(r), tilstedeværelse av kjemikalier for avløpsrengjøring eller andre kjemikalier osv. Hvis det er kjemikalier i nærheten, er det viktig å forstå de spesifikke, sikkerhetsmessige forholdsreglene som må tas når man arbeider i nærheten av disse. Kontakt produsenten av kjemikaliene for nødvendig informasjon.
3. Avgjør hva som er korrekt utstyr for oppgaven som skal utføres. SeeSnake LT1000 er utviklet for å vise inspeksjoner som foretas med et inspeksjonskamera. Inspeksjonsutstyr for andre bruksområder finner du i RIGID-katalogen, og på nettsidene www.RIDGID.com og www.RIDGID.eu.
4. Forsikre deg om at alt utstyr har blitt undersøkt grundig.
5. Vurder om det er nødvendig å sette opp barrierer på arbeidsstedet for å holde andre personer på avstand. Tilskuere kan distrahere operatøren under arbeidet. Ved arbeid i trafikkerte områder må du sette ut trafikkjegler eller andre barrierer for å varsle bilførere.
6. Fjern, om nødvendig, fast inventar som vannklosett, utslagsvask osv. for å komme til.

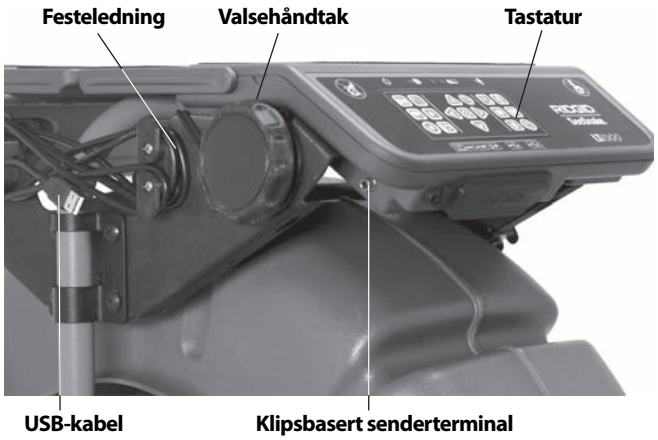
LT1000 Plassering

Plasser SeeSnake-rullen ved arbeidsstedet før du monterer den bærbare PC-en på LT1000. Brett plattformvingene tilbake på begge sider av LT1000 for å få tilgang til bærehåndtaket for SeeSnake-rullen. Festeledningen kan føres under plattformen og hektes på ledningskrokene for transport.

Plasser rullen og LT1000-enheten slik at du får enkel tilgang og oversikt mens du håndterer kameraet og støtstangen før inspeksjon. Stedet må ikke være vått eller forårsake at LT1000-enheten og annet utstyr blir vått under bruk. LT1000 er ikke vanntett. Eksponering for våte omgivelser kan derfor føre til elektrisk støt eller skade på utstyret.

Montere bærbar PC

1. Løsne festeledningen ved å vri valsen med klokken.
2. Plasser den bærbare PC-en i rett vinkel på plattformen til den bærbare PC-en, med tastaturet pekende mot LT1000-tastaturet.
3. Før den elastiske festeledningen over den bærbare PC-en og hekt den på ledningskrokene. Før ledningen slik at den ikke kommer i veien ved bruk.
4. Roter drivrullhåndtaket mot klokken for å stramme festeledningen godt.
5. Før LT1000 USB-ledningen til USB-porten i den bærbare PC-en og sett den inn i porten. Rull gjenværende ledning tilbake på USB-ledningsrullene. (*Se figur 7)*.



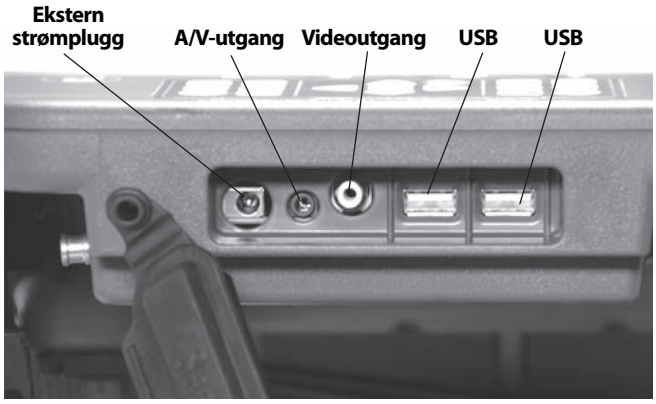
Figur 21 – Tastatur, valse og USB-ledning

Merk at i begrensede plasseringer eller på ujevne overflater eller tak, kan det være bedre å legge SeeSnake ned på siden, pakke ut USB-ledningen koble til den bærbare PC-en og plassere den på et annet trygt sted.

Figur 22 – Alternativ konfigurasjon for begrensede områder

Figur 23 – LT1000 Mini med bærbar PC

Koble til LT1000-enheten



Figur 24 – LT1000 Koblinger

Tilkoblingsikoner

25 Watts 15V	**Plugg for ekstern strøm**
A/V	**A/V ut plugg (ekstern dvd-opptaker e.l.)**
V	**Video ut plugg(ekstern monitor)**
	USB Port Minnepenner o.l.

USB-portene kan brukes til å koble til et eksternt tastatur, om ønskelig.

AV-utgang foran vil fungere, selv når HQ ikke er i bruk.

Alternativer for ekstern skjerm

1. LT1000-enheten kan brukes sammen med en ekstern SeeSnake-skjerm ved å koble en RCA-kabel fra videoinngangen på skjermen. Koble den andre enden av kabelen til LT1000-videoutgangen bak på LT1000-enheten, merket V.
2. A/V-utgangsporten A/V vil gå gjennom direktevideoen fra SeeSnake-kameraet som er tilkoblet LT1000 og direktelyden fra mikrofonen ut til en DVDR eller skjerm. (Hvis den er koblet til en skjerm med høyttalere, kan du høre en feedback-pipelyd. Dette kan forhindres ved å dempe lyden på DVDR-en eller skjermen til minimal lyd.)

USB-koblingen fra LT1000 fungerer kun når den er tilkoblet en enhet som kjører SeeSnake HQ.

Koble til SeeSnake LT1000

SeeSnake LT1000 kan enten drives med oppladbart RIDGID Li-Ion-batteri eller kobles til et støpsel via medfølgende AC/DC-strømomkobler. Batteri er den foretrukne metoden, ettersom det reduserer faren for elektrisk støt. **I tillegg er ikke strømomformeren egnet for utendørs bruk.**

⚠ ADVARSEL Bruk et batteri eller en isolerende strømforsyning når du skal koble til LT1000 og den bærbare PC-en for å redusere risikoen for elektrisk støt.

Batteri

Sett et ladet 18V batteri i batteriholderen under høyre side av tastaturet. Sørg for at hendene dine er tørre. Du kan også oppbevare et reservebatteri i reservebatteriholderen på motsatt side av LT1000. (Oppbevaringssporet har ingen elektrisk forbindelse og egner seg kun for oppbevaring.)

Figur 25 – LT1000 Koblinger

Påse at batteriet sitter ordentlig på plass i dokken. Se batteriladerens brukerhåndbok for mer informasjon.

Batteriene som medfølger LT1000-enheten har en hastighet på 2.2 / 2,2 amp/time. Når batteriene er fulladet varer de i cirka 2.5 / 2,5 til 3 timer, avhengig av bruk (opptakstid osv.). Batteristatus LED-er over tastaturet indikerer batteriladingsnivået. (Se LED-skjema for batteristatus.)

MERK **Vri LT1000 strøm AV før du skifter ut eller fjerner batteriet.** Hvis du fjerner batteriet når det står PÅ, kan kameraopptaket gå tapt.

LED-skjema for batteristatus

BATTE-RISTATUS	EKSTERN STRØM ER IKKE TILKOBLET	EKSTERN STRØM ER TILKOBLET
FULLADET	Lyser grønt	LED-er AV
MIDDELS LADET	Lyser grønt og rødt	LED-er AV
LAV LADING	Lyser avbrutt rødt, fire pipelyder	LED-er AV
DØDT	Lyser uavbrutt rødt i fem sek., fem sek. lang pipelyd og av-stengning	LED-er AV

Strømuttak

For bruk med ledning medfølger en dobbelisolert AC/DC-strømforsyning som reduserer spenningen i veggut-taket til riktig spenning for LT1000.

MERK Ekstern strømforsyning er kun ment for innen-dørs bruk.

Finn strømforsyningen hvis du vil bruke systemet med strømledning. Strømforsyningsledningen har to deler. Den ene delen kobles til et standard 110 - 120V støpsel (USA) med to pinner i den ene enden eller et standard 230V støpsel med to pinner (europeisk modell) i den ene enden og settes inn i strømforsyningen i den an-dre enden. Den andre delen går fra strømforsyningen til baksiden av LT1000 og kobles til støpselet merket 25 Watts 15V, helt til frontpanelet på venstre side av enheten *(figur 24)*.

Med tørre hender, koble sammen de to delene og sett støpselet inn i pluggen på LT1000. Før ledningen uten hindringer og med tørre hender, og koble strømforsy-ningen til tilhørende uttak. Hvis du bruker skjøteledning, må denne ha riktig trådmål. For ledninger på 25 fot / 7,5 m må trådmålet være minst 18 AWG / 0,8 mm^2. For ledninger som er lengre enn 25 fot / 7,5 m må trådmålet være minst 16 AWG / 1,5 mm^2.

MERK Hvis ekstern strøm er upålitelig og gir flyktig spenningstopper, kan LT1000-videoen fryse. I dette til-fellet, slår du av og på LT1000-enheten. Data vil ikke gå tapt, men gjeldende avstandsmåler kan nullstilles.

⚠ ADVARSEL Hvis den bærbare PC-en er koblet til AC og den bærbare AC-adapteren ikke er isolert, kan en varm jordledning skade den bærbare PC-en via den jordede USB-koblingen.

Bruk kun et batteri eller en isolerende strømforsyning for å koble til LT1000 og den tilknyttede bærbare PC-en.

LT1000 Kontrollenheter

Tastaturkontrollenheter

Pil-taster: Brukes til å flytte mellom menyvalg og justere verdier (for eksempel kontrast) opp og ned. Brukes til rotere skjermbildet.

Valg-tast: Brukes til å velge alternativer i Enheter-meny-en (Auto, meter og fot).

Meny-tast: Brukes til å hente fram en meny over skjer-malternativer som farge, lysstyrke, kontrast, enheter.

Lysstyrke-tast: Brukes til direkte å styre lysstyrken til kameraets LED-er opp og ned.

Demp mikrofon-tast: Brukes til å dempe mikrofonen under opptak eller aktivere den for å ta opp kommenta-rer under en inspeksjon.

Sonde-tast: Brukes for å aktivere den innebygde sonden for sporing av kamerahodets plassering.

***Bilderotering-tast:** Brukes til å snu bildet på displayet loddrett

Nullstilling-tast: Brukes til å etablere et midlertidig nullstillingspunkt for avstandsmåleren for enheter utstyrt med Count*Plus*.

På/av-tast: Brukes til å slå LT1000-displayet PÅ eller AV.

***Bilde-tast:** Tar stillbilde av kamerabildet som vist.

***Video-tast:** Starter eller stopper opptak av videoklipp.

***Autologg-tast:** Starter autologging-serieopptak av stillbilder lagret under gjeldende oppgave.

***Bildetagg-tast:** Lager et nytt stillbilde og gjør det mulig å sette inn tilpassede kommentarer eller lagrede tagger i det.

***Oppgavestyring-tast:** Får tilgang til en valgmeny for oppgave- og rapportstyring.

***Avspilling-tast:** Spiller av gjeldende opptak (hvis relevant).

* Noen tastaturkontrollenheter har ingen effekt, med mindre HQ-programvaren kjører.

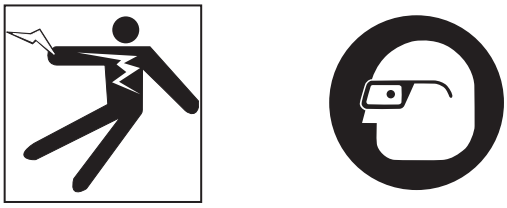
Om HQ-programvaren

HQ-programvaren gjør det mulig å opprette, adminis-trere og lagre bilder, lyd og video fra LT1000. Du kan bru-ke HQ for å raskt og automatisk generere rapporter som du kan sende per e-post til en kunde eller i HTML-versjon som sendes til kunden på en minnepinne, eller du kan brenne dem på en DVD. HQ-programvaren gjør det en-kelt å organisere og lagre oppgavelogger for fremtidig bruk, etter behov.

HQ-programvaren beskrives i detalj i HQs innebygde hjelpefiler på http://www.hq.ridgid.com/ .

Bruksanvisning

⚠ ADVARSEL



Bruk alltid øyebeskyttelse til å beskytte øynene dine mot smuss og fremmedelementer.

Ved inspeksjon av avløp som kan inneholde farlige kjemikalier eller bakterier må du bruke korrekt verneutstyr som latekshansker, vernebriller, ansiktsmaske eller pusteapparat for å forhindre brannskader og infeksjoner.

Ikke bruk utstyret hvis operatøren eller maskinen står i vann. Å bruke utstyret mens man står i vann, øker risikoen for elektrisk støt. Antisklisko med gummisåle kan forhindre at du sklir eller får elektrisk støt, spesielt på våte overflater.

Følg brukerhåndboken for å redusere risikoen for personskader fra elektrisk støt, og andre årsaker.

Komme i gang

1. Kontroller at enheten er riktig konfigurert.
2. Påse at den bærbare PC-en er på plass og riktig tilkoblet, og at HQ-programvaren er installert. Slå PÅ den bærbare PC-en.
3. Plasser kamerahodet på rullens styrebøyle, og slå LT1000 PÅ ⏻.
4. Når LT1000 starter opp, vil den bærbare PC-en oppdage SeeSnake-enheten og kjøre HQ. Hvis dette ikke skjer, dobbeltklikker du på HQ-ikonet HQ på skrivebordet ditt for å starte HQ.
5. En ny oppgave starter som standard. Denne vil vise bildet fra kamerahodet.
6. Hvis du ønsker mer detaljerte instruksjoner for HQ-programvaren, kan du gå til de integrerte hjelpefilene på http://www.hq.ridgid.com/.

Kontrollere linjen

1. Start opp LT1000 hvis den er slått AV.
2. Sett kamerahodet på linjen. Du kan nullstille måleren.
3. Fortsett rørinspeksjonen som beskrevet i SeeSnake-håndboken.

Justere lysstyrke

Det kan hende at du må øke eller minske kameraets LED-lysstyrke mens du inspiserer innsiden av linjen, avhengig av forholdene. For å gjøre det, trykk på Lysstyrke-tasten og hev eller senk lysstyrkenivået ved å bruke piltastene ◀▶. Trykk på Meny-tasten når du er ferdig.

Bilderotering

Mens du utfører en inspeksjon kan kameraet bli rotert i linjen og vise et opp-ned-bilde. Roteringstasten roterer bildet på skjermen (snu det loddrett) for bedre visning. HQ-programvaren gjør det også mulig å rette kamerabildene etter grader.

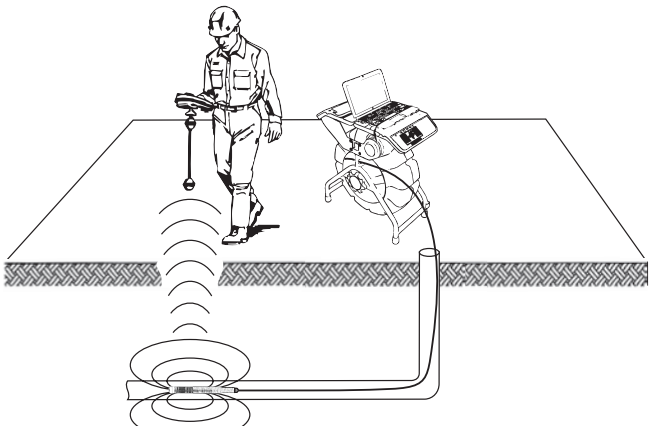
Count*Plus*-kontroll

Hvis du bruker en SeeSnake-rull utstyrt med Count*Plus*-avstandsmåler, vil den målte avstanden vises på skjermen som er tilkoblet LT1000. Hvis du ønsker å sette et foreløpig nullpunkt for å måle avstanden fra et bestemt sted (som f.eks. et kryss eller rørhode), trykker du på Nullstilling-tasten for å starte en midlertidig avstandsmåling med tallet vist i hakeparentes [0.0]. Hvis du ønsker å vite mer om bruken av Nullstilling-tasten*kan du lese i CountPlus-brukerhåndboken*.

Count*Plus*-parametre som dato og klokkeslett stilles inn ved å bruke Count*Plus*-menytasten og Count*Plus*-verktøymenyen. Count*Plus*-tekstoverlegg styres med Count*Plus* tastaturet, som beskrevet i Count*Plus*-brukerhåndboken.

Søke etter kameraet ved hjelp av sonden

Mange SeeSnake-rørinspeksjonssystemer har en innebygd sonde som sender et signal på 512Hz som kan søkes etter. Når sonden er PÅ, vil en posisjonsindikator som RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ eller NaviTrack® II, stilt inn på 512Hz, være i stand til å oppdage den. Dette gjør det mulig å oppdage kameraets plassering under bakken.



Figur 26 – Søke etter sonden

For å slå SeeSnake-sonden PÅ mens du bruker LT1000, trykker du på Sonde-tasten . Et Sonde-ikon vises på skjermen mens sonden er PÅ. Skjermen vil også vise interferenslinjer fra sondens overføring. Disse vil forsvinne når sonden slås AV igjen ved å trykke på Sonde-tasten .

Den beste tilnærmingen for å spore sonden er å kjøre støtstangen ca. 5 - 10 fot / 1,5 - 3 meter inn i røret og bruke posisjonsindikatoren til å finne sondens posisjon. Hvis du vil kan du deretter senke støtstangen like mye ned i røret og søke etter sonden på nytt ved å begynne fra forrige posisjonssøk. For å søke etter sonden må du slå PÅ posisjonsindikatoren og stille den til Sonde-modus. Skann i retning av sondens mest sannsynlige plassering til posisjonsindikatoren oppdager sonden. Når du har oppdaget sonden, bruker du posisjonsindikatorens resultater til å nullstille den på dens nøyaktige plassering. *For detaljerte instruksjoner for Sonde-plassering, se brukerhåndboken for posisjonsindikatoren du bruker.*

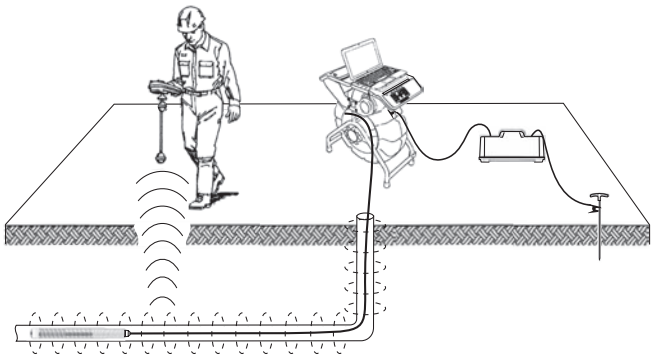
Linjespore SeeSnake-støtstangen

LT1000 gjør det også mulig å spore linjen på støtstangen under bakken, ved hjelp av en standard RIDGID-posisjonsindikator, for eksempel NaviTrack® II, Scout™, SR-20 eller SR-60. For å linjespore SeeSnake-støtstangen, kobler du linjesenderen med den ene koblingen forsvarlig jordet til grunnstolpen, og den andre koblingen festet til den klipsbaserte senderterminalen. Den klipsbaserte senderterminalen er en metalltapp plassert rett under venstre ende av tastaturområdet, som vist på *figur 27*.

Figur 27 – LT1000 Klipsbasert senderterminal

Still inn linjesenderen og posisjonsindikatoren på samme frekvens, for eksempel 33kHz, og bruk posisjonsindikatoren til å spore linjen *(figur 28)*. Kameraets innebygde 512Hz-sonde kan være på samtidig, og hvis posisjonsindikatoren er utstyrt med SimulTrace™-tofrekvensfunksjonalitet, kan du følge støtstangen hele veien frem til kameraet og deretter spore sonden i kameraet etter hvert som du nærmer deg den over bakken.

Hvis du ikke har SimulTrace™, kan du bruke en linjesender og en posisjonsindikator til å foreta linjesporing av støtstangen. Når signalet svekkes, setter du posisjonsindikatoren til Sonde-modus på samme frekvens som den innebygde sonden (normalt 512Hz). Plukk opp signalet fra hvor linjesporingsfrekvensen begynte å bli svakere, og nullstill sonden. Søking etter frekvenser fra sendere kan føre til at bildet på skjermen forvrenges, og du bør derfor slå AV sonde- og linjesendere mens du inspiserer en linje innvendig, og først slå dem PÅ når du er klar til å søke.



Figur 28 – Linjespore støtstangen

Instruksjoner for vedlikehold

Rengjøring

⚠ ADVARSEL

Sørg for at alle ledninger og kabler kobles fra og batteriet fjernes før rengjøring av LT1000 for å redusere risikoen for elektrisk støt.

Ikke bruk flytende eller slitende rengjøringsmidler på LT1000. Rengjør med en fuktig klut. Ikke la væske slippe inn i LT1000-enheten.

Tilbehør

⚠ ADVARSEL

Følgende tilbehør er utviklet for å fungere sammen med LT1000. Annet tilbehør som er egnet for bruk sammen med annet utstyr, kan bli farlig hvis det blir brukt sammen med LT1000. For å redusere risikoen for alvorlig personskade, er det viktig at du kun bruker tilbehør som er spesielt utformet og anbefalt for bruk med LT1000, slik som tilbehøret nedenfor.

Katalog #		Beskrivelse
US	EU	
32743	28218	18V oppladbart Li-Ion-batteri
27958	32073	Batterilader

Transport og oppbevaring

Ta ut batteriene før forsendelse. Ikke utsett utstyret for tunge støt eller slag under transport. Ta ut batteriene hvis utstyret skal lagres i en lengre periode. Lagre i temperaturer på mellom 14°F og 158°F / -10°C og 70°C.

Oppbevar elektriske apparater på et tørt sted for å redusere faren for elektrisk støt.

Beskytt mot sterk varme. Enheten skal holdes unna varme kilder som radiatorer, varmelister, ovner og andre produkter (inkludert forsterkere) som produserer varme.

Service og reparasjon

⚠ ADVARSEL

Feil service eller reparasjon kan gjøre LT1000-enheten utrygg å bruke.

Service og reparasjon av SeeSnake LT1000 og LT1000 Mini må utføres av et RIDGID-autorisert servicesenter.

For informasjon om RIDGIDs nærmeste autoriserte servicesenter eller spørsmål om service eller reparasjon:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til www.RIDGID.com eller www.RIDGID.eu for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen rtctechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

Send en e-post til SeeSnake HQ-støtteavdeling på HQSupport@seesnake.com

Avfallshåndtering

Deler av enheten inneholder nyttige materialer som kan resirkuleres. Det kan finnes lokale selskaper som spesialiserer seg på resirkulering. Avhend komponentene i samsvar med gjeldende bestemmelser. Kontakt dine lokale myndigheter for mer informasjon om avfallshåndtering.

For land i EU: Ikke avhend elektrisk utstyr sammen med husholdningsavfall.

I henhold til europeiske retningslinjer 2002/96/EF for elektrisk- og elektronisk avfall og iverksetting i nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som ikke lenger er brukbart samles separat, og avhendes på en miljømessig korrekt måte.

Avhending av batterier

For USA og Canada: Forseglingen RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation – selskap for gjenvinning av oppladbare batterier) på batteripakkene betyr at RIDGID allerede har betalt kostnaden for resirkulering av litiumionbatteripakkene når de slutter å fungere.

RBRC™, RIDGID® og andre batterileverandører har utviklet programmer i USA og Canada for oppsamling og resirkulering av oppladbare batterier. Normale og oppladbare batterier inneholder materialer som ikke bør kastes i naturen, og inneholder nyttige materialer som kan resirkuleres. Bidra til å beskytte miljøet og bevare naturressursene ved å returnere brukte batterier til din lokale forhandler eller et autorisert RIDGID-servicesenter for resirkulering. Ditt lokale resirkuleringssenter kan også gi deg tips om andre mottakslokaliteter.

RBRC™ er et registrert varemerke som tilhører Rechargeable Battery Recycling Corporation.

For land i EU: Defekte eller brukte batteripakker/batterier må resirkuleres i henhold til retningslinjen 2006/66/EF.

Skjema 1 Feilsøking

PROBLEM	SANNSYNLIG PLASSERING AV FEIL	LØSNING
Kameraets videobilde vises ikke.	Ingen strøm på SeeSnake.	Kontroller at strømmen er korrekt tilkoblet eller batteriet er ladet.
		Kontroller strømtasten på LT1000 ved å trykke på.
	Feil på koblinger.	Kontroller koblingen til LT1000-enheten fra SeeSnake.
	Lavt batterinivå.	Kontroller plasseringen og tilstanden til pinnene i SeeSnake-systemkoblingen. Rengjør, om nødvendig.
		Lad opp batteriene eller koble til ekstern strømforsyning.
Blinkende batteriadvarsel vises.	LT1000 18V-batterier nesten utladet.	Lad LT1000-batteriene. Bytt til AC (110 - 240V AC).
LT1000-videoen fryser.	Dårlig kvalitet på vekselstrømmen eller spenningstopper.	Slå LT1000 AV og deretter PÅ igjen.
Ingen video.	Hvis datamaskinen ikke gjenkjenner USB-koblingen.	Start datamaskinen din på nytt, slå LT1000 på og av eller lukk HQ, og start på nytt for å se hvis dette løser problemet.
	Ikke start datamaskinen mens LT1000 er PÅ.	LT1000-enheten skal være slått AV, men det går greit hvis USB-kabelen er koblet til. MERK: USB-koblingen (*Se figur 12*) på LT1000-enheten er vanntett, så den sitter stramt på. Din LT1000-enhet ble testet og sendt med kabelen godt tilkoblet. Hvis du må koble fra og til kabelen igjen (f.eks. hvis du knekker USB-kabelen), må du skyve den helt inn. Hvis ikke, kan det hende HQ-programvaren ikke gjenkjenner LT1000-enheten. Hvis ja, må du kontrollere at du har skjøvet koblingen helt inn. Det kan hende du må starte HQ igjen for å gjenkjenne koblingen.

SeeSnake® LT1000

⚠ VAROITUS!

Lue tämä käyttäjän käsikirja huolellisesti ennen tämän työkalun käyttöä. Jos käyttöohjeen sisältö ymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen.

SeeSnake® LT1000	
Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyyppikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.	
Sarjanro	

Sisällysluettelo

Tallennuslomake koneen sarjanumerolle 191
Turvallisuussymbolit 193
Yleisiä turvallisuusohjeita 193
Työalueen turvallisuus 193
Sähköturvallisuus 193
Henkilökohtainen turvallisuus 194
Laitteen käyttö ja huolto 194
Sähkötyökalun käyttäminen ja käsitteleminen 194
Huolto 194
Erityisiä turvallisuustietoja 195
LT1000 Turvallisuus 195
Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet 195
Kuvaus 195
Tekniset tiedot 196
Kannettavan tietokoneen järjestelmävaatimukset 196
Vakiovarusteet 196
Lisävarusteet 196
LT1000:n osat 196
Symbolit 197
Kokoaminen 197
LT1000:n kiinnitys 197
LT1000:n kiinnitys SeeSnake Mini-kelaan 197
LT1000:n kiinnitys SeeSnake Standard-kelaan 198
Tukijalkojen asennus 200
LT1000 Mini 201
Kannettavan tietokoneen valmistelu 201
Käyttöä edeltävä tarkastus 201
Laitteen ja työskentelyalueen valmistelu 201
LT1000:n sijoitus 202
Kannettavan tietokoneen asennus 202
LT1000:n yhdistäminen 203
Virran kytkeminen SeeSnake LT1000:een 203
LT1000:n säätimet 204
Näppäimistön säätimet 204
Tietoja HQ-ohjelmistosta 204
Käyttöohjeet 205
Käynnistys 205
Putken tarkastus 205
Valoisuuden säätäminen 205
Kuvan kääntäminen 205
Count*Plus*-säädin 205
Kameran sijoittaminen sondin avulla 205
SeeSnake-käyttökaran linjan seuraaminen 206
Huolto-ohjeet 206
Puhdistus 206
Lisävarusteet 206
Kuljetus ja säilytys 207
Huolto ja korjaus 207
Hävittäminen 207
Pariston hävittäminen 207
Vianmääritys 208
Elinikäinen takuu ..... Takakansi

* Alkuperäisten ohjeiden käännös

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttöohjeessa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä osiossa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.

Tämä on turvallisuusasiasta varoittava symboli. Sitä käytetään varoittamaan vaaroista, joista voi olla seurauksena henkilövahinko. Noudata symbolin perässä annettuja turvallisuusohjeita, jotta vältät mahdollisen loukkaantumisen tai kuoleman.

⚠ VAARA VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta on seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

⚠ VAROITUS VAROITUS tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

⚠ VARO VARO tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtuullinen loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

HUOMAUTUS HUOMAUTUS tarkoittaa tietoja, jotka koskevat omaisuusvahinkojen välttämistä.

Tämä symboli tarkoittaa, että käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja oikeaoppisesta käytöstä.

Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on aina käytettävä sivusuojuksilla varustettuja turvalaseja tai suojalaseja silmävaurioiden välttämiseksi.

Tämä symboli tarkoittaa sähköiskun vaaraa.

Yleisiä turvallisuusohjeita

⚠ VAROITUS

Lue kaikki varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN!

Työalueen turvallisuus

- **Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Epäsiisti tai pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- **Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten tiloissa, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.** Laitteesta voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Älä käytä laitetta lasten tai sivullisten läheisyydessä.** Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

Sähköturvallisuus

USA-malli

- **Kaksoiseristetyt työkalut on varustettu polarisoidulla pistokkeella (toinen kosketin on toista leveämpi). Tämä pistoke menee polarisoituun pistorasiaan ainoastaan yhdessä asennossa. Jos pistoke ei mene kunnolla pistorasiaan, käännä se toisinpäin. Jos se vieläkään mene paikalleen, ota yhteys pätevään sähköasentajaan pistorasian asentamiseksi. Älä vaihda pistoketta missään tilanteessa.**

EU-malli

- **Kaksoiseristetyt työkalut on varustettu polarisoimattomalla 2-napaisella pistokkeella.** Kaksoiseristyksen ansiosta ei tarvita kolmijohtimista maadoitettua virtajohtoa tai maadoitettua virransyöttöjärjestelmää.
- **Vältä kehokosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos käyttäjän keho on maadoitettu.
- **Älä altista laitetta sateelle tai märille olosuhteille.** Veden pääsy laitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä vahingoita virtajohtoa. Älä koskaan käytä virtajohtoa laitteen kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen pistorasiasta. Älä altista virtajohtoa kuumuudelle, öljylle, teräville reunoille tai liikkuville osille.** Vaurioitunut tai sotkeutunut johto lisää sähköiskun vaaraa.
- **Jos laitetta on käytettävä kosteissa olosuhteissa, käytä vikavirtakatkaisimella (GFCI) suojattua virtalähdettä.** Vikavirtakatkaisimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- **Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja irti maasta. Älä koske laitteeseen tai pistokkeisiin märin käsin.** Tämä vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilökohtainen turvallisuus

- **Ole valppaana, keskity tehtävääsi ja käytä terve ttä järkeä laitteen käytön aikana. Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetkellinen tarkkaavaisuuden herpaantuminen laitetta käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina silmiensuojaimia.** Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomilla pohjilla varustettujen turvakenkien, suojakypärän ja kuulonsuojaimien käyttö vähentää loukkaantumisvaaraa.
- **Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja pysy tasapainossa.** Näin hallitset laitteen paremmin yllättävissä tilanteissa.
- **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet erossa liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

Laitteen käyttö ja huolto

- **Älä pakota laitetta. Käytä käyttökohteeseesi soveltuvaa laitetta.** Laite toimii tehokkaammin ja turvallisemmin, jos käytät sitä sille tarkoitetulla pyörimisnopeudella.
- **Älä käytä laitetta, jos sitä ei voida käynnistää ja sammuttaa katkaisimella.** Laite, jota ei voida ohjata katkaisimella, on vaarallinen, ja se on korjattava.
- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku laitteesta, ennen kuin teet säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai varastoit laitteen.** Nämä turvatoimet pienentävät loukkaantumisvaaraa.
- **Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa äläkä salli laitetta tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää laitetta.** Laite voi olla vaarallinen tottumattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla laitetta.** Tarkista kulmavirheet ja liikkuvien osien kiinnitys, puuttuvat osat, osien eheys ja muut laitteen käyttöön vaikuttavat asiat. Vaurioitunut laite on korjattava ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista laitteista.
- **Käytä laitetta ja lisävarusteita näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Laitteen käyttö muuhun kuin sille aiottuun tarkoitukseen saattaa johtaa vaaratilanteeseen.
- **Käytä vain lisävarusteita, joita valmistaja suosittelee käytettäviksi laitteen kanssa.** Tietylle laitteelle sopivat lisävarusteet saattavat olla vaarallisia, jos niitä käytetään jossain muussa laitteessa.
- **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina. Pyyhi pois öljy ja rasva.** Näin laitteen hallittavuus paranee.

Sähkötyökalun käyttäminen ja käsitteleminen

- **Lataa akku ainoastaan valmistajan määrittämällä laturilla.** Tietylle akulle sopiva laturi saattaa aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- **Käytä laitteissa ainoastaan niille tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen saattaa johtaa loukkaantumiseen tai tulipaloon.
- **Älä koettele paristoa virtaa johtavilla esineillä. Kun akku ei ole käytössä, pidä se etäällä metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista ja muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat yhdistää navat toisiinsa.** Akun napojen oikosulkeminen saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- **Jos akku vaurioituu, siitä saattaa vuotaa nestettä. Vältä tämän nesteen koskettamista. Jos kosketus tapahtuu, huuhtele vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, ota yhteys lääkäriin.** Akkuneste saattaa aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.
- **Käytä ja säilytä akkuja ja latureita kuivissa tiloissa, joiden lämpötila on sopiva.** Äärimmäiset lämpötilat ja kosteus voivat vaurioittaa akkuja ja aiheuttaa vuotoa, sähköiskun, tulipalon tai palovammoja. *Katso lisätietoja laturin käyttöohjeesta.*
- **Älä peitä laturia käytön aikana. Kunnollinen ilmanvaihto on välttämätöntä oikean toiminnan takaamiseksi.** Laturin peittämisestä käytön aikana voi seurata tulipalo.
- **Hävitä akut asianmukaisesti.** Altistaminen korkeille lämpötiloille voi aiheuttaa akun räjähtämisen, joten älä hävitä sitä polttamalla. Joissakin maissa on käytössä akkujen hävittämiseen liittyviä määräyksiä. Noudata kaikkia soveltuvia määräyksiä.

Huolto

- **Anna pätevän korjaajan huoltaa laite käyttäen ainoastaan identtisiä varaosia.** Tämä varmistaa laitteen turvallisuuden.
- Poista paristot laitteesta ja anna huolto pätevän huoltohenkilökunnan tehtäväksi seuraavissa tilanteissa:
  - Jos tuotteen päälle on roiskunut nestettä tai pudonnut esineitä,
  - Jos tuote ei toimi normaalisti toimittaessa käyttöohjeiden mukaisesti,

- Jos tuote on pudonnut tai muuten vaurioitunut, tai
- Kun laitteen toiminnassa tapahtuu selvä muutos.

Erityisiä turvallisuustietoja

⚠ VAROITUS

Tämä jakso sisältää tärkeitä, nimenomaan tähän laitteeseen liittyviä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen LT1000:n käyttöä pienentääksesi sähköiskun tai muun vakavan loukkaantumisen vaaraa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

Säilytä tämä käsikirja koneen yhteydessä, jotta se on käyttäjän käytettävissä.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (890-011-320.10) toimitetaan pyydettäessä käyttöohjeen mukana erillisenä vihkosena.

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

– Ota yhteys SeeSnake HQ-tukeen osoitteessa HQSupport@seesnake.com HQ-ohjelmistoon liittyvissä kysymyksissä.
– Ota yhteys paikalliseen RIDGID®-jälleenmyyjään.
– Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.
– RIDGIDin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rtctechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

LT1000 Turvallisuus

- **Virheellisesti maadoitettu pistorasia voi aiheuttaa sähköiskun ja/tai vaurioittaa laitetta pahoin.** Varmista aina, että työskentelyalueen pistorasia on maadoitettu oikein. Vaikka pistorasiassa olisi kolmas piikki tai se olisi suojattu vikavirtakatkaisimella, se ei riitä takaamaan, että pistorasia on oikein maadoitettu. Jos et ole asiasta varma, pyydä valtuutettua sähköasentajaa tarkastamaan pistorasia.
- **Käytä LT1000:n virtalähteenä ainoastaan akkua tai eristettyä pistorasiaa. Käytä LT1000:n kanssa käytettävän kannettavan tietokoneen virtalähteenä ainoastaan akkua tai eristettyä pistorasiaa.** Tämä vähentää kosteudesta tai viallisesta pistorasiasta johtuvan sähköiskun vaaraa.
- **Älä käytä tätä laitetta, jos käyttäjä tai laite on vedessä.** Laitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa.
- **LT1000 ei ole vedenpitävä. Se on pöly- ja roiskesuojattu.** Älä altista laitetta vedelle tai sateelle. Vesi ja sade lisäävät sähköiskun vaaraa.
- **Älä käytä laitetta, jos suurjännitekosketin aiheuttaa vaaratilanteen.** Tätä laitetta ei ole suunniteltu antamaan suurjännitesuojausta ja -eristystä.
- **Lue ja sisäistä tämä käyttäjän käsikirja, kelan käyttäjän käsikirja sekä mahdollisten muiden käytettävien laitteiden ohjeet ja kaikki varoitukset ennen LT1000:n käyttöä.** Jos kaikkia ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla omaisuusvahinkoja ja/tai vakava loukkaantuminen.
- **Käytä aina asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita käsitellessäsi ja käyttäessäsi laitetta viemäreissä.** Viemäreissä voi olla kemikaaleja, bakteereja ja muita aineita, jotka voivat olla myrkyllisiä tai aiheuttaa infektioita, palovammoja tai muita ongelmia. Asianmukaisiin henkilökohtaisiin suojavarusteisiin sisältyvät aina turvalasit, joiden lisäksi niihin voi sisältyä viemärin puhdistuskäsineitä, lateksi- tai kumikäsineitä, kasvosuojaimia, suojalaseja, suojavaatteita, hengityssuojaimia ja turvajalkineita.
- **Jos käytät samaan aikaan viemärin puhdistuslaitteita ja tarkastuslaitteita, käytä ainoastaan viemärin puhdistukseen tarkoitettuja RIDGID-käsineitä.** Älä koskaan tartu kiertyvään viemärinavausjouseen millään muulla, kuten muilla käsineillä tai rievulla. Ne saattavat kiertyä jousen ympärille ja aiheuttaa käsivammoja. Käytä ainoastaan lateksi- tai kumikäsineitä viemärin puhdistukseen tarkoitettujen RIDGID-käsineiden alla. Älä käytä rikkinäisiä viemärin puhdistuskäsineitä.
- **Noudata hyvää hygieniaa.** Pese kädet ja muut viemärin sisällölle altistuneet ruumiinosat kuumalla saippuavedellä viemärin tarkastuslaitteiden käsittelyn tai käytön jälkeen. Älä syö tai tupakoi käyttäessäsi tai käsitellessäsi viemärin tarkastuslaitteita. Tämä ehkäisee myrkyllisistä tai tulehduksia aiheuttavista aineista johtuvaa saastumista.

Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet

Kuvaus

SeeSnake® LT1000 on kätevä käyttöliittymä ja -alusta, joka mahdollistaa minkä tahansa kannettavan tietokoneen käytön SeeSnake-näyttönä. Sillä voidaan tallentaa automaattisesti valokuvia, videoleikkeitä ja ääntä SeeSnake-putkentarkastusjärjestelmästä. Se tarjoaa helpon käyttöliittymän SeeSnake HQ-raportointi- ja videonhallintaohjelmistoon, jolla asiakasraporttien luominen ja hallinta on nopeaa ja helppoa.

Lisäksi LT1000 muodostaa kannettavalle tietokoneelle tukevan käyttöalustan, johon se on nopea kiinnittää ja kytkeä ja tarvittaessa helppo irrottaa. Kahta alustasiipeä voidaan käyttää työskentelyalueen suurentami-

seen. Käyttöalustan siivekkeet voidaan kääntää sisään erikseen, jolloin alustatuki muodostuu SeeSnaken keskustan poikki, tai ne voidaan kääntää auki alustatuen jatkamiseksi LT1000:n kummassakin päässä.

Tekniset tiedot

LT1000

Paino	6.4 lbs. / 2,9 kg ilman akkua 7.35 lbs. / 3,3 kg akun kanssa (ilman kannettavaa tietokonetta)
Mitat:	
Pituus, alustan siivekkeet suljettuina	20.6" / 52,3 cm
Pituus, alustan siivekkeet avattuina	21.7" / 55,1 cm
Leveys, vakio	12.8" / 32,5 cm
Leveys, kuljetus	11.9" / 30,2 cm
Korkeus	6.5" / 16,5 cm
Virtalähde	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC tai 18V DC ladattava akku
Akkutyyppi	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Nimellisteho	14 - 16V DC 40W
Käyttöympäristö:	
Lämpötila	-4°F - 167°F / -20°C - 75°C
Kosteus	5% - 95% RH
Korkeus	13,120 jalkaa / 4.000 metriä

LT1000 Mini

Paino	6.1 lbs. / 2,78 kg ilman akkua 7.4 lbs. / 3,4 kg akun kanssa (ilman kannettavaa tietokonetta)
Mitat:	
Pituus	13.6" / 34,5 cm
Leveys	11.9" / 30,2 cm
Korkeus	6.5" / 16,5 cm

Kannettavan tietokoneen järjestelmävaatimukset

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (suositus Windows 7)
- Intel® Pentium® tai AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (suositus 2.4GHz / 2,4GHz tai nopeampi) tai Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- 1 Gt järjestelmämuistia (suositus 2 Gt)
- DirectX® 9- tai 10-yhteensopiva 128 Mt:n grafiikkakortti (suositus vähintään 256 Mt)
- DirectX® 9 tai suurempi yhteensopiva äänikortti
- 30 Gt kiintolevytilaa
- CD-ROM-asema tai Internet-yhteys ohjelmiston asentamiseksi
- 1 USB 2.0 -portti
- Valinnaisena: - Polttava DVD-asema DVD-raporttien luomiseen, Internet-yhteys raporttien lähettämiseen sähköpostilla, raporttien lataamiseen Ridgid Connectiin jne.

  Näytön suositeltu erottelutarkkuus vähintään: 1024 x 768.

Vakiovarusteet

- LT1000
- 110 - 220V AC - 15V DC tehonmuunnin ja virtalähde
- Käyttöohje
- Opetus-DVD
- Tukijalat (4)
- USB-kaapeli

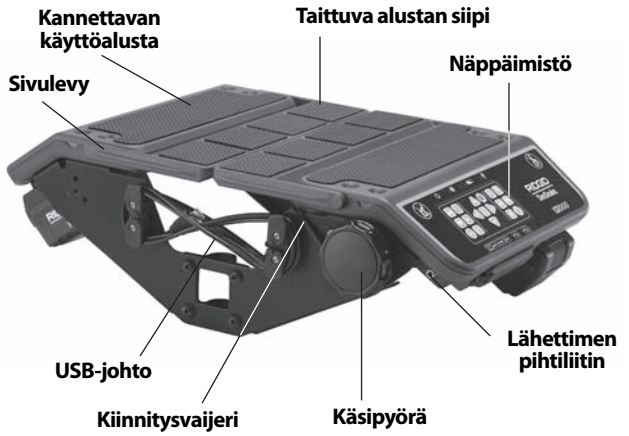
Lisävarusteet

Muita SeeSnake LT1000:n kanssa käytettäviä lisävarusteita ovat:

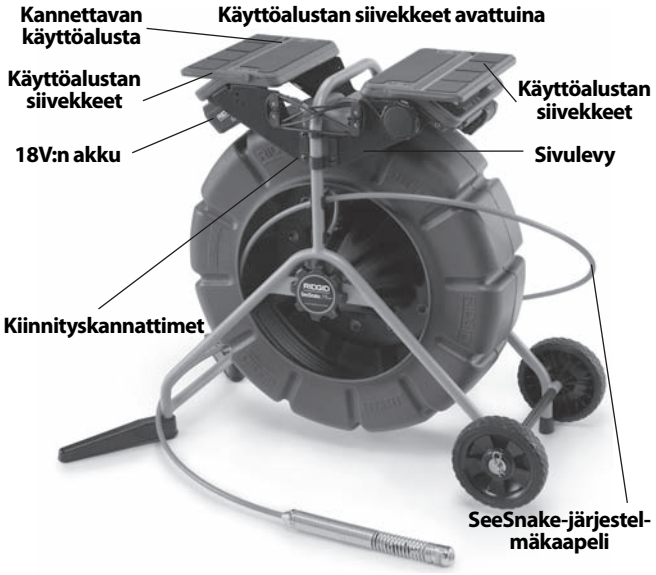
- Ladattava akku
- RIDGID®-paikannin/-vastaanotin (esim. SR-20, SR-60, Scout® tai Navitrack® II)
- RIDGID®-lähetin (esim. ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick tai 10-wattinen NaviTrack®-lähetin)
- Count*Plus*-kaapelilaskuri/kaapelinmittausjärjestelmä, normaalisti sisäänrakennettu SeeSnake-putkentarkastusjärjestelmiin

LT1000 on suojattu yhdysvaltalaisilla ja kansainvälisillä patenteilla.

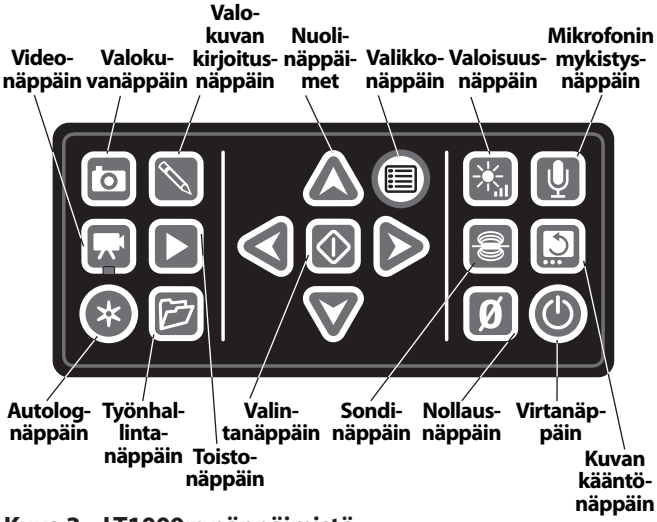
LT1000:n osat



Kuva 1 – Käyttöalustan siivekkeet sisäänkäännettyinä



Kuva 2 – LT1000:n osat



Kuva 3 – LT1000:n näppäimistö

Symbolit

Älä istu LT1000 päällä.

0 Älä seiso LT1000 päällä.

Kokoaminen

LT1000:n kiinnitys

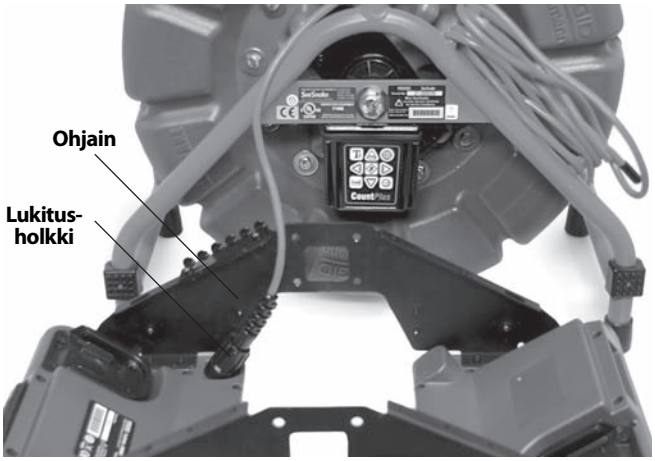
LT1000 voidaan kiinnittää mihin tahansa SeeSnake Standard- tai Mini-kelaan nopeasti ja helposti. Asennuksessa tarvitaan ristipääruuvitaltta ja $^{7}/_{16}$" / 11 mm lenkkiavain. SeeSnake Minin ja SeeSnake Standardin asennusjärjestykset poikkeavat toisistaan.

Huomaa, että SeeSnake Standard-kelassa kiinnityskannattimien kaarevat osat tulevat LT1000:n ulkopuolelle, kun taas Minin kapeammassa rungossa kaarevat osat osoittavat sisäänpäin.

LT1000:n kiinnitys SeeSnake Mini-kelaan

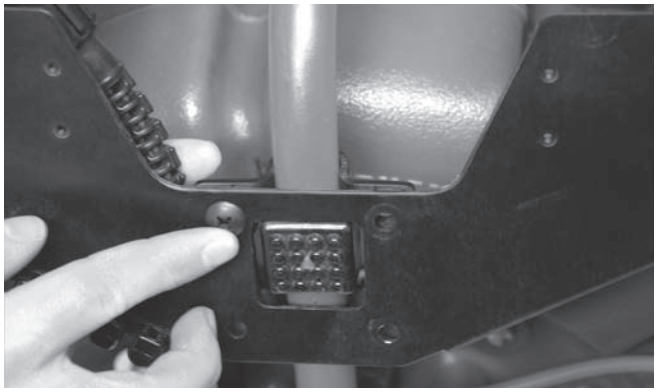
1. Irrota kaksi kiinnityskannatinta LT1000:n sivuilta.
2. Ennen kuin LT1000 asennetaan runkoon, vedä SeeSnake-järjestelmäkaapeli SeeSnake-järjestelmäliittimeen. SeeSnake-järjestelmäkaapelissa on kaapeliliittimen päälle valettu ohjainharja. Kun ohjainharja on pistorasian yläosassa olevan ohjaintapin kohdalla, työnnä järjestelmäkaapeli tiukasti järjestelmäliittimeen ja kiristä se paikallaan kiertämällä lukitusholkkia vastapäivään.

HUOMAUTUS Kun kytket/irrotat SeeSnake-järjestelmäkaapelia, kierrä ainoastaan lukitusholkkia. Vaurioiden välttämiseksi älä taivuta tai käännä liitintä tai kaapelia.



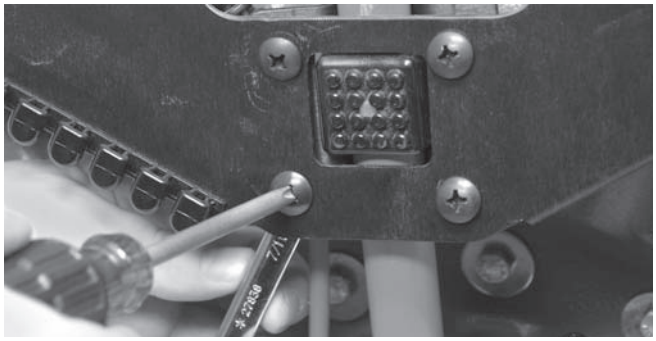
Kuva 4 – Järjestelmäkaapelin kytkeminen ennen kiinnitystä

3. SeeSnake Minissä kiinnityskannattimien kaarevat osat kääntyvät sisäänpäin. Aseta LT1000 niin, että sivulevyssä oleva aukko tulee SeeSnake-kelan rungossa olevan "jalan" päälle, ja pidä sitä suunnilleen oikeassa asennossa aloittaessasi koneruuvien kiinnityksen LT1000:n toiselle sivulle. SeeSnake voidaan kääntää selälleen etusivupaneelin asennuksen helpottamiseksi.



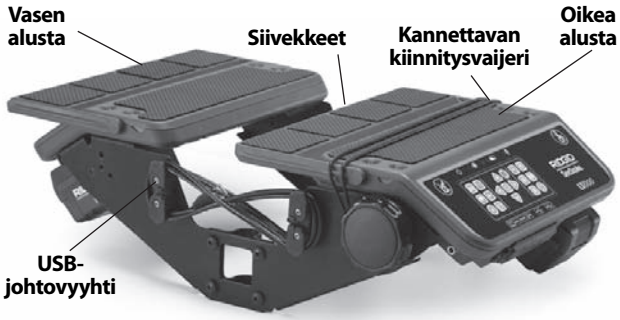
Kuva 5 – Ensimmäinen koneruuvi

4. Kun toinen sivu on ruuvattu löysästi paikalleen, kohdista vastakkainen puoli ja kiinnitä neljä koneruuvia vastakkaiselle puolelle. Ruuvinkantojen tulee olla LT1000:n ulkosivulla ja muttereiden sisäsivulla.



Kuva 6 – Ruuvien kiristys

5. Kohdista LT1000 suoraan ja vaakatasoon ja kiristä kummankin puolen neljä koneruuvia käsin. Kun taittuvat siivekkeet ovat suljettuina, kelan ja siipien välillä pitäisi olla 1" / 2,5 cm rako. Kiristä kummankin puolen neljä koneruuvia ristipääruuvitaltalla.
6. Kierrä käsipyörää myötäpäivään kannettavan tietokoneen kiinnitysvaijerin löysäämiseksi ja irrota kiinnitysvaijeri kiinnityskoukuista vastakkaiselta puolelta.
7. Käännä käyttöalustan siivekkeet keskiasentoon.

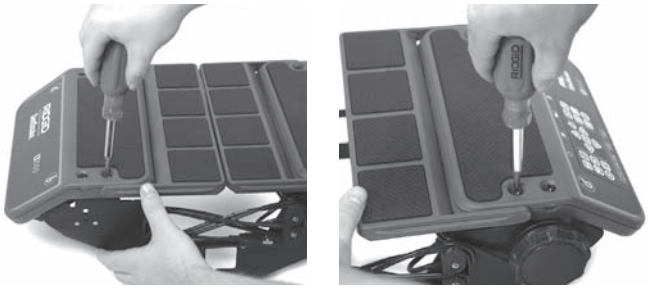


Kuva 7 – Käyttöalustan siipien laskeminen

LT1000:n kiinnitys SeeSnake Standard-kelaan

LT1000:n kiinnittämiseksi SeeSnake Standard-kelaan kannettavan tietokoneen käyttöalustan kaksi pintaa ja oikeanpuoleinen USB-kaapelivyyhti on irrotettava LT1000:n rungosta.

1. Irrota ristipääruuvitaltalla kaksi ruuvia oikeanpuoleisesta USB-kaapelivyyhdestä (se, joka pitää USB-kaapelia kohdassa, josta se menee LT1000:een). Pura USB-kaapeli kaapelivyyhdeiltä.
2. Irrota neljä ruuvia alustan kummastakin puoliskosta.

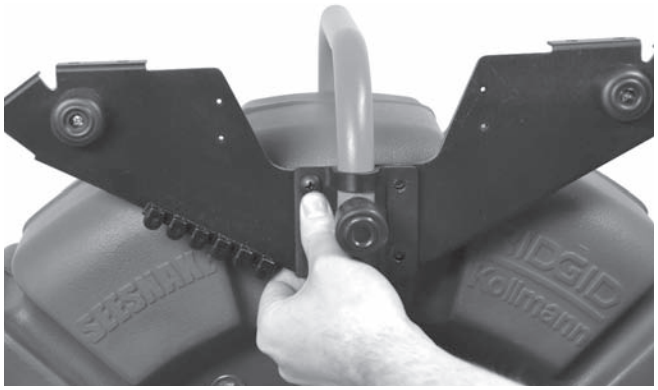


Kuva 8 – Käyttöalustan ruuvien irrotus (SeeSnake Standard)

3. Nosta alustan puoliskot paikaltaan ja aseta ne toiselle puolelle SeeSnake-rungon lähelle. *Säilytä kaikki ruuvit huolellisesti.*
4. Nyt kaksi sivulevyä ovat irti alustan puoliskoista ja ne voidaan asentaa erikseen.

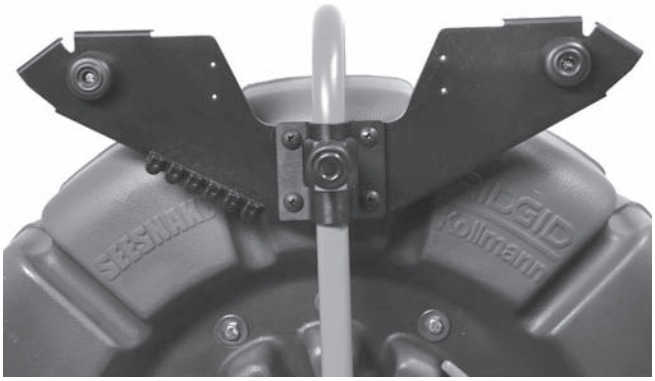
Kuva 9 – LT1000:n osat

5. Siirrä etusivulevy SeeSnake Standard-kelan yläkahvan alle. *Varo, ettei runko naarmuunnu.*
6. Aseta kiinnityskannatin SeeSnaken sivulla olevan ulomman puskurin päälle ja kohdista sivulevy kiinnityskannattimen reikiin.



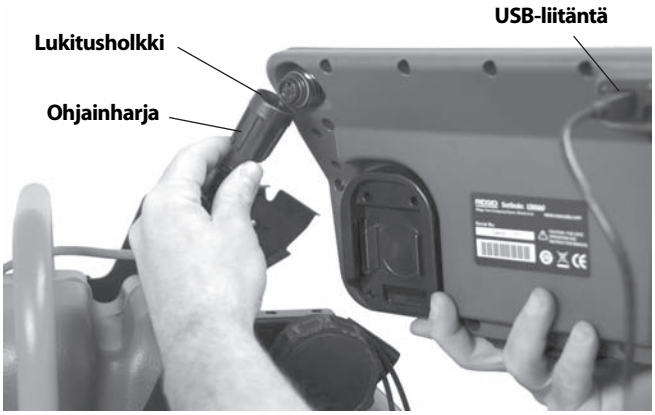
Kuva 10 – Kannattimen kohdistus sivulevyyn

7. Asenna neljä ruuvia kiinnityskannattimen ja sivulevyn läpi muttereihinsa ja kiristä ne käsin.



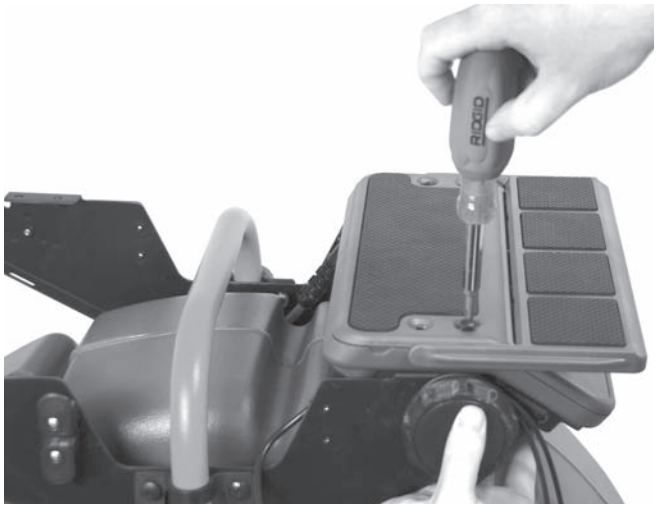
Kuva 11 – Sivulevy asennettuna

8. Toista sama toiselle sivulevylle ja kiinnityskannattimelle. Sivulevyjen tulee olla vaakasuorassa.
9. Vedä SeeSnake-järjestelmäkaapeli SeeSnakesta sivulevyjen välistä ja yhdistä se oikeanpuoleisen alustan pohjassa olevaan SeeSnake-liittimeen. SeeSnake-järjestelmäkaapelissa on kaapeliliittimen päälle valettu ohjainharja. Kun ohjainharja on pistorasian yläosassa olevan ohjaintapin kohdalla, työnnä järjestelmäkaapeli tiukasti järjestelmäliittimeen ja kiristä se paikallaan kiertämällä lukitusholkkia vastapäivään.



Kuva 12 – SeeSnake-järjestelmäkaapelin kiinnitys

HUOMAUTUS Kun kytket/irrotat SeeSnake-järjestelmäkaapelia, kierrä ainoastaan lukitusholkkia. Vaurioiden välttämiseksi älä taivuta tai käännä liitintä tai kaapelia.



Kuva 13 – Oikeanpuoleisen alustan asennus

10. Asenna oikeanpuoleinen (näppäimistö) alusta kohdistamalla se sivulevyjen laippojen kiinnitysreikiin ja kiristä neljä ruuvia käsin. Säädä alusta vaakatasoon.

Kuva 14 – Tapin ja reiän kohdistus

Alustojen molemmissa päissä olevien pienten kohdistustappien tulisi mennä kokonaan vastaaviin reikiin, jotta alustan puoliskot tulisivat kunnolla paikalleen.

11. Aseta paikalleen kannettavan tietokoneen vasemmanpuoleinen käyttöalusta, jossa ei ole näppäimistöä. Kohdista neljä reikää kohdakkain (sivulevyjen laipoissa) ja asenna neljä ruuvia ja kiristä ne.

Kuva 15 – Vasemmanpuoleisen alustan asennus

12. Säädä alustat ja sivulevyt niin, että alustat ovat kohdakkain ja suorassa. Kiristä kannattimien ruuvit sekä kannettavan tietokoneen käyttöalustojen kiinnitysruuvit kunnolla.
13. Asenna oikeanpuoleinen kaapelivyyhti paikalleen ja kiinnitä se kahdella ruuvilla. Huomaa, että USB-kaapeli tarttuu kaapelivyyhden tapin alle sen lähtiessä LT1000:sta.

Kuva 16 – Kaapelivyyhden asennus *(huomaa USB-kaapeli kaapelivyyhden alla)*

Kuva 17 – Kaapelivyyhti ja USB-kaapeli

Tukijalkojen asennus

LT1000:n mukana toimitetaan tukijalat, jotka parantavat kelan vakautta uloskelauksen aikana. Jokaisen tukijalan sisällä on jousikuormitteinen levy, joka pitää asennetun tukijalan paikallaan.

Kuva 18 – Tukijalat Mini-kelan kanssa

Tukijalkojen asennus:

1. Irrota kumijalka rungon jalasta.
2. Työnnä tukijalka rungon jalkaan kiinteä puoli rungon yläosaa kohti.
3. Asenna kumijalka tukevasti paikalleen.
4. Tee sama kaikille neljälle jalalle. Asenna isommassa Standard-yksikössä tukijalat ainoastaan jalkoihin, joissa ei ole pyöriä.

Kuva 19 – Tukijalat asennettuina

LT1000 Mini

Kuva 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini on kestävä siirrettävä runko tueksi LT1000-yksikölle. Se on kevyt, helppo kantaa ja sitä voidaan käyttää SeeSnake-kelan kanssa yhdistämällä SeeSnake-järjestelmäkaapeli. Se on edullinen vaihtoehto, jos joudut siirtämään LT1000-yksikköäsi usein SeeSnake-kelojen välillä. LT1000 Mini toimitetaan LT1000-yksikkö valmiiksi siirrettävään runkoon asennettuna.

Kannettavan tietokoneen valmistelu

Jotta kannettava tietokone toimisi oikein LT1000:n kanssa, siinä on oltava asennettuna SeeSnake HQ-ohjelmisto.

HQ-ohjelmiston avulla luot, hallitset ja tallennat kuvia, ääntä ja videoita LT1000:sta. Ohjelmisto on CD-levyllä, joka toimitetaan LT1000:n mukana. Ohjelmiston lataaminen CD:ltä:

Sinun on asennettava SeeSnake HQ-ohjelmisto ja ajurit ennen LT1000:n yhdistämistä tietokoneeseesi.

1. Aseta CD-levy tietokoneen CD-asemaan.
2. Tietokoneen pitäisi tunnistaa CD-levy automaattisesti ja aloittaa asennus. Tietokone saattaa kysyä järjestelmänvalvojan salasanaa ennen HQ-ohjelmiston asennusta.
3. Kun ohjelmiston asennus on valmis, poista CD-levy asemasta ja säilytä sitä varmassa paikassa.

HUOMAA! Ohjelmiston päivitykset tarkistetaan automaattisesti, kun kannettava tietokone on yhdistetty Internetiin. Jos päivitys löydetään, sinulta kysytään, haluatko asentaa sen. Päivitys suoritetaan automaattisesti, jos ilmoitat haluavasi asentaa sen. Uusin versio voidaan tarkistaa manuaalisesti asettamalla tietokone online-tilaan ja antamalla Internet-selaimen osoitteeksi http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Vaihtoehtoisesti ohjelmisto voidaan asentaa selaamalla edellä mainittua päivityssivustoa ja noudattamalla siellä annettuja ohjeita.
5. Tarkemmat ohjeet HQ-ohjelmiston käytöstä videoleikkeiden, valokuvien, raporttien, asiakastietojen ja formaattien hallintaan saat antamalla Internetiin yhdistetyn selaimen osoitteeksi http://www.hq.ridgid.com/. Sieltä löydät online-käyttöohjeet kaikista HQ-ohjelmiston toiminnoista.

Käyttöä edeltävä tarkastus

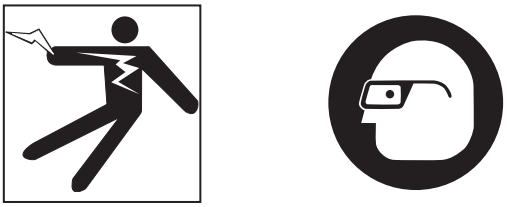
⚠ VAROITUS

Tarkasta SeeSnake LT1000 ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvan vakavan loukkaantumisen riskiä ja estääksesi koneen vaurioitumisen.

1. Varmista, että virta on katkaistu, mahdollinen ulkoinen virtalähde ja johdot irrotettu sekä akku poistettu. Tarkasta johdot, kaapelit ja liittimet vaurioiden ja mahdollisten muutosten varalta.
2. Puhdista mahdollinen lika, öljy ja muut epäpuhtaudet SeeSnake LT1000-yksiköstä tarkastuksen helpottamiseksi ja estääksesi laitetta luiskahtamasta otteestasi kuljettaessasi tai käyttäessäsi sitä.
3. Tarkasta, ettei LT1000-yksikössä ole rikkoutuneita, kuluneita, puuttuvia, väärin kohdistettuja tai juuttuneita osia tai muita vikoja, jotka estävät normaalin turvallisen käyttämisen. Varmista, että LT1000:n kiinnityskannattimet on kiristetty kunnolla.
4. Tarkasta kaikki muut käytettävät laitteet niiden ohjeiden mukaan ja varmista, että ne ovat hyvässä käyttökunnossa.
5. Jos havaitset ongelmia, korjaa ne ennen laitteen käyttöä.

Laitteen ja työskentelyalueen valmistelu

⚠ VAROITUS



Valmistele LT1000 ja työskentelyalue näiden toimenpiteiden mukaan pienentääksesi sähköiskusta,

tulipalosta ja muista syistä johtuvien loukkaantumisten vaaraa ja estääksesi LT1000:n vauriot.

1. Tarkasta, onko työalueella:
   - Kunnollinen valaistus.
   - Syttyviä nesteitä, höyryjä tai pölyä. Älä työskentele alueella, ennen kuin ongelmat on tunnistettu ja korjattu. LT1000 ei ole räjähdyksenkestävä. Sähköliitännöistä voi syntyä kipinöitä.
   - Siisti, tasainen, tukeva, kuiva paikka käyttäjälle. Älä käytä konetta seistessäsi vedessä.
   - Pistorasiaan johtava vapaa reitti, jolla ei ole mitään, mikä saattaisi vioittaa virtajohtoa ulkoista virtalähdettä käytettäessä.
2. Tarkasta mahdollisuuksien mukaan tehtävä työ, selvitä viemärin pääsypiste(et), koko ja pituus, viemärin puhdistuskemikaalien ja muiden kemikaalien jne. esiintyminen. Jos viemärissä on kemikaaleja, on tärkeää ymmärtää näiden kemikaalien lähistöllä suoritettaviin töihin liittyvät turvallisuustoimenpiteet. Pyydä tarvittavat tiedot kemikaalin valmistajalta.
3. Määritä käyttökohteeseen soveltuvat laitteet. SeeSnake LT1000 on tarkoitettu tutkimuskameralla tehtyjen tarkastusten katseluun. Muihin käyttökohteisiin sopivia tarkastuslaitteita on RIDGID-kuvastossa, verkossa osoitteessa www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.
4. Varmista, että kaikki laitteet on asianmukaisesti tarkastettu.
5. Arvioi työskentelyalue ja määritä, tarvitaanko sulkuaitoja ulkopuolisten pitämiseen poissa tieltä. Sivulliset voivat häiritä käyttäjää työn aikana. Jos työskentelet liikenteen lähellä, varoita autoilijoita liikennekeiloilla tai muilla esteillä.
6. Irrota tarvittaessa kiinteät kalusteet (WC-istuin, pesuallas jne.) pääsyn mahdollistamiseksi.

LT1000:n sijoitus

Aseta SeeSnake-kela työalueelle ennen kannettavan tietokoneen kiinnittämistä LT1000:een. Käännä LT1000:n kummallakin puolella olevat alustan siivekkeet sisään, että pääset käsiksi SeeSnake-kelan kantokahvaan. Kiinnitysvaijeri on voitu vetää alustan alta ja kiinnittää vaijerikoukkuihin kuljetusta varten.

Aseta kela ja LT1000 helpon pääsyn ja katselun mahdollistamiseksi, kun kameraa ja käyttökaraa käytetään tarkastukseen. Varmista, ettei paikka ole märkä eikä aiheuta LT1000:n tai muiden laitteiden kastumista käytön aikana. LT1000 ei ole vedenkestävä, ja märille olosuhteille altistumisesta voi seurata sähköisku tai laitevaurio.

Kannettavan tietokoneen asennus

1. Löysää kiinnitysvaijeri kiertämällä käsipyörää myötäpäivään.
2. Aseta kannettava tietokone kohtisuorassa käyttöalustalle niin, että näppäimistö tulee LT1000:n näppäimistöä kohti.
3. Vedä joustava kiinnitysvaijeri kannettavan tietokoneen yli ja kiinnitä se vaijerikoukkuihin. Vedä vaijeri niin, ettei se häiritse tietokoneen käyttöä.
4. Kiristä kiinnitysvaijeri tukevasti kiertämällä käsipyörää vastapäivään.
5. Vedä LT1000:n USB-kaapeli kannettavan tietokoneen USB-porttiin ja kytke se siihen. Kääri ylimääräinen kaapeli USB-kaapelivyyhteihin. (*Katso kuva 7.)*

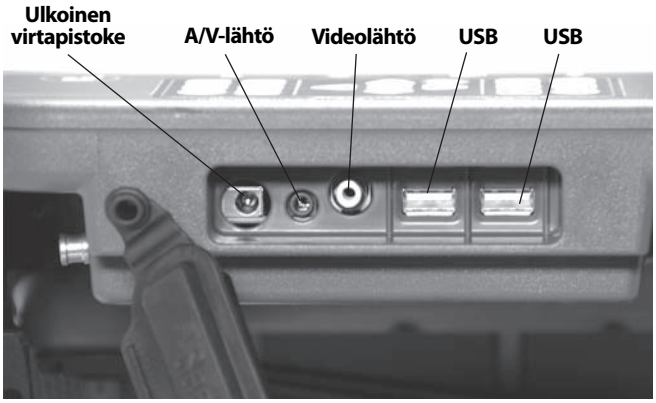
Kuva 21 – Näppäimistö, käsipyörä ja USB-johto

Huomaa, että ahtaissa paikoissa tai kaltevilla pinnoilla tai katoilla voi olla hyvä asettaa SeeSnake kyljelleen ja vetää kannettavaan tietokoneeseen kytketty USB-kaapeli ulos ja asettaa tietokone muuhun varmaan paikkaan.

Kuva 22 – Vaihtoehtoinen kokoonpano ahtaisiin tiloihin

Kuva 23 – LT1000 Mini ja kannettava tietokone

LT1000:n yhdistäminen



Kuva 24 – LT1000:n liitännät

Kytkennän kuvakkeet

25 Watts 15V	**Ulkoinen virtapistoke**
A/V	**A/V ulos liitin(lisä DVDR tms.)**
V	**Video out liitin (lisä monitori)**
	USB portti(muistitikku tms.)

USB-portteja voidaan käyttää haluttaessa ulkoisen näppäimistön liittämiseen.

Etuosan AV-lähtöliitäntä toimii, vaikka HQ-ohjelmistoa ei käytetä.

Ulkoisen näytön asetukset

1. LT1000-laitetta voidaan käyttää ulkoisen SeeSnake-näytön kanssa kytkemällä RCA-kaapeli näytön videolähtöportista. Kytke kaapelin toinen pää LT1000-laitteen takana olevaan videolähtöporttiin. Portissa on merkintä V.
2. A/V-lähtöportti A/V välittää live-videokuvaa LT1000:een kytketystä SeeSnake-kamerasta ja mikrofonin live-ääntä DVDR-laitteeseen tai näyttöön. (Kaiuttimilla varustettuun näyttöön kytkettynä se voi aiheuttaa takaisinkytkennästä johtuvaa vinkumista; tämän voi estää säätämällä DVDR-laitteen tai näytön äänenvoimakkuuden minimiin).

LT1000:n USB-liitäntä toimii ainoastaan kytkettynä laitteeseen, jossa on käynnissä SeeSnake HQ-ohjelmisto.

Virran kytkeminen SeeSnake LT1000:een

SeeSnake LT1000-laitteeseen voi joko syöttää virtaa ladattavasta RIDGID litiumioniakusta tai sen voi kytkeä pistorasiaan mukana tulleen AC/DC-tehonmuuntimen avulla. Akkuvirta on ensisijainen menetelmä sähköiskuvaaran pienentämiseksi. **Lisäksi tehonmuunninta ei ole mitoitettu ulkokäyttöön, joten sitä tulee käyttää vain sisätiloissa.**

⚠ VAROITUS Käytä LT1000:n ja kannettavan tietokoneen virransyöttöön ainoastaan akkua tai eristettyä pistorasiaa sähköiskuvaaran pienentämiseksi.

Akkuvirta

Aseta kuivin käsin 18V-akku näppäimistön oikealla puolella olevaan akkupitimeen. LT100:n vastakkaisessa päässä ja toisella puolella olevassa vara-akunpitimessä voidaan säilyttää vara-akkua. (Säilytystilassa ei ole sähköliitäntöjä ja se sopii ainoastaan akun varastointiin.)

Kuva 25 – LT1000:n liitännät

Varmista, että akku lukittuu telakkaan. Katso lisätietoja akkulaturin käyttöohjeesta.

LT1000:een toimitetaan 2.2 / 2,2 ampeeritunnin akut. Täyteen ladattuna LT1000 toimii käytöstä riippuen (tallennusaika yms.) noin 2.5 / 2,5 - 3 tuntia. Näppäimistön yläpuolella olevat akun tilan LED-merkkivalot näyttävät akun varaustason. (Katso kaavio akun tilan LED-merkkivaloista.)

HUOMAUTUS **Katkaise LT1000:n virta ennen akun vaihtoa tai irrotusta.** Akun irrotus virran ollessa kytkettynä voi aiheuttaa kameratallennusten häviämisen.

Kaavio akun tilan LED-merkkivaloista

AKUN TILA	ULKOISTA VIRTAA EI KYTKETTY	ULKOINEN VIRTA KYTKETTY
TÄYSI	Jatkuva vihreä	Ledit sammuneina
KESKI	Jatkuva vihreä ja punainen	Ledit sammuneina
MATALA	Jatkuva punainen, 4 piippausta	Ledit sammuneina
TYHJÄ	Jatkuva punainen 5 sekuntia, 5 sekunnin piippaus ja laite sammuu	Ledit sammuneina

Lähtöteho

Verkkovirtakäyttöä varten laitteen mukana toimitetaan kaksoiseristetty AC/DC-virtalähde, joka pienentää seinäpistorasian jännitteen sopivaksi LT1000-laitteelle.

HUOMAUTUS Ulkoinen virtalähde on tarkoitettu ainoastaan sisäkäyttöön.

Virran kytkemiseksi järjestelmään virtajohdon avulla tarvitaan virtalähde. Virtalähteen johdossa on kaksi osaa, joista toisen toinen pää sopii 110 - 120V kaksilapaiseen pistorasiaan (US-malli) tai tavalliseen 230V 2-napaiseen pistorasiaan (EU-malli) ja toinen pää virtalähteeseen. Toinen osa kulkee virtalähteestä LT1000-laitteen taakse ja sopii laitteen takana äärioikealla olevaan liittimeen, jossa on merkintä

(kuva 24).

Liitä kuivin käsin molemmat osat yhteen ja kytke jakkipistoke LT1000-laitteessa olevaan liittimeen. Vie johto selkeää reittiä pitkin ja kytke virtalähde kuivin käsin sopivaan pistorasiaan. Jos käytät jatkojohtoa, varmista, että sen poikkipinta-ala on riittävä. 25 jalan / 7,5 metrin johtojen minimijohdinpaksuus on 18 AWG / 0,8 mm^2. Pidempien kuin 25 jalan / 7,5 metrin johtojen minimijohdinpaksuus on 16 AWG / 1,5 mm^2.

HUOMAUTUS Jos ulkoinen virtalähde on epäluotettava ja se tuottaa transienttijännitepiikkejä, LT1000:n video saattaa jäätyä. Käytä tällaisissa tapauksissa yksinkertaisesti LT1000:n virta pois päältä. Työtietoja ei menetä, mutta nykyinen etäisyyslaskuri saattaa nollautua.

⚠ VAROITUS Jos kannettava tietokone on kytketty vaihtovirtaan eikä kannettavan verkkolaitetta ole eristetty, "kuuma" maa saattaa vahingoittaa kannettavaa tietokonetta USB-maadoitusliitännän kautta.

Käytä LT1000:n ja sen kanssa käytettävän kannettavan tietokoneen kanssa aina akkua tai eristettyä virtalähdettä.

LT1000:n säätimet

Näppäimistön säätimet

Nuolinäppäimet: Käytetään valikkovalintojen välillä liikkumiseen ja muuttujien (esim. kontrastin) säätämiseen suuremmiksi ja pienemmiksi. Käytetään näyttökuvan kääntämiseen.

Valintanäppäin: Käytetään vaihtoehtojen valintaan Yksiköt-valikossa (Autom, Metrit ja Jalat).

Valikkonäppäin: Käytetään näyttövaihtoehtojen, esim. Väri, Valoisuus, Kontrasti, Yksiköt, valikon esiintuomiseen.

Valoisuusnäppäin: Käytetään kameran LED-valojen valoisuuden säätämiseen kirkkaammaksi ja himmeämmäksi.

Mikrofonin mykistysnäppäin: Käytetään mikrofonin mykistämiseen tallennuksen aikana tai sen aktivoimiseen kommenttien tallentamiseksi tarkastuksen aikana.

Sondinäppäin: Käytetään sisäänrakennetun sondin aktivoimiseen kamerapään sijainnin jäljittämiseksi.

***Kuvan kääntönäppäin:** Käytetään näytöllä olevan kuvan kääntämiseen pystysuunnassa

Nollausnäppäin: Käytetään tilapäisen nollapisteen luomiseen etäisyyslaskurille laitteissa, joissa on Count*Plus*.

Virtanäppäin: Käytetään LT1000:n virran kytkemiseen ja katkaisemiseen.

***Valokuvanäppäin:** Ottaa valokuvan kameran näyttämästä kuvasta.

***Videonäppäin:** Käynnistää tai pysäyttää videoleikkeen tallennuksen.

***Autolog-näppäin:** Käynnistää valokuvien sarjan automaattisen tallennuksen nykyiselle työlle.

***Valokuvan kirjoitusnäppäin:** Luo uuden valokuvan ja mahdollistaa kommenttien tai nimen tallentamisen sille.

***Työnhallintanäppäin:** Avaa työn- ja raportinhallintatoimintojen valikon.

***Toistonäppäin:** Toistaa nykyisen tallennuksen, jos sellainen on tehty.

* Jotkin näppäimistön säätimistä eivät toimi, ellei HQ-ohjelmisto ole käynnissä.

Tietoja HQ-ohjelmistosta

HQ-ohjelmiston avulla luot, hallitset ja tallennat kuvia, ääntä ja videoita LT1000:sta. HQ-ohjelmistolla voit luoda nopeasti ja automaattisesti raportit, jotka voidaan lähettää sähköpostilla asiakkaalle, tai luoda HTML-lomakkeen ja luovuttaa sen asiakkaalle muistitikulla tai DVD-levylle poltettuna. HQ-ohjelmiston ansiosta työpöytäkirjojen organisointi ja tallennus mahdollista tulevaa käyttöä varten on myös helppoa.

HQ-ohjelmisto on kuvattu yksityiskohtaisesti HQ-ohjelmistoon sisäänrakennetuissa ohjetiedostoissa, jotka löytyvät osoitteesta http://www.hq.ridgid.com/.

Käyttöohjeet

⚠ VAROITUS

Suojaa aina silmät lialta ja vierailta esineiltä käyttämällä silmiensuojaimia.

Kun tarkastat viemäreitä, joissa voi olla vaarallisia kemikaaleja tai bakteereja, käytä sopivia suojavarusteita, kuten lateksikäsineitä, suojalaseja, kasvosuojia tai hengityssuojaimia palovammojen ja tartuntojen välttämiseksi.

Älä käytä tätä laitetta, jos käyttäjä tai laite on vedessä. Laitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa. Kumipohjaiset ja liukumattomat kengät voivat osaltaan estää liukastumisia ja sähköiskuja etenkin märillä pinnoilla.

Noudata käyttöohjetta pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvaa loukkaantumisvaaraa.

Käynnistys

1. Tarkasta, että laitteen asetukset on määritetty oikein.
2. Varmista, että kannettava tietokone on paikallaan ja oikein kytketty ja että siihen on asennettu HQ-ohjelmisto. Kytke tietokoneen virta päälle.
3. Aseta kameran pää kelan ohjausvanteen sisään ja kytke virta LT1000-laitteeseen ⏻.
4. Kun LT1000 käynnistyy, kannettava tietokone havaitsee SeeSnake-laitteen ja käynnistää HQ-ohjelmiston. Jos ohjelmisto ei käynnisty, käynnistä se kaksoisnapsauttmalla HQ-kuvaketta HQ tietokoneen työpöydältä.
5. Oletuksena se käynnistää uuden Työn, joka näyttää kuvaa kamerapäästä.
6. Yksityiskohtaiset tiedot HQ-ohjelmistosta näet sisäänrakennetuista ohjetiedostoista, jotka löytyvät osoitteesta http://www.hq.ridgid.com/.

Putken tarkastus

1. Kytke virta LT1000:een, jos se ei ole päällä.
2. Työnnä kamerapää putkeen. Nollaa laskuri tarvittaessa.
3. Jatka putken tarkastusta SeeSnake-käyttöohjeesi mukaan.

Valoisuuden säätäminen

Haluat kenties lisätä tai vähentää kameran LED-valon kirkkautta putkea tarkastaessasi olosuhteista riippuen. Se tapahtuu yksinkertaisesti painamalla valoisuusnäppäintä ☀ ja lisäämällä tai vähentämällä valoisuutta nuolinäppäimellä ◀▶. Paina Menu-näppäintä ☰, kun olet valmis.

Kuvan kääntäminen

Tarkastuksen aikana kamera voi kiertyä putkessa ja näyttää kuvan ylösalaisin. Kääntönäppäin ⟳ kääntää näytöllä olevaa kuvaa (pystysuunnassa) katselun helpottamiseksi. Kuvaa voi oikaista asteittain myös HQ-ohjelmalla.

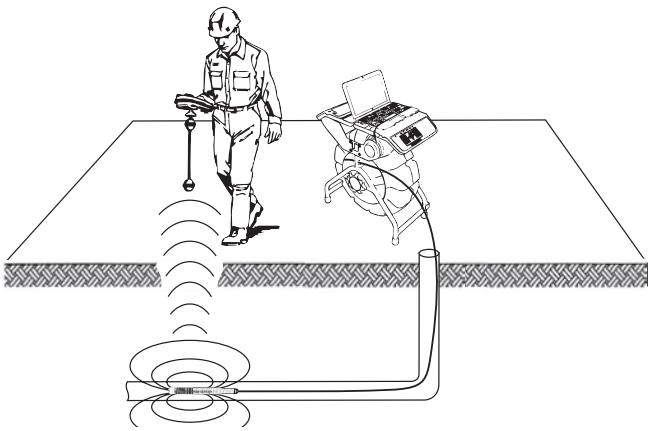
Count*Plus*-säädin

Jos käytät SeeSnake-kelaa, joka on varustettu Count*Plus*-etäisyyslaskurilla, mitattu etäisyys tulee näkyviin LT1000-laitteeseen kytketylle näytölle. Jos haluat asettaa väliaikaisen nollapisteen mitataksesi etäisyyden jostain kohdasta (esim. risteyksestä tai putken päästä), LT1000-laitteen nollausnäppäimen 0 painaminen käynnistää väliaikaisen etäisyyden laskennan ja näyttää numeron hakasulkeissa [0.0]. Katso lisätietoja the nollausnäppäimen *käytöstä CountPlus-laitteen käyttöohjeesta*.

Count*Plus*Plus-laitteen parametrit, kuten päiväys ja kellonaika, määritetään Count*Plus*-laitteen valikkonäppäimellä siirtymällä Count*Plus*-laitteen Tools-valikkoon (Työkalut). Count*Plus*-tekstejä hallitaan Count*Plus*-näppäimistöllä Count*Plus*-käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

Kameran sijoittaminen sondin avulla

Monissa SeeSnake putkien tarkastusjärjestelmissä on sisäänrakennettu sondi, joka lähettää paikannettavaa 512Hz:n signaalia. Kun sondi kytketään päälle, 512Hz:lle asetettu paikannin kuten RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ tai NaviTrack® II pystyy havaitsemaan sen, jolloin voit paikallistaa kameran sijainnin maan alta.



Kuva 26 – Sondin paikallistaminen

Käynnistä SeeSnake-sondi LT1000-laitetta käyttäessäsi, painamalla sondinäppäintä . Näytölle tulee sondikuvake, kun sondi on päällä. Näytöllä saattaa näkyä myös häiriöviivoja, jotka johtuvat sondin lähettämästä signaalista. Ne häviävät, kun sondi sammutetaan painamalla uudelleen sondinäppäintä .

Käyttökelpoisin tapa jäljittää anturi on työntää käyttökaraa putkeen noin 5 - 10’ / 1,5 - 3 metriä ja etsiä sondin sijainti paikannuslaitteen avulla. Tarvittaessa käyttökaraa voidaan työntää vastaava matka pidemmälle putkeen ja paikantaa anturi uudelleen alkaen aiemmin havaitusta kohdasta. Kytke virta paikannuslaitteeseen ja aseta se anturitilaan anturin paikantamiseksi. Tutki anturin todennäköisen sijainnin suunnassa, kunnes paikannuslaite havaitsee anturin. Kun anturi on havaittu, käytä paikannuslaitteen ilmaisimia ja määritä anturin tarkka sijainti. *Yksityiskohtaisia tietoja anturin paikantamisesta on käytettävän paikannuslaitemallin käyttäjän käsikirjassa.*

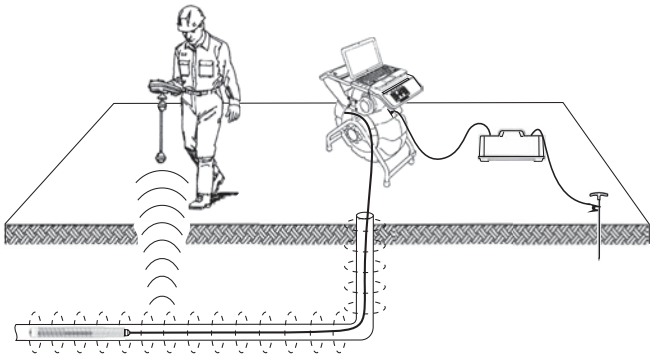
SeeSnake-käyttökaran linjan seuraaminen

LT1000 mahdollistaa myös käyttökaran linjan seuraamiseen maan alla tavallisella RIDGID-paikantimella, kuten NaviTrack® II, Scout™, SR-20 tai SR-60. Kytke SeeSnake-käyttökaran linjan seuraamiseksi linjalähettimen toinen liitin hyvin maadoitettuun maadoitussauvaan ja toinen liitin lähettimen pihtiliittimeen. Lähettimen pihtiliitin on metalliuloke näppäimistöalueen vasemman pään alapuolella *kuvan 27* mukaisesti.

Kuva 27 – LT1000:n lähettimen pihtiliitin

Aseta linjalähetin ja paikannin samalle taajuudelle, esimerkiksi 33kHz, ja käytä paikanninta linjan seuraamiseen *(kuva 28)*. Kameran sisäänrakennettu 512Hz:n anturi voi olla päällä samaan aikaan, ja jos paikantimessa on SimulTrace™-kaksitaajuustoiminto, voit seurata käyttökaraa koko matkan kameran sijaintiin saakka ja tunnistaa sitten anturin kameran sisältä lähestyessäsi sitä maanpinnan yläpuolella.

Jos sinulla ei ole käytössä SimulTrace™-toimintoa, voit käyttää lähetintä ja paikanninta seurataksesi käyttökaran reittiä. Kun signaali häipyy, kytke paikannin anturitilaan linjasondin taajuudelle, joka on yleensä 512Hz. Poimi signaali siitä kohdasta, missä linjan seuraustaajuus alkoi heikentyä ja hävitä linjasondilta. Koska lähetinten taajuuksien paikantaminen voi aiheuttaa näytön kuvan vääristymistä, on parasta kytkeä sondi ja linjalähettimet pois päältä linjan sisäosan tarkastamisen ajaksi ja käynnistää ne vasta, kun on valmis paikannukseen.



Kuva 28 - Käyttökaran linjan seuraaminen

Huolto-ohjeet

Puhdistus

⚠ VAROITUS

Varmista, että kaikki johdot ja kaapelit on irrotettu ja akku irrotettu ennen LT1000-laitteen puhdistusta sähköiskuvaaran pienentämiseksi.

Älä käytä nestemäisiä tai hankaavia puhdistusaineita LT1000:n puhdistukseen. Puhdista kostealla liinalla. Älä päästä nestettä LT1000-laitteeseen.

Lisävarusteet

⚠ VAROITUS

Seuraavat lisävarusteet on suunniteltu toimimaan LT1000-laitteen kanssa. Muista lisävarusteista, jotka sopivat käytettäviksi muiden laitteiden kanssa, voi tulla vaarallisia LT1000-laitteen kanssa käytettäessä. Pienennä vakavan loukkaantumisen vaaraa käyttämällä ainoastaan lisävarusteita, jotka on suunniteltu ja joita nimen omaan suositellaan käytettäviksi LT1000-järjestelmän kanssa. Näitä ovat esimerkiksi alla luetellut.

Kuvastonro		Kuvaus
US	EU	
32743	28218	18V ladattava litiumioniakku
27958	32073	Akkulaturi

Kuljetus ja säilytys

Poista paristot ennen kuljetusta. Älä altista laitetta voimakkaille tönäisyille tai iskuille kuljetuksen aikana. Jos laite on pitkään käyttämättömänä, poista paristot. Säilytyslämpötilan tulee olla 14°F - 158°F / -10°C - 70°C.

Säilytä sähkölaitteet kuivassa paikassa sähköiskuvaaran pienentämiseksi.

Suojaa liialliselta kuumuudelta. Laitetta ei saa sijoittaa lämpölähteiden, kuten pattereiden, liesien ja muiden lämpöä tuottavien laitteiden (esimerkiksi vahvistimet) läheisyyteen.

Huolto ja korjaus

⚠ VAROITUS

Puutteellisen huollon tai korjauksen jälkeen LT1000-laitteen käyttö ei välttämättä ole enää turvallista.

SeeSnake LT1000- ja LT1000 Mini-laitteen huolto ja korjaus on annettavan RIDGIDin valtuuttaman itsenäisen huoltoliikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmistä itsenäisistä valtuutetuista RIDGID-huoltoliikkeistä tai huollosta ja huoltoon liittyvistä kysymyksistä:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.
- Ota yhteys RIDGIDin tekniseen palveluosastoon osoitteessa rtctechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

Lähetä sähköpostia SeeSnake HQ-ohjelmiston tekniseen tukeen osoitteessa HQSupport@seesnake.com

Hävittäminen

Jotkin laitteen osat sisältävät arvokasta materiaalia, joka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisyritykset. Komponentit on hävitettävä kaikkien soveltuvien määräysten mukaisesti. Pyydä lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.

EY-maat: Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin 2002/96/EY ja sen kansallisen lainsäädännön täytäntöönpanon mukaan käytöstä poistetut sähkölaitteet on koottava erikseen ja hävitettävä tavalla, joka ei vahingoita ympäristöä.

Pariston hävittäminen

Yhdysvallat ja Kanada: Akkujen RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) -sinetti merkitsee, että RIDGID on jo maksanut litiumioniakkujen kierrätyskulut niiden käytöstä poistoa varten.

RBRC™, RIDGID® ja muut akkuvalmistajat ovat kehittäneet ladattavien akkujen keräys- ja kierrätysohjelmia Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Tavalliset paristot ja ladattavat akut sisältävät materiaaleja, joita ei saa hävittää luontoon, sekä arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Voit auttaa suojaamaan ympäristöä ja säästämään luontoa palauttamalla käytetyt akut kierrätettäviksi paikalliselle jälleenmyyjälle tai valtuutettuun RIDGID-huoltoliikkeeseen. Lisätietoja keräyspaikoista saa paikallisilta kierrätyskeskuksilta.

RBRC™ on Rechargeable Battery Recycling Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

EY-maat: Vialliset ja käytetyt akut/paristot on kierrätettävä direktiivin 2006/66/EY mukaisesti.

Taulukko 1 Vianmääritys

ONGELMA	TODENNÄKÖINEN VIKA	RATKAISU
Kameran videokuva ei näy.	SeeSnake-laitteeseen ei tule virtaa.	Tarkasta, että virtajohto on kytketty oikein tai akku ladattu.
		Tarkasta painamalla, että LT1000:n virtanäppäin on päällä.
	Vialliset kytkennät	Tarkasta kytkentä SeeSnakesta LT1000-laitteeseen.
	Akut lähes tyhjät.	Tarkasta SeeSnake-järjestelmän kytkennän istukka ja nastojen kunto. Puhdista tarvittaessa.
		Lataa akut tai kytke ulkoinen virtalähde.
Näytölle tulee vilkkuva akkuvaroitus.	LT1000:n 18V-akut ovat lähes tyhjät.	Lataa LT1000:n akut. Kytke vaihtovirralle (110 - 240V AC).
LT1000:n videokuva jäätyy.	Heikkolaatuinen vaihtovirta tai jännitepiikki.	Käytä LT1000:n virta pois päältä.
Ei videokuvaa.	Jos tietokoneesi ei tunnista USB-liitäntää.	Käynnistä tietokone uudelleen, käytä LT1000:n virta pois päältä tai sulje HQ-ohjelmisto ja käynnistä se uudelleen kokeillaksesi, korjaako tämä ongelman.
	Älä käynnistä tietokonetta, kun LT1000:n virta on kytketty päälle.	LT1000:n virran on oltava katkaistuna, vaikka USB-kaapeli voidaan pitää kytkettynä. HUOM: LT1000:n USB-liitin *(ks. kuva 12)* on suunniteltu vedenpitäväksi tiivisteeksi, joten se istuu tiukasti paikallaan. LT1000-laitteesi on testattu ja toimitettu tämä kaapeli tiukasti kytkettynä. Jos tämä kaapeli joudutaan irrottamaan ja kytkemään takaisin paikalleen (jos USB-kaapeli esim. rikkoutuu), varmista, että työnnät liittimen perille saakka. Jos et, HQ-ohjelmisto ei ehkä tunnista LT1000-laitetta. Jos näin käy, varmista, että olet työntänyt liittimenperille saakka. Liitännän tunnistamiseksi voit joutua käynnistämään HQ-ohjelmiston uudelleen.

SeeSnake® LT1000

⚠ OSTRZEŻENIE!

Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia prosimy dokładnie przeczytać ten podręcznik obsługi. Niedopełnienie obowiązku przyswojenia i stosowania się do treści niniejszego podręcznika obsługi może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

SeeSnake® LT1000	
Zapisz poniżej numer seryjny i numer seryjny produktu umieszczony na etykiecie z nazwą.	
Nr seryjny	

Spis treści

Formularz zapisu numeru seryjnego urządzenia 209
Symbole ostrzegawcze 211
Ogólne zasady bezpieczeństwa 211
Bezpieczeństwo w miejscu pracy 211
Bezpieczeństwo związane z elektrycznością 211
Bezpieczeństwo osobiste 212
Użytkowanie i konserwacja urządzenia 212
Użytkowanie i konserwacja narzędzia zasilanego akumulatorem 212
Serwis 213
Informacje dotyczące bezpieczeństwa 213
Bezpieczeństwo urządzenia LT1000 213
Dane techniczne 214
Opis, dane techniczne i wyposażenie standardowe 214
Opis 214
Wymagania systemu komputera przenośnego 214
Wyposażenie standardowe 215
Wyposażenie opcjonalne 215
Elementy LT1000 215
Ikony 215
Montaż 215
Mocowanie urządzenia LT1000 215
Mocowanie urządzenia LT1000 na bębnie SeeSnake Mini 216
Mocowanie urządzenia LT1000 na bębnie SeeSnake Standard 217
Montaż stabilizatorów 219
Wersja LT1000 Mini 219
Przygotowanie komputera przenośnego 219
Przegląd przed rozpoczęciem pracy 220
Ustawianie urządzenia i przygotowanie obszaru roboczego 220
Umiejscowienie urządzenia LT1000 221
Mocowanie komputera przenośnego 221
Podłączanie urządzenia LT1000 222
Zasilanie urządzenia SeeSnake LT1000 222
Elementy sterujące urządzenia LT1000 223
Elementy sterujące klawiatury 223
Informacje dotyczące oprogramowania HQ 223
Instrukcje obsługi 224
Uruchamianie 224
Inspekcja linii 224
Regulacja jasności 224
Obracanie obrazu 224
Sterowanie licznika Count*Plus* 224
Lokalizacja kamery za pomocą sondy 224
Śledzenie popychacza SeeSnake 225
Instrukcje konserwacji 226
Czyszczenie 226
Wyposażenie pomocnicze 226
Transport i przechowywanie 226
Serwis i naprawa 226
Utylizacja 226
Utylizacja akumulatorów 227
Rozwiązywanie problemów 227
Dożywotnia gwarancja ..... Tylna okładka

* Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Symbole ostrzegawcze

W tym podręczniku obsługi oraz na produkcie użyto znaków i słów ostrzegawczych, które służą do podkreślania ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. W tym rozdziale objaśniono znaczenie słów i znaków ostrzegawczych.

To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Służy do ostrzegania przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, zapewnia uniknięcie obrażeń lub śmierci.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli jej się nie zapobiegnie.

⚠ OSTRZEŻENIE OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

⚠ UWAGA UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować małe lub średnie obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

NOTATKA NOTATKA oznacza informację dotyczącą ochrony własności.

Ten symbol oznacza, że należy dokładnie przeczytać podręcznik użytkownika, zanim zacznie się korzystać z urządzenia. Podręcznik zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi sprzętu.

Ten symbol oznacza, że należy założyć okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle podczas obsługi tego urządzenia, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń oczu.

Ten symbol oznacza ryzyko porażenia prądem.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Niestosowanie się do poniższych ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

ZACHOWAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE NA PRZYSZŁOŚĆ!

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Należy utrzymywać miejsce pracy czyste i dobrze oświetlone.** Nieuporządkowane i ciemne miejsce pracy zwiększa ryzyko wypadku.
- **Nie używać urządzeń w środowisku wybuchowym, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Urządzenia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- **Trzymać dzieci i inne osoby postronne z dala podczas obsługi urządzenia.** Odwrócenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli.

Bezpieczeństwo związane z elektrycznością

Model USA

- **Narzędzia podwójnie izolowane są wyposażone we wtyczkę z polaryzacją (jeden bolec jest szerszy). Taką wtyczkę można włożyć do gniazdka z polaryzacją tylko w jeden sposób. Jeśli wtyczka nie wchodzi do końca w gniazdko, należy ją odwrócić. Jeśli w dalszym ciągu nie pasuje, wykwalifikowany elektryk powinien zamontować gniazdko polaryzowane. Nie wolno modyfikować wtyczki w żaden sposób.**

Model UE

- **Narzędzia podwójnie izolowane są wyposażone w dwubolcową wtyczkę bez polaryzacji.** Podwójna izolacja eliminuje potrzebę używania trój-żyłowego przewodu zasilającego z uziemieniem i systemu zasilania z uziemieniem.
- **Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, piekarniki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało ma styczność z uziemieniem.
- **Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda, która przedostanie się do urządzenia, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Obchodzić się właściwie z przewodem. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub wyjmowania z gniazdka wtyczki urządzenia. Chronić przewód przed gorącem, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Jeżeli nie można uniknąć pracy w wilgotnym środowisku, należy zastosować zasilanie z wyłącznikiem różnicowo-prądowym (GFCI).** Stosowanie GFCI zmniejsza ryzyka porażenia prądem elektrycznym.

- **Utrzymywać wszystkie połączenia elektryczne w stanie suchym i nad podłożem. Nie dotykać urządzenia ani wtyczek mokrymi rękami.** Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osobiste

- **Podczas pracy z urządzeniem należy kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować ostrożność. Nie należy używać urządzenia w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy z urządzeniem może doprowadzić do poważnych obrażeń.
- **Należy stosować środki ochrony osobistej. Zawsze należy stosować ochronę oczu.** Odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak maska przeciwpyłowa, nieślizgające się obuwie ochronne, kask lub zabezpieczenie słuchu stosowane w odpowiednich warunkach zmniejszają ryzyko obrażeń.
- **Nie należy sięgać za daleko. Przez cały czas utrzymywać odpowiednie oparcie dla stóp i równowagę.** Zapewni to lepszą kontrolę nad urządzeniem w niespodziewanych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, ubrania i rękawice trzymać z dala od elementów ruchomych.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.

Użytkowanie i konserwacja urządzenia

- **Nie przeciążać urządzenia. Użyć właściwego urządzenia dla danego zastosowania.** Właściwe urządzenie wykona sprawniej i bezpieczniej pracę, do której jest przeznaczone.
- **Nie używać narzędzia, jeśli przełącznik nie włącza go i nie wyłącza.** Każde urządzenie nie dające się kontrolować za pomocą przełącznika jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed wykonaniem jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub składowania urządzenia należy odłączyć je od źródła zasilania i/ lub akumulatora.** Te zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko odniesienia obrażeń.
- **Wyłączone urządzenia należy przechowywać z dala od dzieci i nie pozwalać na użytkowanie narzędzi przez osoby nie zaznajomione z nimi lub niniejszym podręcznikiem.** Urządzenie jest niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- **Konserwować urządzenia.** Sprawdzić części ruchome pod kątem dopasowania lub ocierania, braków, uszkodzeń i wszystkich innych czynników, które mogą wpłynąć na pracę urządzenia. W przypadku wykrycia uszkodzenia należy naprawić urządzenie przed jego użyciem. Wiele wypadków spowodowane jest przez niewłaściwie konserwowane urządzenia.
- **Należy używać urządzenia i akcesoriów zgodnie z tymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki pracy i czynności do wykonania.** Użycie urządzenia do czynności niezgodnych z jego przeznaczeniem może doprowadzić do wystąpienia sytuacji zagrożenia.
- **Stosować wyłącznie wyposażenie pomocnicze zalecane przez producenta dla używanego urządzenia.** Wyposażenie pomocnicze, które może być odpowiednie do jednego urządzenia, może być niebezpieczne w użytkowaniu z innym urządzeniem.
- **Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolne od oleju i smarów.** Umożliwi to lepszą obsługę urządzenia.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia zasilanego akumulatorem

- **Ładować tylko przy użyciu ładowarki określonej przez producenta.** Ładowarka przeznaczona do jednego typu akumulatorów może po podłączeniu jej do innego typu akumulatora spowodować zagrożenie pożarowe.
- **Do narzędzi stosować tylko akumulatory do nich przeznaczone.** Zastosowanie innych akumulatorów może doprowadzić do wystąpienia ryzyka obrażeń lub pożaru.
- **Nie sprawdzać akumulatora za pomocą przedmiotów przewodzących. Gdy akumulator nie jest używany, należy go przechowywać z dala od przedmiotów metalowych, takich jak spinacze, monety, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty z metalu, które mogą doprowadzić do połączenia biegunów akumulatora.** Zwarcie biegunów akumulatora może doprowadzić do poparzenia skóry lub pożaru.
- **W skrajnych przypadkach może dojść do wyrzutu cieczy z akumulatora - unikać kontaktu. Jeśli nastąpi przypadkowy kontakt, należy miejsce kontaktu przemyć wodą. Jeśli ciecz dostanie się do oka, należy również skontaktować się z lekarzem.** Wyciekła z akumulatora ciecz może doprowadzić do podrażnienia lub oparzenia skóry.
- **Akumulatory i ładowarki używać i przechowywać w suchych miejscach o odpowiedniej temperaturze.** Skrajne temperatury i wilgoć mogą być przyczyną uszkodzenia baterii oraz wycieków, porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub oparzeń. *Więcej informacji podano w instrukcji obsługi ładowarki.*

- **Nie przykrywać niczym ładowarki podczas jej pracy. Do prawidłowego działania potrzebna jest odpowiednia wentylacja.** Przykrycie ładowarki w trakcie jej pracy może spowodować pożar.
- **W odpowiedni sposób dokonać utylizacji akumulatorów.** Wystawienie na działanie wysokiej temperatury może spowodować wybuch, dlatego nie wolno utylizować akumulatorów przez spalenie. Niektóre kraje mają własne przepisy dotyczące utylizacji akumulatorów i baterii. Należy więc postępować zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Serwis

- **Urządzenie może być serwisowane tylko przez wykwalifikowaną osobę przy użyciu identycznych części zapasowych.** Dzięki temu jest zachowane bezpieczeństwo urządzenia.
- Wyjąć akumulatory i zlecić czynności serwisowe wykwalifikowanemu personelowi w następujących sytuacjach:
  - do środka urządzenia dostał się płyn lub wpadły jakieś przedmioty;
  - urządzenie nie działa poprawnie mimo postępowania zgodnie z instrukcją obsługi;
  - urządzenie upadło lub zniszczyło się w inny sposób; lub
  - urządzenie wykazuje wyraźną zmianę w działaniu.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania tego urządzenia.

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia LT1000, należy dokładnie przeczytać te ostrzeżenia, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

Przechowywać ten podręcznik wraz z urządzeniem do użytku przez operatora.

Deklaracja zgodności WE (890-011-320.10) jest dołączana w razie potrzeby do niniejszej instrukcji w formie oddzielnej broszury.

W razie pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

– skontaktować się z działem wsparcia oprogramowania SeeSnake HQ pod adresem HQSupport@seesnake.com (problemy związane z narzędziem HQ).
– skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID®.
– odwiedzić stronę www.RIDGID.com lub www.RIDGID.eu w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
– skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem rtctechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

Bezpieczeństwo urządzenia LT1000

- **Nieprawidłowo uziemione gniazdko może spowodować porażenie elektryczne i/lub poważnie uszkodzić urządzenie.** Zawsze należy sprawdzić obszar roboczy, czy znajduje się na nim prawidłowo uziemione gniazdko elektryczne. Obecność gniazdka trójbolcowego lub typu GFCI nie gwarantuje, że jest ono prawidłowo uziemione. W razie wątpliwości należy zlecić przegląd gniazdka uprawnionemu elektrykowi.
- **Jako zasilania interfejsu LT1000 używać wyłącznie akumulatora lub dołączonego izolowanego zasilacza. Do komputera przenośnego pracującego z urządzeniem LT1000 używać akumulatorów lub izolowanego zasilacza.** Zmniejsza to zagrożenia elektryczne spowodowane wilgocią lub wadliwymi gniazdkami elektrycznymi.
- **Nie obsługiwać urządzenia, jeśli operator lub urządzenie znajdują się wodzie.** Obsługa urządzenia znajdującego się w wodzie zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- **Urządzenie LT1000 nie jest wodoodporne. Urządzenie jest pyłoszczelne i bryzgoszczelne.** Nie wystawiać urządzenia na działanie wody lub deszczu. Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.
- **Nie używać w miejscach, gdzie występuje niebezpieczeństwo zwarcia do wysokiego napięcia.** Urządzenie nie posiada zabezpieczenia i izolacji przed wysokim napięciem.
- **Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia LT1000 należy przeczytać i zrozumieć podręcznik użytkownika, podręcznik użytkownika bębna oraz instrukcje wszelkich innych używanych urządzeń a także wszystkie ostrzeżenia.** Nieprzestrzeganie ich może być przyczyną poważnych szkód materialnych i/lub poważnych obrażeń ciała.
- **Zawsze należy używać odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podczas obsługi i użytkowania urządzenia w odpływach.** W odpływach mogą znajdować się substancje chemiczne, bakterie i inne substancje, które mogą być toksyczne, powodować zakażenia, oparzenia lub inne problemy. Do właściwego sprzętu ochrony osobistej zawsze zalicza się rękawice i okulary ochronne i ponadto wyposażenie takie jak rękawice do czyszczenia, rękawiczki gumowe lub lateksowe, osłony twarzy, gogle, ubranie

ochronne, maski oddechowe i buty z metalowymi noskami.

- **Używając jednocześnie urządzeń do czyszczenia odpływów i urządzenia do inspekcji, należy zakładać wyłącznie rękawice do czyszczenia odpływów firmy RIDGID.** Nie wolno chwytać wirującej linki czyszczącej niczym innym, łącznie z innymi rękawicami, czy szmatką. Mogą owinąć się wokół linki, powodując obrażenia dłoni. Pod rękawice do czyszczenia odpływów RIDGID należy zakładać wyłącznie rękawiczki lateksowe lub gumowe. Do czyszczenia odpływów nie używać uszkodzonych rękawic.
- **Należy postępować zgodnie z zasadami higieny.** Po obsłudze lub użyciu urządzeń inspekcyjnych ręce i inne części ciała wystawione na kontakt z zawartością odpływu należy umyć gorącymi mydlinami. Podczas obsługi i przenoszenia urządzenia do inspekcji odpływów nie wolno jeść ani palić. Zapobiegnie to zanieczyszczeniu toksyczną lub zakaźną substancją.

Opis, dane techniczne i wyposażenie standardowe

Opis

Urządzenie SeeSnake® LT1000 jest wygodnym interfejsem i platformą umożliwiającą wykorzystanie zwykłego komputera przenośnego jako monitora inspekcyjnego systemu SeeSnake, który może automatycznie robić zdjęcia, nagrania wideo i audio z systemu inspekcji rur SeeSnake. Stanowi on wygodny interfejs oprogramowania SeeSnake HQ do generowania raportów i zarządzania materiałem wideo poprzez szybkie i łatwe tworzenie i zarządzanie raportami klienta.

Urządzenie LT1000 zapewnia również wytrzymałą platformę pod komputer przenośny, na której można go szybko zamocować i podłączyć, a w razie potrzeby łatwo zdjąć. Dwóch skrzydeł platformy można użyć w celu zwiększenia jej powierzchni roboczej. Dwa oddzielne skrzydła można składać pojedynczo, aby zapewnić powierzchnię podpierającą wzdłuż osi środkowej urządzenia SeeSnake, bądź można je rozłożyć w celu zwiększenia powierzchni podpierającej na obydwu końcach urządzenia LT1000.

Dane techniczne

LT1000

Masa	6.4 funta / 2,9 kg bez akumulat. 7.35 funta / 3,3 kg z akumulatorem (bez laptopa)
Wymiary:	
Długość, skrzydła platformy zamknięte	20.6 cala / 52,3 cm
Długość, skrzydła platformy otwarte	21.7 cala / 55,1 cm
Szerokość, standard	12.8 cala / 32,5 cm
Szerokość, wysyłka	11.9 cala / 30,2 cm
Wysokość	6.5 cala / 16,5 cm
Zasilanie	100 - 240V AC / 50 - 60Hz AC lub akumulator 18V DC
Typ akumulatora	18V Li-Ion, 2.2 Ah / 2,2 Ah
Parametry znamionowe zasilania	14 - 16V DC 40W
Środowisko robocze:	
Temperatura	-4°F do 167°F / -20°C do 75°C
Wilgotność	5% do 95% wilgotności względnej
Wzniesienie n.p.m.	13,120 stóp / 4.000 m

Wersja LT1000 Mini

Masa	6.1 funta / 2,78 kg bez akumulat. 7.4 funta / 3,4 kg z akumulatorem (bez laptopa)
Wymiary:	
Długość	13.6 cala / 34,5 cm
Szerokość	11.9 cala / 30,2 cm
Wysokość	6.5 cala / 16,5 cm

Wymagania systemu komputera przenośnego

- System operacyjny Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (zaleca się Windows 7)
- Procesor Intel® Pentium® lub AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (zalecane 2.4GHz / 2,4GHz lub szybszy) lub Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- 1 GB pamięci systemowej (zalecane 2 GB)
- Karta graficzna zgodna z DirectX® 9 lub 10 z 128 MB pamięci (zaleca się 256 MB lub więcej)
- Karta dźwiękowa zgodna z DirectX® 9 lub nowszym
- 30 GB powierzchni dyskowej
- Napęd CD-ROM lub połączenie z Internetem do instalacji oprogramowania
- 1 gniazdo USB 2.0

- Opcjonalnie: - nagrywarka DVD do tworzenia raportów na płytach DVD; połączenie z Internetem do wysyłania raportów e-mail, ładowania raportów na serwer Ridgid Connect itp.

  Zalecana minimalna rozdzielczość ekranu: 1024 x 768

Wyposażenie standardowe

- LT1000
- Przetwornik 100 - 220V AC na 15V DC i zasilacz
- Podręcznik obsługi
- Instruktażowa płyta DVD
- Stabilizatory (4)
- Przewód USB

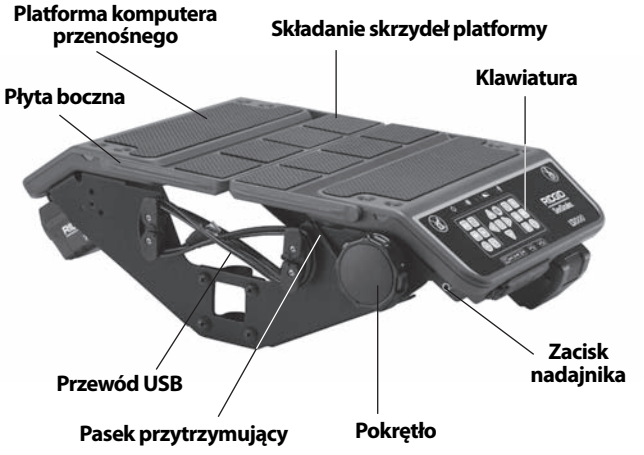
Wyposażenie opcjonalne

Inne urządzenia pomocnicze używane z urządzeniem SeeSnake LT1000 mogą obejmować:

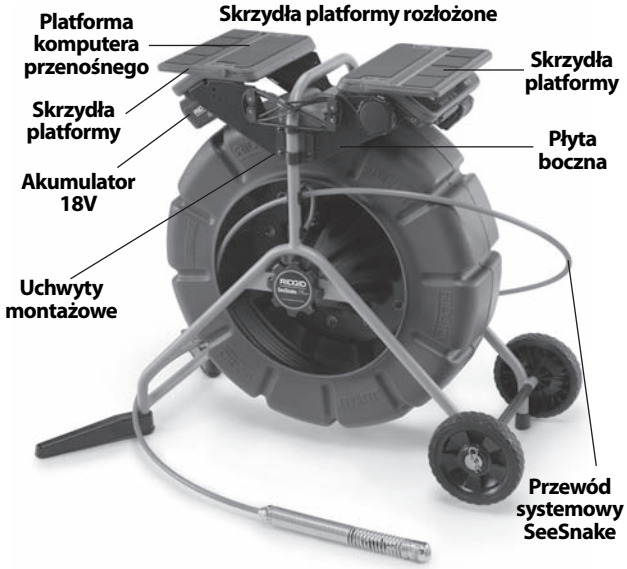
- Akumulator
- Lokalizator/odbiornik RIDGID® (np. SR-20, SR-60, Scout® lub NaviTrack® II).
- Nadajnik RIDGID® (np. ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick lub 10-watowy nadajnik NaviTrack®).
- System pomiaru przewodu z licznikiem długości Count*Plus*, zazwyczaj wbudowany w systemy inspekcji rur SeeSnake

Urządzenie LT1000 jest chronione patentami amerykańskimi i międzynarodowymi.

Elementy LT1000



Rysunek 1 – Skrzydła platformy złożone



Rysunek 2 – Elementy LT1000

Rysunek 3 – Klawiatura LT1000

Ikony

Nie siedzieć na LT1000.

Nie stać na LT1000.

Montaż

Mocowanie urządzenia LT1000

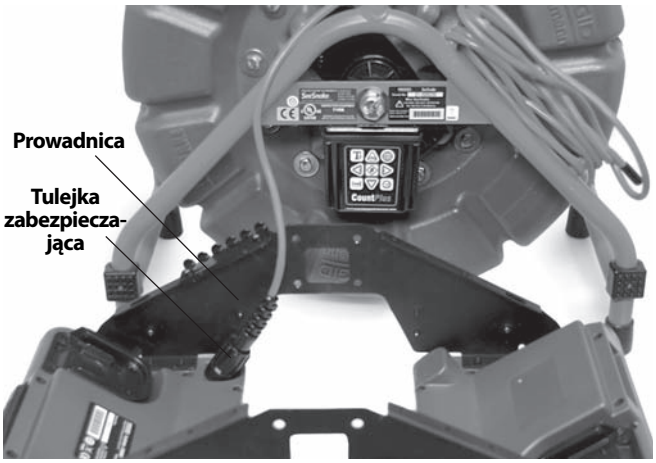
Urządzenie LT1000 montuje się łatwo i szybko na wszystkich bębnach SeeSnake Standard i Mini. Do montażu potrzebny jest wkrętak z grotem krzyżowym i klucz nasadowy $^{7}/_{16}$ cala / 11 mm. Procedura montażu bębna SeeSnake Mini różni się od procedury montażu bębna SeeSnake Standard.

W przypadku bębna standardowego SeeSnake należy pamiętać, że wygięte części uchwytów montażowych zwrócone muszą być na zewnątrz urządzenia LT1000, podczas gdy w przypadku węższej ramy wersji Mini wygięte części zwrócone są do wewnątrz.

Mocowanie urządzenia LT1000 na bębnie SeeSnake Mini

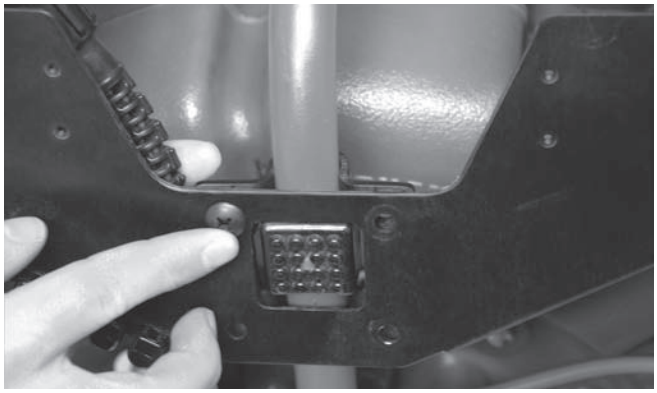
1. Zdjąć dwa uchwyty montażowe z boków urządzenia LT1000.
2. Przed montażem urządzenia LT1000 na ramie przeprowadzić przewód systemowy SeeSnake do złącza systemu SeeSnake. Na złączu przewodu systemowego SeeSnake znajduje się profilowana prowadnica na przewód. Ustawić prowadnicę równo z trzpieniem prowadzącym na gnieździe, włożyć mocno przewód systemowy w złącze systemowe i przekręcić tulejkę zabezpieczającą w celu dokręcenia we właściwym miejscu.

NOTATKA Przy podłączaniu/rozłączaniu przewodu systemowego SeeSnake należy obracać tylko tulejkę zabezpieczającą. Aby zapobiec uszkodzeniu, nie zginać ani skręcać złącza i przewodu.



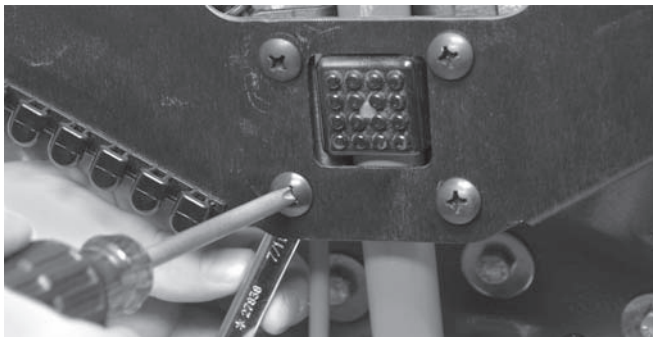
Rysunek 4 – Podłączanie przewodu systemowego przed montażem

3. Na bębnie Mini SeeSnake uchwyty montażowe mają wygięte części zwrócone do wewnątrz. Ustawić urządzenie LT1000 z otworem w płycie bocznej nad „stopką" na ramie bębna SeeSnake i utrzymywać go w jego końcowej pozycji przy przykręcaniu śrub maszyny na boku LT1000. System SeeSnake można położyć na boku dla ułatwienia montażu panelu przedniego.



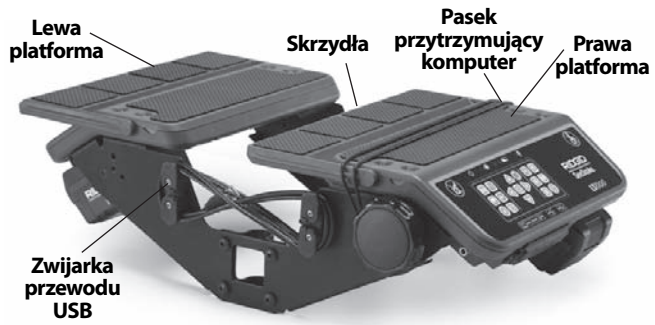
Rysunek 5 – Pierwsza śruba

4. Z przykręconą luźno jedną stroną dopasować przeciwną stronę i zacząć przykręcać na niej śruby. Łby śrub powinny znajdować się po zewnętrznej stronie urządzenia LT1000 a nakrętki po wewnętrznej.



Rysunek 6 – Dokręcanie śrub

5. Ustawić urządzenie LT1000 prosto i równo, a następnie dokręcić ręką po cztery śruby z każdej strony. Przy złożonych skrzydłach między bębnem i skrzydłami powinien być prześwit około 1" / 2,5 cm. Dokręcić wszystkie śruby z każdej strony wkrętakiem krzyżowym.
6. Obrócić pokrętło w prawo w celu poluzowania paska przytrzymującego komputer przenośny i wyjąć go z haczyków po przeciwnej stronie.
7. Rozłożyć skrzydła platformy do pozycji środkowej.

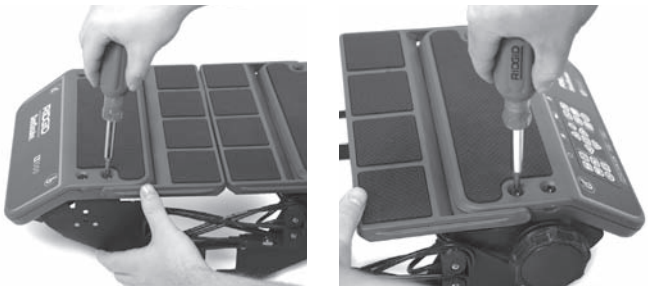


Rysunek 7 – Obniżanie skrzydeł platformy

Mocowanie urządzenia LT1000 na bębnie SeeSnake Standard

Montaż urządzenia LT1000 na standardowym bębnie SeeSnake wymaga zdjęcia z ramy LT1000 obydwu płyt platformy komputera przenośnego i prawej zwijarki przewodu USB.

1. Wkrętakiem krzyżakowym odkręcić dwie śruby ze zwijarki przewodu USB po prawej stronie (utrzymującego przewód USB wchodzący do urządzenia LT1000). Odwinąć przewód USB ze zwijarek przewodu.
2. Odkręcić cztery śruby z obu połów platformy.

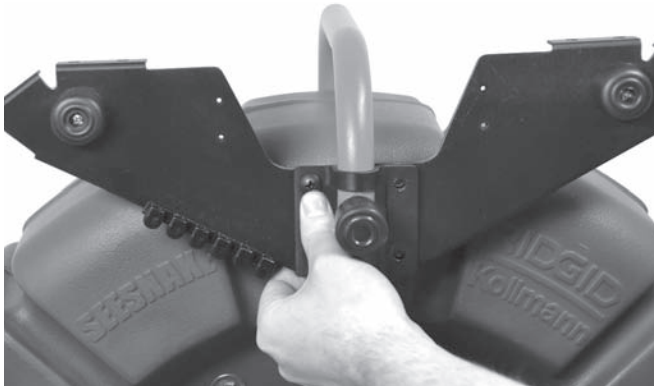


Rysunek 8 – Wykręcanie śrub platformy (SeeSnake Standard)

3. Podnieść obydwie połowy platformy i ustawić je z jednej strony przy samej ramie systemu SeeSnake. *Wszystkie śruby odłożyć w bezpieczne miejsce.*
4. Obie płyty boczne można teraz wyjąć z połów platformy i oddzielnie zamontować.

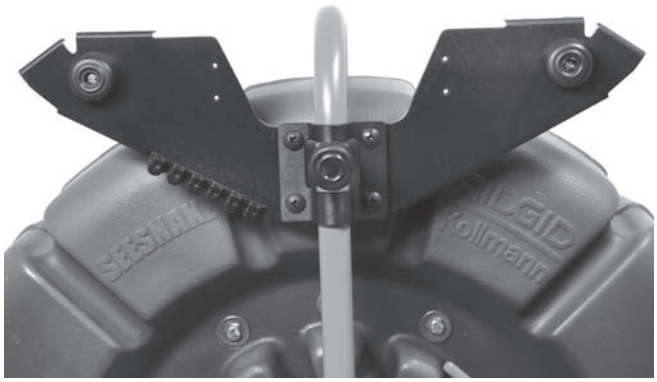
Rysunek 9 – Części urządzenia LT1000

5. Przesunąć płytę boczną pod dolnym uchwytem bębna SeeSnake Standard. *Zachować ostrożność, aby nie zarysować ramy.*
6. Umieścić uchwyt montażowy nad zewnętrznym zderzakiem bębna SeeSnake i dopasować boczną płytę do otworów na uchwycie montażowym.



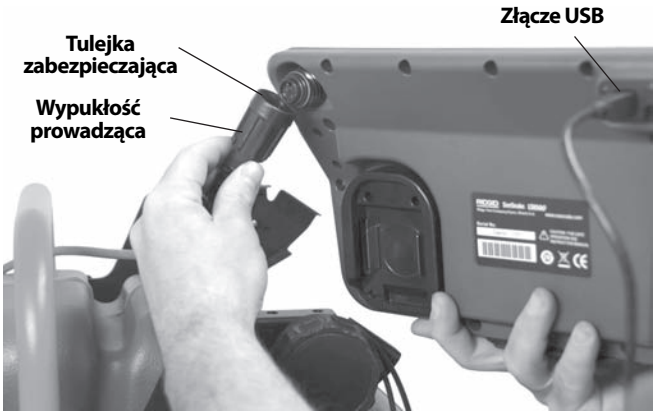
Rysunek 10 – Ustawianie uchwytu względem płyty bocznej

7. Przełożyć cztery śruby przez uchwyt montażowy i płytę boczną, założyć na nich nakrętki i dokręcić ręką.



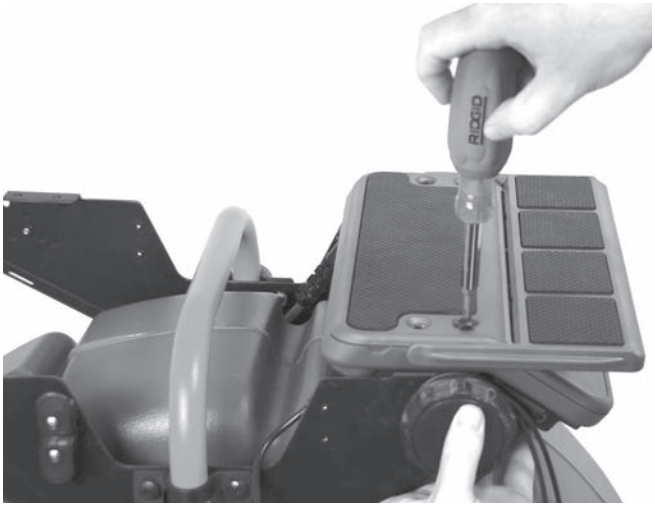
Rysunek 11 – Założona płyta boczna

8. Powtórzyć procedurę z drugą płytą boczną i uchwytem montażowym. Obydwie płyty boczne powinny być wypoziomowane.
9. Poprowadzić przewód systemowe SeeSnake z systemu między płytami bocznymi i podłączyć go do złącza systemu SeeSnake u dołu prawej platformy. Na złączu przewodu systemowego SeeSnake znajduje się profilowana prowadnica na przewód. Ustawić prowadnicę równo z trzpieniem prowadzący gniazda, włożyć mocno przewód systemowy w złącze systemu i przekręcić tulejkę zabezpieczającą w celu dokręcenia we właściwym miejscu.



Rysunek 12 – Mocowanie przewodu systemowego SeeSnake

NOTATKA Przy podłączaniu/rozłączaniu przewodu systemowego SeeSnake należy obracać tylko tulejkę zabezpieczającą. Aby zapobiec uszkodzeniu, nie zginać ani skręcać złącza i przewodu.



Rysunek 13 – Montaż prawej platformy

10. Zamontować prawą platformę (z klawiaturą), dopasowując ją do otworów montażowych w kołnierzach płyt bocznych i dokręcić ręcznie czterema śrubami. Wyregulować poziome ustawienie platformy.

Rysunek 14 – Dopasowanie sworznia do otworu

Niewielki sworzeń dopasowujący na każdej z krawędzi platformy powinien wejść w otwór ustalający, aby bok platformy został w pełni osadzony.

11. Przygotować lewą platformę komputera przenośnego, która nie zawiera klawiatury. Dopasować ją do czterech otworów (w kołnierzach płyt bocznych), włożyć cztery śruby i dokręcić ręcznie.

Rysunek 15 – Montaż lewej platformy

12. Ustawić platformy i płyty boczne tak, aby były wyrównane i wypoziomowane. Dokręcić do końca śruby na uchwytach i śruby montażowe platform komputera przenośnego.
13. Założyć prawą zwijarkę przewodu i dokręcić ją dwoma śrubami na swoim miejscu. Należy pamiętać, że przewód USB musi być przeprowadzony pod słupkiem zwijarki po wyjściu z urządzenia LT1000.

Rysunek 16 – Montaż zwijarki przewodu *(Uwaga - przewód USB przechodzi pod zwijarką)*

Rysunek 17 – Zwijarka i przewód USB

Montaż stabilizatorów

Do urządzenia LT1000 dołączone są stabilizatory zwiększające stabilność bębna po ich wykręceniu. W każdym stabilizatorze znajduje się dociskana sprężyną płytka, utrzymująca stabilizator po zamontowaniu na swoim miejscu.

Rysunek 18 – Stabilizatory z bębnem Mini

Procedura montażowa stabilizatorów:

1. Zdjąć gumową stopkę z nóżki ramy.
2. Wsunąć stabilizator na nóżkę ramy twardą powierzchnią zwróconą ku górnej części ramy.
3. Założyć gumową stopkę i mocno ją osadzić.
4. Powtórzyć te czynności przy wszystkich nóżkach. W większej wersji standardowej stabilizatory założyć tylko na nóżkach bez kółek.

Rysunek 19 – Zamontowane stabilizatory

Wersja LT1000 Mini

Rysunek 20 - Wersja LT1000 Mini

Wersja LT1000 Mini jest wytrzymałą przenośną ramą do urządzenia LT1000. Jest lekka, przenośna i można ją używać z każdym bębnem SeeSnake - wystarczy podłączyć przewód systemowy SeeSnake. Stanowi ona ekonomiczną alternatywę w sytuacji, gdy wymagane są częste wymiany bębnów z urządzeniem LT1000. Rama LT1000 Mini jest dostarczana razem z urządzeniem LT1000 fabrycznie zamontowanym na ramie przenośnej.

Przygotowanie komputera przenośnego

Do prawidłowej współpracy z urządzeniem LT1000 na komputerze przenośnym musi być zainstalowane oprogramowanie SeeSnake HQ.

Oprogramowanie HQ umożliwia tworzenie, zarządzanie i przechowywanie zdjęć, nagrań dźwiękowych i wideo z urządzenia LT1000. Oprogramowanie znajduje się na płycie CD dostarczanej z urządzeniem LT1000. Procedura ładowania oprogramowania z płyty CD:

Przed podłączeniem urządzenia LT1000 należy zainstalować oprogramowanie SeeSnake HQ wraz ze sterownikami.

1. Włożyć płytę CD do napędu CD komputera.
2. Komputer przenośny automatycznie wykryje płytę CD i rozpocznie się procedura instalacji. Do zainsta-

lowania oprogramowania HQ może być wymagane hasło administratora.

3. Po zakończeniu instalacji oprogramowania wyjąć płytę CD i odłożyć ją w bezpieczne miejsce.

UWAGA! Automatyczne sprawdzenie aktualizacji będzie przeprowadzane przy każdym podłączeniu komputera przenośnego do Internetu. W razie wykrycia aktualizacji pojawi się komunikat o zgodę na instalację, która rozpocznie się automatycznie po potwierdzeniu. Sprawdzenie najnowszej wersji można przeprowadzić ręcznie, łącząc się z Internetem i wpisując w przeglądarce internetowej adres http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Alternatywnie oprogramowanie można zainstalować, wyszukując na podanej wyżej witrynie aktualizację i wykonując instrukcje tam podane.
5. Szczegółowe instrukcje korzystania z oprogramowania HQ do zarządzania nagraniami wideo, zdjęciami, raportami, informacjami klientów i formatami można znaleźć w Internecie, wpisując w przeglądarce adres http://www.hq.ridgid.com/. Można tam znaleźć instrukcje on-line dla użytkownika dotyczące wszystkich aspektów funkcji oprogramowania HQ.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed każdym użyciem należy sprawdzić urządzenie LT1000 i usunąć wszelkie problemy, aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń na skutek porażenia prądem i innych przyczyn oraz zapobiec uszkodzeniu urządzenia.

1. Upewnić się, że zasilanie jest wyłączone, wszelkie źródła zasilania zewnętrznego i przewody odłączone, a akumulator wyjęty. Dokonać przeglądu przewodów, kabli i złączy pod kątem uszkodzeń lub modyfikacji.
2. Usunąć wszelkie zabrudzenia, oleju lub inne zanieczyszczenia z urządzenia LT1000, aby ułatwić przegląd oraz zapobiec wysunięciu się urządzenia z rąk podczas transportu lub użytkowania.
3. Przeprowadzić przegląd urządzenia LT1000 pod kątem wszelkich uszkodzonych, zużytych, brakujących, niedopasowanych lub ocierających części oraz wszelkich innych warunków utrudniających bezpieczne i normalne działanie. Upewnić się, że uchwyty montażowe urządzenia LT1000 są mocno dokręcone.
4. Dokonać przeglądu innych używanych urządzeń według podręczników obsługi w celu potwierdzenia ich dobrego stanu technicznego.
5. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów urządzenia nie należy używać do usunięcia problemów.

Ustawianie urządzenia i przygotowanie obszaru roboczego

⚠ OSTRZEŻENIE

Przygotować urządzenie LT1000 i obszar roboczy zgodnie z poniższymi procedurami, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń na skutek porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub innymi przyczyn oraz zapobiec uszkodzeniu urządzenia LT1000.

1. Sprawdzić obszar roboczy pod kątem warunków takich jak:
   - Odpowiednie oświetlenie.
   - Występowanie łatwopalnych cieczy, oparów lub kurzu mogących spowodować zapłon. Jeśli one występują, nie pracować na tym obszarze, dopóki źródła tych zanieczyszczeń nie zostaną rozpoznane i usunięte. Urządzenie LT1000 nie jest odporne na wybuchy. Połączenia elektryczne mogą wytwarzać iskry.
   - Czyste, równe, stabilne i suche miejsce dla operatora. Nie obsługiwać urządzenia, stojąc w wodzie.
   - Przygotować ścieżkę do gniazdka elektrycznego, na której nie będzie żadnych potencjalnych źródeł uszkodzeń przewodu elektrycznego podczas używania zasilania zewnętrznego.
2. W miarę możliwości sprawdzić zadanie do wykonania, określić miejsca dostępu do odpływu i wielkości oraz długości, obecność środków chemicznych do czyszczenia odpływów lub innych substancji chemicznych itp. Jeśli takie substancje są obecne, ważne jest poznanie właściwych dla nich środków bezpieczeństwa wymagane podczas pracy przy nich. Koniecznych informacji udziela producent substancji chemicznej.
3. Określić właściwe urządzenie dla danego zastosowania. Urządzenie SeeSnake LT1000 służy do przeglądania inspekcji przeprowadzonych za pomocą kamery inspekcyjnej. Urządzenia inspekcyjne dla innych

zastosowań można znaleźć w katalogu RIDGID, w sieci Internet na witrynie www.RIDGID.com lub www.RIDGID.eu.

4. Upewnić się, że przegląd urządzenia został prawidłowo przeprowadzony.
5. Ocenić obszar roboczy i określić, czy wymagane są barierki do odgrodzenia się od osób postronnych. Osoby postronne mogą rozpraszać uwagę operatora podczas pracy. Przy pracy w pobliżu ruchu ulicznego należy rozstawić pachołki lub inne barierki ostrzegające kierowców.
6. W razie potrzeby usunąć elementy instalacji (muszlę, zlew, itp.), aby umożliwić dostęp.

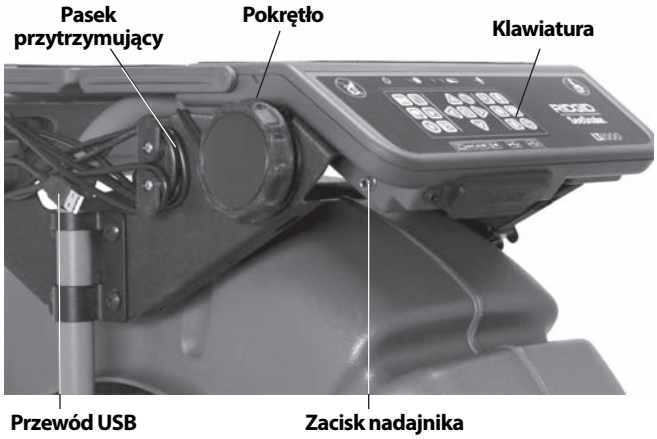
Umiejscowienie urządzenia LT1000

Ustawić bęben SeeSnake w obszarze roboczym przed zamocowaniem komputera przenośnego na urządzeniu LT1000. Aby mieć dostęp do uchwytu do przenoszenia bębna SeeSnake, złożyć skrzydła po bokach urządzenia LT1000. Na czas transportu pasek przytrzymujący można poprowadzić pod platformą i zaczepić na hakach.

Ustawić bęben i urządzenie LT1000 tak, aby mieć łatwy dostęp i podgląd podczas manewrowania kamerą i popychaczem w czasie inspekcji. Upewnić się, że miejsce nie jest mokre i nie spowoduje zamoczenia urządzenia LT1000 i innych urządzeń podczas użytkowania. Urządzenie LT1000 nie jest wodoodporne i wystawienie go na działanie warunków mokrych może spowodować porażenie prądem lub uszkodzenie urządzenia.

Mocowanie komputera przenośnego

1. Poluzować pasek przytrzymujący, obracając pokrętło w prawo.
2. Ustawić prosto komputer przenośny na platformie pod komputer klawiaturą w stronę klawiatury urządzenia LT1000.
3. Poprowadzić elastyczny pasek przytrzymujący nad laptopem i zaczepić na hakach pasek tak, aby nie utrudniał pracy na komputerze.
4. Przekręcić pokrętło w lewo w celu naciągnięcia paska przytrzymującego.
5. Poprowadzić przewód USB urządzenia LT1000 do gniazda USB komputera przenośnego i go podłączyć. Zwinąć nadmiar przewodu do zwijarek przewodu USB. (*Patrz Rysunek 7.)*



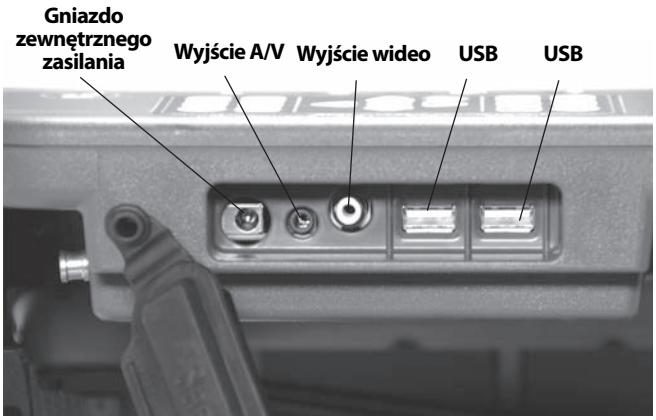
Rysunek 21 – Klawiatura, pokrętło i przewód USB

Należy pamiętać, że w ograniczonych przestrzeniach lub pochyłych powierzchniach na dachach lepszym rozwiązaniem może być położenie systemu SeeSnake na boku, rozwinięcie przewodu USB łączącego z komputerem przenośnym i umieszczenie komputera w innej bezpiecznej lokalizacji.

Rysunek 22 – Alternatywna konfiguracja do ograniczonych przestrzeni

Rysunek 23 – LT1000 Mini z komputerem przenośnym

Podłączanie urządzenia LT1000



Rysunek 24 - Połączenia LT1000

Ikony podłączenia

25 Watts 15V	**Zewnętrzne zasilanie**
A/V	**Wyjście A / V (zewnętrzne DVDR, itd.)**
V	**Wyjście wideo (monitor zewnętrzny)**
	Port USB (pamięć zewnętrzna, itp.)

W razie potrzeby do gniazd USB można podłączyć zewnętrzną klawiaturę.

Przednie gniazdo wyjściowe AV będzie aktywne nawet przy wyłączonym oprogramowaniu HQ.

Opcje monitora zewnętrznego

1. Urządzenia LT1000 można używać z zewnętrznym monitorem SeeSnake przewodem RCA podłączonym do wejścia wideo IN monitora. Drugi koniec przewodu podłączyć do wyjścia wideo OUT na tylnej ściance urządzenia LT1000 oznaczonego V.
2. Gniazdo wyjściowe A/V A/V będzie przekazywać na żywo obraz wideo z kamery systemu SeeSnake podłączonej do urządzenia LT1000 i sygnał audio z mikrofonu do urządzenia DVDR lub monitora. (W przypadku podłączenia do monitora posiadającego głośniki może wystąpić sprzężenie zwrotne; można temu zapobiec, ściszając do minimum urządzenie DVDR lub monitor.)

Połączenie USB z urządzenia LT1000 jest aktywne tylko przy podłączeniu do urządzenia z uruchomionym oprogramowaniem SeeSnake HQ.

Zasilanie urządzenia SeeSnake LT1000

Urządzenie SeeSnake LT1000 może być zasilane akumulatorem litowo-jonowym RIDGID lub podłączone do gniazdka sieciowego przez dostarczony przetwornik AC/DC. Zalecanym zasilaniem jest akumulator, ponieważ zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. **Ponadto, zasilacz sieciowy nie jest przeznaczony do użytku na zewnątrz i powinien być używany wyłącznie wewnątrz budynków.**

⚠ OSTRZEŻENIE Z urządzeniem LT1000 i współpracującym komputerem przenośnym używać wyłącznie akumulatora lub izolowanego zasilacza, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem.

Zasilanie akumulatorowe

Suchymi rękami włożyć naładowany akumulator 18V do komory akumulatora z prawej strony klawiatury. Zapasowy akumulator można przechowywać w komorze do jego przechowywania z drugiej strony urządzenia LT1000 po drugiej stronie. (Komora do przechowywania nie posiada żadnych złączy elektrycznych i służy tylko do przechowywania.)

Rysunek 25 – Połączenia LT1000

Upewnić się, że akumulator zablokował się w komorze. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi ładowarki akumulatora.

Akumulatory dostarczane z urządzeniem LT1000 mają pojemność znamionową 2.2 / 2,2 amperogodziny. W pełni naładowane zależnie od sposobu użytkowania (czasu nagrania itp.) urządzenie LT1000 będzie pracować przez ok. 2.5 / 2,5 do 3 godzin. Diody LED wskaźnika stanu akumulatora nad klawiaturą pokazują poziom naładowania. (*Patrz* tabela wskazań diod LED stanu akumulatora).

NOTATKA **Przez wymianą lub wyjęciem akumulatora wyłączyć urządzenie LT1000.** Wyjmowanie akumulatora przy włączonym urządzeniu może spowodować utratę nagrań z kamery.

Tabela wskazań diod LED stanu akumulatora

STAN AKUMU-LATORA	ZEWNĘTRZNE ZASILANIE NIE PODŁĄCZONE	ZEWNĘTRZNE ZASILANIE PODŁĄCZONE
PEŁNY	Zielone ciągłe	LED nie świecą
ŚREDNI	Ciągłe zielone i czerwone	LED nie świecą
NISKI	Ciągłe czerwone, 4 sygnały dźwiękowe	LED nie świecą
WYCZERPA-NIE	Czerwone ciągłe przez 5 s, sygnał dźwiękowy 5 s i wyłączenie	LED nie świecą

Zasilanie sieciowe

Do pracy przy zasilaniu sieciowym dostarczono podwójnie izolowany zasilacz AC/DC obniżające napięcie sieciowe do napięcia odpowiedniego dla urządzenia LT1000.

NOTATKA Zasilacz zewnętrzny jest przeznaczony wyłącznie do używania w pomieszczeniach.

Aby zasilić system przez przewód zasilający, należy znaleźć źródło zasilania. Przewód zasilający ma dwie części, jedna z nich łączy standardowe dwubolcowe gniazdko 110 - 120V (model USA) lub standardowe dwubolcowe gniazdko 230V (model UE) z zasilaczem. Druga część przeprowadzana jest jest z zasilacza do tylnej części urządzenia LT1000 i podłączana do gniazda oznaczonego z lewej strony przedniego panelu urządzenia *(Rysunek 24)*.

Suchymi rękoma połączyć obie części razem i włożyć wtyczkę typu jack do gniazda urządzenia LT1000. Poprowadzić przewód wzdłuż ścieżki bez przeszkód i suchymi rękoma podłączyć zasilacz do odpowiedniego gniazdka. W przypadku użycia przedłużacza należy upewnić się, że jego żyły mają odpowiednią średnicę. Dla przewodów o dł. 25 stóp / 7,5 m wymagana jest co najmniej żyła o średnicy 18 AWG / 0,8 mm^2. Dla przewodów dłuższych niż 25 stóp / 7,5 m wymagana jest minimalna średnica żyły 16 AWG / 1,5 mm^2.

NOTATKA Jeśli zewnętrzny zasilacz jest zawodny i generuje chwilowe skoki napięcia, obraz wideo z urządzenia LT1000 może się zatrzymywać. W takim przypadku należy wyłączyć i włączyć zasilanie urządzenia LT1000. Dane zadania nie zostaną utracone, ale wyzerować może się licznik odległości.

⚠ OSTRZEŻENIE Jeśli komputer przenośny został podłączony do gniazdka prądu zmiennego a jego zasilacz nie jest izolowany, napięcie na uziemieniu może uszkodzić komputer przez połączenie uziemienia USB.

Do zasilania urządzenia LT1000 i dowolnego komputera przenośnego używać wyłącznie akumulatora lub izolowanego zasilacza.

Elementy sterujące urządzenia LT1000

Elementy sterujące klawiatury

Klawisze strzałek: Służą do poruszania się w obrębie opcji menu i ustawiania zmiennych (np. kontrastu). Służy do obracania obrazu.

Klawisz wyboru: Służy do wyboru opcji w menu jednostek Units (Auto, Meters i Feet).

Klawisz menu: Służy do wywoływania menu opcji wyświetlacza, np. Color (Kolor), Brightness (Jasność), Contrast (Kontrast), Units (Jednostki).

Klawisz jasności: Służy do bezpośredniej regulacji jasności diod LED kamery.

Klawisz wyciszania mikrofonu: Służy do wyciszania mikrofonu podczas zapisu lub włączania go do nagrywania komentarzy podczas inspekcji.

Klawisz sondy: Służy do aktywacji wbudowanej sondy do śledzenia lokalizacji głowicy kamery.

***Klawisz obracania obrazu:** Służy do obracania obrazu w pionie na wyświetlaczu.

Klawisz zerowania: Służy do ustanawiania tymczasowego punktu zerowego dla licznika odległości w urządzeniach z licznikiem Count*Plus*.

Klawisz zasilania: Służy do włączania i wyłączania wyświetlacza urządzenia LT1000.

***Klawisz zdjęcia:** Służy do robienia zdjęcia z obrazu w kamerze.

***Klawisz wideo:** Uruchamia lub zatrzymuje nagrywanie wideo.

***Klawisz Autolog:** Uruchamia automatyczną serię zdjęć zapisywanych w bieżącym zadaniu.

***Klawisz zdjęcia:** Służy do robienia nowego zdjęcia i umożliwia dodanie do niego komentarza lub zapisywanego znacznika.

***Klawisz zarządzania zadaniem:** Otwiera menu zadania i opcji zarządzania raportem.

***Klawisz odtwarzania:** Służy do odtwarzania bieżącego nagrania.

* Niektóre elementy sterujące klawiatury mogą być nieaktywne, jeśli nie uruchomiono oprogramowania HQ.

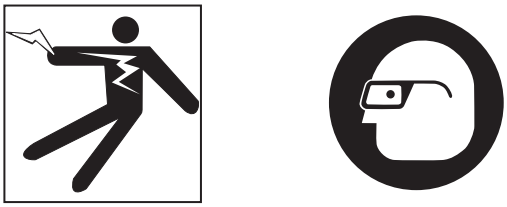
Informacje dotyczące oprogramowania HQ

Oprogramowanie HQ umożliwia tworzenie, zarządzanie i przechowywanie zdjęć, nagrań dźwiękowych i wideo z urządzenia LT1000. Oprogramowanie HQ może służyć do szybkiego i automatycznego tworzenia raportów, które następnie można wysłać pocztą e-mail lub utworzyć w formularzu HTML i przekazać klientowi na pamięci przenośnej bądź wypalić płytę DVD. Oprogramowanie HQ ułatwia porządkowanie i przechowywanie danych zadań do wykorzystania w przyszłości w razie potrzeby.

Szczegółowy opis oprogramowania HQ i integrowane pliki pomocy HQ dostępne są na witrynie http://www.hq.ridgid.com/.

Instrukcje obsługi

⚠ OSTRZEŻENIE



Zawsze należy nosić okulary ochronne zabezpieczające oczy przed brudem i innymi ciałami obcymi.

Podczas inspekcji odpływów, w których mogą znajdować się niebezpieczne substancje chemiczne lub bakterie, należy stosować odpowiednie środki ochronny osobistej takie jak rękawiczki lateksowe, okulary ochronne, osłony twarzy lub maski oddechowe zabezpieczające przed oparzeniami i infekcjami.

Nie obsługiwać urządzenia, jeśli operator lub urządzenie znajdują się wodzie. Obsługa urządzenia znajdującego się w wodzie zwiększa ryzyko porażenia prądem. Antypoślizgowe buty na gumowych podeszwach mogą uchronić przed poślizgnięciem i porażeniem prądem elektrycznym, szczególnie na mokrych powierzchniach.

Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem i innych wypadków.

Uruchamianie

1. Sprawdzić, czy urządzenie zostało prawidłowo ustawione.
2. Sprawdzić, czy komputer przenośny jest odpowiednio ustawiony i podłączony oraz czy zainstalowano na nim oprogramowanie HQ. Włączyć komputer przenośny.
3. Umieścić głowicę kamery w obręczy prowadzącej bębna i włączyć zasilanie urządzenia LT1000 ⏻.
4. Po uruchomieniu urządzenia LT1000 komputer wykryje urządzenie SeeSnake i uruchomi oprogramowanie HQ. Jeśli tak się nie stanie, należy kliknąć dwukrotnie ikonę HQ na pulpicie w celu jego uruchomienia.
5. Domyślne zostanie rozpoczęte nowe zadanie, w którym pokazywany będzie obraz z głowicy kamery.
6. Szczegółowe instrukcje dotyczące oprogramowania HQ znajdują się w zintegrowanych plikach pomocy pod adresem http://www.hq.ridgid.com/.

Inspekcja linii

1. Włączyć zasilanie urządzenia LT1000, jeśli jest wyłączone.
2. Umieścić głowicę kamery w rurze. Wyzerować licznik w razie potrzeby.
3. Przeprowadzić inspekcję rury według opisu znajdującego się w instrukcji systemu SeeSnake.

Regulacja jasności

W zależności od warunków może wystąpić potrzeba zwiększenia lub zmniejszenia jasności diody LED kamery podczas inspekcji wewnątrz rury. W tym celu należy nacisnąć klawisz regulacji jasności i zwiększyć lub zmniejszyć poziom jasności klawiszami strzałek ◀▶. Po ustawieniu nacisnąć klawisz ☰.

Obracanie obrazu

Podczas inspekcji kamera może obrócić się w rurze i przekazywać obrócony obraz. Klawisz obracania służy do obracania obrazu na ekranie (obracanie o 180 stopni w pionie) dla łatwiejszego podglądu. Oprogramowanie HQ również umożliwia ustawianie obrazu kamery według stopni.

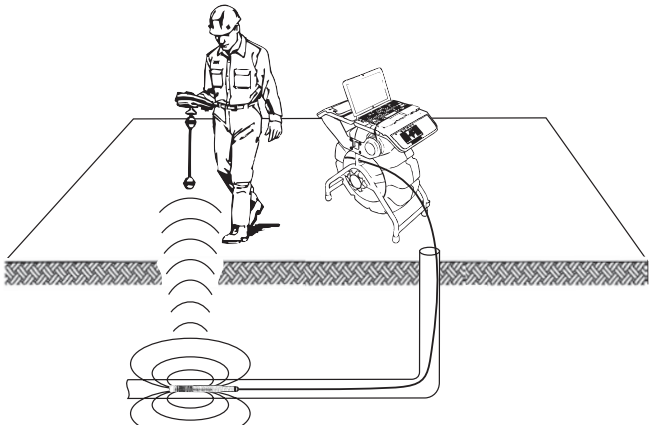
Sterowanie licznika Count*Plus*

Jeśli używa się bębna SeeSnake wyposażonego w licznik odległości Count*Plus*, mierzona odległość będzie pokazywana na wyświetlaczu urządzenia LT1000. W razie konieczności wyznaczenia pośredniego punktu zerowego do pomiaru odległości od danego miejsca (np. rozwidlenia lub czoła rury) naciśnięcie klawisza zerowania przycisku uruchomi tymczasowy pomiar odległości z wartością podaną w nawiasach kwadratowych [0.0]. Szczegółowe informacje dotyczące użycia klawisza zerowania można znaleźć w *podręczniku obsługi CountPlus*.

Parametry licznika Count*Plus* takie jak data i godzina ustawiane są za pomocą klawisza menu Count*Plus* w menu narzędzi Count*Plus*. Warstwami tekstowymi Count*Plus* zarządza się za pomocą klawiatury Count*Plus* jak to opisano w podręczniku obsługi licznika Count*Plus*.

Lokalizacja kamery za pomocą sondy

Wiele systemów inspekcji rur SeeSnake posiada wbudowaną sondę, która transmituje możliwy do zlokalizowania sygnał 512Hz. Po włączeniu sondy lokalizator, np. RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ lub NaviTrack® II ustawiony na 512Hz będzie w stanie wykryć sondę umożliwiającą wykrycie położenia kamery pod ziemią.



Rysunek 26 – Lokalizowanie sondy

Aby włączyć sondę SeeSnake podczas korzystania z urządzenia LT1000, nacisnąć klawisz sondy. Kiedy sonda jest włączona, na wyświetlaczu wyświetlana jest ikona sondy. Sygnał nadawany może również powodować linie interferencji na wyświetlaczu. Znikną po wyłączeniu sondy ponowne naciśnięciem klawisza sondy.

Najłatwiejszym sposobem śledzenia sondy jest wsunięcie popychacza do rury na odległość około 5 do 10' / 1,5 do 3 m i użycie lokalizatora do znalezienia pozycji sondy. W razie potrzeby można wsunąć popychacz do rury na dalszą odległość i ponownie zlokalizować sondę, rozpoczynając od uprzednio zlokalizowanej pozycji. W celu zlokalizowania sondy należy włączyć lokalizator i ustawić go na tryb sondy. Skanować w kierunku przypuszczalnego położenia sondy do momentu wykrycia jej przez lokalizator. Po wykryciu sondy za pomocą wskazań lokalizatora wyzerować pomiar dokładnie w jej położeniu. *Szczegółowe instrukcje dotyczące lokalizacji sondy można znaleźć w Podręczniku obsługi używanego lokalizatora.*

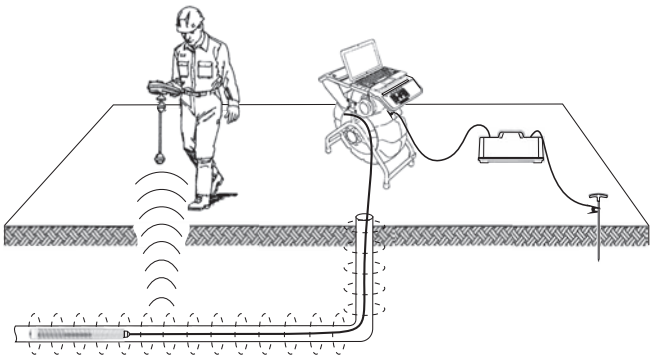
Śledzenie popychacza SeeSnake

Urządzenie LT1000 umożliwia również śledzenie trasy popychacza pod ziemią za pomocą standardowego lokalizatora RIDGID, np. NaviTrack® II Scout™, SR-20 lub SR-60. Aby śledzić trasę popychacza SeeSnake, wystarczy podłączyć nadajnik liniowy z jednym złączem dobrze uziemionym do kołka uziemiającego, a drugim podłączonym do zacisku nadajnika. Zacisk nadajnika to metalowe oczko z lewej strony klawiatury jak pokazano na *Rysunku 27*.

Rysunek 27 – Zacisk nadajnika LT1000

Ustawić nadajnik i lokalizator na tą samą częstotliwość, np. 33kHz i użyć lokalizatora do śledzenia linii *(Rysunek 28)*. Jednocześnie można włączyć wbudowaną sondę 512Hz i jeśli lokalizator wyposażony jest w funkcję podwójnej częstotliwości SimulTrace™, istnieje możliwość śledzenia całej trasy popychacza do miejsca, gdzie znajduje się kamera, a następnie wykrycia sondy w kamerze w miarę zbliżania się do kamery nad ziemią.

Jeśli funkcja SimulTrace™ nie jest dostępna, do śledzenia popychacza użyć nadajnika liniowego i lokalizatora. Kiedy sygnał zacznie zanikać, przełączyć lokalizator na tryb sondy na częstotliwość wbudowanej sondy, zazwyczaj 512Hz. Znaleźć sygnał w miejscu, gdzie częstotliwość śledzenia zaczęła słabnąć i wyzerować we wbudowanej sondzie. Ponieważ częstotliwości lokalizacji z nadajnika mogą powodować zniekształcenie obrazu monitora, najlepiej jest wyłączyć sondę i nadajniki liniowe podczas inspekcji wnętrza rury i włączać je tylko na czas lokalizacji.



Rysunek 28 - Śledzenie ścieżki popychacza

Instrukcje konserwacji

Czyszczenie

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia LT1000 upewnić się, że wszystkie przewody i kable są odłączone, a akumulator wyjęty, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Na urządzeniu LT1000 nie stosować ciekłych ani ściernych środków czyszczących. Czyścić wilgotną szmatką. Nie dopuszczać do dostania się cieczy do środka urządzenia LT1000.

Wyposażenie pomocnicze

⚠ OSTRZEŻENIE

Do użycia z urządzeniem LT1000 przeznaczone jest następujące wyposażenie pomocnicze. Wyposażenie pomocnicze odpowiednie dla innych urządzeń może okazać się niebezpieczne w razie użycia z LT1000. Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń, należy używać wyłącznie wyposażenia pomocniczego przeznaczonego i zalecanego do użytku z urządzeniem LT1000, jakie podano w poniższej tabeli.

Nr katalogowy		Opis
USA	UE	
32743	28218	Akumulator 18V Li-Ion
27958	32073	Ładowarka

Transport i przechowywanie

Przed wysyłką urządzenia należy wyjąć akumulatory. Nie narażać urządzenia na mocne uderzenia lub wstrząsy podczas transportu. W przypadku przechowywania przez dłuższy okres czasu wyjąć akumulatory. Przechowywać w środowisku o zakresie temperatur od 14°F do 158°F / -10°C do 70°C.

Przechowywać urządzenia elektryczne w suchym miejscu, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Chronić przed nadmiernym ciepłem. Nie wolno ustawiać tego urządzenia w pobliżu źródeł ciepła, takich jak grzejniki, promienniki, piece lub inne urządzenia (również wzmacniacze) wytwarzające ciepło.

Serwis i naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie lub naprawa mogą spowodować, że urządzenie LT1000 będzie niebezpieczne w obsłudze.

Serwis i naprawy urządzeń SeeSnake LT1000 i LT1000 Mini muszą być przeprowadzane przez Niezależne autoryzowane centrum serwisowe RIDGID.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego niezależnego centrum serwisowego RIDGID lub wszelkich kwestii dotyczących serwisowania lub naprawy, należy:

- skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- odwiedzić stronę www.RIDGID.com lub www.RIDGID.eu w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem rtctechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

Można przesłać wiadomość e-mail do Działu wsparcia technicznego SeeSnake HQ na adres HQSupport@seesnake.com

Utylizacja

Części urządzenia zawierają cenne materiały i mogą być wykorzystane ponownie. Lokalnie można znaleźć firmy specjalizujące się w recyklingu. Zutylizować wszystkie części zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami.

W krajach UE: Nie utylizować urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Dyrektywą europejską 2002/96/WE dotyczącymi odpadów elektrycznych i elektronicznych i ich wdrożeniem do prawodawstwa krajowego urządzenia elektryczne, które nie są już używane muszą być odbierane oddzielnie i utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

Utylizacja akumulatorów

W USA i Kanadzie: Pieczątka RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) na opakowaniu akumulatora oznacza, że firma RIDGID opłaciła wcześniej recykling akumulatorów litowo-jonowych po zakończeniu ich użytkowania.

RBRC™, RIDGID® i inni dostawcy akumulatorów stworzyli w USA i Kanadzie programy zbierania i recyklingu akumulatorów. Akumulatory i baterie zawierają materiały, których nie można bezpośrednio pozbywać się do środowiska, oraz cenne materiały do ponownego wykorzystania. Należy chronić środowisko i zasoby naturalne, oddając zużyte akumulatory do lokalnego sprzedawcy lub autoryzowanego serwisu firmy RIDGID do recyklingu. Lokalne centrum recyklingu udziela informacji o dodatkowych punktach zbiórki.

RBRC™ jest zarejestrowanym znakiem handlowym Rechargeable Battery Recycling Corporation.

W krajach UE: Uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie muszą być poddane recyklingowi zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE.

Tabela 1 Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	PRAWDOPODOBNA LOKALIZACJA USTERKI	ROZWIĄZANIE
Obraz z kamery wideo niewidoczny.	Brak zasilania SeeSnake.	Sprawdzić, czy zasilanie jest prawidłowo podłączone lub akumulator naładowany.
		Sprawdzić reakcję klawisza zasilania na LT1000.
	Wadliwe połączenia.	Sprawdzić połączenie systemu SeeSnake z urządzeniem LT1000.
	Niski stan naładowania akumulatora.	Sprawdzić osadzenie i stan styków złącza systemu SeeSnake. Oczyścić w razie potrzeby.
		Naładować akumulator lub podłączyć zewnętrzny zasilacz.
Pojawia się ostrzeżenie o niskim stanie naładowania akumulatora.	Niskie naładowanie akumulatora LT1000.	Naładować akumulator LT1000. Przełączyć na zasilanie sieciowe (110 - 240V AC).
Obraz wideo LT1000 zatrzymuje się.	Słabe zasilanie sieciowe lub skok napięcia.	Wyłączyć i włączyć zasilanie LT1000.
Brak obrazu wideo.	Jeśli komputer nie rozpoznaje połączenia USB.	Uruchomić ponownie komputer, wyłączyć i włączyć urządzenie LT1000 lub zamknąć program HQ i uruchomić ponownie, aby sprawdzić, czy problem został rozwiązany.
	Nie uruchamiać ponownie komputera przy włączonym LT1000.	Urządzenie LT1000 należy wyłączyć, nie jest wymagane odłączenie przewodu USB. UWAGA: Złącze USB *(p. Rysunek 12)* urządzenia LT1000 ma konstrukcję wodoodporną, dlatego wchodzi ściśle. To urządzenie LT1000 zostało przetestowane i przewód został fabrycznie sztywno zamocowany. W razie konieczności odłączenia i ponownego podłączenia tego przewodu (np. w razie przerwania przewodu USB), należy wcisnąć złącze do oporu. W przeciwnym razie oprogramowanie HQ może nie rozpoznać urządzenia LT1000. W takim wypadku należy sprawdzić, czy złącze zostało włożone do oporu. Może okazać się konieczne ponowne uruchomienie oprogramowania HQ w celu rozpoznania połączenia.

SeeSnake® LT1000

⚠ UPOZORNĚNÍ!

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento Návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

SeeSnake® LT1000	
Do níže uvedeného políčka si zapište výrobní číslo uvedené na typovém štítku.	
Sériové č.	

Obsah

Způsob zaznamenání sériového čísla 229
Bezpečnostní symboly 231
Všeobecné bezpečnostní předpisy 231
Bezpečnost na pracovišti 231
Elektrobezpečnost 231
Osobní bezpečnost 232
Používání a péče o zařízení 232
Použití a údržba baterie zařízení 232
Servis 232
Specifické informace o bezpečnosti 233
Bezpečnost při používání zařízení LT1000 233
Specifikace 234
Popis, technické údaje a standardní vybavení 234
Popis 234
Systémové požadavky notebooku 234
Standardní vybavení 234
Volitelné vybavení 234
Součásti systému LT1000 235
Ikony 235
Sestavení 235
Připevnění zařízení LT1000 235
Připevnění zařízení LT1000 k bubnu s kamerou SeeSnake Mini 235
Připevnění zařízení LT1000 k bubnu s kamerou SeeSnake Standard 236
Instalace stabilizátorů 238
Systém LT1000 Mini 239
Příprava notebooku 239
Kontrola před zahájením práce 239
Příprava pracoviště a zařízení 240
Umístění zařízení LT1000 240
Připevnění notebooku 240
Připojení zařízení LT1000 241
Napájení zařízení SeeSnake LT1000 241
Ovládací prvky zařízení LT1000 242
Ovládací tlačítka 242
Informace o softwaru HQ 243
Návod k obsluze 243
Spuštění 243
Kontrola potrubního vedení 243
Nastavení jasu 243
Otáčení obrazu 243
Ovládání systému Count*Plus* 243
Lokalizace kamery pomocí sondy 244
Sledování vedení suvné tyče SeeSnake 244
Návod na údržbu 245
Čištění 245
Příslušenství 245
Přeprava a skladování 245
Servis a opravy 245
Likvidace 245
Likvidace baterie 245
Řešení problémů 246
Záruka po dobu životnosti ..... Zadní strana obálky

* Překlad původního návodu k používání

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto oddílu je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.

Toto je symbol bezpečnostní výstrahy. Je používán pro to, aby vás upozornil na možné nebezpečí poranění osob. Dodržujte všechna upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

⚠ NEBEZPEČÍ NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

⚠ VAROVÁNÍ VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která – kdyby nastala – by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

⚠ UPOZORNĚNÍ UPOZORNĚNÍ označuje nebezpečnou situaci, která – kdyby nastala – by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.

POZNÁMKA POZNÁMKA uvádí informace týkající se ochrany majetku.

Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k použití. Návod k použití obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.

Tento symbol znamená, že při manipulaci se zařízením nebo jeho používání je vždy třeba mít nasazené ochranné brýle s postranními kryty, aby se snížilo riziko poranění očí.

Tento symbol označuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Všeobecné bezpečnostní předpisy

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů uvedených níže může vést k elektrickému šoku, požáru, případně k závažné újmě na zdraví.

USCHOVEJTE VŠECHNA VAROVÁNÍ A POKYNY PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ!

Bezpečnost na pracovišti

- **Udržujte pracovní oblast čistou a dobře osvětlenou.** Temná pracoviště nebo pracoviště plná nepořádku jsou zdrojem nehod.
- **Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze zařízení.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

Elektrobezpečnost

Model USA

- **Nástroje s dvojitou izolací jsou vybaveny polarizovanou zástrčkou (jeden kolík je širší než ostatní). Tuto zástrčku lze do polarizované zásuvky zasunout pouze jediným způsobem. Pokud zástrčku nelze plně zasunout do zásuvky, otočte ji. Pokud ji stále nejde zasunout, obraťte se na kvalifikovaného elektrotechnika, aby namontoval polarizovanou zásuvku. Zástrčku žádným způsobem nepozměňujte.**

Model EU

- **Nástroje s dvojitou izolací jsou vybaveny nepolarizovanou dvoukolíkovou zástrčkou.** Dvojitá izolace eliminuje potřebu třívodičového uzemněného napájecího kabelu a uzemněného systému napájení.
- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice.** Když je vaše tělo ve styku s uzemněním nebo ukostřením, existuje zde zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nevystavujte zařízení dešti ani mokrým podmínkám.** Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nepoškozujte kabel. Nikdy kabel nepoužívejte pro nošení, tažení či vypojování zařízení ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi.** Poškození či zamotání kabelu zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud je nevyhnutelné použití zařízení ve vlhkém prostředí, použijte napájení s proudovým chráničem.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Veškerá elektrická spojení udržujte suchá a nenechávejte je položená na zemi. Nedotýkejte se zařízení nebo zástrček vlhkýma rukama.** Snížíte tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při používání zařízení se mějte neustále na pozoru, sledujte, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí okamžik nepozornosti při používání zařízení a může dojít k vážné újmě na zdraví.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Vždy noste ochranu očí.** Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují počet či rozsah osobních úrazů.
- **Nezacházejte příliš daleko. Vždy mějte vhodnou oporu pod nohy a rovnováhu.** To umožní lepší kontrolu zařízení v neočekávaných situacích.
- **Správně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo přívěsky. Udržujte své vlasy, oděv i rukavice mimo dosah pohyblivých částí.** Volný oděv, přívěsky nebo dlouhé vlasy mohou být otáčejícími se součástmi zachyceny.

Používání a péče o zařízení

- **Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení.** Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito způsobem, pro který bylo navrženo.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud jej nelze pomocí spínače ZAPNOUT ani VYPNOUT.** Jakékoliv zařízení, které nelze pomocí spínače ovládat, je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Předtím, než provedete jakékoliv úpravy, výměny příslušenství nebo před uložením, vypojte zástrčku ze sítě nebo ze zařízení odpojte bateriový modul.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko úrazu.
- **Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby ho používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny.** Zařízení může být v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu zařízení.** Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně seřízeny a připojeny, zda nějaké části nechybí nebo nejsou poškozeny nebo zda nevznikly jiné podmínky, které mohou mít dopad na použití zařízení. Pokud je zařízení poškozeno, nechte ho před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno zařízeními, která nebyla řádně udržována.
- **Používejte zařízení a příslušenství v souladu s těmito pokyny a berte ohled na pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět.** Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.
- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Zajistíte tak lepší ovládání zařízení.

Použití a údržba baterie zařízení

- **Nabíjejte pouze nabíječkou specifikovanou výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ bateriového modulu, může představovat riziko požáru při nabíjení jiného bateriového modulu.
- **Zařízení používejte pouze s přesně určenými bateriovými moduly.** Používání jiného bateriového modulu může mít za následek úraz nebo požár.
- **Nezkoušejte nabíječku baterií vodivými předměty. Když bateriový modul nepoužíváte, neukládejte jej do blízkosti kovových předmětů, jako jsou sponky na papír, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné kovové předměty, které mohou spojit jeden pól s druhým.** Zkratováním kontaktů baterie může vzniknout požár.
- **Při nevhodných podmínkách se z baterie může uvolnit kapalina; vyvarujte se kontaktu s touto kapalinou. Pokud ke kontaktu dojde, opláchněte postižené místo proudem vody. Pokud se kapalina dostane do očí, vyhledejte navíc lékařskou pomoc.** Z baterie uvolněná kapalina může způsobit podráždění nebo popálení.
- **Baterie a nabíječky používejte a skladujte na suchém místě při vhodné teplotě.** Extrémní teploty a vlhkost mohou poškodit baterie a způsobit únik kapaliny z baterie, úraz elektrickým proudem, požár či popáleniny. *Více informací naleznete v návodu k obsluze nabíječky.*
- **Při používání nabíječku nezakrývejte. Pro správnou funkci je zapotřebí zajistit vhodné větrání.** Přikrytí používané nabíječky může způsobit požár.
- **Řádná likvidace baterií.** Při vystavení příliš vysokým teplotám mohou baterie explodovat, nevhazujte je proto do ohně. V některých zemích platí předpisy týkající se likvidace baterií. Dodržujte všechny platné předpisy.

Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Zajistí se tak dodržení bezpečnosti zařízení.
- Pokud nastane jakákoliv z následujících situací, vyjměte baterie a svěřte opravu zařízení kvalifikovanému servisnímu pracovníkovi:

- Pokud se na zařízení vylila kapalina nebo na něj něco spadlo;
- pokud zařízení při dodržení pokynů v návodu k obsluze nefunguje normálně;
- pokud zařízení spadlo z výšky nebo bylo jakkoli poškozeno;
- pokud zařízení vykazuje výraznou změnu výkonu.

Specifické informace o bezpečnosti

⚠ VAROVÁNÍ

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se speciálně týkají tohoto zařízení.

Pečlivě si přečtěte tyto pokyny před použitím zařízení LT1000, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo vážného úrazu.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u zařízení, aby ho měla obsluha po ruce.

Prohlášení o shodě ES (890-011-320.10) bude v případě potřeby součástí této příručky jako zvláštní brožura.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku firmy RIDGID®:

– V případě jakýchkoliv otázek týkajících se softwarového nástroje HQ kontaktujte oddělení podpory nástroje SeeSnake HQ na adrese HQSupport@seesnake.com.
– Spojte se s místním obchodním zástupcem pro výrobky RIDGID®.
– Navštivte www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu a vyhledejte místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
– Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Bezpečnost při používání zařízení LT1000

- **Nesprávně uzemněná elektrická zásuvka může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné poškození zařízení.** Vždy zkontrolujte, zda jsou elektrické zásuvky na pracovišti řádně uzemněné. Přítomnost elektrické zásuvky s uzemňovacím kolíkem nebo proudovým chráničem nemusí nutně znamenat, že je zásuvka řádně uzemněna. V případě pochybností nechte zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným elektroinstalatérem.
- **K napájení zařízení LT1000 používejte výhradně baterie nebo dodávaný izolovaný napájecí zdroj. U jakéhokoliv notebooku, který použijete spolu se zařízením LT1000, používejte k napájení baterie nebo izolovaný napájecí zdroj.** Minimalizujete tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem z důvodu vlhkosti nebo vadných elektrických zásuvek.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud obsluha nebo stroj stojí ve vodě.** Používání stroje ve vodě zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Zařízení LT1000 není vodotěsné. Je prachuodolné a nepromokavé.** Nevystavujte zařízení působení vody nebo deště. Zvyšuje se tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Systém nepoužívejte, pokud hrozí nebezpečí kontaktu s vysokým napětím.** Zařízení neposkytuje ochranu a izolaci proti vysokému napětí.
- **Před používáním zařízení LT1000 si přečtěte tento návod k použití, návod k použití libovolného dalšího použitého zařízení a všechna varování a ujistěte se, že jim rozumíte.** Nedodržování všech těchto pokynů může mít za následek škody na majetku nebo vážná zranění osob.
- **Při manipulaci se zařízením a jeho používáním v kanálech vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.** V kanálech se mohou vyskytovat chemikálie, bakterie a jiné látky, které mohou být toxické, infekční, mohou způsobovat popáleniny nebo jiné potíže. Vhodné osobní ochranné prostředky musí vždy zahrnovat bezpečnostní brýle a dále mohou zahrnovat další prostředky, např. úklidové rukavice, latexové nebo gumové rukavice, obličejové ochranné štíty, ochranné brýle, ochranný oděv, dýchací přístroje a obuv s ocelovou špičkou.
- **Pokud používáte zařízení pro čištění kanálů a současně zařízení pro inspekci kanálů, noste výhradně rukavice pro čištění kanálů značky RIDGID.** Nikdy neberte otáčivý čisticí kabel do rukou v ničem jiném včetně jiných rukavic nebo hadru. Mohlo by dojít k namotání na kabel a k následnému poranění rukou. Pod rukavicemi pro čištění kanálů RIDGID noste pouze latexové nebo gumové rukavice. Nepoužívejte poškozené rukavice pro čištění kanálů.
- **Dodržujte zásady hygieny.** Po manipulaci se zařízením pro inspekci kanálů nebo jeho použití použijte horkou, mýdlovou vodu k omytí rukou a dalších obnažených částí těla vystavených obsahu kanálu. Při práci nebo manipulaci se zařízením pro inspekci kanálů nejezte a nekuřte. Pomůže to zabránit kontaminaci toxickým nebo infekčním materiálem.

Popis, technické údaje a standardní vybavení

Popis

Rozhraní SeeSnake® LT1000 funguje jako vhodná nosná plocha pro jakýkoliv standardní notebook, který pak může fungovat jako monitor pro inspekční systémy SeeSnake, a může tak automaticky snímat fotografie, zaznamenávat zvuk nebo ukládat videozáznam systému pro inspekci potrubí SeeSnake. Jedná se také o pohodlné rozhraní pro software SeeSnake HQ, který tak může zákazníkům snadno a rychle vygenerovat protokol a videozáznam prováděné činnosti.

Zařízení LT1000 také funguje jako robustní nosná plocha pro notebooky, která umožňuje rychlé připevnění, připojení a snadné odpojení notebooku. Dvě nosné bočnice lze rozložit, a zvětšit tak pracovní nosnou plochu. Jednotlivé nosné bočnice lze samostatně sklopit, aby se vytvořila nosná plocha na středu systému SeeSnake, nebo je lze vyklopit, a rozšířit tak nosnou plochu na kterémkoliv konci zařízení LT1000.

Specifikace

LT1000

Hmotnost	6.4 libry / 2,9 kg bez baterie 7.35 libry / 3,3 kg s baterií (bez notebooku)
Rozměry:	
Délka, se zavřenými nosnými bočnicemi	20.6" / 52,3 cm
Délka, s otevřenými nosnými bočnicemi	21.7" / 55,1 cm
Šířka, standardní	12.8" / 32,5 cm
Šířka, v rámci zásilky	11.9" / 30,2 cm
Výška	6.5" / 16,5 cm
Napájecí zdroj	100 - 240V AC/50 - 60Hz, AC nebo dobíjitelná baterie 18V DC
Typ baterie	18V, Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Jmenovité výkonové údaje	14 - 16V DC 40W
Provozní prostředí:	
Teplota	-4°F až +167°F / -20°C až +75°C
Vlhkost	5% až 95% RV
Nadmořská výška	13,120 stop / 4.000 metrů

Systém LT1000 Mini

Hmotnost	6.1 libry / 2,78 kg bez baterie 7.4 libry / 3,4 kg s baterií (bez notebooku)
Rozměry:	
Délka	13.6" / 34,5 cm
Šířka	11.9" / 30,2 cm
Výška	6.5" / 16,5 cm

Systémové požadavky notebooku

- Operační systém Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (doporučuje se Windows 7)
- Procesor Intel® Pentium® nebo AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (doporučuje se 2.4GHz / 2,4GHz a vyšší) nebo Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB systémové paměti (doporučuje se 2 GB)
- Grafická karta kompatibilní s DirectX® 9 nebo 10 se 128 MB paměti (doporučuje se 256 MB nebo více)
- Zvuková karta kompatibilní s rozhraním DirectX® 9 nebo vyšším
- 30 GB místa na disku
- CD-ROM jednotka nebo připojení k internetu pro instalaci software
- 1 port USB 2.0
- Volitelně: - DVD vypalovačka pro tvorbu protokolů na DVD, internetové připojení pro odesílání nebo nahrávání protokolů na Ridgid Connect, atd.

  Doporučené minimální rozlišení obrazovky: 1024 x 768

Standardní vybavení

- Zařízení LT1000
- Transformátor 100 - 220V AC na 15V DC a zdroj
- Návod k obsluze
- Instruktážní DVD
- Stabilizátory (4)
- USB kabel

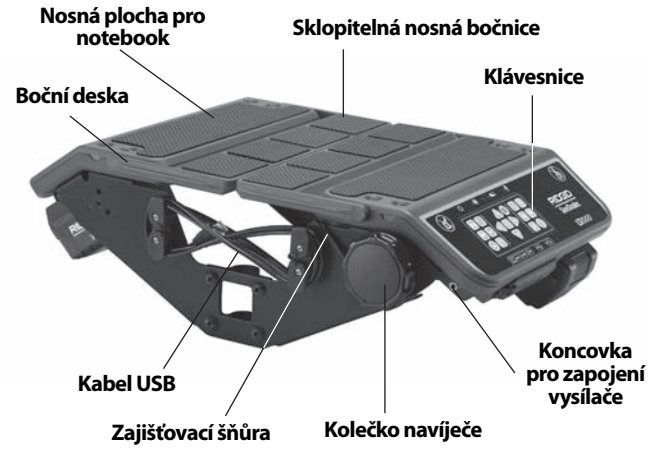
Volitelné vybavení

Mezi ostatní pomocná zařízení používaná se zařízením SeeSnake LT1000 patří:

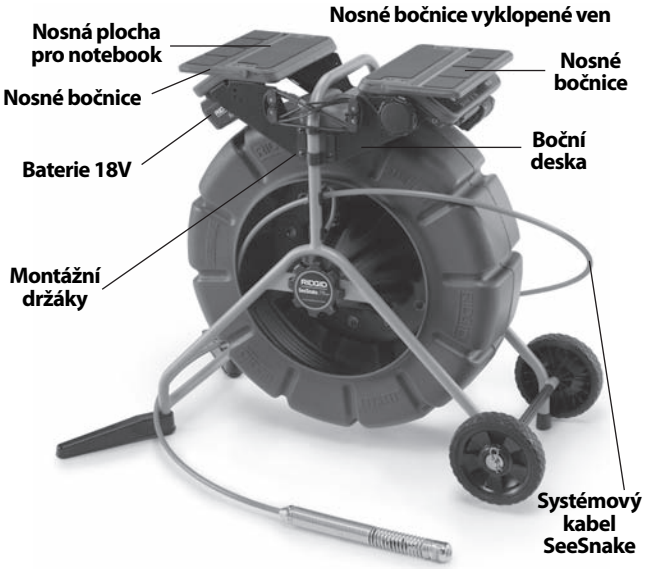
- Dobíjitelná baterie
- Lokátor/přijímač RIDGID® (jako například SR-20, SR-60, Scout® nebo NaviTrack® II).
- Vysílač RIDGID® (jako například ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick nebo 10W vysílač NaviTrack®).
- Systém měření kabelu Count*Plus*, normálně vestavěný do systémů inspekce potrubí SeeSnake

Zařízení LT1000 je chráněno mezinárodními patenty a patenty registrovanými v U.S.A.

Součásti systému LT1000



Obrázek 1 – Nosné bočnice sklopené dovnitř



Obrázek 2 – Součásti zařízení LT1000

Obrázek 3 – Klávesnice zařízení LT1000

Ikony

Nesedejte na zařízení LT1000.

Nestoupejte na zařízení LT1000.

Sestavení

Připevnění zařízení LT1000

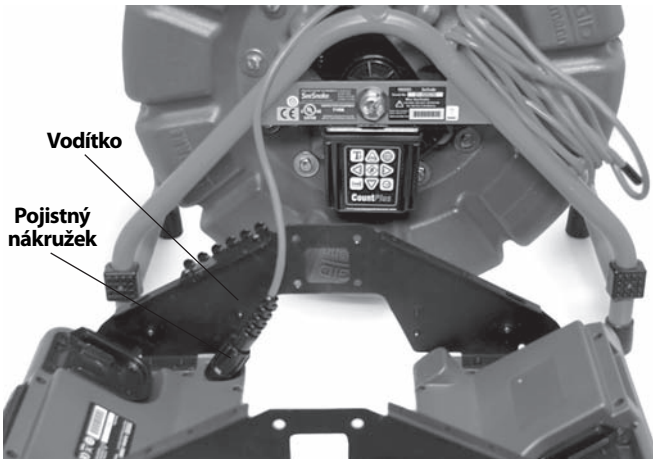
Zařízení LT1000 lze snadno a rychle připevnit k jakémukoliv bubnu s kamerou SeeSnake Standard či Mini. K montáži je zapotřebí křížový šroubovák a nástrčkový klíč $^{7}/_{16}$" / 11 mm. Postup připevnění na buben s kamerou SeeSnake Mini je odlišný od postupu u bubnu s kamerou SeeSnake Standard.

U bubnu s kamerou SeeSnake Standard jsou zahnuté části montážních držáků obráceny směrem ven ze zařízení LT1000, zatímco u užšího rámu bubnu Mini jsou zahnuté části montážních držáků obráceny směrem dovnitř.

Připevnění zařízení LT1000 k bubnu s kamerou SeeSnake Mini

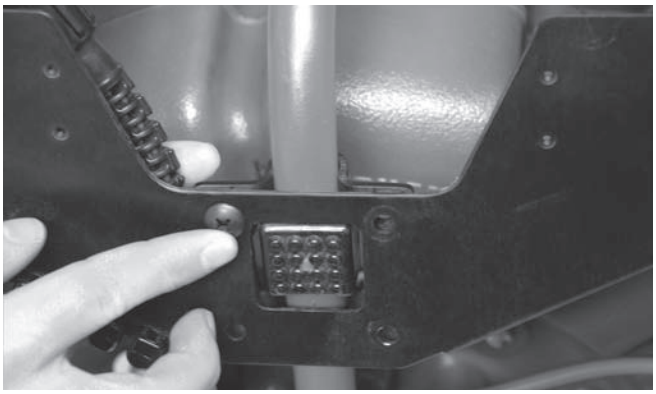
1. Odstraňte dva montážní držáky po stranách zařízení LT1000.
2. Před připevněním zařízení LT1000 na rám, zaveďte systémový kabel SeeSnake do konektoru. Systémový kabel SeeSnake je na horní straně konektoru vybaven tvarovanou vodicí drážkou. Vyrovnejte vodicí drážku s vodicím čepem na vrchní straně objímky, systémový kabel pevně zasuňte do systémového konektoru, otočte pojistným nákružkem po směru hodinových ručiček a utáhněte jej.

POZNÁMKA Při připojování/odpojování systémového kabelu SeeSnake otáčejte pouze pojistným nákružkem. Neohýbejte ani neotáčejte konektorem či kabelem, předejdete tak poškození.



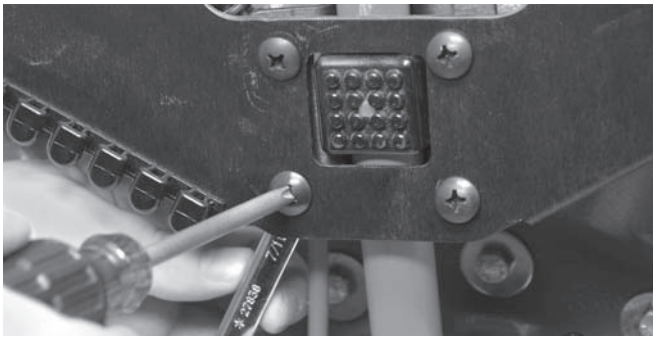
Obrázek 4 – Připojení systémového kabelu před připevněním

3. U systému Mini SeeSnake jsou zahnuté části montážních držáků obráceny směrem dovnitř. Zařízení LT1000 umístěte tak, aby byl otvor na boční desce usazen nad „patou“ rámu bubnu s kamerou SeeSnake, a v této přibližné poloze jej držte, zatímco na jedné straně zašroubováváte strojní šrouby. Systém SeeSnake lze pro snazší instalaci přední boční desky položen na zadní stranu.



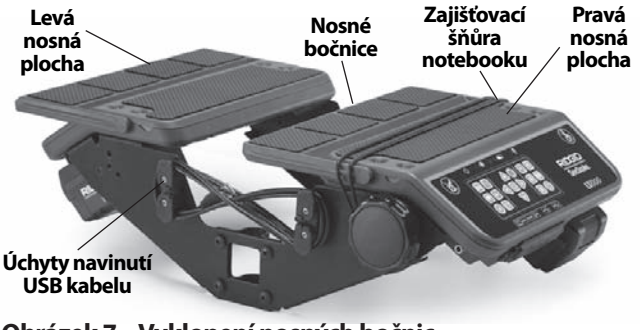
Obrázek 5 – První strojní šroub

4. Když je jedna strana volně našroubovaná na místě, vyrovnejte protější stranu a začněte na ní také zašroubovávat čtyři strojní šrouby. Hlavy šroubů by měly být na vnější straně zařízení LT1000 a matice na vnitřní straně.



Obrázek 6 – Utažení šroubů

5. Vyrovnejte zařízení LT1000 tak, aby byla nosná plocha vodorovně, a ručně dotáhněte všechny čtyři strojní šrouby na každé straně. Se sklopenými nosnými bočnicemi by mezi bubnem a bočnicemi měla být mezera cca 1″ / 2,5 cm. Dotáhněte všechny čtyři strojní šrouby na každé straně pomocí křížového šroubováku.
6. Otočte kolečkem navíječe po směru hodinových ručiček a uvolněte zajišťovací šňůru a vyhákněte ji z háčků na opačné straně.
7. Sklopte obě nosné bočnice do středové polohy.

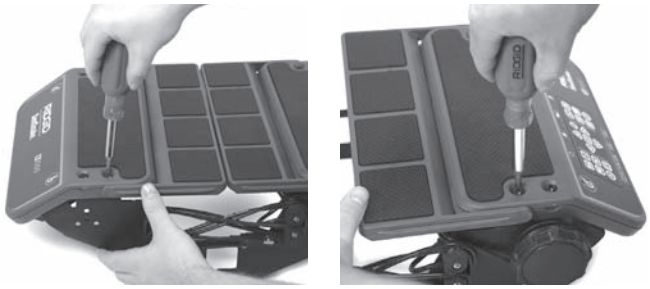


Obrázek 7 – Vyklopení nosných bočnic

Připevnění zařízení LT1000 k bubnu s kamerou SeeSnake Standard

Při připevňování zařízení LT1000 k bubnu s kamerou SeeSnake Standard je zapotřebí z rámu zařízení LT1000 odmontovat obě nosné plochy notebooku a úchyty navinutí kabelu USB na pravé straně.

1. Pomocí křížového šroubováku vyšroubujte dva šrouby na úchytu navinutí kabelu USB na pravé straně (úchyty, které přichycují USB kabel v místě, kde vstupuje do zařízení LT1000). Odviňte USB kabel z úchytů navinutí kabelu.
2. Vyšroubujte čtyři šrouby z každé poloviny nosné plochy.

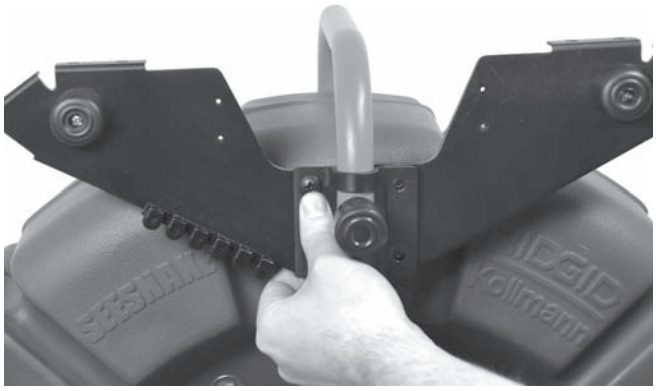


Obrázek 8 – Odstranění šroubů nosné plochy (SeeSnake Standard)

3. Zvedněte obě poloviny nosné plochy a položte je na jednu stranu blízko rámu bubnu SeeSnake. *Opatrně uložte všechny šrouby.*
4. Obě boční desky se uvolní z obou polovin nosné plochy a lze je samostatně připevnit.

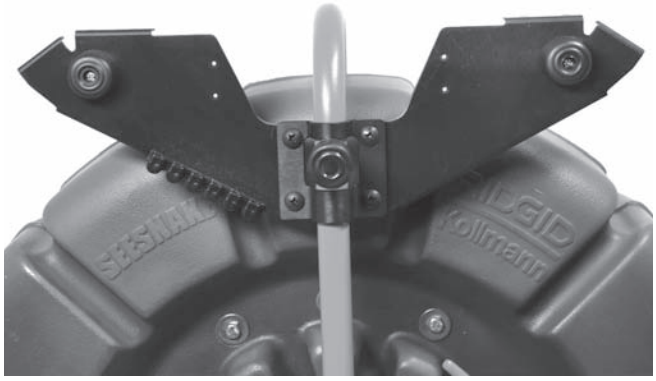
Obrázek 9 – Části zařízení LT1000

5. Přední boční desku zasuňte pod horní držadlo bubnu SeeSnake Standard. *Buďte opatrní, ať nepoškrábáte rám.*
6. Montážní držák umístěte přes vnější chránič na boku bubnu SeeSnake a vyrovnejte boční desku tak, aby se otvory v ní a otvory v držáku překrývaly.



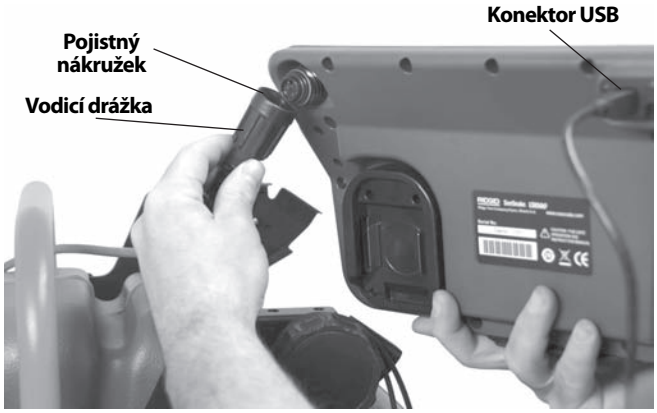
Obrázek 10 – Vyrovnání držáku na boční desku

7. Prostrčte čtyři šrouby skrze montážní držák a boční desku a ručně na ně našroubujte a utáhněte matky.



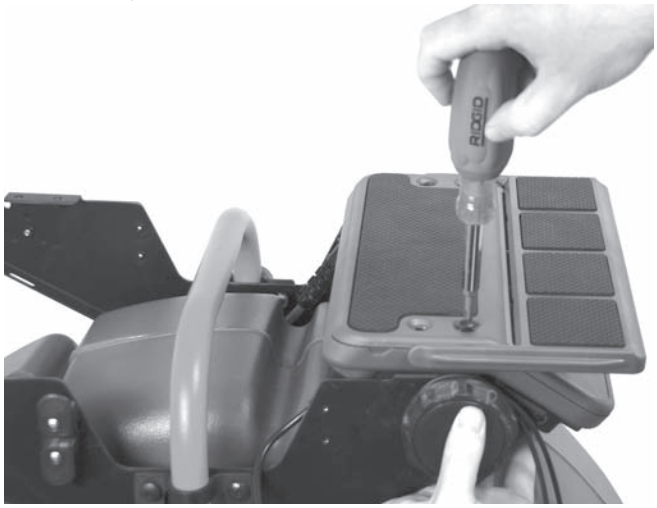
Obrázek 11 – Připevněná bližší boční deska

8. Stejný postup proveďte u druhé boční desky a držáku. Obě boční desky by měly umístěné vodorovně.
9. Systémový kabel SeeSnake veďte z bubnu mezi bočními deskami a připojte jej do systémového konektoru SeeSnake na spodní straně pravé nosné plochy. Systémový kabel SeeSnake je na horní straně konektoru vybaven tvarovanou vodicí drážkou. Vyrovnejte vodicí drážku s vodicím čepem objímky, systémový kabel pevně zasuňte do systémového konektoru, otočte pojistným nákružkem po směru hodinových ručiček a utáhněte jej.



Obrázek 12 – Připojení systémového kabelu SeeSnake

POZNÁMKA Při připojování/odpojování systémového kabelu SeeSnake otáčejte pouze pojistným nákružkem. Neohýbejte ani neotáčejte konektorem či kabelem, předejdete tak poškození.



Obrázek 13 – Připevnění pravé nosné plochy

10. Namontujte pravou nosnou plochu (klávesnici) a vyrovnejte ji s montážními otvory na přírubě obou bočních desek a ručně ji přišroubujte čtyřmi šrouby. Nosnou plochu nastavte do vodorovné polohy.

Obrázek 14 – Vyrovnání čepu a otvoru

Na konci obou nosných ploch se nachází malý vodicí čep, který by měl při plném usazení dané nosné plochy zapadnout do příslušného otvoru.

11. Vezměte levou nosnou plochu notebooku, tj. tu bez klávesnice. Vyrovnejte ji se čtyřmi otvory (na přírubě obou bočních desek) a ručně zašroubujte a utáhněte čtyři šrouby.

Obrázek 15 – Připevnění levé nosné plochy

12. Nastavte obě nosné plochy a boční desky, aby byly vyrovnané a vodorovné. Plně dotáhněte šrouby montážních držáků a připevňovací šrouby nosných ploch notebooku.
13. Vraťte zpět úchyty navinutí kabelu a zajistěte je na místě dvěma šrouby. USB kabel je v místě, kde vystupuje ze zařízení LT1000, zachycen pod sloupky úchytů navinutí kabelu.

Obrázek 16 – Připevnění úchytů navinutí kabelu *(Dbejte na zachycení USB kabelu pod úchyt navinutí kabelu)*

Obrázek 17 – Úchyty navinutí kabelu a USB kabel

Instalace stabilizátorů

Stabilizátory dodávané spolu se zařízením LT1000 zajišťují při jejich vyklopení větší stabilitu bubnu. Každý stabilizátor je vybaven odpruženou destičkou, která stabilizátor při jeho instalaci zajistí v příslušné poloze.

Obrázek 18 – Stabilizátory u bubnu s kamerou Mini

Instalace stabilizátorů:

1. Odstraňte pryžové koncovky z nohou rámu.
2. Nasuňte stabilizátor na nohu rámu pevnou stranou směrem k horní straně rámu.
3. Vraťte zpět pryžovou koncovku a nasaďte ji pevně.
4. Postup zopakujte u všech čtyřech noh. U větší jednotky Standard stabilizátory namontujte pouze u noh bez koleček.

Obrázek 19 – Namontované stabilizátory

Systém LT1000 Mini

Obrázek 20 – Systém LT1000 Mini

Systém LT1000 Mini představuje robustní přenosný rám, na kterém je umístěna jednotka LT1000. Je lehký, snadno se přenáší a lze jej použít s jakýmkoliv bubnem s kamerou SeeSnake jednoduchým zapojením systémového kabelu SeeSnake. Jedná se o ekonomickou alternativu, potřebujete-li vaše zařízení LT1000 často přenášet mezi různými bubny s kamerou SeeSnake. Systém LT1000 Mini se dodává s jednotkou LT1000 již namontovanou na přenosném rámu.

Příprava notebooku

Aby mohl notebook se zařízením LT1000 pracovat správně, musí na něm být nainstalován software SeeSnake HQ.

Software HQ vám umožňuje vytvářet, spravovat a ukládat snímky, audiozáznam a videozáznamy ze zařízení LT1000. Software je dodáván na CD spolu se zařízením LT1000. Nahrání software z CD:

Před připojením zařízení LT1000 k vašemu počítači v něm musíte mít nainstalován software SeeSnake HQ a jeho ovladače.

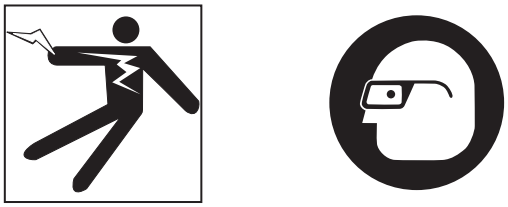
1. Vložte CD do CD mechaniky.
2. Notebook by měl CD automaticky rozpoznat a spustit instalaci. Během instalace software HQ po vás počítač může požadovat heslo administrátora.
3. Po dokončení instalace software, vyndejte CD a uložte jej na bezpečném místě.

POZNÁMKA! Při připojení notebooku k internetu se budou automaticky provádět kontroly dostupných softwarových aktualizací. Pokud bude zjištěna dostupná aktualizace, budete dotázání, zda ji chcete nainstalovat, a v případě vaší kladné odpovědi pak aktualizace proběhne automaticky. Nejnovější verzi aktualizace lze ručně zjistit tak, že notebook připojíte k internetu a do vyhledávače ručně zadáte adresu http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Software lze alternativně nainstalovat dle pokynů na výše uvedené stránce s aktualizacemi.
5. Podrobné informace ohledně použití softwaru HQ ke správě vašich videoklipů, fotografických snímků, protokolů, zákaznických informací a formátů viz internetová stránka http://www.hq.ridgid.com/. Zde naleznete online uživatelské pokyny ke každé funkci softwaru HQ.

Kontrola před zahájením práce

⚠ VAROVÁNÍ



Před každým použitím zařízení SeeSnake LT1000 a odstraňte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu elektrickým proudem či způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození zařízení.

1. Ujistěte se, že je VYPNUTO napájení, je odpojen přívod proudu i kabely a že je vyjmuta baterie. Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny nebo upraveny šňůry, kabely a konektory.

2. Ze zařízení SeeSnake LT1000 odstraňte veškeré nečistoty, olej nebo jiné kontaminující látky, abyste zajistili správnou funkci a zabránili vyklouznutí zařízení z ruky při jeho přepravě nebo používání.
3. Zařízení LT1000 zkontrolujte, zda na něm nejsou nějaké poškozené, opotřebené, špatně vyrovnané nebo zaseknuté součásti nebo zda nějaké nechybí, a rovněž zkontrolujte veškeré další podmínky, které by mohly bránit bezpečnému a běžnému provozu. Ujistěte se, že montážní držáky zařízení LT1000 je bezpečně dotažené.
4. Zkontrolujte veškeré další použité zařízení podle návodu k jeho použití a ujistěte se, že je v dobrém stavu.
5. Pokud narazíte na jakékoli potíže, nepoužívejte zařízení, dokud potíže neodstraníte.

Příprava pracoviště a zařízení

⚠ VAROVÁNÍ

Zařízení LT1000 a pracovní oblast připravte podle následujících postupů, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, požáru a dalších nehod a abyste zabránili poškození zařízení.

1. Zkontrolujte, zda je v místě:
   - Přiměřené osvětlení.
   - Žádné hořlavé kapaliny, páry nebo prach, které by se mohly vznítit. Pokud jsou přítomny, v oblasti nepracujte, dokud nebudou určeny a odstraněny jejich zdroje. Zařízení LT1000 není bezpečné proti výbuchu. Elektrické zapojení může způsobovat jiskření.
   - Čisté, rovné, stabilní suché místo pro obsluhu. Nepoužívejte zařízení, pokud stojíte ve vodě.
   - Uvolněte cestu k elektrické zásuvce, aby se na ní nevyskytovaly žádné potenciální zdroje poškození napájecího kabelu.
2. Pokud je to možné, zkontrolujte práci, která má být provedena, určete přístupové body, průměry a délky kanálu, stanovte přítomnost chemikálií pro čištění kanálů či jiných chemikálií, atd. Pokud jsou přítomny chemikálie, je důležité porozumět speciálním bezpečnostním opatřením pro práci v blízkosti daných chemikálií. Požadované informace získáte od výrobce chemikálií.
3. Určete správné zařízení pro daný účel. Rozhraní SeeSnake LT1000 je vyrobeno pro zobrazování kontroly pomocí inspekční kamery. Inspekční vybavení pro jiné aplikace naleznete v online katalogu společnosti RIDGID na www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu.
4. Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně zkontrolováno.
5. Vyhodnoťte pracoviště a určete, zda není nutné použít zábrany pro udržení lidí v bezpečné vzdálenosti. Okolostojící lidé mohou obsluhu rušit při práci. Pokud pracujete poblíž silnice, rozmístěte výstražné kužely nebo jiné zábrany, abyste upozornili řidiče.
6. V případě potřeby uvolněte přístup odstraněním zařizovacích prvků (toaletní mísa, dřez atd.).

Umístění zařízení LT1000

Buben s kamerou SeeSnake na pracovišti umístěte před tím, než na zařízení LT1000 připevníte notebook. Držadlo bubnu s kamerou SeeSnake zpřístupníte sklopením nosných bočnic zařízení LT1000 zpět na své místo. Zajišťovací šňůru lze vést pod nosnou plochou a zaháknout z důvodu přepravy za příslušné háčky.

Buben s kamerou a zařízením LT1000 umístěte tak, aby jeho umístění při manipulaci s inspekční kamerou a suvnou tyčí umožňovalo snadný přístup a zobrazování. Ujistěte se, že místo není mokré a nemůže na něm během používání zařízení LT1000 dojít k jeho namočení. Zařízení LT1000 není vodotěsné a jeho vystavení vlhku může způsobit úraz elektrickým proudem nebo poškození zařízení.

Připevnění notebooku

1. Uvolněte zajišťovací šňůru otočením kolečka navíječe po směru hodinových ručiček.
2. Notebook na nosnou plochu umístěte rovnoměrně klávesnicí směrem ke klávesnici zařízení LT1000.
3. Elastickou zajišťovací šňůru veďte před notebook a zahákněte ji na příslušných háčcích. Šňůru veďte tak, aby nebránila provozu notebooku.
4. Otočte kolečkem navíječe proti směru hodinových ručiček a zajišťovací šňůru pevně utáhněte.
5. USB kabel zařízení LT1000 zaveďte do USB portu notebooku a zapojte jej. Přebývající kabel namotejte na úchyty navinutí USB kabelu. (*Viz obrázek 7.)*

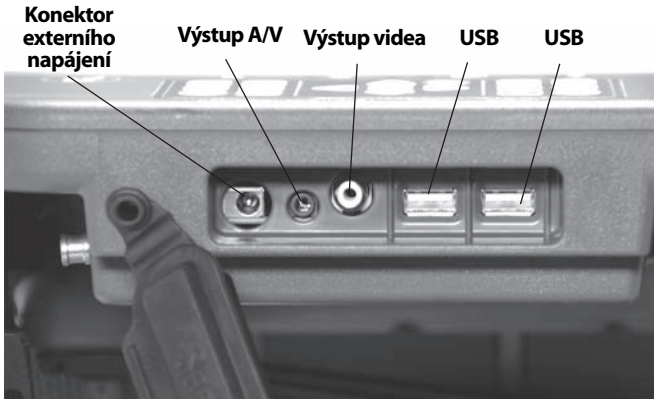
Obrázek 21 – Klávesnice, kolečko navíječe a USB kabel

Ve stísněných prostorech nebo na nakloněných plochách či střechách může být lepší buben s kamerou SeeSnake položit na bok, odmotat USB kabel připojující notebook a notebook položit na bezpečnější místo.

Obrázek 22 – Alternativní konfigurace pro stísněné prostory

Obrázek 23 – Systém LT1000 Mini s notebookem

Připojení zařízení LT1000



Obrázek 24 – Připojení zařízení LT1000

Symboly připojení

25 Watts 15V	**Konektor externího napájení**
A/V	**Konektor výstupního videosignálu A/V (externí DVDR, atd.)**
V	**Konektor výstupního obrazového signálu (externí monitor)**
	USB port (flash disky, atd.)

USB porty lze v případě potřeby použít k připojení externí klávesnice.

Přední AV zdířka funguje i bez použití softwaru HQ.

Možnosti zapojení externího monitoru

1. Zařízení LT1000 lze použít spolu s externím monitorem SeeSnake připojením RCA kabelu vedeného ze zdířky vstupního videosignálu (VIDEO IN) monitoru. Druhý konec kabelu zapojte do zdířky výstupního videosignálu (VIDEO OUT) na zařízení LT1000, která se nachází na jeho zadní straně a je označena symbolem V.
2. Zdířka výstupního videosignálu A/V bude v přímém přenosu předávat video a zvuk z kamery SeeSnake připojené k zařízení LT1000 na jinou jednotku DVDR nebo monitor. (Je-li kabel připojen k monitoru s reproduktory, může způsobit zvukový efekt zpětné vazby, kterému lze zabránit ztlumením hlasitosti jednotky DVDR nebo monitoru na minimum).

USB připojení ze zařízení LT1000 funguje pouze, když je připojené k zařízení, na kterém běží software SeeSnake HQ.

Napájení zařízení SeeSnake LT1000

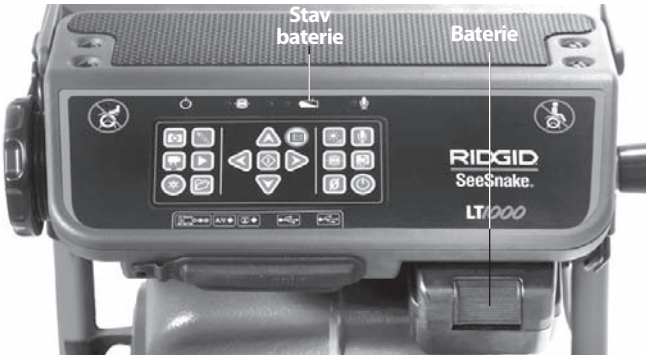
Rozhraní SeeSnake LT1000 může být napájeno buď dobíjitelnou Li-Ion baterií RIDGID nebo může být zapojeno do elektrické sítě pomocí dodaného transformátoru. Napájení baterií představuje upřednostňovaný způsob, proto-

že se tak snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem. **Dále platí, že transformátor není určen pro venkovní použití a může být používán pouze uvnitř.**

⚠ VAROVÁNÍ K napájení zařízení LT1000 a jakéhokoliv notebooku používejte výhradně baterie nebo dodávaný izolovaný napájecí zdroj, abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem.

Napájení baterií

Suchýma rukama zasuňte nabitou 18V baterii do držáku umístěného pod pravou stranou klávesnice. Náhradní baterii lze také uložit do držáku pod opačnou stranou na opačném konci zařízení LT1000. (Úložný modul nemá žádné elektrické připojení a slouží pouze k pohodlnému uložení).



Obrázek 25 – Připojení zařízení LT1000

Ujistěte se, že je baterie v přihrádce řádně zajištěna. Další informace naleznete v návodu k obsluze dobíječky baterie.

Baterie dodávané spolu se zařízením LT1000 mají výkon 2.2 / 2,2 Ah. Při plném nabití a v závislosti na použití (délka nahrávání, atd.) dokáže zařízení LT1000 nepřetržitě pracovat cca 2.5 / 2,5 - 3 hodiny. LED kontrolky stavu baterie nacházející se nad klávesnici značí úroveň nabití baterie. (Viz Tabulka indikovaných stavů baterie.)

POZNÁMKA **Před výměnou nebo vyjmutím baterie zařízení LT1000 VYPNĚTE.** Vyjmutí baterie, když je zařízení ZAPNUTÉ, může způsobit ztrátu záznamů z kamery.

Tabulka indikovaných stavů baterie

STAV BATERIE	EXTERNÍ NAPÁJENÍ NEPŘIPOJENO	EXTERNÍ NAPÁJENÍ PŘIPOJENO
PLNĚ DOBITÁ	Svítí zeleně	LED kontrolky nesvítí
STŘEDNĚ DOBITÁ	Svítí zelená a červená	LED kontrolky nesvítí
MÁLO DOBITÁ	Svítí červená, 4 pípnutí	LED kontrolky nesvítí
VYBITÁ	Svítí červená po dobu 5 sekund, dlouhé 5 sekundové pípání a vypnutí přístroje	LED kontrolky nesvítí

Napájení ze sítě

Pro provoz se síťovým napájením je k dispozici napájecí kabel s dvojitou izolací, který redukuje síťové napětí na správné napětí pro zařízení LT1000.

POZNÁMKA Externí napájení je určené pouze pro vnitřní použití.

Chcete-li systém napájet pomocí napájecího kabelu, vyhledejte síťový zdroj. Napájecí kabel má dvě části: jedna se zapojuje jedním koncem do standardní dvoukolíkové zásuvky 110 - 120V (model USA) nebo 230V (model EU) a druhým koncem se zapojuje do napájecího zdroje. Druhá část pak vede od zdroje do zadní části zařízení LT1000 a zapojuje se do zdířky označené 25 Watts 15V zcela nalevo na přední straně jednotky *(Obrázek 24)*.

Suchýma rukama spojte obě části dohromady a zasuňte konektor do zdířky na zařízení LT1000. Veďte kabel volnou trasou a suchýma rukama zapojte zdroj do příslušné zásuvky. Pokud používáte prodlužovací kabel, ujistěte se, zda má odpovídající průřez vodičů. Šňůry o délce 25 stop / 7,5 m musí mít minimální průřez vodičů 18 AWG / 0,8 mm^2. Šňůry delší než 25 stop / 7,5 m musí mít minimální průřez vodičů 16 AWG / 1,5 mm^2.

POZNÁMKA Pokud je externí napájení nespolehlivé a generuje výkyvy přechodného napětí, může obraz videosignálu zařízení LT1000 zamrzat. V takovém případě zařízení LT1000 jednoduše vypněte a opět zapněte. Pracovní údaje se neztratí, může však dojít k vynulování počítadla aktuální vzdálenosti.

⚠ VAROVÁNÍ Pokud je notebook zapojen do sítě a nemá izolovaný transformátor, pak by zatížení uzemnění mohlo notebook poškodit skrze zemnicí propojení USB kabelu.

K napájení zařízení LT1000 a jakéhokoliv notebooku, který je spolu se zařízením používán, používejte pouze baterii nebo izolovaný napájecí zdroj.

Ovládací prvky zařízení LT1000

Ovládací tlačítka

Tlačítka šipek: Používají se pro pohyb v položkách nabídky a pro zvyšování a snižování hodnot proměnných (například kontrastu). Používá se k otočení obrazu na obrazovce.

Tlačítko výběru: Používá se pro výběr možností v nabídce Units (Jednotky) (Auto, Meters nebo Feet).

Tlačítko Nabídka: Používá se pro zobrazení nabídky, např. Color, Brightness, Contrast, Units (Barva, Jas, Kontrast, Jednotky).

Tlačítko Jas: Používá se pro přímé snižování a zvyšování jasu LED diod kamery.

Tlačítko pro ztlumení mikrofonu: Používá se pro ztlumení mikrofonu při nahrávání nebo pro jeho aktivaci za účelem záznamu poznámek během kontroly.

Tlačítko Sonda: Používá se pro aktivaci vestavěné sondy pro sledování umístění hlavy kamery.

***Tlačítko překlopení obrazu:** Používá se k vertikálnímu překlopení obrazu na displeji

Tlačítko Nula: Používá se pro stanovení relativního nulového bodu pro měření vzdálenosti pomocí jednotek vybavených systémem Count*Plus*.

Tlačítko Napájení: Používá se k zapnutí a vypnutí displeje zařízení LT1000.

***Tlačítko Snímek:** Používá se k sejmutí snímku zobrazovaného obrazu kamery.

***Tlačítko Video:** Spustí a zastaví nahrávání videozáznamu.

***Tlačítko automatického záznamu:** Spustí automatický záznam série snímků uložených v rámci aktuálního úkolu.

***Tlačítko Štítek snímku:** Vytvoří nový snímek a umožní vám přidat do jeho štítku vlastní komentáře.

***Tlačítko správy úkolů:** Vyvolá nabídku úkolu a možnosti správy protokolů.

***Tlačítko Přehrávání:** Přehraje aktuální existující záznam.

* Některá z těchto tlačítek fungují pouze se spuštěným softwarem HQ.

Informace o softwaru HQ

Software HQ vám umožňuje vytvářet, spravovat a ukládat snímky, audiozáznam a videozáznamy ze zařízení LT1000. Software HQ lze použít pro rychlou a automatickou tvorbu protokolů, které lze zasílat zákazníkům, nebo pro tvorbu HTML formulářů k předání zákazníkovi na flash disku nebo vypáleném DVD. HQ software také usnadňuje organizaci a uchovávání záznamů pro případ budoucí potřeby.

HQ software je blíže popsán v zabudovaném systému souborové nápovědy, který naleznete na stránce http://www.hq.ridgid.com/.

Návod k obsluze

⚠ VAROVÁNÍ

Noste vždy ochranu očí, abyste si chránili oči před nečistotami a jinými cizími předměty.

Při kontrole kanálů, které mohou obsahovat nebezpečné chemikálie nebo bakterie, noste vhodné ochranné pomůcky, jako například latexové rukavice, ochranné brýle, obličejové ochranné štíty nebo dýchací přístroje, abyste zabránili popáleninám a infekcím.

Nepoužívejte zařízení, pokud obsluha nebo stroj stojí ve vodě. Používání stroje ve vodě zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. Obuv s gumovou, neklouzavou podrážkou pomůže zabránit uklouznutí a úrazu elektrickým proudem, obzvláště na mokrých površích.

Dodržujte pokyny v návodu k obsluze, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo z jiných příčin.

Spuštění

1. Zkontrolujte, zda je zařízení správně nastaveno.
2. Ujistěte se, že je notebook na svém místě, je řádně zapojený a má nainstalovaný software HQ. ZAPNĚTE notebook.
3. Umístěte hlavu kamery do vodicí objímky bubnu a ZAPNĚTE zařízení LT1000 ⏻.
4. Jakmile se zařízení LT1000 spustí, notebook rozpozná zařízení SeeSnake a spustí software HQ. Pokud se tak nestane, dvojím kliknutím na ikonu HQ na pracovní ploše software spusťte.
5. Jako výchozí se otevře nový Úkol, který se zobrazí spolu s obrazem z hlavy kamery.
6. Podrobné pokyny ohledně softwaru HQ viz zabudovaný systém souborové nápovědy, který naleznete na stránce http://www.hq.ridgid.com/.

Kontrola potrubního vedení

1. Zapněte zařízení LT1000, je-li VYPNUTÉ.
2. Umístěte hlavu kamery do potrubí vedení. V případě potřeby vynulujte počítadlo.
3. Pokračujte v prohlídce potrubí dle popisu v návodu k přístroji SeeSnake.

Nastavení jasu

Možná zjistíte, že je třeba během kontroly v závislosti na podmínkách potrubního vedení snížit nebo zvýšit jas obrazu. Za tím účelem stačí stisknout tlačítko Jas a zvýšit nebo snížit míru jasu pomocí šipek ◀▶. Až budete hotovi, stiskněte tlačítko Nabídka ☰.

Otáčení obrazu

Při provádění kontroly se může kamera v potrubním vedení otáčet a přinášený obraz je pak otočený. Pomocí tlačítka překlopení obrazu obraz na obrazovce otočíte (vertikálně jej překlopíte), aby se snadněji četl. HQ software vám dále umožňuje narovnání obrazu kamery po stupních.

Ovládání systému Count*Plus*

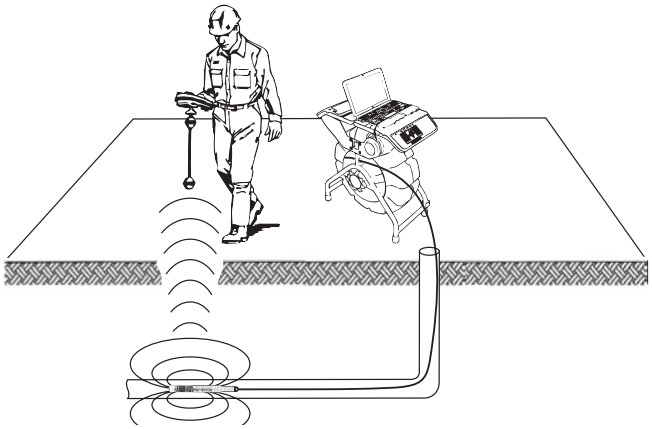
Pokud používáte buben SeeSnake vybavený systémem měření vzdálenosti Count*Plus*, zobrazuje se na displeji připojeném k zařízení LT1000 naměřená vzdálenost. Pokud chcete nastavit relativní nulový bod pro měření

vzdálenosti z určitého místa (například z místa větvení nebo od konce potrubí), stiskněte tlačítko Nula, a spustíte tak relativní počítání vzdálenosti, kdy se naměřená vzdálenost zobrazuje v hranatých závorkách [0,0]. Podrobnosti o použití tlačítka Nula *naleznete v návodu k obsluze systému CountPlus*.

Parametry systému Count*Plus*, například datum a čas, se nastavují pomocí tlačítka Nabídka systému Count*Plus* v nabídce Nástroje Count*Plus*. Překrývání textu systému Count*Plus* je řízeno pomocí klávesnice systému Count*Plus*, jak je popsáno v návodu k obsluze systému Count*Plus*.

Lokalizace kamery pomocí sondy

Mnoho inspekčních systémů SeeSnake je vybaveno vestavěnou sondou, která vysílá lokalizovatelný signál o frekvenci 512Hz. Když je sonda ZAPNUTÁ, můžete ji detekovat pomocí lokátorů jako např. RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ nebo NaviTrack® II nastavených na frekvenci 512Hz, a lze ji tak lokalizovat i v podzemí.



Obrázek 26 – Lokalizace sondy

Chcete-li při používání zařízení LT1000 zapnout sondu SeeSnake, stiskněte tlačítko Sonda. Na obrazovce se po zapnutí sondy zobrazí ikona Sondy. Displej může rovněž zachycovat určité řádky vznikající rušením způsobeným vysíláním sondy. Tyto řádky zmizí, když sondu vypnete opět pomocí tlačítka Sonda.

Nejpraktičtější způsob vyhledání sondy je zasunout suvnou tyč přibližně 5 až 10' / 1,5 až 3 metry do potrubí a použít k určení polohy sondy lokátor. V případě potřeby můžete zasunout suvnou tyč dále do potrubí přibližně o stejnou vzdálenost a vyhledat sondu znovu se začátkem hledání v předchozí pozici. Chcete-li vyhledat sondu, zapněte lokátor a nastavte jej do režimu Sonda. Hledejte ve směru pravděpodobné polohy sondy, dokud lokátor sondu nenajde. Po nalezení sondy použijte údaje z lokátoru k přesnému určení její polohy. *Podrobný postup hledání sondy naleznete v návodu k použití pro daný model lokátoru.*

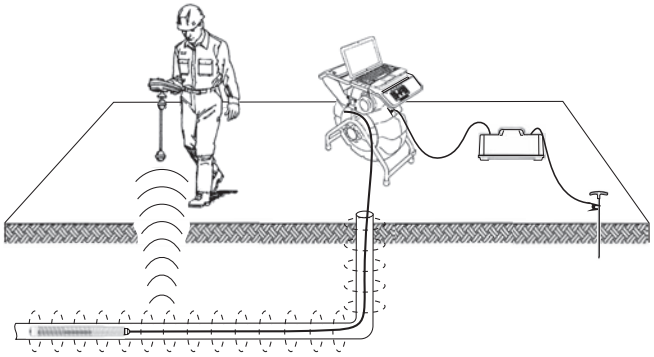
Sledování vedení suvné tyče SeeSnake

Zařízení LT1000 také umožňuje sledování suvné tyče pod zemí pomocí standardního lokátoru RIDGID, jako např. NaviTrack® II, Scout™, SR-20 nebo SR-60. Chcete-li sledovat vedení suvné tyče SeeSnake, připojte jeden konektor linkového vysílače k zemnícímu kolíku a druhý konektor ke koncovce pro zapojení vysílače. Koncovka pro zapojení vysílače je tvořena kovovou patkou, která je umístěna pod levou stranou klávesnice, jak je zobrazeno na *Obrázku 27*.

Obrázek 27 – Koncovka pro zapojení vysílače zařízení LT1000

Nastavte linkový vysílač a lokátor na stejnou frekvenci, jako například 33kHz, a použijte lokátor ke sledování vedení *(Obrázek 28)*. Vestavěná 512Hz sonda může být ve stejnou chvíli zapnuta, a pokud je lokátor vybaven funkcí dvojité frekvence SimulTrace™, můžete sledovat suvnou tyč po celé její délce k poloze kamery a poté detekovat sondu v hlavě kamery, když se k ní nad zemí přiblížíte.

Pokud není systém vybaven funkcí SimulTrace™, můžete sledovat vedení suvné tyče pomocí linkového vysílače a lokátoru. Pokud signál slábne, přepněte lokátor na režim sondy na frekvenci vestavěné sondy, obvykle 512Hz. Zachyťte signál z místa, kde frekvence sledování vedení začala slábnout, a na sondu vynulujte. Protože lokalizace frekvencí z vysílačů může způsobovat deformace obrazu na monitoru, je vhodné sondu a linkové vysílače při inspekci vnitřku potrubí vypnout a zapnout je pouze tehdy, když jste připraveni k lokalizaci.



Obrázek 28 – Sledování vedení suvné tyče

Návod na údržbu

Čištění

⚠ VAROVÁNÍ

Před čištěním zkontrolujte, zda jsou všechny šňůry a kabely odpojeny a baterie je ze zařízení LT1000 vyjmuta, abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem.

Při čištění zařízení LT1000 nepoužívejte tekuté ani abrazivní čisticí prostředky. Čištění provádějte pomocí vlhkého hadru. Nedovolte, aby se do zařízení LT1000 dostala voda.

Příslušenství

⚠ VAROVÁNÍ

Se zařízením LT1000 lze používat následující příslušenství. Použití jiných příslušenství vhodných pro jiná zařízení se zařízením LT1000 může být nebezpečné. Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití se zařízením LT1000, které je vypsáno v níže uvedené tabulce.

Katalogové č.		Popis
US	EU	
32743	28218	Li-Ion dobíjitelná baterie 18V
27958	32073	Dobíječka baterií

Přeprava a skladování

Před přepravou vyjměte baterie. Zařízení při transportu nevystavujte nárazům nebo prudkým úderům. Před delším skladování vyjměte baterie. Zařízení skladujte v prostředí s teplotním rozsahem +14°F až +158°F / -10°C až +70°C.

Elektrická zařízení uchovávejte na suchém místě, předcházíte tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Chraňte nástroj před přílišným teplem. Jednotka musí být umístěna v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, např. radiátorů, výměníků tepla, sporáků či jiných výrobků (včetně zesilovačů), které vyzařují teplo.

Servis a opravy

⚠ VAROVÁNÍ

Po nevhodném servisním zásahu nebo opravě může být provoz zařízení LT1000 nebezpečný.

Servis a oprava zařízení SeeSnake LT1000 a systému LT1000 Mini musí být prováděna nezávislým autorizovaným servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro výrobky RIDGID nebo máte nějaké dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem pro výrobky RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu a vyhledejte místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Zašlete e-mail Oddělení podpory softwaru SeeSnake HQ na adresu HQSupport@seesnake.com.

Likvidace

Některé části zařízení obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují, a které lze najít ve vaší oblasti. Komponenty zlikvidujte ve shodě se všemi platnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.

V zemích EU: Elektrická zařízení nevyhazujte spolu s domácím odpadem!

Podle Směrnice EU 2002/96/EC pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její aplikace v národních legislativách musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

Likvidace baterie

Pro USA a Kanadu: Nálepka RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) na bateriových modulech znamená, že společnost RIDGID již zaplatila poplatek za recyklaci Li-Ion bateriových modulů po skončení jejich životnosti.

RBRC™, RIDGID® a další dodavatelé baterií vyvinuli v USA a v Kanadě programy pro sběr a recyklaci dobíjecích baterií. Normální a dobíjecí baterie obsahují materiály, které by neměly být zlikvidovány přímo v přírodě a které obsahují hodnotné materiály, které mohou být recyklovány. Pomozte chránit životní prostředí a uchovat přírodní zdroje tím, že použité baterie vrátíte svému místnímu prodejci nebo autorizovanému servisnímu středisku firmy RIDGID k recyklaci. Informace o dalších sběrných místech vám poskytne také místní středisko pro recyklaci.

RBRC™ je registrovaná ochranná známka společnosti Rechargeable Battery Recycling Corporation.

V zemích EU: Vadné nebo použité bateriové moduly nebo baterie musí být recyklovány podle směrnice ES 2006/66/EC.

Tabulka 1 Řešení problémů

PROBLÉM	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA ZÁVADY	ŘEŠENÍ
Obraz videokamery není vidět.	Zařízení SeeSnake není napájeno.	Zkontrolujte, zda je správně zapojen napájecí kabel nebo zda je nabitá baterie.
		Stisknutím zkontrolujte tlačítko napájení zařízení LT1000.
	Chybné připojení.	Zkontrolujte propojení jednotky LT1000 a systému SeeSnake.
	Baterie jsou slabé.	Zkontrolujte usazení a stav kolíků připojení systému SeeSnake. V případě potřeby je vyčistěte.
		Dobijte baterie nebo připojte externí zdroj napájení.
Zobrazí se blikající upozornění na vybitou baterii.	Stav nabití 18V baterie zařízení LT1000 je nízký.	Dobijte baterie zařízení LT1000. Přepněte na AC napájení (110 - 240V AC).
Videosignál zařízení LT1000 zamrzává.	Nekvalitní AC napájení nebo výkyvy v napětí.	Vypněte a opět zapněte zařízení LT1000.
Žádný videosignál.	Pokud váš počítač nerozpoznal USB připojení.	Restartujte počítač, vypněte a opět zapněte zařízení LT1000, restartujte software HQ a zkontrolujte, zda se problém vyřešil.
	Nespouštějte počítač se zapnutým zařízením LT1000.	Zařízení LT1000 by mělo být VYPNUTÉ. Zapojený kabel USB je však v pořádku. POZNÁMKA: USB konektor *(viz Obrázek 12)* na zařízení LT1000 byl navržen jako voděodolný, a proto je jeho zapojení velmi těsné. Vaše zařízení LT1000 bylo testováno a zasláno s tímto kabelem pevně zapojeným. Potřebujete-li tento kabel odpojit a znovu zapojit (např. když se USB kabel poškodí), ujistěte se, že konektor zatlačíte až na doraz. Pokud tak neučiníte, software HQ nemusí zařízení LT1000 rozpoznat. Pokud se tak stane, ujistěte se, že jste konektor zatlačiliaž na doraz. Software HQ bude možná zapotřebí restartovat, aby připojení rozpoznal.

SeeSnake® LT1000

⚠ VÝSTRAHA!

Pred používaním tohto nástroja si dôkladne prečítajte návod na obsluhu. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam osôb.

SeeSnake® LT1000	
Zaznamenajte si nižšie uvedené výrobné číslo a uchovajte si výrobné číslo produktu, ktoré je uvedené na typovom štítku.	
Výrobné č.	

Obsah

Záznamový formulár pre výrobné číslo stroja 247
Bezpečnostné symboly 249
Všeobecné bezpečnostné pokyny 249
Bezpečnosť na pracovisku 249
Elektrická bezpečnosť 249
Bezpečnosť osôb 250
Použitie a starostlivosť o zariadenie 250
Používanie a starostlivosť o elektrické náradie napájané akumulátorom 250
Servis 251
Špecifické bezpečnostné informácie 251
Bezpečnosť LT1000 251
Technické údaje 252
Popis, technické údaje a štandardné vybavenie 252
Popis 252
Požiadavky na systém laptopu 252
Štandardné vybavenie 252
Voliteľné vybavenie 253
Komponenty LT1000 253
Ikony 253
Montáž 253
Montáž LT1000 253
Pripojenie cievky SeeSnake Mini k LT1000 253
Pripojenie cievky SeeSnake Standard k LT1000 254
Montáž stabilizátorov 257
LT1000 Mini 257
Príprava laptopu 257
Kontrola pred prevádzkou 258
Pracovný priestor a nastavenie zariadenia 258
Umiestnenie LT1000 258
Montáž laptopu 259
Pripojenie LT1000 259
Napájanie SeeSnake LT1000 260
Ovládacie prvky LT 1000 261
Ovládanie klávesnicou 261
O HQ softvéri 261
Pokyny na obsluhu 261
Spustenie 261
Inšpekcia potrubia 261
Nastavenie jasu 262
Rotácia obrazu 262
Count*Plus* - ovládanie 262
Lokalizácia kamery s použitím sondy 262
Sledovanie trasy potrubia pomocou posuvnej tyče SeeSnake 262
Pokyny na údržbu 263
Čistenie 263
Príslušenstvo 263
Preprava a skladovanie 263
Servis a opravy 263
Likvidácia 263
Likvidácia akumulátorov 264
Riešenie problémov 265
Doživotná záruka ..... Zadná strana

* Preklad pôvodného návodu na použitie

Bezpečnostné symboly

V tomto návode na obsluhu a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto varovným hláseniam a symbolom.

Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného zranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným zraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

⚠ NEBEZPEČENSTVO NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá bude mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie, ak jej nepredídete.

⚠ VÝSTRAHA VÝSTRAHA označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie, ak jej nepredídete.

⚠ UPOZORNENIE UPOZORNENIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahký alebo stredne vážny úraz, ak jej nepredídete.

POZNÁMKA POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.

Tento symbol znamená, že pred používaním zariadenia je nevyhnutné prečítať si návod na obsluhu. Tento návod na obsluhu obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu prevádzku zariadenia.

Tento symbol znamená, že používateľ musí počas manipulácie s týmto zariadením alebo počas jeho používania vždy používať okuliare s bočnými krytmi alebo bezpečnostné okuliare, aby tak znížil riziko poranenia očí.

Tento symbol označuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a pokyny. Nedodržanie týchto pokynov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

USCHOVAJTE VŠETKY VÝSTRAHY A POKYNY PRE PRÍPADNÉ ĎALŠIE POUŽITIE!

Bezpečnosť na pracovisku

- **Udržiavajte svoje pracovisko čisté a dobre osvetlené.** Preplnené a tmavé priestory spôsobujú nehody.
- **Zariadenie nepoužívajte v priestoroch s výbušnou atmosférou, ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Zariadenie môže vytvárať iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- **Deti a okolostojace osoby musia byť pri práci so zariadením v dostatočnej vzdialenosti.** V prípade odpútania pozornosti by ste mohli stratiť kontrolu nad zariadením.

Elektrická bezpečnosť

Model pre USA

- **Zariadenia s dvojitou izoláciou sú vybavené polarizovanou vidlicou (jeden kolík je širší). Táto vidlica sa dá zasunúť do zásuvky iba jedným smerom. Vidlicu otočte, ak sa nedá úplne zasunúť do zásuvky. Ak sa vidlica stále nedá zasunúť, obráťte sa na kvalifikovaného elektrikára, ktorý nainštaluje polarizovanú zásuvku. Vidlica sa v nijakom prípade nesmie meniť.**

Model pre EÚ

- **Nástroje s dvojitou izoláciou sú vybavené nepolarizovanou dvojkolíkovou zástrčkou.** Vďaka dvojitej izolácii nie je potrebné používať uzemnenú prívodnú šnúru s troma elektrickými vodičmi a systém napájania s uzemnením.
- **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad potrubia, radiátory, okruhy a chladiace časti.** Ak máte telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Zariadenie nevystavujte dažďu alebo vlhku.** Voda, ktorá sa dostane do zariadenia, zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Nepoškodzujte prívodnú šnúru. Nikdy nepoužívajte prívodnú šnúru na držanie, ťahanie alebo odpájanie zariadenia z elektrickej siete. Prívodnú šnúru chráňte pred horúčavou, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami zariadenia.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak je nevyhnutná prevádzka zariadenia vo vlhkom prostredí, použite obvod s uzemnenou prúdovou ochranou (GFCI).** Použitie GFCI znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

- **Udržujte všetky elektrické spoje v suchu a mimo zeme. Nedotýkajte sa zariadenia alebo zásuviek mokrými rukami.** Znížite tak riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Pri práci so zariadením buďte pozorný a vždy sa sústreďte na to, čo práve robíte. Zariadenie nepoužívajte, ak ste unavení, pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvíľka nepozornosti počas prevádzky zariadenia môže spôsobiť ťažké zranenia osôb.
- **Používajte prostriedky osobnej ochrany. Vždy používajte ochranu očí.** Ochranné vybavenie, ako protiprachová maska, protišmyková obuv, ochranná prilba, alebo chrániče sluchu použité v príslušných podmienkach znížia riziko poškodenia zdravia.
- **Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** Stabilný postoj umožňuje lepšie ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Neobliekajte si príliš voľné oblečenie a nenoste šperky. Vlasy, oblečenie a rukavice udržujte mimo dosahu pohyblivých častí.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu ľahko zachytiť do pohyblivých častí.

Použitie a starostlivosť o zariadenie

- **Nepoužívajte priveľkú silu na zariadenie. Použite správne zariadenie na vykonávanú činnosť.** Správne zariadenie urobí lepšie a bezpečnejšie prácu, na ktorú je určené.
- **Nepoužívajte zariadenie, ak sa vypínač neprepína do polohy ON (Zap) a OFF (Vyp) a zariadenie sa nedá zapnúť ani vypnúť.** Každé zariadenie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečné a je nevyhnutné ho opraviť.
- **Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením zariadenia z neho vyberte batérie, prípadne vytiahnite vidlicu z elektrickej siete.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko zranenia.
- **Nepoužívané zariadenie uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s obsluhou zariadenia alebo s týmito pokynmi, aby manipulovali so zariadením.** Zariadenie môže byť v rukách nepoučených používateľov nebezpečné.
- **Vykonávajte správnu údržbu zariadenia.** Skontrolujte, či pohybujúce sa časti nemajú nesprávnu vzájomnú polohu alebo nie sú zablokované, či nejaké časti nechýbajú, či nie sú nejaké časti porušené alebo nenastal akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť prevádzku zariadenia. Ak je zariadenie poškodené, pred použitím zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou zariadenia.
- **Zariadenie a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi, pričom berte do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorú treba vykonať.** Použitie zariadenia na práce, na ktoré nie je určené, môže mať za následok nebezpečné situácie.
- **Používajte len také príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca vášho zariadenia.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden druh zariadenia, môže byť nebezpečné, ak sa použije s iným zariadením.
- **Rukoväte udržujte suché a čisté, bez zvyškov oleja a maziva.** Umožňuje to lepšie ovládanie zariadenia.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie napájané akumulátorom

- **Akumulátory nabíjajte iba v nabíjačkách určených výrobcom.** Ak sa nabíjačka vhodná pre jeden typ akumulátorov použije s iným typom akumulátorov, môže to spôsobiť riziko požiaru.
- **Zariadenie sa môže používať iba s určenými akumulátormi.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie, alebo môže spôsobiť vznik požiaru.
- **Na akumulátor neprikladajte vodivé predmety. Keď sa akumulátor nepoužíva, udržujte ho mimo dosahu kovových predmetov, ako sú spony na papier, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné drobné kovové predmety, ktoré môžu vytvoriť spoj medzi svorkami.** Skrat medzi svorkami akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.
- **Pri neopatrnom zaobchádzaní môže z akumulátoru uniknúť tekutina. Vyhýbajte sa dotyku s ňou. V prípade náhodného kontaktu umyte postihnuté miesto vodou. Ak sa dostane kvapalina z akumulátoru do očí, vyhľadajte aj lekársku pomoc.** Vytekajúca kvapalina z akumulátora môže spôsobiť podráždenie pokožky alebo popáleniny.
- **Akumulátory a nabíjačky používajte a skladujte na suchých miestach s vhodnou teplotou.** Extrémne teploty a vlhkosť môžu poškodiť akumulátory a viesť k únikom, zásahom elektrickým prúdom, požiarom alebo popáleninám. *Viac informácií nájdete v návode k nabíjačke.*
- **Nabíjačku pri používaní nezakrývajte. Pre bezporuchovú činnosť je potrebné správne vetranie.** Zakrytie nabíjačky počas nabíjania môže spôsobiť požiar.

- **Akumulátory likvidujte vhodným spôsobom.** Ak vystavíte akumulátor účinkom vysokých teplôt, môže explodovať. Nehádžte ho preto do ohňa. V niektorých krajinách platia predpisy o likvidácii akumulátorov. Prosím, dodržujte všetky platné predpisy.

Servis

- **Servis vášho zariadenia zverte iba kvalifikovanej osobe, ktorá používa výhradne identické náhradné diely.** Tým zaistíte zachovanie bezpečnosti zariadenia.
- Vyberte akumulátory a výrobok odovzdajte kvalifikovanému servisnému technikovi, ak nastala niektorá z nižšie uvedených okolností:
  - Ak na výrobok vytiekla kvapalina alebo naň spadli iné predmety.
  - Ak výrobok nepracuje normálne pri dodržaní pokynov na obsluhu.
  - Ak výrobok padol na zem, ak sa akýmkoľvek spôsobom poškodil, alebo.
  - Ak výrobok vykazuje zreteľnú zmenu výkonu.

Špecifické bezpečnostné informácie

⚠ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, ktoré sú špecifické pre toto zariadenie.

Predtým ako začnete používať zariadenie LT1000, dôkladne si prečítajte tieto bezpečnostné pokyny, aby ste znížili riziko zásahu elektrickým prúdom, alebo iného vážneho zranenia osôb.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

Tento návod uchovávajte pri stroji pre potreby operátora.

V prípade potreby bude k tomuto návodu pripojené ES Prehlásenie o zhode (890-011-320.10) ako samostatný materiál.

Ak máte akékoľvek otázky, ktoré súvisia s týmto výrobkom značky RIDGID®:

- Ak máte otázky, ktoré sa týkajú HQ, obráťte sa e-mailom na oddelenie podpory SeeSnake HQ na adrese HQSupport@seesnake.com.
- Obráťte sa na miestneho distribútora značky RIDGID®.
- Navštívte webové stránky www.RIDGID.com alebo www.RIDGID.eu, kde získate informácie o najbližšom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Obráťte sa na oddelenie technických služieb RIDGID na adrese rtctechservices@emerson.com. V USA alebo v Kanade môžete zavolať na číslo telefónu: (800) 519-3456.

Bezpečnosť LT1000

- **Nevhodne uzemnená elektrická zásuvka môže spôsobiť zranenie elektrickým prúdom a/alebo vážne poškodiť zariadenie.** Vždy skontrolujte, či je v pracovnom priestore správne uzemnená zásuvka elektrickej siete. Prítomnosť trojkolíkovej zásuvky alebo zásuvky s uzemnenou prúdovou ochranou (GFCI) nezaručuje, že zásuvka je správne uzemnená. Ak máte akékoľvek pochybnosti, nechajte zásuvku skontrolovať oprávneným elektrikárom.
- **Na napájanie zariadenia LT1000 používajte iba akumulátor alebo izolovaný zdroj napájania. Na napájanie počítača typu laptop, ktorý pripojíte k LT1000, používajte akumulátory alebo izolovaný zdroj napájania.** Tým sa minimalizuje riziko zásahu elektrickým prúdom vo vlhkých podmienkach alebo v chybných elektrických zásuvkách.
- **Zariadenie neprevádzkujte v miestach, kde by pracovník obsluhy alebo zariadenie mali stáť vo vode.** Prevádzka stroja vo vode zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Zariadenie LT1000 nie je vodotesné. Zariadenie je utesnené proti prachu a proti postriekaniu vodou.** Zariadenie nevystavujte vode ani dažďu. Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Zariadenie nepoužívajte v miestach, kde hrozí kontakt s vysokým napätím.** Zariadenie nie je navrhnuté tak, aby poskytovalo ochranu pred vysokým napätím a izoláciu.
- **Pred začiatkom práce so zariadením LT1000 si prečítajte a dôkladne sa oboznámte s týmto návodom na obsluhu, s návodom na obsluhu cievky a s pokynmi na obsluhu a upozorneniami, ktoré sa týkajú všetkých ďalších používaných zariadení.** Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za poškodenie majetku a/alebo vážne zranenie osôb.
- **Počas manipulácie a pri používaní zariadenia v odtokoch vždy používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany.** Odtoky môžu obsahovať chemikálie, baktérie a iné látky, ktoré môžu byť toxické, nákazlivé, spôsobovať popáleniny alebo iné problémy. Súčasťou vhodných osobných ochranných prostriedkov sú vždy bezpečnostné okuliare a rukavice, prípadne rukavice na čistenie odtokov, latexové alebo gumové rukavice, ochranné rúška na tvár, ochranné okuliare, ochranný odev, respirátory a obuv s oceľovou špičkou.
- **Ak používate zaradenie na čistenie odtokov súčasne so zariadením na kontrolu odtokov, noste iba ochranné rukavice značky RIDGID na čistenie odtokov.** Nikdy nechytajte rotujúci kábel čističky odtokov ničím iným, ani inými rukavicami alebo handrami.

Tie sa môžu namotať okolo kábla a spôsobiť zranenie rúk. Pod rukavicami značky RIDGID na čistenie odtokov noste len latexové alebo gumené rukavice. Nepoužívajte poškodené rukavice na čistenie odtokov.

- **Dodržiavajte zásady hygieny.** Po práci a použití zariadenia na kontrolu odtokov použite horúcu mydlovú vodu na umytie rúk alebo iných odhalených častí tela, ktoré boli vystavené obsahu odtoku. Počas prevádzkovania alebo práce so zariadením na kontrolu odtokov nejedzte a ani nefajčite. Pomôže to zabrániť kontaminácii toxickým alebo nákazlivým materiálom.

Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

Popis

SeeSnake® LT1000 je pohodlné rozhranie a plošina, ktorá umožní, aby ktorýkoľvek štandardný počítač typu laptop mohol fungovať ako inšpekčný monitor SeeSnake a dá sa používať na automatické získavanie fotografií, videoklipov a nahrávok zvuku zo systému SeeSnake na inšpekciu potrubí. LT1000 poskytuje pohodlné rozhranie so softvérom SeeSnake HQ na tvorbu správ a úpravu videa, čo urýchli a zjednoduší tvorbu a úpravu správ pre zákazníkov.

LT1000 taktiež obsahuje robustnú plošinu, na ktorú sa dá laptop rýchlo upevniť, pripojiť a odpojiť podľa potreby. Na zväčšenie povrchu plošiny možno použiť dve vyklápacie krídelká. Krídelká plošiny možno samostatne sklopiť dovnútra a tak podoprieť plošinu v strede systému SeeSnake alebo ich možno vyklopiť von a tak rozšíriť podopretie plošiny na oboch koncoch LT1000.

Technické údaje

LT1000

Hmotnosť	6.4 lb / 2,9 kg bez akumulátora 7.35 lb / 3,3 kg s akumulátorom (bez laptopu)
Rozmery:	
Dĺžka, so zavretými krídelkami plošiny	20.6″ / 52,3 cm
Dĺžka, s otvorenými krídelkami plošiny	21.7″ / 55,1 cm
Šírka, štandardná	12.8″ / 32,5 cm
Šírka, pri dodaní	11.9″ / 30,2 cm
Výška	6.5″ / 16,5 cm
Zdroj napájania	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, nabíjateľný akumulátor AC alebo 18V DC
Typ akumulátorov	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Menovitý výkon	14 - 16V DC 40W
Prevádzkové podmienky:	
Teplota	-4°F až 167°F / -20°C až 75°C
Vlhkosť	5% až 95% RV
Nadmorská výška	13,120‘ / 4.000 m

LT1000 Mini

Hmotnosť	6.1 lb / 2,78 kg bez akumulátora 7.4 lb / 3,4 kg s akumulátorom (bez laptopu)
Rozmery:	
Dĺžka	13.6″ / 34,5 cm
Šírka	11.9″ / 30,2 cm
Výška	6.5″ / 16,5 cm

Požiadavky na systém laptopu

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (odporúča sa Windows 7)
- Intel® Pentium® alebo AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (odporúča sa 2.4GHz / 2,4GHz alebo vyššia frekvencia) alebo Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB pamäti (odporúča sa 2 GB)
- Grafická karta kompatibilná s DirectX® 9 alebo 10, so 128 MB pamäte (odporúča sa 256 MB alebo viac)
- Zvuková karta kompatibilná s DirectX® 9 alebo vyššou verziou
- 30 GB miesta na disku
- Jednotka CD-ROM alebo pripojenie na Internet na inštaláciu softvéru.
- 1 port USB 2.0
- Doplnková výbava: - Vypaľovačka DVD na vytvorenie správ na DVD, pripojenie na Internet na odoslanie správ e-mailom, odovzdanie správ do systému Ridgid Connect, atď.

  Minimálne odporúčané rozlíšenie obrazovky: 1024 x 768.

Štandardné vybavenie

- LT1000
- Napájanie 100 - 220V AC pre sieťový menič a napájanie 15V DC
- Návod na obsluhu
- Inštruktážne DVD
- Stabilizátory (4)
- USB kábel

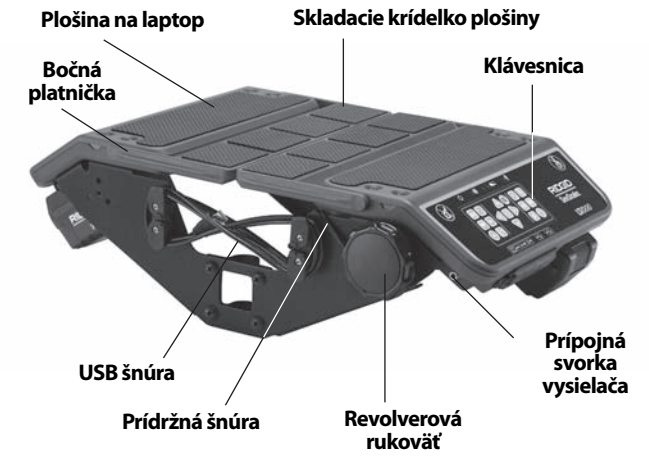
Voliteľné vybavenie

Prídavné vybavenie zariadenia SeeSnake LT1000 môže obsahovať:

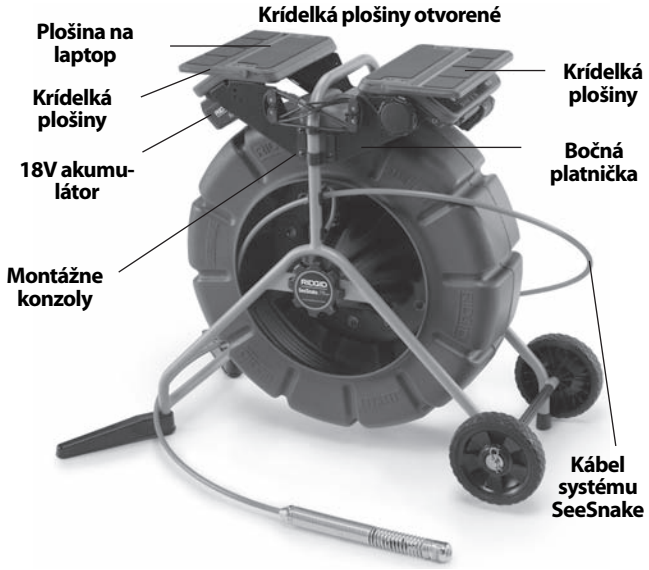
- Nabíjateľný akumulátor
- Lokalizátor/prijímač RIDGID® (napr. SR-20, SR-60, Scout® alebo NaviTrack® II)
- Vysielač RIDGID® (napr. ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick alebo 10W vysielač NaviTrack®)
- Systém merania dĺžky káblu Count*Plus* Cable Counter, ktorý je normálne zabudovaný do systémov SeeSnake na inšpekciu potrubí

Systém LT1000 je chránený viacerými patentmi v USA i medzinárodnými patentmi.

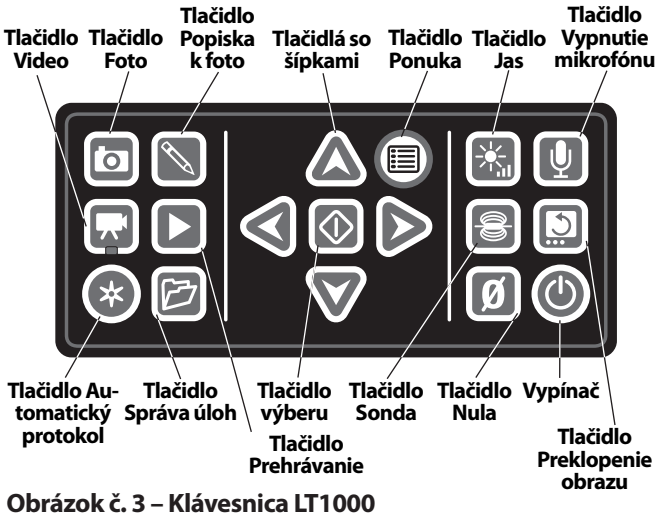
Komponenty LT1000



Obrázok 1 – Krídelká plošiny vyklopené dovnútra



Obrázok č. 2 – Komponenty LT1000



Obrázok č. 3 – Klávesnica LT1000

Ikony

Neseďte na zariadení LT1000.

Nestojte na zariadení LT1000.

Montáž

Montáž LT1000

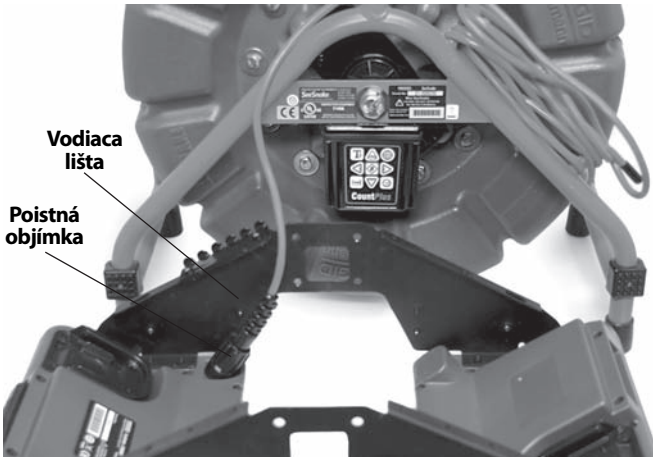
LT1000 možno ľahko a jednoducho namontovať na akúkoľvek cievku SeeSnake typu Standard alebo Mini. Pri montáži treba používať krížový skrutkovač Phillips a $^{7}/_{16}$" 11 mm kľúč. Postup montáže u cievky SeeSnake Mini je iný ako u cievky SeeSnake Standard.

Nezabudnite, že u cievky SeeSnake Standard sú zahnuté časti montážnych konzol orientované smerom von zo systému LT1000 a zahnuté časti konzol na užšom ráme cievok typu Mini smerujú dovnútra.

Pripojenie cievky SeeSnake Mini k LT1000

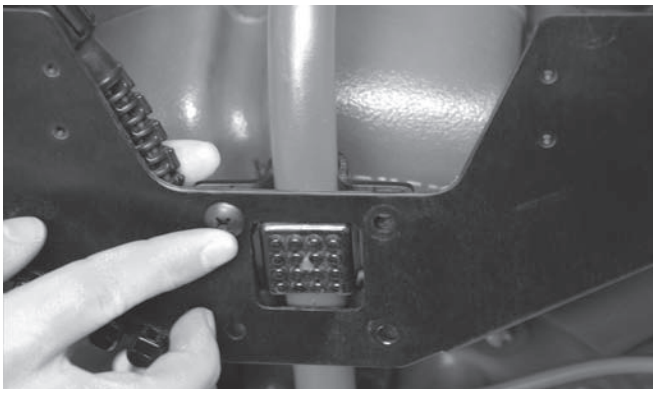
1. Vyberte dve montážne konzoly z bokov LT1000.
2. Pred montážou LT1000 na rám zaveďte kábel systému SeeSnake do konektora systému SeeSnake. Kábel systému SeeSnake má v hornej časti konektora nalisovanú vodiacu lištu. Keď je vodiaca lišta zarovnaná s vodiacim kolíkom v hornej časti zostavy, pevne zasuňte kábel do konektoru systému a otočte poistnú objímku v smere hodinových ručičiek, čím ju zaistíte.

POZNÁMKA Pri pripájaní/odpájaní káblu systému SeeSnake otáčajte iba poistnú objímku. Aby ste predišli poškodeniu, konektor alebo kábel neohýbajte ani neprekrúcajte.



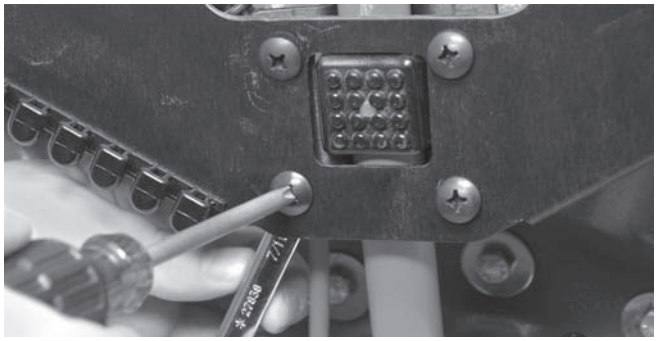
Obrázok č. 4 – Pripojenie systémového káblu pred montážou

3. U cievky Mini SeeSnake smerujú zahnuté časti montážnych konzol dovnútra. Umiestnite LT1000 tak, aby otvor na bočnom kryte bol umiestnený nad „pätou" rámu cievky SeeSnake a aby cievka zostala približne v tejto polohe, kým budete umiestňovať upevňovacie skrutky na jednej strane LT1000. SeeSnake možno uložiť na zadnú časť, aby sa predný kryt dal ľahšie namontovať.



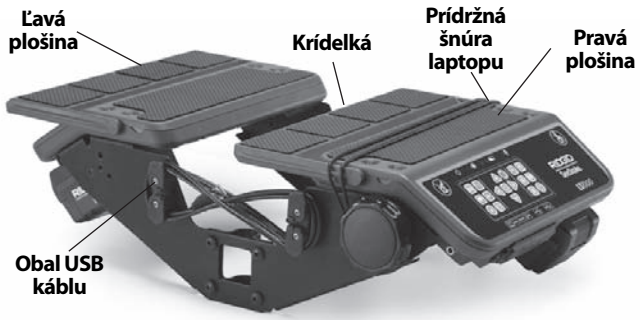
Obrázok č. 5 – Prvá skrutka

4. Keď sú skrutky na jednej strane voľne pritiahnuté, zarovnajte druhú stranu a umiestnite štyri upevňovacie skrutky na druhej strane. Hlavy skrutiek musia byť umiestnené na vonkajšej strane LT1000 a matice na vnútornej strane.



Obrázok č. 6 – Doťahovanie skrutiek

5. Umiestnite LT1000 tak, aby boli všetky časti vyrovnané a rukou dotiahnite štyri skrutky na oboch stranách. Keď sú vyklápacie krídelká zavreté, medzi cievkou a krídelkami by mala byť medzera asi 1" / 2,5 cm. Dotiahnite všetky štyri skrutky na oboch stranách krížovým skrutkovačom Phillips.
6. Otáčajte revolverovú rukoväť v smere hodinových ručičiek tak, aby ste uvoľnili prídržnú šnúru na laptop z háčikov na oboch stranách.
7. Sklopte dve krídelká plošiny do polohy v strede.

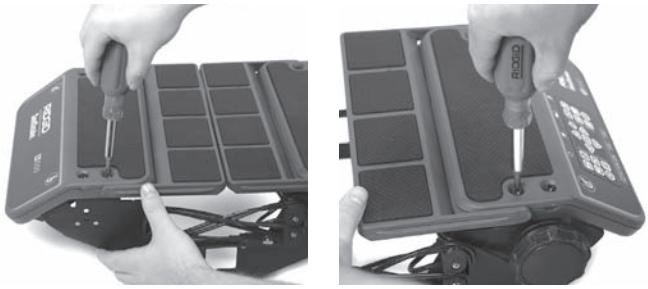


Obrázok č. 7 – spúšťanie krídelok plošiny

Pripojenie cievky SeeSnake Standard k LT1000

Pri pripájaní LT1000 na cievku SeeSnake Standard treba z rámu LT1000 vybrať dve plochy plošiny laptopu a obal USB káblu na pravej strane.

1. Pomocou krížového skrutkovača vyberte dve skrutky z obalu USB káblu na pravej strane (obal, ktorý pridržiava USB kábel v mieste, kde vstupuje do LT1000). Odviňte USB kábel z obalu.
2. Vyberte po štyri skrutky z oboch polovíc plošiny.

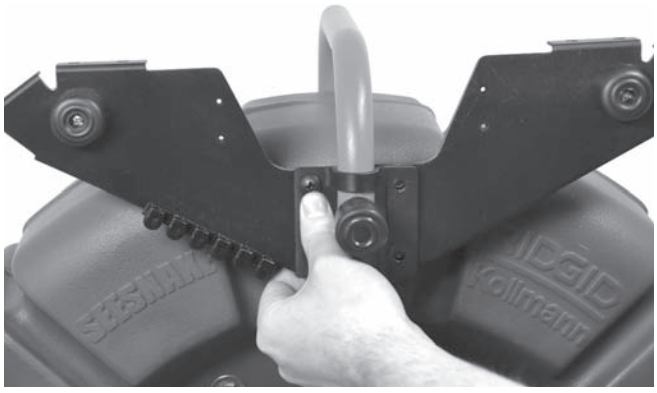


Obrázok č. 8 – Demontáž skrutiek plošiny (cievka SeeSnake Standard)

3. Nadvihnite obe polovice plošiny a položte ich na jednu stranu k rámu SeeSnake. *Skrutky odložte tak, aby sa nestratili.*
4. Obe bočné platničky sú teraz uvoľnené z polovíc plošiny a možno ich jednotlivo namontovať.

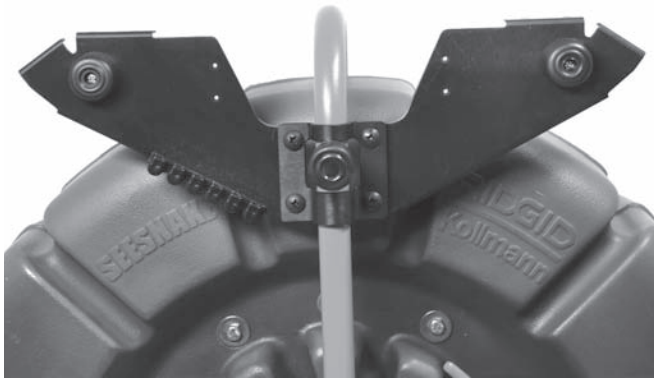
Obrázok č. 9 – Časti zariadenie LT1000

5. Prednú platničku presuňte pod hornú rukoväť cievky SeeSnake Standard. *Dávajte pozor, aby sa platnička neposúvala po ráme.*
6. Montážnu konzolu umiestnite na vonkajší doraz na bočnej strane cievky SeeSnake a zarovnajte bočnú platničku s otvormi na montážnej konzole.



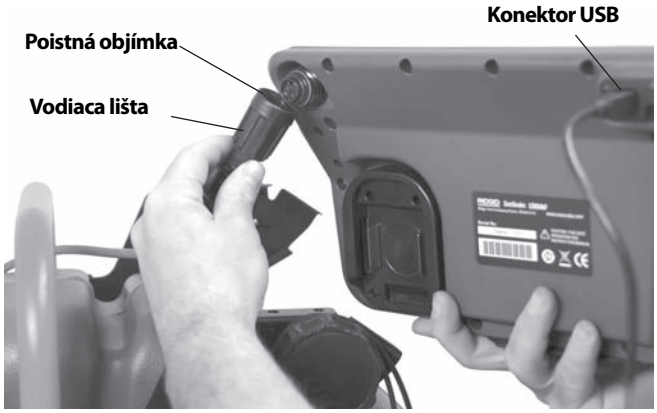
Obrázok č. 10 – Vyrovnanie konzoly s bočnou platničkou

7. Zasuňte štyri skrutky do otvorov v montážnej konzole a bočnej platničke, z druhej strany na ne upevnite matice a dotiahnite ich rukou.



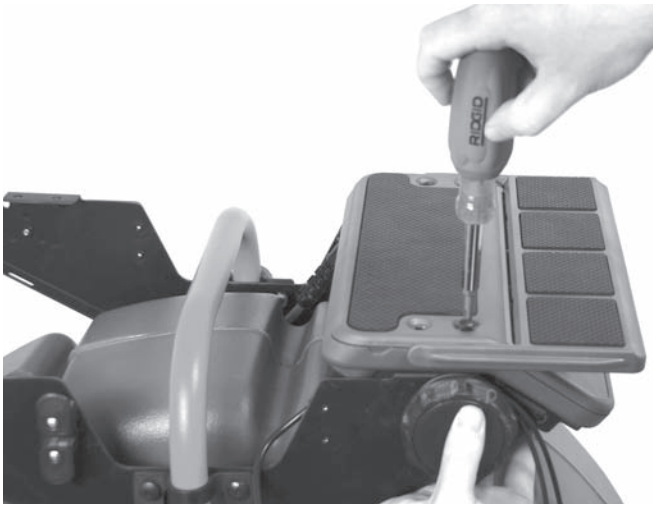
Obrázok č. 11 – Upevnená bočná platnička

8. Zopakujte tento postup na druhej bočnej platničke a montážnej konzole. Obe bočné platničky musia byť vyrovnané.
9. Zasuňte kábel systému SeeSnake medzi bočné platničky a pripojte ho do konektora SeeSnake v spodnej časti pravej plošiny. Kábel systému SeeSnake má v hornej časti konektora nalisovanú vodiacu lištu. Keď je vodiaca lišta zarovnaná s vodiacim kolíkom v hornej časti zostavy, pevne zasuňte kábel do konektoru systému a otočte poistnú objímku v smere hodinových ručičiek, čím ju zaistíte.



Obrázok č. 12 – Pripojenie káblu systému SeeSnake

POZNÁMKA Pri pripájaní/odpájaní káblu systému SeeSnake otáčajte iba poistnú objímku. Aby ste predišli poškodeniu, konektor alebo kábel neohýbajte ani neprekrúcajte.



Obrázok č. 13 – Montáž pravej plošiny

10. Namontujte pravú plošinu (s klávesnicu) tak, že ju nasadíte na montážne otvory v prírubách bočných platničiek, potom zasuňte štyri skrutky a dotiahnite ich rukou. Plošinu umiestnite do vodorovnej polohy.

Obrázok č. 14 – Vymedzovací kolík a otvor

Na koncoch jednotlivých častí plošiny je umiestnený malý vymedzovací kolík, ktorý musí zapadnúť do zodpovedajúceho otvoru a tak pomôže zaistiť plošinu v správnej polohe.

11. Identifikujte ľavú plošinu (na upevnenie laptopu) podľa toho, že nemá klávesnicu. Plošinu zarovnajte so štyrmi otvormi (v prírubách bočných platničiek), zasuňte do nich štyri skrutky a dotiahnite ich rukou.

Obrázok č. 15 – Montáž ľavej plošiny

12. Plošiny a bočné platničky nastavte tak, aby boli vyrovnané. Úplne dotiahnite skrutky na konzolách a montážne skrutky na plošine pre laptop.
13. Založte pravý obal šnúry a dvoma skrutkami ho upevnite v správnej polohe. Všimnite si, že USB kábel je uchytený pod stĺpikom obalu v mieste, kde vychádza z LT1000.

Obrázok č. 16 – Montáž obalu kábla *(USB kábel umiestnenýpod obalom)*

Obrázok č. 17 – Obal a USB kábel

Montáž stabilizátorov

S LT1000 sa dodávajú stabilizátory, ktoré poskytujú väčšiu stabilitu cievok pri ich otáčaní smerom von. Každý stabilizátor má vnútri platničku s pružinou, ktorá slúži na uchytenie stabilizátora počas montáže.

Obrázok č. 18 – Stabilizátory s cievkou Mini

Montáž stabilizátorov:

1. Z nohy rámu vyberte gumovú zátku.
2. Stabilizátor nasuňte na nohu rámu tak, aby jeho plná strana smerovala k hornej časti rámu.
3. Založte gumovú zátku a pevne ju zasuňte.
4. Postup opakujte pre všetky štyri nožičky. Na väčšej jednotke typu Standard, nainštalujte stabilizátory iba na nožičkách bez koliesok.

Obrázok č. 19 – Stabilizátory nainštalované

LT1000 Mini

Obrázok č. 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini je robustný prenosný rám, ktorý podopiera jednotku LT1000. Rám je ľahký, jednoducho sa prenáša a možno ho používať s akoukoľvek cievkou SeeSnake jednoduchým pripojením na kábel systému SeeSnake. Je ekonomickou alternatívou v prípadoch, kedy musíte často meniť cievky na LT1000. LT1000 Mini sa už dodáva s jednotkou LT1000 namontovanou na prenosnom ráme.

Príprava laptopu

Na laptope musí byť nainštalovaný softvér SeeSnake HQ, aby správne fungoval spolu s LT1000.

HQ softvér vám umožňuje vytvárať, spravovať a ukladať obrázky, audio a video z jednotky LT1000. Softvér sa nachádza na disku CD, ktorý sa dodáva spolu s LT1000. Načítanie softvéru z disku CD:

Pred pripojením LT1000 k vášmu počítaču musíte nainštalovať SeeSnake HQ a jeho ovládače.

1. Zasuňte disk CD do jednotky CD na počítači.
2. Laptop by mal automaticky identifikovať disk CD a začať postup inštalácie. Pred inštaláciou softvéru HQ vás systém môže vyzvať, aby ste zadali heslo správcu.
3. Po dokončení inštalácie softvéru vysuňte disk CD a uložte ho na bezpečnom mieste.

POZNÁMKA! Po pripojení laptopu na internet softvér bude automaticky kontrolovať, či neboli publikované aktualizácie. Ak systém identifikuje aktualizáciu, zobrazí sa nápis, či chcete nainštalovať aktualizáciu a po potvrdení sa softvér automaticky aktualizuje. Po pripojení laptopu na internet možno skontrolovať, či máte najnovšiu verziu softvéru, na adrese http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Softvér možno nainštalovať aj priamo z vyššie uvedenej webovej stránky podľa pokynov na stránke.

5. Podrobné pokyny na používanie softvéru HQ na spravovanie videoklipov, fotografií, správ, zákazníckych informácií a formátov nájdete na webovej stránke http://www.hq.ridgid.com/. Tu nájdete aj pokyny pre používateľov, ktoré sa týkajú všetkých funkcií HQ.

Kontrola pred prevádzkou

⚠ VÝSTRAHA

Pred každým použitím skontrolujte SeeSnake LT1000 a napravte akékoľvek problémy, aby ste znížili riziko vážnych zranení spôsobených elektrickým prúdom, alebo iných príčin, a predišlo sa tak poškodeniu stroja.

1. Uistite sa, že zariadenie je vypnuté, všetky vonkajšie prívodné šnúry sú odpojené a akumulátor je vybratý. Skontrolujte vodiče, káble a konektory, či nie sú poškodené alebo zmenené.
2. SeeSnake LT1000 očistite od špiny, oleja alebo iných nečistôt, čo uľahčuje kontrolu a pomáha zabrániť vyšmyknutiu zariadenia počas prepravy alebo pri práci.
3. Skontrolujte, či LT1000 nemá poškodené, opotrebované, chýbajúce, vyosené alebo zablokované časti alebo akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol brániť bezpečnej a normálnej prevádzke. Uistite sa, že montážne konzoly LT1000 sú pevne utiahnuté.
4. Skontrolujte akékoľvek ďalšie vybavenie podľa príslušných pokynov a uistite sa, že je v dobrom a použiteľnom stave.
5. Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, zariadenie používajte až po ich odstránení.

Pracovný priestor a nastavenie zariadenia

⚠ VÝSTRAHA

LT1000 a pracovný priestor pripravte v súlade s týmito postupmi. Tým znížite riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom, požiarom a inými príčinami a uchránite zariadenie LT1000 pred poškodením.

1. Kontrola pracoviska:
   - Dostatočné osvetlenie.
   - Horľavé kvapaliny, výpary alebo prach, ktoré sa môžu vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v takomto prostredí, kým nie sú identifikované zdroje možného vznietenia a kým sa neuskutoční náprava. Zariadenie LT1000 nie je odolné proti výbuchom. Elektrické spoje môžu spôsobiť iskry.
   - Operátor sa musí nachádzať na čistom, stabilnom a suchom mieste. Nepoužívajte stroj, ak stojíte vo vode.
   - Vyčistite trasu k elektrickej zásuvke tak, aby na nej neboli žiadne zdroje možného poškodenia prívodnej šnúry, ak používate vonkajší zdroj napájania.
2. Ak je to možné, odhadnite rozsah prác, ktoré treba vykonať, určite prístupový bod(y) do odtoku, veľkosť(i) a dĺžku(y) odtoku, identifikujte prítomnosť chemikálii na čistenie odtokov alebo iných chemikálii, atď. Ak sa v odtoku nachádzajú chemikálie, je dôležité rozumieť špecifickým bezpečnostným opatreniam potrebným na prácu v priestore s takýmito chemikáliami. Požiadajte výrobcu chemikálií o potrebné informácie.
3. Určite vhodné zariadenie pre túto aplikáciu. SeeSnake LT1000 je určený na vizuálnu kontrolu pomocou inšpekčnej kamery. Inšpekčné zariadenie pre iné aplikácie možno nájsť v katalógu nástrojov RIDGID na webovej stránke www.RIDGID.com alebo www.RIDGID.eu.
4. Uistite sa, že všetky zariadenia boli náležite skontrolované.
5. Prezrite si pracovisko a určite, či sú potrebné zábrany na ochranu pred vstupom neoprávnených osôb. Osoby v blízkosti môžu rozptyľovať operátora počas práce. Ak pracujete pri ceste, okolo pracoviska umiestnite dopravné kužele alebo iné bariéry, aby ste upozornili vodičov.
6. V prípade potreby demontujte armatúru (pisoáre, umývadlá, atď.), aby ste umožnili prístup k odtoku.

Umiestnenie LT1000

Pred montážou laptopu na LT1000 najskôr na pracovisko umiestnite cievku SeeSnake. Vyklopte krídelká plošiny na oboch stranách LT1000, čím získate prístup k rukoväti cievky SeeSnake. Pred prepravou zariadenia môžete prídržnú šnúru uložiť pod plošinou a upevniť na háčiky.

Umiestnite cievku a LT1000 tak, aby ste umožnili jednoduchý prístup a prezeranie počas manipulácie s kamerou a posuvnou tyčou pri inšpekcii. Uistite sa, že pracovisko nie je mokré a že LT1000 a iné zariadenie počas používania nebudú zasiahnuté vodou. Zariadenie LT1000 nie je vodotesné a ak bude vystavené pôsobeniu vody, hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom alebo poškodenia zariadenia.

Montáž laptopu

1. Otáčaním revolverovej rukoväte uvoľnite prídržnú šnúru.
2. Umiestnite laptop na plošinu tak, aby jeho klávesnica bola otočená ku klávesnici LT1000.
3. Elastickú prídržnú šnúru založte ponad laptop a upevnite ju háčikmi. Šnúru upevnite tak, aby neprekážala prevádzke laptopu.
4. Revolverovú rukoväť otáčajte proti smeru hodinových ručičiek a pevne zaistite prídržnú šnúru.
5. USB kábel zariadenia LT1000 zasuňte do USB portu na laptope. Ak je USB kábel príliš dlhý, poskladajte ho do obalov na kábel. (*Pozrite si obrázok č. 7.)*

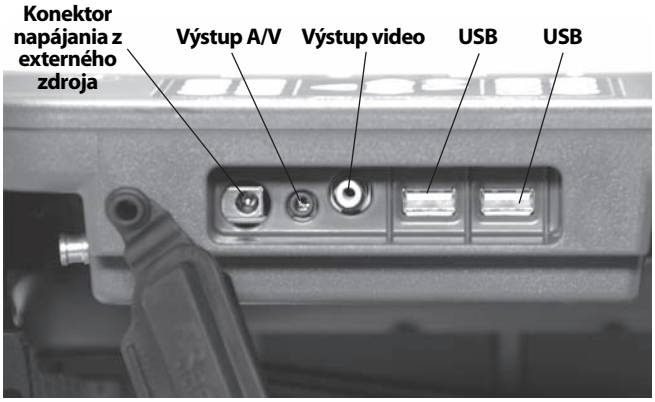
Obrázok č. 21 – Klávesnica, revolverová rukoväť a obal USB kábla

V stiesnených priestoroch, na šikmých plochách alebo strechách možno bude lepšie uložiť SeeSnake na bok, odvinúť USB kábel, pripojiť laptop a umiestniť laptop na iné bezpečné miesto.

Obrázok č. 22 – Alternatívna konfigurácia v stiesnených priestoroch

Obrázok č. 23 – LT1000 Mini s laptopom

Pripojenie LT1000



Obrázok č. 24 - Prípojky LT1000

Ikony pripojenia

25 Watts 15V	**Konektor napájania z externého zdroja**
A/V	**Konektor výstupu A/V (externé zariadenie DVDR, atď.)**
V	**Konektor výstupu na video (Externý monitor)**
	USB Port (USB kľúč, atď.)

V prípade potreby možno použiť USB porty na pripojenie externej klávesnice.

Predný konektor na výstup audio/video bude fungovať aj vtedy, keď sa nepoužíva HQ softvér.

Možnosti pripojenia externého monitora

1. Zariadenie LT1000 možno používať aj s externým monitorom SeeSnake po pripojení káblu RCA z portu Video IN monitora. Druhý koniec kábla zapojte do portu Video OUT zariadenia LT1000. Port sa nachádza na zadnej časti LT1000 a je označený značkou V.
2. Výstupný port A/V A/V umožňuje prenos videosignálu naživo z kamery SeeSnake pripojenej k zariade-

niu LT1000 a na prenos zvuku z mikrofónu do DVDR alebo do monitora. (Po pripojení na monitor s reproduktormi sa môže ozvať hvízdavý zvuk spôsobený spätnou väzbou. Tomuto javu možno zabrániť nastavením minimálnej hlasitosti DVDR alebo monitora.

Pripojenie USB z LT1000 funguje iba vtedy, keď je pripojené k zariadeniu, na ktorom beží softvér SeeSnake HQ.

Napájanie SeeSnake LT1000

SeeSnake LT1000 možno napájať nabíjateľným akumulátorom RIDGID Li-Ion alebo ho možno zapojiť do elektrickej siete cez sieťový menič AC/DC, ktorý sa dodáva spolu so zariadením. Uprednostňujte napájanie akumulátorom, aby ste tak znížili riziko zásahu elektrickým prúdom. **Okrem toho, sieťový menič nie je určený na použitie v exteriéri a mal by sa používať iba vo vnútorných priestoroch.**

⚠ VÝSTRAHA Na napájanie LT1000 a akéhokoľvek pripojeného laptopu používajte iba akumulátory alebo izolovaný zdroj napájania.

Napájanie akumulátorom

Suchými rukami zasuňte nabitý 18V akumulátor do držiaka akumulátora pod pravou stranou klávesnice. Na opačnej strane LT1000 môže byť vo vyhradenom priestore uložený náhradný akumulátor. (Priestor nemá žiadne elektrické prípoje a slúži iba na pohodlné uloženie.)

Obrázok č. 25 - prípojky LT1000

Uistite sa, že akumulátor sa zaistil v priestore. Viac informácií nájdete v návode k nabíjačke akumulátorov.

Akumulátory, ktoré sa dodávajú so zariadením LT1000, majú kapacitu 2.2Ah / 2,2Ah. Po plnom nabití (v závislosti od používania - čas záznamu, atď.) môže zariadenie LT1000 byť v prevádzke cca 2.5 / 2,5 - 3 hodiny. Stavové LED diódy nad klávesnicou indikujú úroveň nabitia akumulátora (Pozrite si tabuľku stavových LED diód akumulátora.)

POZNÁMKA **Pred výmenou alebo demontážou akumulátora zariadenie LT1000 vypnite.** Pri vyberaní akumulátora zo zapnutého zariadenia by sa mohol poškodiť záznam z kamery.

Tabuľka stavových LED diód akumulátora

STAV AKUMULÁTORA	EXTERNÝ ZDROJ NIE JE PRIPOJENÝ	EXTERNÝ ZDROJ JE PRIPOJENÝ
PLNÁ	Neprerušovaná zelená	Kontrolky LED vypnuté
POLOVICA	Neprerušovaná zelená a červená	Kontrolky LED vypnuté
NÍZKA	Neprerušovaná červená, 4 pípnutia	Kontrolky LED vypnuté
PRÁZDNA	Neprerušovaná červená po dobu 5 s, 5 s dlhé pípnutie a vypnutie zariadenia	Kontrolky LED vypnuté

Napájanie z elektrickej siete

Na prevádzku v elektrickej sieti sa spolu so zariadením dodáva sieťový menič AC/DC s dvojitou izoláciou, ktorý znižuje napätie zo zásuvky v stene na správne napätie LT1000.

POZNÁMKA Externý zdroj napájania je určený na použitie iba vo vnútorných priestoroch.

Pri napájaní systému prostredníctvom napájacieho kábla lokalizujte zdroj napätia. Napájací kábel má dve koncovky, jedna koncovka sa zapája do štandardnej dvojkolíkovej zásuvky na 110 - 120V (model pre USA) alebo do štandardnej dvojkolíkovej zásuvky na 230V (model pre EÚ) a druhá koncovka sa zapája do zdroja napätia. Druhá časť kábla vychádza zo zdroja napájania k zadnej časti LT1000 a zapája sa do konektora s označením 25 Watts 15V, ktorý sa nachádza úplne vľavo na prednom paneli zariadenia *(Obrázok č. 24)*.

Suchými rukami spojte obe časti a zasuňte vidlicu do konektora na LT1000. Kábel položte tak, aby bol dobre viditeľný a suchými rukami zapojte zdroj napájania do vhodnej elektrickej zásuvky. Ak používate predlžovací kábel, uistite sa, že má zodpovedajúci prierez drôtu. Pre káble dlhé 25' / 7,5 metrov sa vyžaduje minimálny prierez 18 AWG / 0,8 mm^2. Pre káble dlhšie ako 25' / 7,5 metrov sa vyžaduje minimálny prierez 16 AWG / 1,5 mm^2.

POZNÁMKA Ak je napájanie z vonkajšieho zdroja nespoľahlivé a napätie kolíše, videosignál LT1000 môže „zamrznúť". V takom prípade jednoducho vypnite zariadenie LT1000 a znovu ho zapnite. Dáta sa nevymažú, ale môže sa vynulovať počítadlo aktuálnej vzdialenosti.

⚠ VÝSTRAHA Ak je laptop zapojený do elektrickej siete so striedavým napätím a AC adaptér laptopu nie je izolovaný, môže sa stať, že laptop sa poškodí cez uzemňovacie pripojenie USB

Na napájanie LT1000 a akéhokoľvek laptopu používajte iba akumulátor alebo izolovaný zdroj napájania.

Ovládacie prvky LT 1000

Ovládanie klávesnicou

Tlačidlá so šípkami: Používajú sa na pohyb po položkách ponuky a na zvýšenie a zníženie hodnoty premenných (ako napr. kontrast). Používa sa na otočenie obrazu na obrazovke.

Tlačidlo výberu: Používa sa na výber možností v ponuke Units (Jednotky) (Auto, Meters and Feet - Auto, metre a stopy).

Tlačidlo Ponuka: Používa sa na vyvolanie možností ponuky zobrazenia, ako je Color (Farba), Brightness (Jas), Contrast (Kontrast), Units (Jednotky).

Tlačidlo Jas: Používa sa na priame ovládanie (zosilňovanie alebo zoslabovanie) jasu LED diód kamery

Tlačidlo Vypnutie mikrofónu: Používa sa na vypnutie mikrofónu počas nahrávania alebo na jeho zapnutie pre nahrávanie komentárov počas inšpekcie.

Tlačidlo Sonda: Používa sa na aktivovanie zabudovanej sondy pri lokalizácii kamerovej jednotky.

***Tlačidlo Preklopenie obrazu:** Používa sa na vertikálne preklopenie obrazu na displeji

Tlačidlo Nula: Používa sa na stanovenie dočasného nulového bodu počítadla vzdialenosti u zariadení s funkciou Count-*Plus*.

Vypínač: Používa sa na zapnutie alebo vypnutie displeja LT1000.

***Tlačidlo Foto:** Zachytí fotografiu obrazu prenášaného z kamery.

***Tlačidlo Video:** Spustí alebo zastaví nahrávanie videoklipu.

***Tlačidlo Automatický protokol:** Spustí automatické zachytávanie série fotografií, ktoré sa ukladajú spolu s aktuálnou úlohou.

***Tlačidlo Popiska k foto:** Vytvorí novú fotografiu a umožní priradiť užívateľské komentáre alebo uložené popisky.

***Tlačidlo Správa úloh:** Sprístupní ponuku k úlohe a možnosti správ.

***Tlačidlo Prehrávanie:** Prehraje aktuálny záznam, ak existuje.

* Niektoré tlačidlá nebudú mať žiadny účinok, ak nebude bežať HQ softvér.

O HQ softvéri

HQ softvér vám umožňuje vytvárať, spravovať a ukladať obrázky, audio a video z jednotky LT1000. HQ môžete používať na rýchle a automatické vytvorenie správ, ktoré možno poslať zákazníkov e-mailom alebo môžete vytvoriť správu vo formáte HTML a odovzdať ju zákazníkovi na USB kľúči, prípadne môžete súbor so správou vypáliť na DVD. HQ softvér takisto uľahčuje organizáciu a ukladanie záznamov o úlohách pre prípadné použitie v budúcnosti.

Podrobný popis HQ softvéru sa nachádza v zabudovaných súboroch Pomocníka k HQ softvéru, ktorý možno stiahnuť na adrese http://www.hq.ridgid.com/.

Pokyny na obsluhu

⚠ VÝSTRAHA

Vždy používajte ochranné okuliare, ktoré zabránia vniknutiu nečistôt a iných cudzích predmetov do očí.

Pri inšpekcii odtokov, ktoré by mohli obsahovať nebezpečné chemikálie alebo baktérie, noste príslušné ochranné vybavenie, ako napr. latexové rukavice, ochranné okuliare, rúška na tvár alebo respirátory, aby ste sa vyhli popáleninám alebo infekcii.

Neprevádzkujte toto zariadenie, ak stojí operátor alebo stroj vo vode. Prevádzka stroja vo vode zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Nešmykľavá obuv s gumenou podrážkou môže pomôcť predísť pošmyknutiu a zásahu elektrickým prúdom, najmä na mokrom povrchu.

Dodržiavajte prevádzkové pokyny, aby ste znížili riziko zranenia spôsobeného zásahom elektrickým prúdom alebo riziko spojené s inými príčinami.

Spustenie

1. Uistite sa, že zariadenie je správne nastavené.
2. Uistite sa, že laptop je v správnej polohe, riadne pripojený a že na laptope je nainštalovaný HQ softvér. Zapnite laptop.
3. Umiestnite kamerovú jednotku na vodiacu lištu cievky a zapnite LT1000 - ⏻.
4. Po zapnutí LT1000 laptop identifikuje zariadenie SeeSnake a spustí HQ softvér. Ak sa softvér nespustí, dvakrát kliknite na ikonu HQ na pracovnej ploche laptopu a softvér spustite.
5. Softvér v predvolenom nastavení spustí novú úlohu a zobrazí sa obraz z kamerovej jednotky.
6. Podrobný popis HQ softvéru sa nachádza v zabudovaných súboroch Pomocníka k HQ softvéru, ktorý možno stiahnuť na adrese http://www.hq.ridgid.com/.

Inšpekcia potrubia

1. Zapnite zariadenie LT1000, ak je vypnuté.
2. Vložte kamerovú jednotku do potrubia. V prípade potreby vynulujte počítadlo.
3. Pokračujte s kontrolou potrubia podľa popisu v návode na obsluhu systému SeeSnake.

Nastavenie jasu

Počas kontroly možno bude treba zvýšiť alebo znížiť jas LED diód kamery vnútri potrubia, v závislosti na podmienkach. Jas možno ovládať stlačením tlačidla Jas a úroveň jasu možno zvýšiť alebo znížiť pomocou kláves so šípkami. Po ukončení stlačte tlačidlo Ponuka.

Rotácia obrazu

Počas kontroly sa kamera môže v potrubí otáčať a zobrazovať prevrátený obraz. Tlačidlo Preklopiť otočí obraz na obrazovke (vertikálne preklopenie) a umožní tak ľahšie prezeranie. HQ softvér takisto umožňuje po stupňoch vyrovnať obraz prenášaný kamerou.

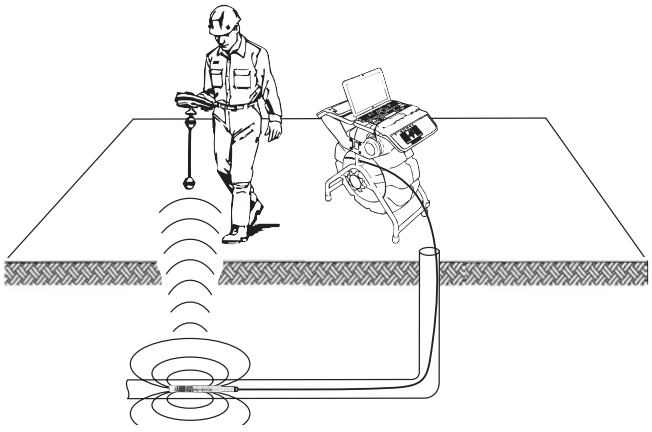
Count*Plus* - ovládanie

Ak používate cievku SeeSnake s počítadlom vzdialenosti Count*Plus*, nameraná vzdialenosť sa zobrazí na displeji pripojenom k LT1000. Ak chcete nastaviť dočasný nulový bod na meranie vzdialenosti od niektorého miesta (napríklad križovanie potrubí alebo ústie potrubia), stlačte tlačidlo Nula a začne sa dočasné meranie vzdialenosti, pričom číslo sa zobrazuje v hranatých zátvorkách [0.0]. Podrobnosti o používaní tlačidla Nula si *pozrite v návode na obsluhu CountPlus*.

Parametre Count*Plus*, ako sú dátum a čas, sa nastavujú pomocou tlačidla ponuky Count*Plus* a v ponuke Tools (Nástroje) v Count*Plus*. Prekrývanie textu Count*Plus* sa ovláda pomocou klávesnice Count*Plus* podľa popisu v návode na obsluhu Count*Plus*.

Lokalizácia kamery s použitím sondy

Veľa systémov na kontrolu potrubí SeeSnake má zabudovanú sondu, ktorá prenáša lokalizovateľný signál 512Hz. Keď je sonda zapnutá, lokalizátor, ako napr. RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ alebo NaviTrack® II, ktorý je nastavený na frekvenciu 512Hz, dokáže identifikovať sondu a tak umožní lokalizovať polohu kamery pod zemou.



Obrázok č. 26 – Lokalizácia sondy

Ak chcete zapnúť sondu SeeSnake počas prevádzky zariadenia LT1000, stlačte tlačidlo Sonda. Keď je sonda zapnutá, na displeji sa zobrazuje ikona sondy. Displej môže tiež zobraziť aj pár riadkov rušenia z vysielania sondy. Tieto riadky zmiznú po vypnutí sondy opätovným stlačením tlačidla Sonda.

Najvhodnejší postup pre vystopovanie sondy je zasunúť posuvnú tyč 5 až 10 stôp / 1,5 až 3 metre do potrubia a potom použiť lokalizátor na nájdenie pozície sondy. Ak chcete, môžete potom predĺžiť posuvnú tyč do podobnej vzdialenosti hlbšie do potrubia a sondu znovu lokalizovať z pôvodne zistenej pozície. Pri lokalizácii sondy zapnite lokalizátor a nastavte režim sondy. Skenujte smerom k pravdepodobnej polohe sondy, kým lokalizátor nenájde sondu. Po nájdení sondy použite indikácie lokalizátora, aby ste sa priblížili k jej presnej pozícii. *Pre podrobnejšie pokyny ako lokalizovať sondu si prečítajte návod na obsluhu vášho modelu lokalizátora.*

Sledovanie trasy potrubia pomocou posuvnej tyče SeeSnake

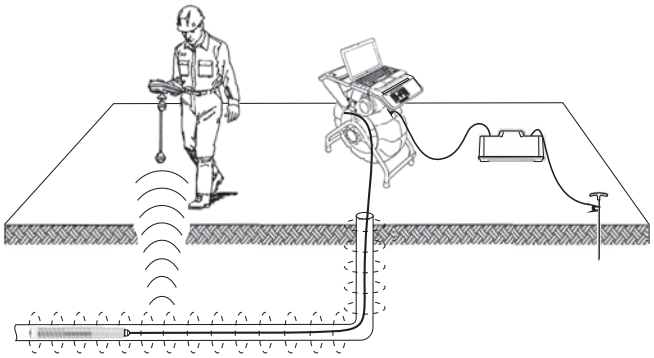
Zariadenie LT1000 vám tiež umožňuje sledovať trasu posuvnej tyče pod zemou pomocou štandardného lokalizátora RIDGID, ako je NaviTrack® II, Scout™, SR-20 alebo SR-60. Ak chcete sledovať trasu posuvnej tyče SeeSnake, jednoducho pripojte vysielač tak aby bol jeden konektor uzemnený zemniacim kolíkom a druhý konektor pripojený k prípojnej svorke vysielača. Prípojná svorka vysielača je kovový výstupok, ktorý sa nachádza pod ľavým okrajom oblasti klávesnice, ako je znázornené na *obrázku č. 27*.

Obrázok č. 27 - Prípojná svorka vysielača zariadenia LT1000

Nastavte vysielač a lokalizátor na rovnakú frekvenciu, napríklad na 33kHz a použite lokalizátor na sledovanie trasy *(Obrázok č. 28)*. Zabudovaná 512Hz sonda v kamere môže byť v tom istom čase zapnutá a ak lokalizátor používa funkciu dvojitej frekvencie SimulTrace™ , môžete sledovať trasu posuvnej tyče až do polohy kamery

a potom identifikovať sondu v kamere, keď vychádza na povrch.

Ak lokalizátor nie je vybavený funkciou SimulTrace™, použite vysielač a lokalizátor na sledovanie trasy posuvnej tyče. Keď sa signál stratí, prepnite lokalizátor na režim sondy pri frekvencii sondy v potrubí, obvykle 512Hz. Začnite s vyhľadávaním signálu na mieste, kde začal slabnúť signál lokalizácie posuvnej tyče a postupne upresňujte polohu sondy v potrubí. Pretože lokalizácia frekvencií vysielačov môže spôsobiť skreslenie obrazu na monitore, pri inšpekcii vnútra potrubia je lepšie vypnúť sondu a vysielače a zapnúť ich až vtedy, keď ste pripravení na lokalizáciu.



Obrázok 28 - Sledovanie trasy posuvnej tyče potrubím

Pokyny na údržbu

Čistenie

⚠ VÝSTRAHA

Pred čistením LT1000 sa uistite, že všetky šnúry a káble sú odpojené a akumulátor je vybratý, aby ste tak znížili riziko úrazu elektrickým prúdom.

Pri čistení LT1000 nepoužívajte kvapalné alebo abrazívne čistiace prostriedky. Zariadenie čistite vlhkou tkaninou. Nedovoľte, aby do zariadenia LT1000 prenikla voda.

Príslušenstvo

⚠ VÝSTRAHA

Nižšie uvedené príslušenstvo je určené na prevádzku spolu so zariadením LT1000. Iné príslušenstvo vhodné pre použitie s iným zariadením môže byť nebezpečné, ak sa používa so zariadením LT1000. Za účelom zníženia rizika vážnych zranení používajte iba príslušenstvo špecificky navrhnuté a odporučené na použitie so zariadením LT1000, podľa nasledujúceho zoznamu.

Katalógové číslo		Popis
USA	EU	
32743	28218	18V nabíjateľný akumulátor Li-Ion
27958	32073	Nabíjačka akumulátorov

Preprava a skladovanie

Pred odoslaním vyberte akumulátory. Počas prepravy zariadenie nevystavujte silným nárazom. Ak zariadenie skladujete dlhšiu dobu, vyberte akumulátory. Zariadenie skladujte pri teplote od 14°F - 158°F / -10°C do 70°C.

Elektrické zariadenia skladujte na suchom mieste, aby ste zmenšili riziko zásahu elektrickým prúdom.

Zariadenie chráňte pred nadmerným teplom. Zariadenie by malo byť umiestnené ďaleko od zdrojov tepla, ako sú radiátory, regenerátory tepla, kachle alebo iné výrobky (vrátane zosilňovačov), ktoré produkujú teplo.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť nebezpečnú prevádzku zariadenia LT1000.

Servis a opravu SeeSnake LT1000 a LT1000 Mini musí vykonať nezávislé autorizované servisné centrum RIDGID.

Ak potrebujete informácie o najbližšom nezávislom servisnom centre RIDGID alebo ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa servisu alebo opravy:

- Obráťte sa na miestneho distribútora značky RIDGID.
- Navštívte webové stránky www.RIDGID.com alebo www.RIDGID.eu, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti RIDGID prostredníctvom e-mailu rtctechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

Ak máte otázky, ktoré sa týkajú HQ softvéru, obráťte sa e-mailom na oddelenie podpory SeeSnake HQ na adrese HQSupport@seesnake.com

Likvidácia

Časti zariadenia obsahujú hodnotné materiály, ktoré je možné recyklovať. Vo vašom okolí môžete nájsť firmy, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Zlikvidujte všetky komponenty v súlade so všetkými príslušnými predpismi. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.

V krajinách ES: Nevyhadzujte elektrické zariadenia spolu s domácim odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do národných legislatív sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene, environmentálne prijateľným spôsobom.

Likvidácia akumulátorov

V USA a Kanade: Pečať RBRC™ (Korporácia pre recykláciu nabíjateľných akumulátorov) na akumulátoroch znamená, že spoločnosť RIDGID už uhradila náklady na recykláciu lítiovo-iónových akumulátorov po ukončení ich prevádzkovej životnosti.

RBRC™, RIDGID®, a iní dodávatelia akumulátorov vyvinuli programy zberu a recyklácie nabíjateľných akumulátorov v USA a Kanade. Normálne batérie a nabíjateľné akumulátory obsahujú materiály, ktoré nie sú rozložiteľné vo voľnej prírode a obsahujú hodnotné materiály, ktoré možno recyklovať. Pomôžte chrániť životné prostredie a uchovať prírodné zdroje. Preto odovzdajte použité akumulátory vo vašom miestnom zbernom pracovisku alebo v autorizovanom servisnom stredisku RIDGID na recykláciu. Vaše miestne recyklovacie stredisko vám tiež môže poskytnúť informácie o ďalších zberných miestach.

RBRC™ je registrovanou obchodnou značkou Korporácie pre recyklovanie nabíjateľných akumulátorov.

V krajinách ES: Poškodené alebo použité akumulátory/batérie musia byť recyklované v súlade so smernicou 2006/66/ES.

Tabuľka 1 Riešenie problémov

PROBLÉM	PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA PORUCHY	RIEŠENIE
Nie je vidno obraz kamery.	SeeSnake bez napájania.	Skontrolujte, či je správne zapojený zdroj napájania alebo či je akumulátor nabitý.
		Stlačením skontrolujte funkčnosť vypínača LT1000.
	Chybné spojenia.	Skontrolujte pripojenie zariadenia LT1000 k SeeSnake.
	Nízky stav akumulátorov.	Skontrolujte pripojenie a kolíky konektorov v zapojení systému SeeSnake. V prípade potreby ich vyčistite.
		Nabite akumulátor alebo pripojte externý zdroj napájania.
Zobrazí sa blikajúca výstraha vybitého akumulátora.	Nízky stav 18V akumulátorov LT1000.	Nabite akumulátory LT1000. Prepnite na zdroj napájania AC (110 - 240V AC).
Video z LT1000 sa zastavuje.	Nízka kvalita napájania AC alebo kolísanie napätia.	LT1000 vypnite a potom znovu zapnite.
Žiadny signál video.	Ak počítač nerozoznáva USB pripojenie.	Reštartujte počítač, zapnite a vypnite LT1000 alebo vypnite HQ, reštartujte ho a zistite, či sa problém podarilo vyriešiť.
	Počítač nezapínajte, ak je zapnuté zariadenie LT1000.	LT1000 by malo byť vypnuté, aj keď USB kábel môže byť pripojený. POZNÁMKA: USB konektor *(Pozri obrázok č. 12)* na zariadení LT1000 je vodotesný, preto je pripojenie veľmi tesné. Zariadenie LT1000 bolo otestované a dodávané s pevne pripojeným káblom. Ak tento kábel treba odpojiť a znovu zapojiť (ak sa napríklad USB kábel prelomil), uistite sa, že konektor je zasunutý až na doraz. Ak konektor nebude zasunutý až na doraz, HQ softvér nemusí rozoznať zariadenie LT1000. V takom prípade zatlačte konektoraž na doraz. Možno bude treba reštartovať HQ, aby systém rozoznal pripojenie.

SeeSnake® LT1000

⚠ AVERTIZARE!

Citiți cu atenție Manualul operatorului înainte de a utiliza acest instrument. Neînțelegerea şi nerespectarea conținutului acestui manual poate cauza electrocutări, incendii şi/sau accidentări grave.

SeeSnake® LT1000	
Înregistrați seria de mai jos și rețineți seria produsului care se află pe placa de identificare.	
Seria	

Cuprins

Formular de înregistrare pentru seria maşinii 267
Simboluri de siguranţă 269
Reguli generale de siguranţă 269
Siguranţa în zona de lucru 269
Siguranţa electrică 269
Siguranţa individuală 270
Utilizarea şi îngrijirea echipamentului 270
Utilizarea şi îngrijirea bateriei instrumentului 270
Service 270
Informaţii specifice privind siguranţa 271
Siguranţa LT1000 271
Specificaţii 272
Descriere, specificaţii şi echipament standard 272
Descriere 272
Cerinţele sistemului laptop 272
Echipamentul standard 272
Echipamente opţionale 272
Componentele LT1000 273
Pictograme 273
Asamblarea 273
Montarea LT1000 273
Montarea LT1000 pe tamburul SeeSnake Mini 273
Montarea LT1000 pe tamburul SeeSnake Standard 274
Instalarea stabilizatoarelor 276
LT1000 Mini 277
Pregătirea laptopului 277
Inspecţia înainte de utilizare 277
Organizarea zonei de lucru şi instalarea echipamentului 278
Plasarea LT1000 278
Montarea laptopului 278
Conectarea LT1000 279
Alimentarea SeeSnake LT1000 279
Comenzile LT1000 280
Comenzile de la tastatură 280
Despre software-ul HQ 281
Instrucţiuni de exploatare 281
Pornirea 281
Inspectarea conductei 281
Reglarea luminozităţii 281
Rotirea imaginii 281
Comanda Count *Plus* 281
Localizarea videoreceptorului cu ajutorul sondei 282
Detectarea cablului de împingere SeeSnake în conductă 282
Instrucţiuni pentru întreţinere 283
Curăţarea 283
Accesorii 283
Transportul şi depozitarea 283
Service şi reparaţii 283
Dezafectarea 283
Dezafectarea bateriei 283
Depanarea 284
Garanţie pe viaţă ..... Coperta din spate

* Traducere a instrucţiunilor originale

Simboluri de siguranță

În acest manual de exploatare şi pe produs, simbolurile de siguranță şi cuvintele de semnalare sunt utilizate pentru a comunica informații importante privind siguranța. Acest capitol este prevăzut pentru a înțelege mai bine aceste cuvinte şi simboluri de semnalare.

Acesta este simbolul de avertizare privind siguranța. Este utilizat pentru a vă avertiza cu privire la posibile pericole de accidentare. Respectați toate mesajele de siguranță, care urmează după acest simbol pentru a evita posibilele accidentări sau decesul.

⚠ PERICOL Simbolul PERICOL indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau la accidentări grave.

⚠ AVERTIZARE AVERTIZARE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza deces sau accidentări grave.

⚠ PRECAUȚIE PRECAUȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza accidentări minore sau moderate.

NOTĂ NOTĂ indică informații referitoare la protejarea proprietății.

Acest simbol înseamnă că trebuie să citiți cu atenție manualul operatorului înainte de a utiliza echipamentul. Manualul operatorului conține informații importante referitoare la exploatarea sigură şi corespunzătoare a echipamentului.

Acest simbol înseamnă că trebuie să purtați întotdeauna ochelari de protecție cu apărători laterale atunci când manevrați sau utilizați acest echipament pentru a reduce riscul accidentării ochilor.

Acest simbol indică pericolul de electrocutare.

Reguli generale de siguranță

⚠ AVERTIZARE

Citiți toate avertizările şi instrucțiunile privind siguranța. Nerespectarea avertizărilor şi instrucțiunilor poate avea drept rezultat electrocutare, incendiu şi/sau accidentări grave.

PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ŞI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ!

Siguranța în zona de lucru

- **Mențineți zona de lucru curată şi bine luminată.** Zonele înghesuite sau întunecoase favorizează accidentele.
- **Nu exploatați echipamentul în atmosfere explozive, precum în prezența lichidelor, gazelor sau prafurilor inflamabile.** Echipamentul poate genera scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Țineți copiii şi trecătorii la distanță în timpul exploatării echipamentului.** Distragerea atenției poate cauza pierderea controlului.

Siguranța electrică

Model SUA

- **Instrumentele dublu izolate sunt echipate cu o fişă polarizată (o lamă mai lată decât cealaltă). Această fişă va intra doar într-un singur mod într-o priză polarizată. Dacă fişa nu intră complet în priză, inversați fişa. Dacă totuşi nu se potrivește, apelați la un electrician calificat pentru instala o priză polarizată. Nu modificați fişa în niciun fel.**

Model UE

- **Instrumentele dublu izolate sunt echipate cu un ştecher nepolarizat cu 2 picioruşe.** Izolația dublă elimină nevoia de cordon de alimentare cu trei fire cu legare la pământ şi de un sistem de alimentare legat la pământ.
- **Evitați contactul corpului cu suprafețe legate la pământ sau la masă precum țevile, caloriferele, plitele şi frigiderele.** Există un risc sporit de electrocutare în cazul în care corpul dvs. este în contact cu pământul sau conectat la împământare.
- **Nu expuneți echipamentul la ploaie sau umiditate.** Pătrunderea apei în echipament sporeşte riscul de electrocutare.
- **Nu maltratați cordonul. Nu utilizați niciodată cordonul de alimentare pentru a transporta, trage sau debranşa echipamentul. Feriți cordonul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mişcare.** Cordoanele de alimentare deteriorate sau încâlcite sporesc riscul de electrocutare.
- **Dacă exploatarea echipamentului într-un loc umed nu poate fi evitată, utilizați o sursă de alimentare protejată de un disjunctor pentru curenți de fugă (GFCI).** Utilizarea unui GFCI reduce pericolul de electrocutare.
- **Păstrați toate conexiunile electrice uscate şi la distanță de sol. Nu atingeți echipamentul sau ştecherele cu mâinile ude.** Asta sporeşte pericolul de electrocutare.

Siguranța individuală

- **Fiți atent, uitați-vă la ceea ce faceți și folosiți bunul simț când exploatați echipamentul. Nu utilizați echipamentul când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timp ce exploatați echipamentul poate avea drept rezultat accidentări grave.
- **Utilizați echipamente individuale de protecție. Întotdeauna purtați echipament de protecție pentru ochi.** Echipamentul de protecție, precum masca pentru praf, pantofii de protecție antiderapanți, casca sau protectoarele pentru auz, folosite în condiții adecvate, reduce riscul de accidentare.
- **Nu vă dezechilibrați. Mențineți permanent reazemul adecvat și echilibrul.** Asta permite un control mai bun al echipamentului în situații neașteptate.
- **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți părul, hainele și mănușile de piesele în mișcare.** Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.

Utilizarea și îngrijirea echipamentului

- **Nu forțați echipamentul. Utilizați echipamentul corect pentru aplicația dvs.** Echipamentul corect va executa mai bine și mai sigur lucrarea pentru care a fost proiectat.
- **Nu folosiți echipamentul dacă întrerupătorul nu cuplează sau decuplează.** Orice echipament care nu poate fi controlat de întrerupător este periculos și trebuie reparat.
- **Decuplați fișa de la sursa de alimentare electrică și/sau decuplați acumulatorul de echipament înainte de a efectua orice reglaj, de a schimba accesorii sau de depozitare.** Astfel de măsuri preventive de siguranță reduc riscul de accidentare.
- **Păstrați echipamentul ferit de accesul copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu echipamentul sau cu aceste instrucțiuni să exploateze echipamentul.** Echipamentul poate fi periculos în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- **Întrețineți echipamentul.** Depistați nealinierea sau blocarea pieselor în mișcare, piesele lipsă, deteriorarea componentelor și orice alte stări care ar putea afecta exploatarea echipamentului. În caz de deteriorare, dați la reparat echipamentul înainte de utilizare. Numeroase accidente sunt cauzate de echipamente întreținute necorespunzător.
- **Utilizați echipamentul și accesoriile în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de lucrarea ce trebuie efectuată.** Utilizarea echipamentului pentru operațiuni diferite de cele pentru care este destinat poate duce la situații periculoase.
- **Utilizați numai accesoriile recomandate de fabricant pentru echipamentul dvs.** Accesoriile adecvate pentru un echipament pot deveni periculoase când sunt utilizate cu un alt echipament.
- **Mențineți mânerele uscate și curate, lipsite de ulei și vaselină.** Permite un control mai bun al echipamentului.

Utilizarea și îngrijirea bateriei instrumentului

- **Reîncărcați numai cu încărcătorul specificat de fabricant.** Un încărcător adecvat pentru un tip de pachet de baterii poate crea un risc de incendiu când este utilizat cu un alt pachet de baterii.
- **Utilizați echipamentul numai cu pachetele de baterii destinate în mod specific.** Utilizarea oricăror alte pachete de baterii poate crea un risc de accidentare și incendiu.
- **Nu testați bateria cu obiecte conducătoare de electricitate. Când pachetul de baterii nu este utilizat, păstrați-l ferit de obiecte metalice precum agrafe, monezi, chei, cuie, șuruburi, sau alte obiecte metalice mici care ar putea face legătura între borne.** Scurtcircuitarea bornelor bateriei poate cauza arsuri sau incendiu.
- **În condiții de utilizare brutală, lichidul din baterie poate fi împroșcat; evitați contactul. În caz de contact accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul vine în contact cu ochii, cereți asistență medicală.** Lichidul împroșcat din baterie poate cauza iritații sau arsuri.
- **Utilizați și păstrați bateriile și încărcătoarele în locuri uscate, la temperaturi adecvate.** Temperatura și umezeala extremă pot deteriora bateriile, cauzând scurgeri, electrocutări, incendii sau arsuri. *Vezi manualul încărcătorului pentru informații suplimentare.*
- **Nu acoperiți încărcătorul în timpul utilizării. Pentru o funcționare corectă este necesară o aerisire corespunzătoare.** Acoperirea încărcătorului în timpul utilizării poate cauza incendii.
- **Dezafectați bateriile în mod corespunzător.** Expunerea la temperaturi ridicate poate cauza explozia bateriilor, deci nu le aruncați în foc. Unele țări au reglementări privind dezafectarea bateriilor. Vă rugăm să respectați toate reglementările aplicabile.

Service

- **Dați echipamentul pentru a fi reparat de o persoană calificată, utilizând numai piese de schimb identice.** Asta va asigura menținerea siguranței în exploatare a echipamentului.

- Scoateți bateriile și încredințați reparația personalului de service de specialitate în oricare din următoarele situații:
- Dacă în produs a fost vărsat lichid sau au căzut obiecte;
- Dacă produsul nu funcționează normal în condițiile respectării instrucțiunilor de exploatare;
- Dacă produsul a căzut sau s-a deteriorat în orice fel; sau,
- Când produsul prezintă o schimbare notabilă a performanței.

Informații specifice privind siguranța

⚠ AVERTIZARE

Acest capitol conține informații importante privind siguranța, specifice acestui echipament.

Citiți cu grijă aceste atenționări înainte de a utiliza LT1000 pentru a reduce riscul de electrocutare sau de alte tipuri de accidentare gravă.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI!

Păstrați acest manual în același loc cu mașina în vederea utilizării de către operator.

Declarația de conformitate CE (890-011-320.10) va însoți acest manual ca o broșură separată când e cazul.

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

– Luați legătura cu Departamentul de asistență SeeSnake HQ la HQSupport@seesnake.com pentru întrebările legate de HQ.
– Contactați distribuitorul local RIDGID®.
– Vizitați www.RIDGID.com sau www.RIDGID.eu pentru a găsi punctul dvs. local de contact RIDGID.
– Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la rtctechservices@emerson.com, sau telefonați în S.U.A. și Canada la (800) 519-3456.

Siguranța LT1000

- **O priză electrică împământată incorect poate provoca electrocutări și poate deteriora grav echipamentul.** Căutați întotdeauna în zona de lucru o priză electrică legată corect la pământ. Prezența unei prize cu trei știfturi sau GFCI nu înseamnă că aceasta este corect împământată. Dacă aveți dubii, cereți unui electrician autorizat să inspecteze priza.
- **Utilizați numai o baterie sau sursa de alimentare izolată inclusă pentru a alimenta LT1000. Utilizați baterii sau o sursă de alimentare izolată cu orice laptop utilizat cu LT1000.** Asta minimizează riscurile electrice legate de umezeală sau prizele electrice defecte.
- **Nu utilizați echipamentul dacă operatorul sau mașina se află în apă.** Exploatarea mașinii în timp ce se află în apă sporește pericolul de electrocutare.
- **LT1000 nu este impermeabil. Este rezistent la praf și la împroșcare.** Nu expuneți echipamentul la ploaie sau la apă. Asta sporește riscul de electrocutare.
- **Nu folosiți echipamentul dacă există pericolul apariției unui contact de înaltă tensiune.** Echipamentul nu este conceput să ofere protecție și izolare față de tensiunea înaltă.
- **Citiți și înțelegeți acest manual de exploatare, manualul de exploatare al tamburului și instrucțiunile pentru orice alt echipament utilizat cât și toate avertizările înainte de a utiliza LT1000.** Nerespectarea tuturor instrucțiunilor poate cauza pagube materiale și/sau accidentări grave.
- **Utilizați întotdeauna un echipament individual de protecție adecvat în timpul manevrării și utilizării echipamentului în canale.** Canalele pot conține substanțe chimice, bacterii și alte substanțe care pot fi toxice, pot cauza infecții, arsuri sau alte probleme. Echipamentul individual de protecție adecvat include întotdeauna ochelari de protecție și poate include echipamente precum mănuși pentru curățarea canalelor, mănuși de latex sau de cauciuc, măști de protecție a feței, ochelari de protecție, îmbrăcăminte de protecție, aparate de respirație și bocanci de protecție.
- **Dacă folosiți echipamentul de curățare a canalelor în același timp cu echipamentul de inspectare a acestora, purtați numai mănuși RIDGID de curățare a canalelor.** Nu apucați cablul rotativ de curățare a canalului cu nimic altceva, nici măcar cu alte tipuri de mănuși sau cu cârpe Acestea se pot încolăci în jurul cablului, cauzând rănirea mâinilor. Folosiți doar mănuși de latex sau de cauciuc sub mănușile RIDGID de curățare a canalelor. Nu folosiți mănuși uzate pentru curățarea canalelor.
- **Practicați igiena corespunzătoare.** Utilizați apă caldă și săpun pentru a vă spăla mâinile și alte părți ale corpului expuse conținutului canalelor după manevrarea sau utilizarea echipamentelor de inspectare a canalelor. Nu mâncați și nu fumați în timpul exploatării sau manevrării echipamentului de inspectare a canalelor. Asta va preveni contaminarea cu materiale toxice sau infecțioase.

Descriere, specificaţii şi echipament standard

Descriere

SeeSnake® LT1000 este o interfaţă şi platformă convenabilă care permite oricărui laptop standard să servească drept monitor de inspecţie SeeSnake şi poate fi utilizat pentru a recepţiona automat fotografii, videoclipuri şi înregistrări audio de la un sistem SeeSnake de inspecţie de ţevi. Acesta asigură o interfaţă convenabilă pentru software-ul SeeSnake HQ de generare de rapoarte şi de gestionare video pentru a uşura şi accelera crearea şi gestionarea rapoartelor pentru client.

LT1000 asigură de asemenea o platformă robustă pentru laptop, pe care laptopul poate fi fixat şi conectat rapid, şi demontat uşor când e cazul. Pentru a mări suprafaţa platformei de lucru pot fi utilizate două aripi de platformă. Aripile individuale ale platformei se pot închide separat, pentru a asigura sprijinul platformei pe centrul SeeSnake, sau pot fi extinse pentru a lărgi suportul platformei la oricare capăt al LT1000.

Specificaţii

LT1000

Greutate	6.4 lbs. / 2,9 kg fără baterie 7.35 lbs. / 3,3 kg cu baterie (fără laptop)
Dimensiuni:	
Lungime, aripile platformei închise	20.6" / 52,3 cm
Lungime, aripile platformei deschise	21.7" / 55,1 cm
Lăţime, standard	12.8" / 32,5 cm
Lăţime, transport	11.9" / 30,2 cm
Înălţime	6.5" / 16,5 cm
Sursă de alimentare	100 - 240V c.a. / 50 - 60Hz, c.a. sau baterie reîncărcabilă de 18V c.c.
Tip de baterie	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Clasă de putere	14 - 16V c.c. 40W
Mediu de utilizare:	
Temperatură	-4°F la 167°F / -20°C la 75°C
Umiditate	5% la 95% RH
Altitudine	13,120 picioare / 4.000 metri

LT1000 Mini

Greutate	6.1 lbs. / 2,78 kg fără baterie 7.4 lbs. / 3,4 kg cu baterie (fără laptop)
Dimensiuni:	
Lungime	13.6" / 34,5 cm
Lăţime	11.9" / 30,2 cm
Înălţime	6.5" / 16,5 cm

Cerinţele sistemului laptop

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (se recomandă Windows 7)
- Intel® Pentium® sau AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (se recomandă 2.4GHz / 2,4GHz sau mai mult) sau Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- Memorie de sistem GB (se recomandă 2 GB)
- Placă video compatibilă cu DirectX® 9 sau 10, de 128 MB (se recomandă 256 MB sau mai mult)
- Placă de sunet compatibilă cu DirectX® 9 sau ulterioară
- 30 GB de spaţiu pe disc
- Unitate CD-ROM sau conexiune la Internet pentru instalarea software-ului
- 1 port USB 2.0
- Opţional: - Înregistrator de DVD pentru crearea de rapoarte pe DVD, conexiune la Internet pentru trimiterea de rapoarte prin e-mail, încărcarea de rapoarte la Ridgid Connect, etc.

  Rezoluţie minimă recomandată a ecranului: 1024 x 768

Echipamentul standard

- LT1000
- Transformator şi sursă de la 100 - 220V c.a. la 15V c.c.
- Manual de exploatare
- DVD cu instrucţiuni
- Stabilizatoare (4)
- Cablu USB

Echipamente opţionale

Alte echipamente auxiliare utilizate cu SeeSnake LT1000 pot include:

- Baterie reîncărcabilă
- Un dispozitiv de localizare/receptor RIDGID® (precum SR-20, SR-60, Scout® sau NaviTrack®)
- Un emiţător RIDGID® (precum ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick sau emiţătorul NaviTrack® de 10 waţi)
- Sistemul Count*Plus* de contor de cablu - măsurare de cablu , integrat în mod normal în sistemele SeeSnake de inspectare a ţevilor.

LT1000 este protejat de brevete S.U.A. şi internaţionale.

Componentele LT1000

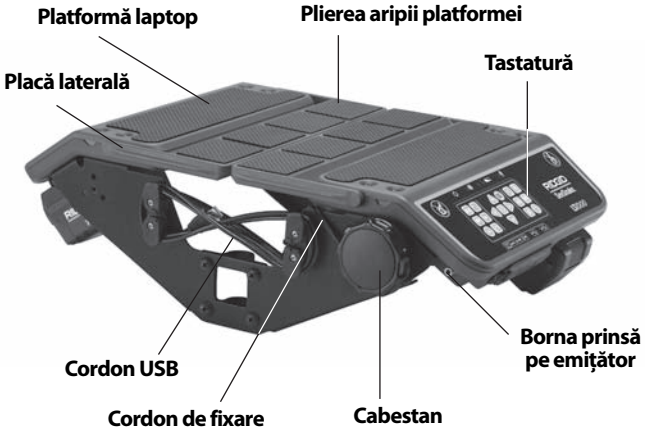


Figura 1 – Aripile platformei închise

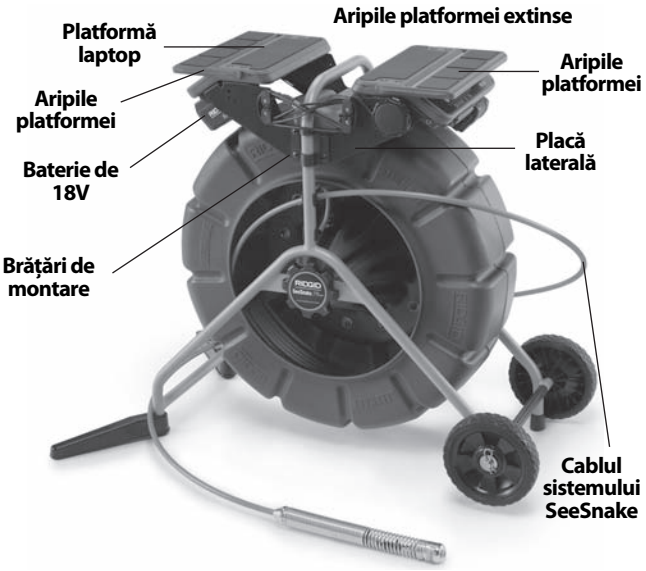


Figura 2 – Componentele LT1000

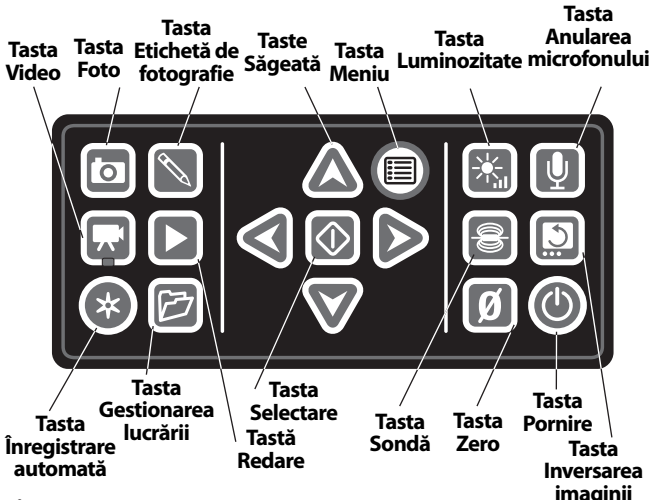


Figura 3 – Tastatura LT1000

Pictograme

Nu vă aşezaţi pe LT1000.

Nu vă urcaţi pe LT1000.

Asamblarea

Montarea LT1000

LT1000 se montează rapid şi uşor pe orice tambur SeeSnake Standard sau Mini. Asamblarea necesită o şurubelniță în cruce şi o cheie tubulară de $^{7}/_{16}$" / 11 mm. Secvența de montare pentru SeeSnake Mini diferă de secvența pentru SeeSnake Standard.

Reţineţi că pentru tamburul SeeSnake Standard, porţiunile curbate ale brăţărilor de montare sunt orientate spre exteriorul LT1000, în timp ce pentru cadrul mai îngust al Mini, porţiunile curbate ale brăţărilor sunt orientate spre interior.

Montarea LT1000 pe tamburul SeeSnake Mini

1. Scoateţi cele două brăţări de montare din părţile laterale ale LT1000.
2. Înainte de montarea LT1000 pe cadru, conduceţi cablul sistemului SeeSnake până la conectorul sistemului SeeSnake. Cablul sistemului SeeSnake are o creastă de ghidare turnată pe partea superioară a conectorului cablului. Cu creasta de ghidare aliniată cu ştiftul de ghidare din partea de sus a prizei, introduceţi ferm cablul sistemului în conectorul sistemului şi rotiţi manşonul de blocare în sensul acelor de ceasornic pentru a-l strânge în poziţie.

NOTĂ Când conectaţi/deconectaţi cablul sistemului SeeSnake, rotiţi numai manşonul de blocare. Pentru prevenirea deteriorării, nu îndoiţi şi nu răsuciţi conectorul sau cablul.

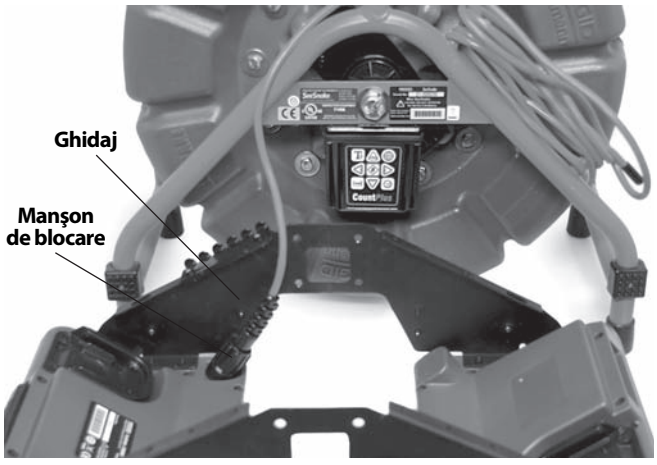


Figura 4 – Conectarea cablului sistemului înainte de montaj

3. Mini SeeSnake are porţiunile curbate ale brăţărilor de montare orientate spre interior. Plasaţi LT1000 cu deschiderea din placa laterală aşezată peste "piciorul" de pe cadrul tamburului SeeSnake şi ţineţi-l în poziţia sa aproximativă în timp ce începeţi să prindeţi şuruburile mecanice pe o parte a LT1000. SeeSnake poate fi culcat pe spate pentru o instalare mai uşoară a panoului frontal.

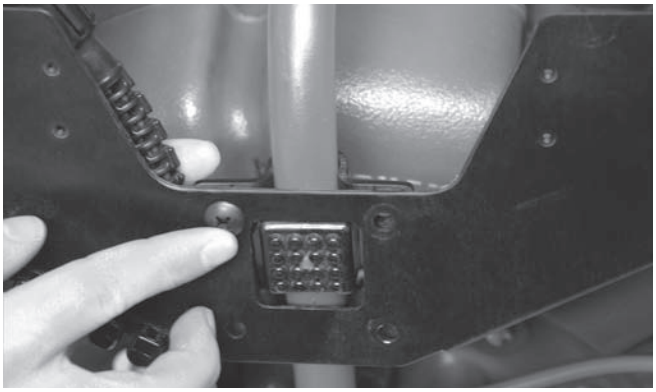


Figura 5 – Primul şurub mecanic

4. Cu una din feţele laterale înşurubate uşor în poziţie, aliniaţi faţa opusă şi începeţi cele patru şuruburi mecanice pe faţa opusă. Capetele şuruburilor trebuie să fie pe faţa exterioară a LT1000 iar piuliţele pe faţa interioară.

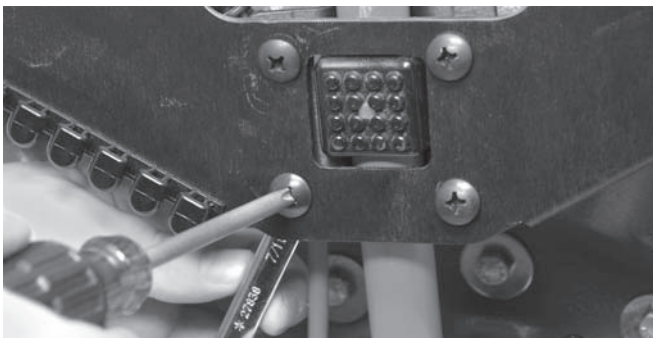


Figura 6 – Strângerea şuruburilor

5. Aliniaţi LT1000 astfel încât să fie drept şi orizontal şi strângeţi cu mâna cele patru şuruburi mecanice pe fiecare parte. Cu aripile pliante închise trebuie să existe o distanţă de circa 1″ / 2,5 cm între tambur şi aripi. Strângeţi toate cele patru şuruburi mecanice pe fiecare parte cu o şurubelniţă în cruce.
6. Rotiţi maneta cabestanului în sensul acelor de ceasornic pentru slăbi cordonul de fixare a laptopului şi desprindeţi cordonul de fixare din cârligele cordonului de pe partea opusă.
7. Închideţi cele două aripi ale platformei în poziţia centrală.

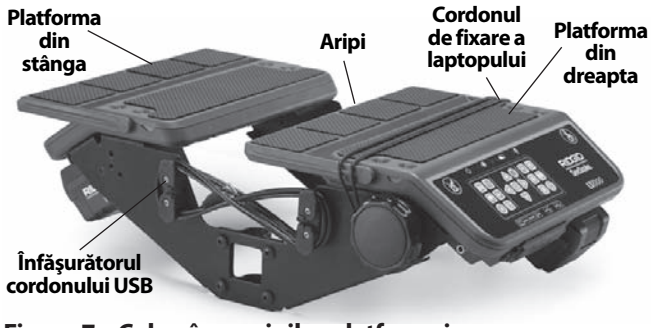


Figura 7 – Coborârea aripilor platformei

Montarea LT1000 pe tamburul SeeSnake Standard

Montarea LT1000 pe un tambur Standard SeeSnake necesită scoaterea de pe cadrul LT1000 a celor două suprafeţe de platformă pentru laptop şi a înfăşurătorului cordonului USB din dreapta.

1. Cu o şurubelniţă în cruce, scoateţi două şuruburi din înfăşurătorul cablului USB din dreapta (cel care reţine cablul USB unde acesta intră în LT1000). Desfăşuraţi cablul USB de pe înfăşurătoarele cordonului.
2. Scoateţi cele patru şuruburi din fiecare jumătate de platformă.

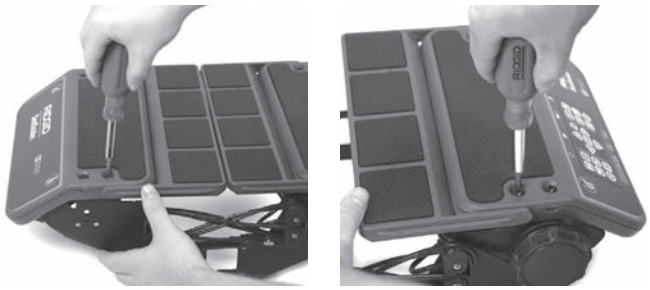


Figura 8 – Demontarea şuruburilor platformei (SeeSnake Standard)

3. Ridicaţi cele două jumătăţi de platformă şi aşezaţile pe o parte aproape de cadrul SeeSnake. *Păstraţi cu grijă toate şuruburile.*
4. Cele două plăci laterale se vor elibera atunci de jumătăţile de platformă şi vor putea fi instalate individual.

Figura 9 – Componentele LT1000

5. Mutați placa frontală sub maneta superioară a SeeSnake Standard. *Aveți grijă să nu o frecați de cadru.*
6. Plasați brățara de montare peste tamponul exterior de pe partea laterală a SeeSnake și aliniați placa laterală pentru a se potrivi cu orificiile din brățara de montare.

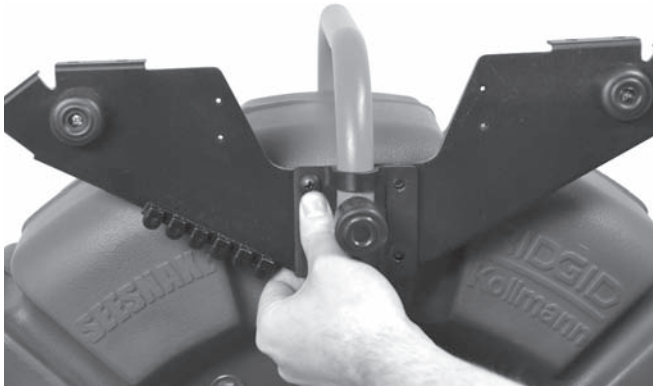


Figura 10 – Alinierea brățării cu placa laterală

7. Introduceți cele patru șuruburi prin brățara de montare și placa laterală în piulițele lor respective și strângeți cu mâna.

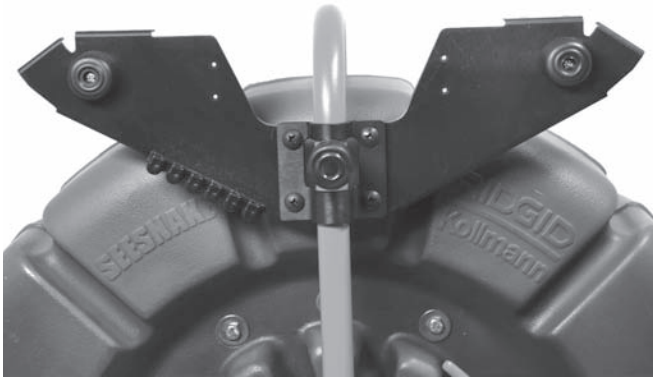


Figura 11 – Placa laterală apropiată montată

8. Repetați procesul cu cealaltă placă laterală și brățara de montare. Cele două plăci laterale trebuie să fie orizontale.
9. Conduceți cablul sistemului SeeSnake de la SeeSnake între plăcile laterale și conectați-l la conectorul SeeSnake de pe fundul platformei din dreapta. Cablul sistemului SeeSnake are o creastă de ghidare turnată pe partea superioară a conectorului cablului. Cu creasta de ghidare aliniată cu știftul de ghidare al prizei, introduceți ferm cablul sistemului în conectorul sistemului și rotiți manșonul de blocare în sensul acelor de ceasornic pentru a-l strânge în poziție.

Figura 12 – Fixarea cablului sistemului SeeSnake

NOTĂ Când conectați/deconectați cablul sistemului SeeSnake, rotiți numai manșonul de blocare. Pentru prevenirea deteriorării, nu îndoiți și nu răsuciți conectorul sau cablul.

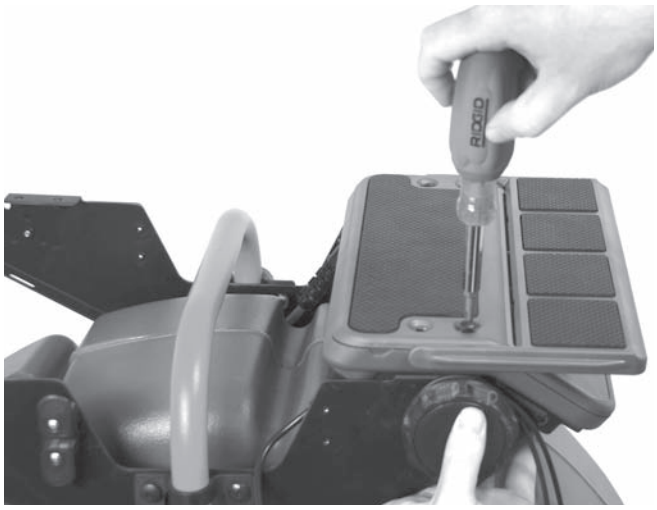


Figura 13 – Montarea platformei din dreapta

10. Montați platforma din dreapta (tastatura) aliniind-o cu orificiile de montare din flanșele plăcilor laterale și înșurubați cu mâna cele patru șuruburi. Potriviți platforma pentru a o orizontaliza.

Figura 14 – Alinierea ştiftului şi orificiului

Un mic ştift de aliniere la fiecare capăt al fiecărei platforme trebuie să intre într-un orificiu potrivit pentru aşezarea completă a feţei platformei.

11. Reperaţi platforma din stânga pentru laptop, care este cea fără tastatură. Aliniaţi-o cu cele patru orificii (în flanşele plăcilor laterale), introduceţi cele patru şuruburi şi strângeţi-le cu mâna.

Figura 15 – Montarea platformei din stânga

12. Potriviţi platformele şi plăcile laterale astfel ca platformele să fie aliniate şi orizontale. Strângeţi complet şuruburile pe brăţări şi şuruburile de montare pentru platformele laptopului.
13. Puneţi la loc înfăşurătorul cordonului din dreapta şi fixaţi-l în poziţie cu două şuruburi. Reţineţi, cablul USB este prins sub stâlpul înfăşurătorului cordonului la ieşirea din LT1000.

Figura 16 – Montarea înfăşurătorului cordonului
(Observaţi cablul USB prins de înfăşurător)

Figura 17 – Înfăşurătorul cordonului şi cablul USB

Instalarea stabilizatoarelor

LT1000 este furnizat cu stabilizatoare care asigură o stabilitate sporită tamburului când sunt desfăşurate. Fiecare stabilizator are în interior o placă acţionată de arc care menţine în poziţie stabilizatorul când este instalat.

Figura 18 – Stabilizatoare cu tambur Mini

Pentru instalarea stabilizatoarelor:

1. Scoateți talpa din cauciuc de pe piciorul cadrului.
2. Treceți stabilizatorul pe piciorul cadrului, cu fața plină orientată spre partea de sus a cadrului.
3. Puneți la loc talpa din cauciuc şi aşezați-l ferm.
4. Repetați pentru toate cele patru picioarele. Pe unitatea Standard mai mare, instalați stabilizatoarele numai pe picioarele fără roți.

Figura 19 – Stabilizatoarele instalate

LT1000 Mini

Figura 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini este un cadru portabil robust care susține o unitate LT1000. Este uşor, uşor de transportat şi poate fi utilizat cu orice tambur SeeSnake, simplu prin conectarea cablului sistemului SeeSnake. Este o alternativă economică dacă trebuie să comutați frecvent LT1000 între tamburele SeeSnake. LT1000 Mini este livrat cu unitatea LT1000 deja instalată pe cadrul portabil.

Pregătirea laptopului

Pentru a lucra corect cu LT1000, laptopul utilizat trebuie să aibă instalat software-ul SeeSnake HQ.

Software-ul HQ vă permite să creați, să gestionați şi să stocați imagini, fişiere audio şi video de la LT1000. Software-ul este pe CD-ul livrat cu LT1000. Pentru a încărca software-ul de pe CD:

Înainte de a conecta LT1000 la calculator, trebuie să instalați SeeSnake HQ şi driverele sale.

1. Introduceți CD-ul în unitatea de CD a calculatorului.
2. Laptopul trebuie să detecteze automat CD-ul şi să înceapă procesul de instalare. Poate cere o parolă de administrator înainte de instalarea software-ului HQ.
3. Când instalarea software-ului s-a încheiat, scoateți CD-ul şi păstrați-l într-un loc sigur.

NOTĂ! Când laptopul este conectat la Internet, verificările de actualizare a software-ului au loc automat. Dacă se detectează o actualizare, veți fi întrebat dacă doriți s-o instalați, şi actualizarea va fi efectuată automat dacă ați indicat că doriți s-o instalați. Cea mai nouă versiune poate fi căutată manual trecând laptopul on-line şi mergând cu navigatorul Internet la http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Alternativ, software-ul poate fi instalat mergând la pagina web de actualizare dată mai sus şi urmând instrucțiunile găsite acolo.
5. Pentru instrucțiuni detaliate privind utilizarea software-ului HQ de gestionare a videoclipurilor, fotografiilor statice, rapoartelor, informațiilor pentru clienți şi formatelor, mergeți cu navigatorul Internet la http://www.hq.ridgid.com/. Veți găsi acolo instrucțiuni online pentru utilizatori despre fiecare aspect al posibilităților oferite de HQ.

Inspecția înainte de utilizare

⚠ AVERTIZARE

Înaintea fiecărei utilizări, inspectați SeeSnake LT1000 şi remediați orice problemă pentru a reduce riscul de accidentare gravă prin electrocutare sau din alte cauze şi pentru a preveni deteriorarea maşinii.

1. Confirmați că alimentarea este decuplată, cordoanele de alimentare externă sunt deconectate şi bateria este scoasă. Inspectați cordoanele, cablurile şi conectoarele pentru eventuale deteriorări sau modificări.
2. Curățați murdăria, uleiul sau alte contaminări de pe SeeSnake LT1000 pentru a facilita inspecția şi pentru a evita alunecarea unității din mână în timpul transportului sau utilizării.
3. Inspectați LT1000 pentru eventuale piese deteriorate, uzate, lipsă, nealiniate sau gripate, sau orice situații care ar putea afecta exploatarea normală,

în condiţii de siguranţă. Asiguraţi-vă că brăţările de montare ale LT1000 sunt strânse fix.

4. Inspectaţi toate celelalte echipamente utilizate conform instrucţiunilor aferente pentru a vă asigura că sunt în bună stare de funcţionare.
5. Dacă apar probleme, nu utilizaţi unitatea până când problemele respective nu au fost remediate.

Organizarea zonei de lucru şi instalarea echipamentului

⚠ AVERTIZARE

Instalaţi LT1000 şi organizaţi zona de lucru conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de accidentare prin electrocutare, incendiu şi din alte cauze şi pentru a preveni deteriorarea LT1000.

1. Controlaţi zona de lucru pentru:
   - Iluminare adecvată.
   - Lichide, vapori sau prafuri inflamabile. Dacă sunt prezente, nu lucraţi în zonă până nu au fost identificate sursele şi remediate. LT1000 nu este antideflagrant. Conexiunile electrice pot cauza scântei.
   - Un loc curat, orizontal, stabil şi uscat pentru operator. Nu utilizaţi maşina stând în apă.
   - O cale liberă de acces la priză, fără surse potenţiale de deteriorare a cordonului de alimentare când se utilizează o sursă externă de alimentare.
2. Inspectaţi, dacă e posibil, lucrarea de executat, determinaţi punctele de acces, mărimea şi lungimea canalelor, prezenţa eventualelor chimicale pentru curăţarea canalelor sau a altor chimicale, etc. Dacă sunt prezente chimicale, este important să se înţeleagă măsurile specifice de siguranţă necesare pentru lucrul în prezenţa acestora. Pentru informaţiile necesare, contactaţi fabricantul chimicalelor.
3. Stabiliţi care este echipamentul adecvat pentru aplicaţie. SeeSnake LT1000 este destinat vizualizării inspecţiilor efectuate cu un videoreceptor pentru inspecţie. Echipamentele de inspecţie pentru alte aplicaţii pot fi găsite consultând catalogul RIDGID, on-line la adresa www.RIDGID.com sau www.RIDGID.eu.
4. Asiguraţi-vă că întregul echipament a fost inspectat în mod adecvat.
5. Evaluaţi zona de lucru şi stabiliţi dacă sunt necesare bariere pentru blocarea accesului trecătorilor. Trecătorii pot distrage atenţia operatorului în timpul lucrului. Dacă lucraţi în apropierea zonelor de trafic, amplasaţi conuri reflectorizante sau alte bariere pentru avertizarea şoferilor.
6. Dacă e cazul, îndepărtaţi accesoriile (vasul de toaletă, chiuveta, etc.) pentru a permite accesul.

Plasarea LT1000

Poziţionaţi tamburul SeeSnake pe locul lucrării înainte de a monta laptopul pe LT1000. Pentru a accesa mânerul de transport al tamburului SeeSnake, strângeţi aripile platformei pe ambele părţi ale LT1000. Cordonul de fixare poate fi condus pe sub platformă şi prins de cârligele cordonului pentru transport.

Plasaţi tamburul şi LT1000 pentru a uşura accesul şi vizualizarea în timpul manipulării videoreceptorului şi cablului de împingere pentru inspecţie. Asiguraţi-vă că locul nu este ud şi nu permite udarea LT1000 şi a altor echipamente în timpul utilizării. LT1000 nu este impermeabil şi expunerea la umiditate poate cauza electrocutare sau deteriorarea echipamentului.

Montarea laptopului

1. Slăbiţi cordonul de fixare rotind cabestanul în sensul acelor de ceasornic.
2. Plasaţi laptopul drept pe platforma laptopului cu tastatura spre tastatura LT1000.
3. Treceţi cordonul elastic de fixare peste laptop şi prindeţi-l peste cârligele cordonului, conducând cordonul astfel încât să nu perturbe funcţionarea laptopului.
4. Rotiţi maneta cabestanului în sens opus acelor de ceasornic pentru a strânge ferm cordonul de fixare.
5. Treceţi cordonul USB al LT1000 spre portul USB al laptopului şi conectaţi-l în port. Înfăşuraţi orice surplus de cordon pe înfăşurătorului cordonului. (*Vezi figura 7.)*

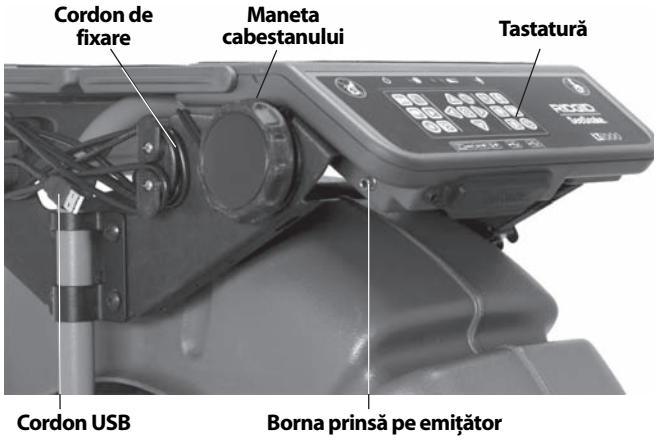


Figura 21 – Tastatură, cabestan şi cordon USB

Reţineţi că în spaţii înguste sau pe suprafeţe sau acoperişuri înclinate, puteţi prefera să aşezaţi SeeSnake pe partea laterală, desfăşuraţi cordonul USB care conectează laptopul şi plasaţi laptopul într-un alt loc sigur.

Figura 22 – Configuraţie alternativă pentru spaţii înguste

Figura 23 – LT1000 Mini cu laptop

Conectarea LT1000

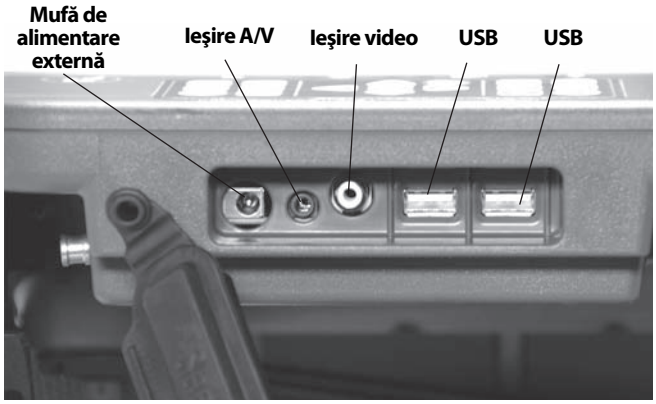


Figura 24 - Conexiunile LT1000

Pictograme de conexiune

25 Watts 15V	**Conector de alimentare tip Jack**
A/V	**Ieşire A/V tip Jack (DVDR extern, etc)**
V	**Ieşire Video tip Jack (Monitor extern)**
	Port USB (Memorie Flash, etc)

Porturile USB pot fi utilizate pentru a conecta o tastatură externă dacă e cazul.

Mufa frontală de ieşire AV va funcţiona chiar când HQ nu este utilizat.

Opţiunile de monitor extern

1. LT1000 poate fi utilizat cu un monitor extern SeeSnake prin conectarea unui cablu RCA de la portul Video IN de pe monitor. Conectaţi celălalt capăt al cablul la portul video OUT al LT1000 din spatele LT1000, marcat cu V.
2. Portul de ieşire A/V A/V va transmite semnal video în direct de la videoreceptorul SeeSnake conectat la LT1000 şi semnal audio în direct de la microfon la un DVDR sau un monitor. (Dacă este conectat la un monitor cu difuzoare, poate cauza un sunet ascuţit de feedback; acest lucru poate fi prevenit dând la minim volumul DVDR sau al monitorului.)

Conexiunea USB de la LT1000 funcţionează numai când e conectată la un dispozitiv care rulează SeeSnake HQ.

Alimentarea SeeSnake LT1000

SeeSnake LT1000 poate fi alimentat de la o baterie RIDGID Li-Ion reîncărcabilă sau poate fi branşat la o priză utilizând un transformator AC/DC furnizat. Alimentarea de la baterie este metoda preferată de alimentare pentru a reduce riscul de electrocutare. **În plus, transformatorul nu este destinat utilizării în exterior şi trebuie utilizat numai în interior.**

⚠ AVERTIZARE Utilizaţi numai o baterie sau o sursă de alimentare izolată pentru a alimenta LT1000 şi orice laptop utilizat cu acesta pentru a reduce riscul de electrocutare.

Alimentarea de la baterie

Cu mâinile uscate, introduceţi o baterie de 18V încărcată în caseta bateriei sub partea dreaptă a tastaturii. O baterie de rezervă poate fi de asemenea păstrată în caseta bateriei de rezervă sub capătul opus al LT1000 pe partea opusă. (Deschizătura de păstrare nu are conexiuni electrice şi este destinată numai unei depozitări convenabile.)

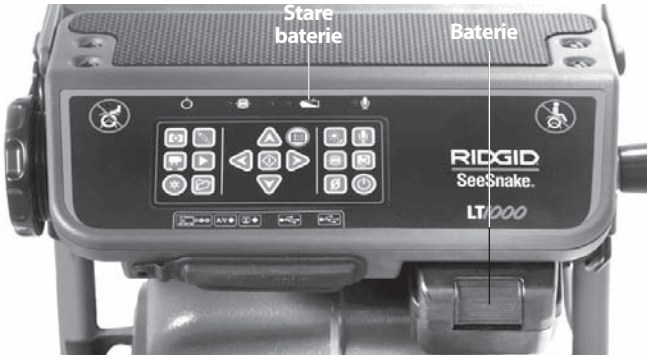


Figura 25 - Conexiunile LT1000

Asigurați-vă că bateria se fixează în stația de andocare. Vezi manualul de exploatare al încărcătorului de baterii pentru informații suplimentare.

Bateriile furnizate pentru LT1000 sunt clasificate la 2.2 / 2,2 amperi-oră. Când sunt complet încărcate, în funcție de utilizare (timp de înregistrare, etc.) LT1000 va funcționa aproximativ 2.5 / 2,5 - 3 ore LED-urile de stare a bateriei deasupra tastaturii indică nivelul de încărcare a bateriei. (*Vezi diagrama LED-urilor de stare a bateriei.*)

NOTĂ **Opriți alimentarea LT1000 înainte de a înlocui sau de a scoate bateria.** Scoaterea bateriei cu alimentarea cuplată poate cauza pierderea unor înregistrări ale videorecorderului.

Diagrama LED-urilor de stare a bateriei

STARE BATERIE	ALIMENTARE EXTERNĂ NECONECTATĂ	ALIMENTARE EXTERNĂ CONECTATĂ
PLINĂ	Verde continuu	LED-uri stinse
MED	Verde şi roşu continuu	LED-uri stinse
SLABĂ	Roşu continuu, 4 bip-uri	LED-uri stinse
EPUIZATĂ	Roşu continuu timp de 5 secunde, bip de 5 secunde şi oprire	LED-uri stinse

Alimentarea de la priză

Pentru branşare este furnizată o priză de alimentare AC/DC dublu izolată pentru a reduce tensiunea de la priza de perete la tensiunea corectă pentru LT1000.

NOTĂ Sursa de alimentare externă este destinată numai utilizării în interior.

Pentru a alimenta cu cordonul de alimentare, localizați sursa de alimentare. Cordonul de alimentare are două secțiuni, una care se branşează la o priză standard de 110 - 120V cu două lame (model SUA) sau la o priză standard de 230V cu 2 picioruşe (model UE) la un capăt, şi se branşează la o sursă de alimentare la celălalt capăt. A doua secțiune merge de la sursa de alimentare la spatele LT1000 şi se branşează la mufa marcată 25 Watts 15V de la capătul din stânga al panoului frontal al unității *(figura 24)*.

Cu mâinile uscate, conectați cele două secțiuni şi introduceți fişa în mufa de pe LT1000. Treceți cordonul pe o cale liberă şi cu mâinile uscate branşați sursa de alimentare la o priză potrivită. Dacă utilizați un cordon prelungitor asigurați-vă că are secțiunea adecvată de conductor. Pentru cordoanele de 25 picioare / 7,5 m, este necesară o secțiune de minim 18 AWG / 0,8 mm^2. Pentru cordoanele de peste 25 picioare / 7,5 m, este necesară o secțiune de minim 16 AWG / 1,5 mm^2.

NOTĂ Dacă alimentarea externă nu este stabilă şi generează vârfuri tranzitorii de tensiune, imaginea LT1000 Video se poate bloca. În acest caz, pur şi simplu decuplați, apoi cuplați alimentarea LT1000. Datele lucrării nu se vor pierde, dar măsurătoarea temporară a distanței se poate reseta.

⚠ AVERTIZARE Dacă laptopul este branşat la c.a. şi adaptorul de c.a. al laptopului nu este izolat, atunci o împământare sub tensiune ar putea deteriora laptopul prin conexiunea de împământare USB.

Utilizați numai o baterie sau o sursă de alimentare izolată pentru a alimenta LT1000 şi orice laptop utilizat cu acesta.

Comenzile LT1000

Comenzile de la tastatură

Taste Săgeată: Utilizate pentru deplasarea între opțiunile meniului şi reglarea variabilelor (precum contrastul) sus şi jos. Utilizat pentru a roti imaginea de pe ecran.

Tasta Selectare: Utilizată pentru alegerea opțiunilor în meniul Unități (auto, metri şi picioare).

Tasta Meniu: Utilizată pentru a aduce un meniu al opțiunilor pentru afişaj precum culoare, luminozitate, contrast, unități.

Tasta Luminozitate: Utilizată pentru a mări sau a micşora direct luminozitatea LED-urilor videoreceptorului.

Tasta Anularea microfonului: Utilizată pentru a anula microfonul în timpul înregistrării sau pentru a-l activa în vederea înregistrării comentariilor în timpul unei inspecții.

Tasta Sondă: Utilizată pentru activarea sondei integrate în vederea detectării capului videoreceptorului.

***Tasta Inversarea imaginii:** Utilizată pentru a inversa vertical imaginea pe afişaj

Tasta Zero: Utilizată la stabilirea unui punct de zero temporar pentru contorul de distanță la unitățile echipate cu Count*Plus*.

Tasta Pornire: Utilizată pentru a cupla şi decupla afişajul LT1000.

***Tasta Foto:** Recepționează o fotografie statică a imaginii videoreceptorului aşa cum este prezentat.

***Tasta Video:** Porneşte sau opreşte recepționarea unui videoclip.

***Tasta Înregistrare automată:** Începe înregistrarea automată a recepționării unei serii de fotografii statice stocate cu lucrarea curentă.

***Tasta Etichetă de fotografie:** Creează a fotografie statică nouă şi vă permite să aplicaţi comentarii personalizate sau să stocaţi etichete pentru ea.

***Tasta Gestionarea lucrării:** Accesează un meniu de opţiuni de gestionare a lucrării şi rapoartelor.

***Tasta Redare:** Redă înregistrarea curentă, dacă e cazul.

* Unele comenzi de la tastatură nu vor fi funcţionale dacă nu rulează software-ul HQ.

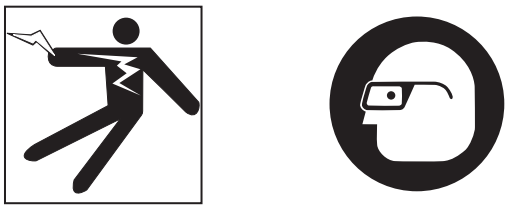
Despre software-ul HQ

Software-ul HQ vă permite să creaţi, să gestionaţi şi să stocaţi imagini, fişiere audio şi video de la LT1000. Puteţi utiliza HQ pentru a crea rapid şi automat rapoarte ce pot fi trimise prin e-mail clientului, sau în format HTML şi transmise clientului pe un memory stick, sau înregistrate pe DVD. Software-ul HQ uşurează de asemenea organizarea şi stocarea evidenţelor lucrărilor pentru consultare ulterioară dacă e cazul.

Software-ul HQ este descris detaliat în fişierele de ajutor HQ integrate găsite la http://www.hq.ridgid.com/.

Instrucţiuni de exploatare

⚠ AVERTIZARE



Întotdeauna purtaţi ochelari de protecţie pentru a vă apăra ochii de murdării şi alte obiecte străine.

La inspectarea canalelor care pot conţine chimicale periculoase sau bacterii, purtaţi echipament de protecţie corespunzător, precum mănuşi de latex, ochelari, măşti de protecţie a feţei sau aparate de respiraţie, pentru prevenirea arsurilor şi infecţiilor.

Nu utilizaţi echipamentul dacă operatorul sau maşina stă în apă. Exploatarea maşinii stând în apă sporeşte pericolul de electrocutare. Încălţămintea cu talpă de cauciuc, antiderapantă poate împiedica alunecarea şi electrocutarea, în special pe suprafeţe ude.

Respectaţi instrucţiunile de exploatare pentru a reduce pericolul de accidentări provocate de electrocutare şi de alte cauze.

Pornirea

1. Controlaţi ca unitatea să fie pregătită corespunzător.
2. Asiguraţi-vă că laptopul este în poziţie şi conectat corespunzător şi că laptopul are software-ul HQ instalat. Porniţi laptopul.
3. Plasaţi capul videoreceptorului în brăţara de ghidare a tamburului şi cuplaţi alimentarea LT1000 ⏻.
4. Când LT1000 porneşte, laptopul va detecta dispozitivul SeeSnake şi va începe rularea HQ. Dacă nu, faceţi dublu clic pe pictograma HQ de pe suprafaţa de lucru pentru a-l lansa.
5. Implicit acesta va porni o nouă lucrare care va apare prezentând imaginea de la capul videoreceptorului.
6. Pentru instrucţiuni detaliate privind software-ul HQ vezi fişierele de ajutor integrate găsite la http://www.hq.ridgid.com/.

Inspectarea conductei

1. Porniţi LT1000 dacă este oprit.
2. Plasaţi capul videoreceptorului în conductă. Aduceţi la zero contorul dacă e cazul.
3. Procedaţi la inspecţia ţevii aşa cum este descrisă în manualul SeeSnake.

Reglarea luminozităţii

Puteţi constata că trebuie să măriţi sau să micşoraţi luminozitatea LED-ului videoreceptorului în timpul inspectării interiorului conductei, în funcţie de condiţii. Pentru asta, apăsaţi pur şi simplu tasta Luminozitate şi măriţi sau micşoraţi nivelul de luminozitate cu ajutorul tastelor Săgeată ◀▶. Apăsaţi tasta Meniu când s-a efectuat.

Rotirea imaginii

În timpul inspecţiei, videoreceptorul se poate roti în conductă prezentând o imagine răsturnată. Tasta Inversare va roti imaginea pe ecran (inversare verticală) pentru o vizualizare mai uşoară. Software-ul HQ va permite de asemenea îndreptarea treptată a imaginii videoreceptorului.

Comanda Count *Plus*

Dacă utilizaţi un tambur SeeSnake echipat cu contorul de distanţă Count*Plus*, distanţa măsurată va apare pe afişajul conectat la LT1000. Dacă doriţi să stabiliţi un punct zero temporar pentru a măsura distanţa de la un anumit loc (precum o joncţiune sau un capăt de ţeavă) apăsarea tastei Zero va porni o măsurătoare temporară a distanţei, cu numărul afişat în paranteze pătrate [0,0]. Pentru detalii privind utilizarea tastei Zero *vezi manualul CountPlus*.

Parametrii Count*Plus* precum data şi ora sunt stabiliţi cu ajutorul tastei Meniu Count*Plus* şi mergând la meniul Count*Plus* Tools. Textele suprapuse Count*Plus* sunt gestionate cu tastatura Count*Plus* aşa cum este descris în manualul de exploatare al Count*Plus*.

Localizarea videoreceptorului cu ajutorul sondei

Multe sisteme de inspecție de țevi SeeSnake au o sondă integrată care transmite un semnal localizabil de 512Hz. Când sonda este cuplată, un dispozitiv de localizare precum RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ sau NaviTrack® II setat la 512Hz o va putea detecta, permițându-vă să detectați poziția videoreceptorului în subteran.

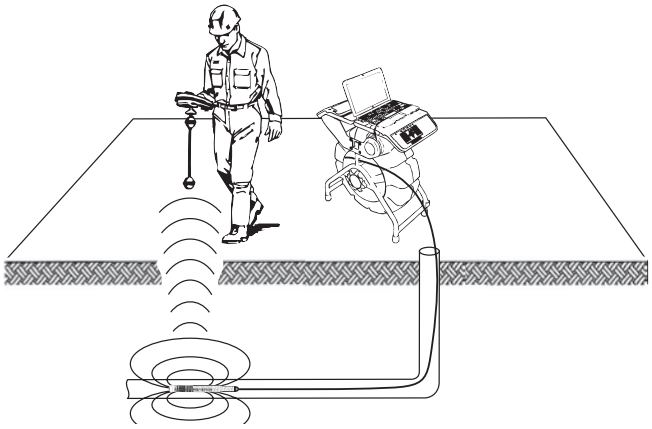


Figura 26 – Localizarea sondei

Pentru a cupla sonda SeeSnake în timp ce utilizați LT1000, apăsați tasta Sondă. În timp ce sonda este cuplată, pe afișaj va apare o pictogramă sondă. Afișajul poate prezenta de asemenea unele linii de interferență de la transmisia sondei. Acestea vor dispărea când sonda este decuplată prin apăsarea tastei Sondă.

Metoda cea mai eficientă de detectare a sondei este coborârea cablului de împingere în țeavă pe o distanță de aproximativ cinci sau zece picioare / între 1,5 şi 3 metri şi utilizarea dispozitivului de localizare pentru găsirea poziției sondei. Dacă doriți, puteți coborî cablul de împingere dublând distanța şi localizați sonda din nou, pornind de la poziția localizată anterior. Pentru a localiza sonda, activați dispozitivul de localizare şi setați-l pe modul sondă. Scanați în direcția locului probabil al sondei până când dispozitivul de localizare detectează sonda. După detectarea acesteia, folosiți indicațiile dispozitivului de localizarea pentru a determina precis locul sondei. *Pentru instrucțiuni detaliate privind localizarea sondei, consultați manualul de exploatare a modelului de dispozitiv de localizare pe care îl utilizați.*

Detectarea cablului de împingere SeeSnake în conductă

LT1000 vă mai permite să detectați traseul cablului de împingere în subteran, utilizând un dispozitiv de localizare RIDGID standard precum NaviTrack® II, Scout™, SR-20 sau SR-60. Pentru a detecta cablul de împingere SeeSnake în conductă, conectați simplu un emițător pentru conducte la un conector bine împământat la țăruşul de împământare şi celălalt conector fixat la borna prinsă pe emițător. Borna prinsă pe emițător este un pivot de metal plasat sub capătul din stânga al zonei tastaturii aşa cum este prezentat în *figura 27*.

Figura 27 – Borna prinsă pe emițător a LT1000

Setați emițătorul pentru conducte şi dispozitivul de localizare la aceeaşi frecvență, precum 33kHz şi utilizați dispozitivul de localizare pentru a detecta conducta *(figura 28)*. Sonda integrată de 512Hz a videoreceptorului poate fi cuplată în acelaşi timp, şi dacă dispozitivul de localizare este echipat cu funcția de frecvență dublă SimulTrace™, puteți urmări cablul de împingere total până la locul videoreceptorului, detectând apoi sonda din videoreceptor pe măsură ce vă apropiați de ea deasupra solului.

Dacă nu aveți funcția SimulTrace™, utilizați emițătorul pentru conducte şi un dispozitiv de localizare pentru a detecta traseul cablului de împingere. Când semnalul se atenuează, comutați dispozitivul de localizare în modul sondă la frecvența sondei din conductă, de obicei 512Hz. Recepționați semnalul de unde a început să slăbească frecvența de detectare a traseului şi țintiți sonda din conductă. Deoarece frecvențele de localizare de la emițătoare pot distorsiona imaginea de pe monitor, este mai bine să se decupleze sonda şi emițătoarele pentru conducte în timpul inspectării interiorului unei conducte şi să fie cuplate numai când sunt gata pentru efectuarea localizării.

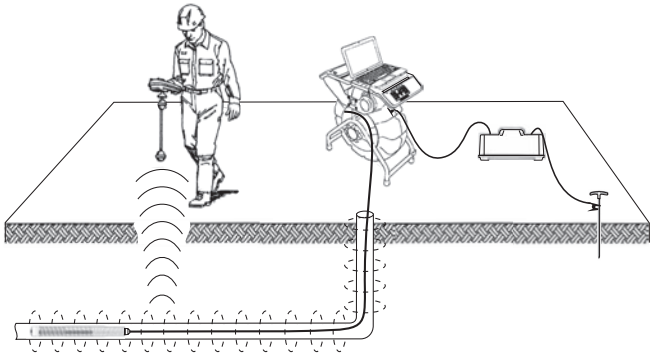


Figura 28 – Detectarea cablului de împingere în conductă

Instrucțiuni pentru întreținere

Curățarea

⚠ AVERTIZARE

Pentru a reduce riscul de electrocutare, asigurați-vă că toate cordoanele şi cablurile sunt deconectate şi bateria este scoasă înainte de curățarea LT1000.

Nu folosiți produse de curățare lichide sau abrazive pentru LT1000. Curățați cu o cârpă umedă. Nu permiteți pătrunderea lichidelor în LT1000.

Accesorii

⚠ AVERTIZARE

Următoarele accesorii au fost destinate utilizării cu LT1000. Alte accesorii adecvate pentru utilizarea cu alte echipamente pot deveni periculoase când sunt utilizate cu LT1000. Pentru a reduce riscul de accidentare gravă, utilizați numai accesoriile destinate special şi recomandate pentru utilizarea cu LT1000, precum cele prezentate în următoarea diagramă.

Nr. catalog		Descriere
SUA	UE	
32743	28218	Baterie reîncărcabilă Li-Ion 18V
27958	32073	Încărcător de baterie

Transportul şi depozitarea

Scoateți bateriile înainte de transport. Nu-l expuneți la şocuri sau la impact puternic în timpul transportului. Dacă îl depozitați pe o perioadă lungă, scoateți bateriile. Păstrați-l în intervalul de temperaturi de la 14°F la 158°F / -10°C la 70°C.

Păstrați dispozitivele electrice într-un loc uscat pentru a reduce riscul de electrocutare.

Protejați-l față de căldura excesivă. Unitatea trebuie ferită de surse de căldură precum radiatoare, termosuflante, cuptoare sau alte produse (inclusiv amplificatoare) care generează căldură.

Service şi reparații

⚠ AVERTIZARE

Deservirea sau reparația necorespunzătoare pot face nesigură exploatarea LT1000.

Deservirea şi repararea SeeSnake LT1000 şi LT1000 Mini trebuie executată de un centru independent autorizat de service RIDGID.

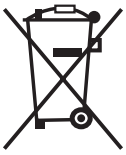
Pentru informații privind cel mai apropiat centru de service independent Ridgid sau pentru orice întrebări referitoare la lucrările de service sau reparații:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați www.RIDGID.com sau www.RIDGID.eu pentru a găsi punctul dvs. local de contact RIDGID.
- Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la rtctechservices@emerson.com, sau telefonați în S.U.A. şi Canada la (800) 519-3456.

Trimiteți mesaje e-mail Departamentului de asistență SeeSnake HQ la HQSupport@seesnake.com

Dezafectarea

Componentele unității conțin materiale valoroase şi pot fi reciclate. Există companii specializate în reciclare care pot avea reprezentanțe locale. Dezafectați componentele în conformitate cu toate reglementările în vigoare. Contactați autoritățile locale de gestionare a deşeurilor pentru informații suplimentare.



Pentru statele comunitare: Nu dezafectați echipamentele electrice împreună cu deşeurile menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice, şi transpunerea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice care nu mai pot fi folosite trebuie colectate şi reciclate într-un mod nepoluant.

Dezafectarea bateriei

Pentru SUA şi Canada: Prezența ştampilei RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) pe pachetele de baterii înseamnă că RIDGID a plătit deja costul reciclării pachetelor de baterii litiu-ion după ieşirea din uz a acestora.

RBRC™, RIDGID® şi alți furnizori de baterii au creat programe în S.U.A. şi în Canada pentru colectarea şi reciclarea bateriilor reîncărcabile. Bateriile normale şi reîncărcabile conțin materiale care nu trebuie aruncate direct în mediul înconjurător şi care conțin materiale valoroase care pot fi reciclate. Ajutați la protejarea mediului şi

la conservarea resurselor naturale returnând bateriile uzate la distribuitorul local sau la centrul de service RIDGID autorizat, pentru reciclare. Centrul local de reciclare vă poate informa de asemenea despre locurile de reciclare suplimentare.

RBRC™ este marcă înregistrată a Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Pentru statele comunitare: Pachetele de baterii/bateriile defecte sau uzate trebuie reciclate în conformitate cu Directiva 2006/66/CE.

Diagrama 1 Depanarea

PROBLEMA	LOCUL PROBABIL AL DEFECȚIUNII	SOLUȚIE
Nu apare imaginea video de la videoreceptor.	Lipsă alimentare la SeeSnake.	Verificați dacă aparatul este conectat corect la sursa de alimentare sau bateria este încărcată.
		Controlați tasta Pornire de pe LT1000 apăsând-o.
	Conexiuni defectuoase.	Controlați conexiunea la unitatea LT1000 de la SeeSnake.
	Baterii descărcate.	Verificați poziționarea şi starea ştiftului din conexiunea sistemului SeeSnake. Curățați dacă e cazul.
		Reîncărcați bateriile sau conectați la sursa de alimentare externă.
Apare o avertizare intermitentă de baterie.	Bateriile LT1000 de 18V descărcate.	Reîncărcați bateriile LT1000. Comutați la alimentarea cu curent alternativ (110 - 240V c.a.).
Imaginea LT1000 se blochează.	Alimentare slabă cu curent alternativ sau vârf de tensiune.	Decuplați, apoi cuplați alimentarea LT1000.
Lipsă video.	Când calculatorul nu recunoaşte conexiunea USB.	Reporniți calculatorul, cuplați şi decuplați LT1000 sau închideți HQ şi reporniți-l pentru a vedea dacă acest lucru corectează problema.
	Nu porniți calculatorul cu LT1000 cuplat.	LT1000 trebuie decuplat, deşi e bine să lăsați branşat cablul USB. NOTĂ: Conectorul USB *(vezi figura 12)* de pe LT1000 a fost destinat să fie o etanşare impermeabilă, deci este strâns. LT1000 a fost testat şi livrat cu acest cablu conectat ferm. Dacă trebuie să deconectați şi să reconectați acest cablu (de exemplu, dacă se rupe cablul USB), aveți grijă să împingeți conectorul până la capăt. Dacă nu, software-ul HQ poate să nu recunoască LT1000. În acest caz, asigurați-vă că ați împins conectorul până la capăt. Poate că trebuie să reporniți HQ pentru a recunoaşte conexiunea.

SeeSnake® LT1000

⚠ VIGYÁZAT!

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

SeeSnake® LT1000	
Jegyezze fel és őrizze meg alább a sorozatszámot, melyet a termék adattábláján talál meg.	
Soro-zatsz.	

Tartalomjegyzék

A berendezés sorozatszámának rögzítésére szolgáló rész 285
Biztonsági szimbólumok 287
Általános biztonsági információk 287
A munkaterület biztonsága 287
Elektromos biztonság 287
Személyes biztonság 288
A berendezés használata és gondozása 288
Az akkumulátor használata és gondozása 288
Szerviz 289
Különleges biztonsági információk 289
Az LT1000 biztonsága 289
Műszaki adatok 290
Leírás, műszaki adatok és standard változat 290
Magyarázat 290
A laptop rendszer-követelményei 290
Standard változat 290
Opcionális felszereltség 290
Az LT1000 részegységei 291
Ikonok 291
Összeszerelés 291
Az LT1000 felszerelése 291
Az LT1000 felszerelése a SeeSnake mini kábeldobra 291
Az LT1000 felszerelése a SeeSnake standard kábeldobra 292
A stabilizátorok felszerelése 294
LT1000 Mini 295
A laptop előkészítése 295
Szemrevételezés a használat előtt 295
A munkaterület és a berendezés elrendezése 296
Az LT1000 elhelyezése 296
A laptop felszerelése 296
Az LT1000 csatlakoztatása 297
A SeeSnake LT1000 betáplálása 297
Az LT1000 kezelőszervei 298
Kezelő billentyűzet 298
A HQ szoftver bemutatása 299
Használati utasítás 299
Elindítás 299
A cső vizsgálata 299
Fényerő beállítása 299
Kép elforgatása 299
Count*Plus* vezérlő 299
A kamera helyének meghatározása a szonda segítségével 300
A SeeSnake betolókábel követése 300
Karbantartási útmutató 301
Tisztítás 301
Tartozékok 301
Szállítás és tárolás 301
Szerviz és javítás 301
Ártalmatlanítás 301
Akkumulátorok ártalmatlanítása 302
Hibaelhárítás 302
Örökgarancia ..... Hátsó borító

* Eredeti használati utasítás fordítása

Biztonsági szimbólumok

Az üzemeletetési útmutatóban és a terméken szereplő biztonsági szimbólumok és jelzőszavak fontos biztonsági információk közlésére szolgálnak. Ez a rész ezen szimbólumok és jelzőszavak megértését segítik.

Ez a biztonsági figyelmeztető szimbólum. A szimbólum a lehetséges személyi sérülés kockázatára hívja fel a figyelmet. Az esetleges sérülések vagy halál elkerülésének érdekében tartsa be a szimbólumot követő biztonsági üzeneteket.

⚠ VESZÉLY A VESZÉLY szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal vagy komoly sérülésekkel jár.

⚠ FIGYELMEZTETÉS A FIGYELMEZTETÉS szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal, vagy komoly sérülésekkel járhat.

⚠ VIGYÁZAT A VIGYÁZAT szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, mely kisebb, mérsékeltebb sérülésekkel járhat.

MEGJEGYZÉS A MEGJEGYZÉS szó a vagyontárgyak védelmével kapcsolatos információkat jelöli.

Ez a szimbólum azt jelenti, hogy figyelmesen olvassa el az üzemeltetési útmutatót a készülék használata előtt. A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz a készülék biztonságos és megfelelő használatával kapcsolatban.

Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a szemsérülések elkerülésének érdekében mindig viseljen oldalárnyékolóval ellátott védőszemüveget vagy szemvédőt, amikor kezeli vagy használja a készüléket.

Ez a szimbólum elektromos áramütés kockázatát jelöli.

Általános biztonsági információk

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást olvasson el. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

MINDEN FIGYELMEZTETÉST ÉS UTASÍTÁST ŐRIZZEN MEG A KÉSŐBBIEKRE.

A munkaterület biztonsága

- **A munkakörnyezet tartsa tisztán, és biztosítsa a jó megvilágítást.** A zsúfolt vagy sötét helyek vonzzák a baleseteket.
- **Ne működtesse a berendezést robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A berendezés által kibocsátott szikrák begyújthatják a port és a gázokat.
- **A berendezés használata során tartsa távol a gyermekeket és az ott tartózkodókat.** Figyelmének elvonása esetén elvesztheti ellenőrzését a készülék fölött.

Elektromos biztonság

US Model

- **A kettős szigetelésű szerszámok polarizált dugóval rendelkeznek (az egyik csatlakozó szélesebb, mint a másik). E dugót csak egyféleképpen lehet bekötni a polarizált aljzatba. Ha a dugó nem illeszkedik teljesen az aljzatba, akkor fordítsa meg. Ha ekkor sem illeszkedik, akkor erre jogosult villanyszerelővel szereltessen be polarizált aljzatot. A dugót semmiképpen se cserélje ki.**

EU Model

- **A kettős szigetelésű szerszámok polarizálatlan villásdugóval rendelkeznek.** A kettős szigetelésnek köszönhetően nincs szükség háromvezetékes földelt tápkábelre és földelt táprendszerre.
- **Kerülje az érintkezést földelt felületekkel (pl. cső, fűtőtest, tűzhely, hűtő stb.).** Nagyobb a veszélye az áramütésnek, ha a teste le van földelve.
- **Óvja a berendezést az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut a berendezésbe, az megnöveli az áramütés kockázatát.
- **A csatlakozózsinórt kíméletesen használja. Soha ne hordozza, húzza vagy áramtalanítsa a berendezést a zsinórnál fogva. Óvja a zsinórt a melegtől, olajtól, élektől és mozgó alkatrészektől.** A kábel sérülése vagy összegabalyodása növeli az áramütés kockázatát.
- **Ha a berendezést feltétlenül nedves helyen kell használnia, alkalmazzon (GFCI) földelésihiba-megszakítóval védett áramforrást.** A megszakító használatával csökkenthető az áramütés kockázata.
- **Minden elektromos csatlakozást tartson szárazon és távol a talajtól. A csatlakozókat és a berendezést ne érintse meg nedves kézzel.** Ezzel csökkentheti az áramütés kockázatát.

Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen oda munkájára és használja józan eszét munka közben. Ne használja a berendezést fáradtan, illetve gyógyszer, alkohol vagy kábítószer hatása alatt.** A berendezés működése során egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.
- **Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen szemvédőt.** A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés, például porszűrő maszk, csúszásmentes biztonsági lábbeli, védősisak vagy fülvédő használatával csökkenthető a személyi sérülés kockázata.
- **Ne végezzen munkát veszélyesen kinyújtózott helyzetben. Mindig stabilan álljon, és ügyeljen az egyensúlyára.** Így váratlan helyzetben sem veszíti el az egyensúlyát.
- **Legyen megfelelő az öltözéke. Ne viseljen laza ruhát vagy ékszert. Tartsa távol a mozgó alkatrészektől a haját, ruháját és kesztyűjét.** A laza ruházatot, ékszereket vagy hosszú hajat bekaphatják a mozgó alkatrészek.

A berendezés használata és gondozása

- **Ne erőltesse a berendezést. Mindig az alkalmazásnak megfelelő berendezést használjon.** A megfelelő berendezéssel jobban és biztonságosabban végezhető el a munka, és a berendezés a tervezettek szerint fog működni.
- **Ne használja a berendezést, ha az a kapcsolóval nem kapcsolható BE vagy KI.**A kapcsoló segítségével nem vezérelhető berendezés veszélyes és javítást igényel.
- **Mielőtt bármilyen beállítást végezne, kiegészítőt cserélne, vagy eltenné a berendezést, húzza ki annak dugaszát az elektromos aljzatból, illetve válassza le róla az akkumulátort.** Ezek az óvintézkedések csökkentik a sérülések kockázatát.
- **A berendezést gyermekek elől elzárt helyen tartsa. Ne engedje, hogy olyan személy használja a berendezést, aki nem ismeri jól azt, vagy a jelen útmutatót.** A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
- **Tartsa karban a berendezést.** Ellenőrizze a mozgó alkatrészek beállítását, mozgásuk akadálytalanságát, az alkatrészek épségét, és minden további körülményt, amely befolyásolhatja a berendezés működését. A sérült berendezést további használat előtt javíttassa meg. Sok balesetet a nem megfelelően karbantartott eszközök okoznak.
- **A berendezést és tartozékait a jelen használati útmutatónak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.** A berendezés nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- **Csak a gyártó által a berendezéshez ajánlott tartozékokat használjon.** Az, hogy egy tartozék megfelelően használható egy másik berendezéssel, nem jelenti azt, hogy ezzel a berendezéssel is biztonságosan alkalmazható.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** Így biztonságosabb a berendezés kezelése.

Az akkumulátor használata és gondozása

- **Kizárólag a gyártó jóváhagyásával rendelkező töltőt használja.** Az egyik típusú akkumulátorhoz tervezett töltő tűzveszélyt okozhat, ha más típusú akkumulátorhoz használják.
- **A berendezést csak a kifejezetten hozzá tervezett akkumulátorral használja.** Bármilyen más akkumulátor használata sérülést vagy tüzet okozhat.
- **Ne tesztelje az akkumulátort az elektromosságot vezető tárgyakkal. Amikor az akkumulátort nem használja, tartsa azt távol olyan fémtárgyaktól, mint az iratkapcsok, érmék, kulcsok, szegek, csavarok vagy más kisméretű fémtárgyak, amelyek összeköthetik a két érintkezőt.** Az akkumulátor érintkezőinek rövidre zárása égést vagy tüzet okozhat.
- **Helytelen kezelés esetén folyadék folyhat ki az akkumulátorból; kerülje az érintkezést a folyadékkal. Ha véletlenül mégis érintkezésbe kerülne a folyadékkal, mossa le azt vízzel. Ha a folyadék szembe kerül, forduljon orvoshoz.** Az akkumulátorból kifolyt folyadék irritációt és égési sérülést okozhat.
- **Az akkumulátort és a töltőt száraz, megfelelő hőmérsékletű helyiségben tárolja.** A szélsőséges hőmérséklet és a nedvesség árthat az akkumulátornak, és szivárgást, áramütést, égési sérülést vagy tüzet okozhat. *További információkért lásd a töltő használati útmutatóját.*
- **Használat közben ne takarja le a töltőt. A töltés során ügyeljen a helyiség megfelelő szellőzésére.** A használat közben letakart töltő tűzveszélyes.
- **A már nem használt akkumulátorokat az előírásoknak megfelelően kezelje.** A magas hőmérséklet hatására az akku felrobbanhat, ezért tűzbe dobni tilos. Egyes országokban szabályozás érvényes az akkumulátorok ártalmatlanítására. Kérjük, tartson be minden vonatkozó szabályozást.

Szerviz

- **A berendezés javítását bízza szakemberre, akinek az eredetivel azonos pótalkatrészeket kell használnia.** Ezzel biztosítható a gép tartósan biztonságos működése.
- Szerelje ki az elemeket, és képzett szervizszemélyzettel szervizeltesse a műszert, ha a következő körülmények bármelyike fennáll:
  - Ha a termékbe folyadék vagy szilárd tárgy került;
  - Ha a termék a kezelési útmutató betartásával nem üzemeltethető normálisan;
  - A termék leesett, vagy bármilyen módon megsérült;
  - A termék teljesítményében egyértelmű változás áll be.

Különleges biztonsági információk

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész kizárólag erre a berendezésre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

Az áramütés, tűz és a súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében az LT1000 használata előtt alaposan olvassa el ezeket az információkat.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

Az útmutatót a berendezéssel együtt tárolja és szállítsa, hogy az mindig elérhető legyen a kezelő számára.

Kérésre a EK megfelelőségi nyilatkozatot (890-011-320.10) külön füzet alakjában mellékeljük a jelen kézikönyvhöz.

Ha kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

- Forduljon a SeeSnake HQ ügyfélszolgálati részlegéhez a HQSupport@seesnake.com e-mail címen a HQ szoftverhez kapcsolódó kérdésekkel.
- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID®-forgalmazóval.
- Látogasson el a www.RIDGID.com vagy www.RIDGID.eu címre, és keresse meg a RIDGID helyi kapcsolattartási pontját.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctechservices@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

Az LT1000 biztonsága

- **A nem megfelelően földelt elektromos aljzat áramütést okozhat és/vagy a berendezés meghibásodását okozhatja.** Mindig keressen a munkaterületen megfelelően földelt elektromos aljzatot. A három érintkező vagy a földzárlat-megszakítóval szerelt aljzat nem jelenti azt, hogy az aljzat megfelelően van földelve. Kétség esetén ellenőriztesse az aljzatot szakképzett villanyszerelővel.
- **Az LT1000 betáplálására kizárólag akkut, illetve a mellékelt leválasztott tápegységet használja. Az LT1000-rel együtt használt laptop betáplálására akkut, illetve leválasztott tápegységet alkalmazzon.** Ezzel csökkentheti a nedvesség vagy a hibás tápaljzatok okozta áramütés kockázatát.
- **A berendezés használata tilos, ha a készülék vagy a kezelő vízben áll.** A vizes aljzat megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Az LT1000 nem vízálló. A készülék azonban por- és freccsenésálló.** A berendezést védje az esőtől és víztől. Ez ugyanis megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ne használja a berendezést magasfeszültség közelében.** A berendezés nem szigetelt, és nem védett magasfeszültség ellen.
- **Az LT1000 használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az kezelési útmutatót, a kábeldob útmutatóját, valamint bármely más, alkalmazott berendezés útmutatóját.** Ha nem tartja be az utasításokat, az anyagi kárhoz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.
- **A berendezés kezelése és használata során mindig használjon megfelelő egyéni védőfelszerelést.** A csatornák vegyszereket, baktériumokat és egyéb olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek mérgezők vagy fertőzők lehetnek, illetve tüzet vagy egyéb problémákat okozhatnak. A megfelelő egyéni védőfelszerelésnek mindig része a védőszemüveg, de szükség lehet csatornatisztító védőkesztyűre vagy egyujjas kesztyűre, latex vagy gumi kesztyűre, arcvédőre, szemvédőre, védőruhára, gázálarcra és acélbetétes lábbelire.
- **Ha a vizsgálókamerával egyidőben csatornatisztító berendezést is alkalmaz, mindig viseljen RIDGID csatornatisztító kesztyűt.** Csak ezzel a kesztyűvel fogja meg a forgó csatornatisztító kábelt, ne használjon másfajta kesztyűt vagy rongyot, mivel azok könnyen a kábelre tekeredhetnek, és kézsérülést okozhatnak. A RIDGID csatornatisztító kesztyű alatt csakis latex vagy gumikesztyűt viseljen. Ne használjon sérült csatornatisztító kesztyűt.
- **Gondoskodjon a megfelelő higiéniáról.** A vizsgálókamera kezelése vagy használata után meleg szappanos vízzel mossa meg a kezét, illetve más bőrfelületeit, amelyek kapcsolatba kerültek a csatorna tartalmával. A vizsgálókamera kezelése vagy használata közben ne egyen és ne dohányozzon. Így megelőzheti a mérgező vagy fertőző anyagokkal való érintkezést.

Leírás, műszaki adatok és standard változat

Magyarázat

A SeeSnake® LT1000 kényelmes összeköttetést és platformot kínál, amellyel bármely szabványos laptop számítógép alkalmazható SeeSnake megfigyelő monitorként fényképek, mozgókép és hangfelvétel automatikus rögzítésére a SeeSnake csatornavizsgáló rendszer által adott jelek alapján. Az eszköz kényelmes felületet kínál a SeeSnake HQ jelentéskészítő és videóvágó szoftver számára, melynek segítségével gyorsan, könnyen elkészíthetők az ügyfélnek leadandó jelentések.

Az LT1000 robusztus platformot kínál a laptop számítógép számára is, amelyhez a számítógép gyorsan csatlakoztatható és rögzíthető, szükség esetén pedig könnyen eltávolítható. A munkaterület két oldalszárny megnyitásával tovább növelhető. Az egyes oldalszárnyak különkülön is behajthatók, így a SeeSnake középvonalában jön létre rakfelület, illetve kihajtott oldalszárnyakkal a rakfelület az LT1000 két vége felé meghosszabbítható.

Műszaki adatok

LT1000

Tömeg	6.4 lbs / 2,9 kg akku nélkül 7.35 lbs / 3,3 kg akkuval (laptop nélkül)
Méretek:	
Hossz, platformszárnyak zárva	20.6" / 52,3 cm
Hossz, platformszárnyak nyitva	21.7" / 55,1 cm
Szélesség, standard	12.8" / 32,5 cm
Szélesség, szállításkor	11.9" / 30,2 cm
Magasság	6.5" / 16,5 cm
Áramforrás	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, váltakozó áramú, vagy 18V egyenáramú újratölthető akkumulátor
Akkumulátor típusa	18V-os Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Névleges terhelhetőség	14 - 16V DC 40W
Üzemeltetési környezet:	
Hőmérséklet	-4°F to 167°F / -20°C to 75°C
Páratartalom	5% - 95% rel. páratartalom
Magasság	13,120' / 4.000 méter

LT1000 Mini

Tömeg	6.1 lbs / 2,78 kg akku nélkül 7.4 lbs / 3,4 kg akkuval (laptop nélkül)
Méretek:	
Hosszúság	13.6" / 34,5 cm
Szélesség	11.9" / 30,2 cm
Magasság	6.5" / 16,5 cm

A laptop rendszer-követelményei

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 ajánlott)
- Intel® Pentium® vagy AMD Athlon™ 1.8 / 1,8GHz (2.4 / 2,4GHz vagy gyorsabb ajánlott), illetve Intel Core™ 2 Duo 2.4 / 2,4GHz
- GB rendszermemória (2 GB ajánlott)
- DirectX® 9- vagy 10-kompatibilis grafikus kártya, 128 MB memóriával (256 MB vagy több memória ajánlott)
- DirectX® 9 vagy nagyobb kompatibilitású hangkártya
- 30 GB lemezterület
- CD-ROM-meghajtó vagy internet-csatlakozás a szoftver telepítéséhez
- 1 db USB 2.0 port
- Opcionálisan: - DVD-író a DVD-formátumú jelentések létrehozásához Internet-kapcsolat a jelentések e-mailes elküldéséhez, feltöltéséhez a Ridgid Connect-re, stb.

  Ajánlott minimális képernyőfelbontás: 1024 x 768

Standard változat

- LT1000
- 100 - 220V AC - 15V DC adapter és tápegység
- Kézikönyv
- Oktató DVD
- Stabilizátorok (4)
- USB-kábel

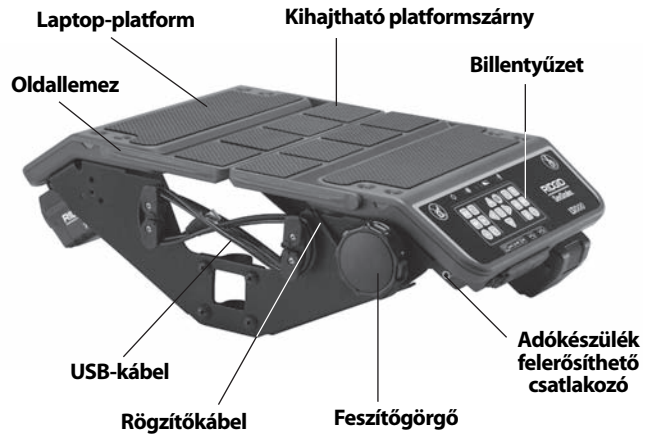
Opcionális felszereltség

A SeeSnake LT1000 berendezéssel használható további tartozékok:

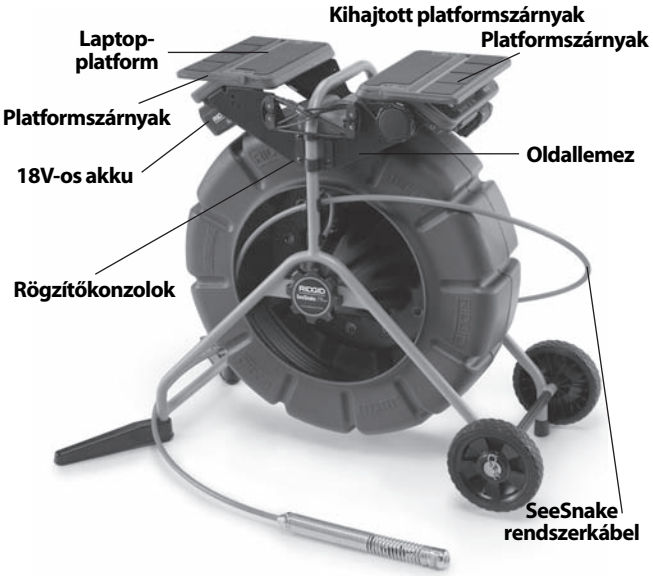
- Újratölthető akku
- Valamely RIDGID® lokátor/vevő (pl. az SR-20, az SR-60, a Scout® vagy a NaviTrack® II)
- Valamely RIDGID® jeladó (pl. az ST-510, az ST-305, az ST-33Q, a NaviTrack® Brick vagy a NaviTrack® 10 wattos jeladó)
- A Count*Plus* kábelmérő rendszer (általában a SeeSnake csatornavizsgáló rendszerekbe van építve)

Az LT1000 rendszert USA-beli és nemzetközi szabadalmak védik.

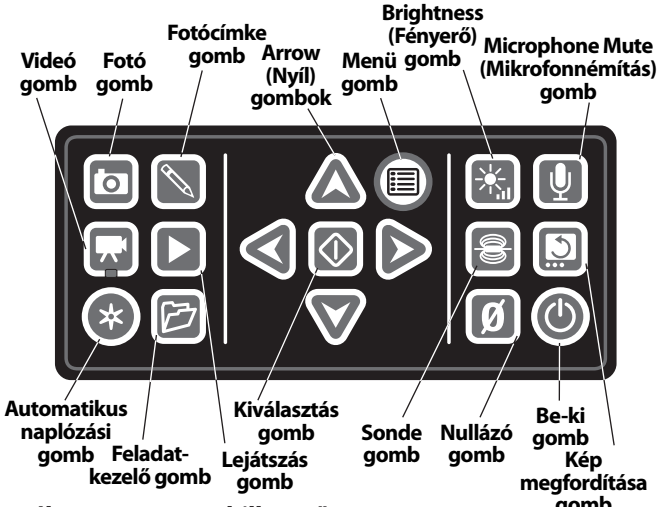
Az LT1000 részegységei



1. ábra – Behajtott plaformszárnyak



2. ábra – Az LT1000 részegységei



3. ábra – Az LT1000 billentyűzete

Ikonok

Tilos az LT1000-re ülni.

Tilos az LT1000-re állni.

Összeszerelés

Az LT1000 felszerelése

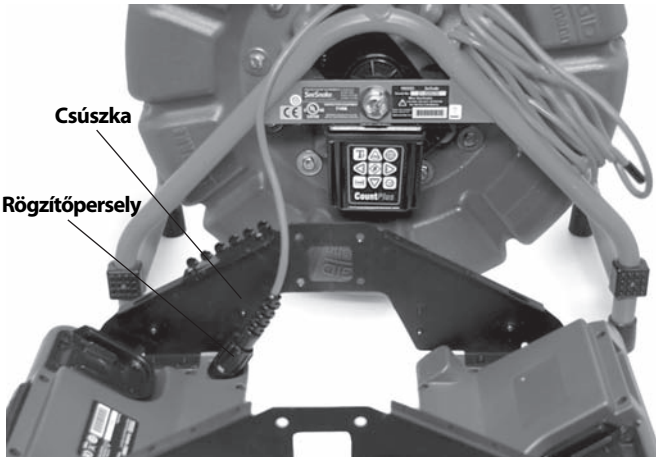
Az LT1000 gyorsan, könnyen rögzíthető bármely standard vagy mini SeeSnake kábeldobhoz. Az összeszereléshez csillagfejű csavarhúzó és $^{7}/_{16}$"-es / 11 mm csillagkulcs szükséges. A SeeSnake Mini alkalmazásakor az összeszerelési feladatsor eltér a SeeSnake Standard használatánál szükségestől.

A standard SeeSnake kábeldob esetén a szerelőkonzolok görbített részeinek az LT1000 külseje felé, míg a keskenyebb mini kábeldob esetén befelé kell mutatniuk.

Az LT1000 felszerelése a SeeSnake mini kábeldobra

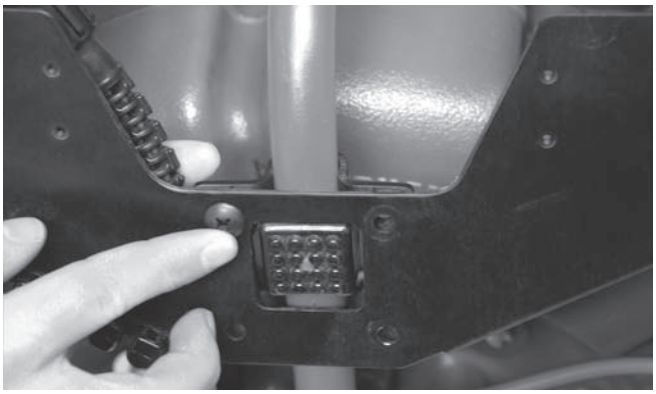
1. Vegye le a két szerelőkonzolt az LT1000 oldalairól.
2. Mielőtt az LT1000-et a vázhoz szerelné, a SeeSnake rendszerkábelt vezesse el a SeeSnake rendszercsatlakozóig. A SeeSnake rendszerkábel csatlakozójának felső részébe megvezető barázdát öntöttek. A megvezető barázdát állítsa az aljzat felső részén levő megvezető csaphoz, határozottan tolja a rendszerkábelt a rendszercsatlakozóba, majd a rögzítőperselyt az óramutató irányába elfordítva rögzítse a kábelt a helyén.

MEGJEGYZÉS A SeeSnake rendszerkábel csatlakoztatását és leválasztását a rögzítőpersely elfordításával végezze. A kábel sérülésének megelőzése érdekében ne hajlítsa meg a dugaszt vagy a kábelt.



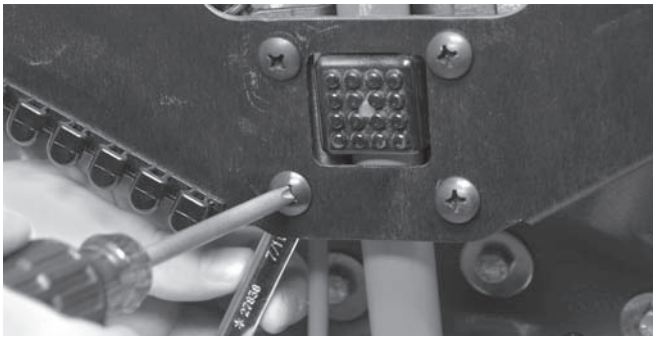
4. ábra – A rendszerkábel csatlakoztatása szerelés előtt

3. A Mini SeeSnake esetén a szerelőkonzolok görbült részeinek befelé kell nézniük. Az LT1000-et helyezze a SeeSnake kábeldob vázára úgy, hogy az oldallemez nyílása annak "lábazata" felé nézzen, és megközelítőleg ugyanebben a helyzetben tartva kezdje el meghúzni a rögzítőcsavarokat az LT1000 egyik oldalán. Az elülső oldallemez szerelésének megkönnyítésére a SeeSnake a hátára fektethető.



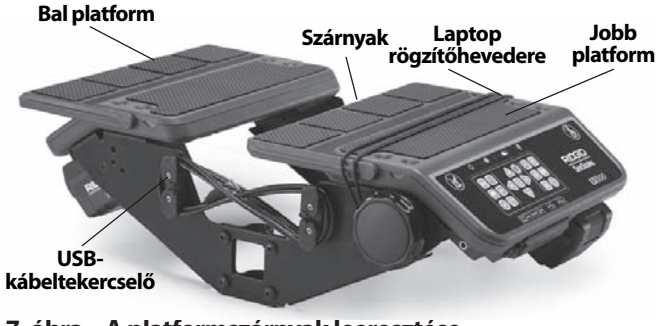
5. ábra – Az első gépcsavar

4. Ha az egyik oldalt lazán a helyére csavarozta, akkor igazítsa a helyére a szemközti oldalt is, és kezdje el becsavarozni a csavarokat azon az oldalon. A csavarfejeknek az LT1000 külső, az anyáknak a belső felülete felé kell nézniük.



6. ábra – A csavarok meghúzása

5. Az LT1000-et állítsa egyenes, vízszintes helyzetbe, és kézzel húzza meg a négy-négy csavart mindegyik oldalon. Zárt oldalszárnyak mellett kb. 1" / 2,5 cm résnek kell lennie a kábeldob és az oldalszárnyak között. A csillagfejű csavarhúzóval húzza meg a négy-négy csavart mindkét oldalon.
6. A feszítőgörgő fogantyúját az óramutató irányába forgatva lazítsa meg a laptop rögzítőhevederét, a szemközti oldalon pedig akassza ki a rögzítőhevedert a horgokból.
7. A két oldalszárnyat hajtsa középállásba.

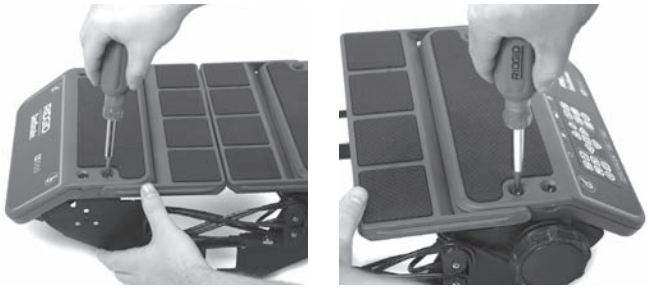


7. ábra – A platformszárnyak leeresztése

Az LT1000 felszerelése a SeeSnake standard kábeldobra

Az LT1000 standard SeeSnake kábeldobra való felszereléséhez el kell távolítani a két oldalszárnyat és a jobb oldali USB-kábeltekercselőt az LT1000 vázáról.

1. Csillagfejű csavarhúzóval hajtsa ki a két csavart a jobb oldali USB-kábeltekercselőből (amely az USB-kábelt lent tartja, ahol az bejut az LT1000-be). Tekercselje le az USB-kábelt a kábeltekercselőkből.
2. Mindkét platformfélből hajtsa ki a négy-négy csavart.

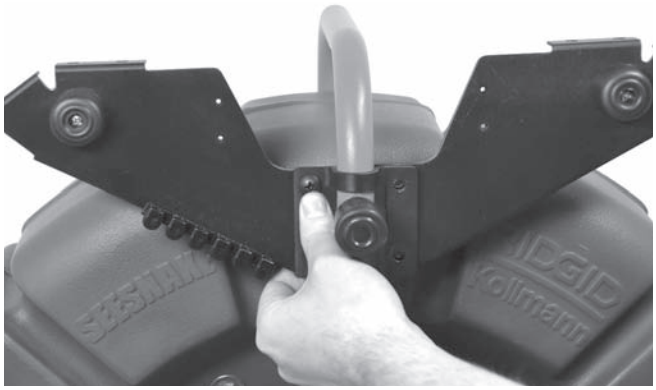


8. ábra – A platformcsavarok eltávolítása (SeeSnake Standard)

3. Emelje le a két platformfelet, és tegye őket az egyik oldalra, a SeeSnake vázhoz közel. *Minden csavart gondosan helyezzen biztonságba.*
4. A két oldallemez ekkor elválasztható a platformfelektől, és különállóan felszerelhető.

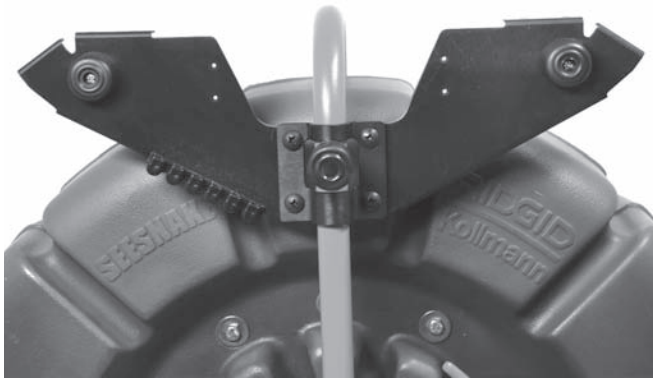
9. ábra – Az LT1000 részei

5. Az elülső oldallemezt tegye a SeeSnake Standard felső fogantyúja alá. *Legyen óvatos: ne dörzsölje hozzá a vázhoz.*
6. Helyezze a rögzítőkonzolt a külső lökéscsillapítóra, a SeeSnake oldalára, és igazítsa az oldallemezt a rögzítőkonzol furataihoz.



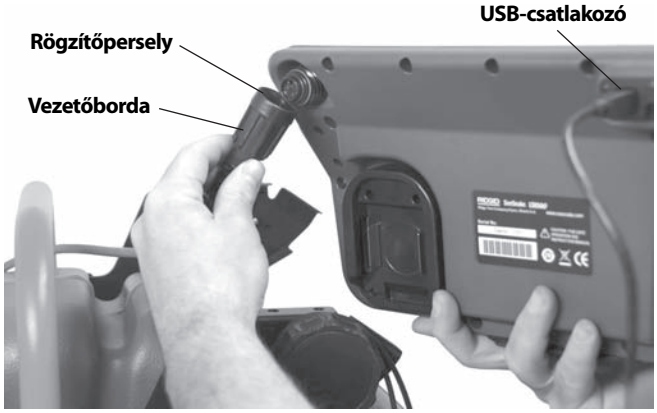
10. ábra – A konzol rögzítése az oldallemezhez

7. A négy csavart tolja keresztül a szerelőkonzolon és az oldallemezen az anyájukba, és húzza meg őket.



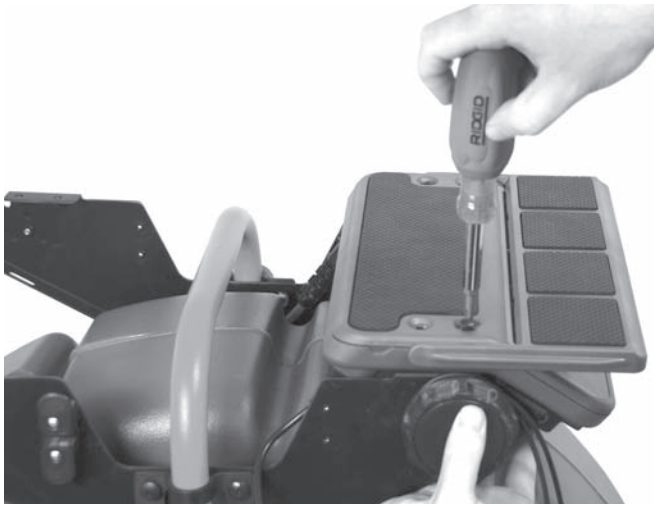
11. ábra – A közelebbi oldallemez felszerelve

8. Ismételje meg az eljárást a másik oldallemezen és szerelőkonzolon. A két oldallemeznek egy szintben kell lennie.
9. A SeeSnake rendszerkábelt a SeeSnake-től vezesse el az oldallemezek között, és kösse a jobb oldali platform alján levő SeeSnake csatlakozóhoz. A SeeSnake rendszerkábel csatlakozójának felső részébe megvezető barázdát öntöttek. A megvezető barázdát állítsa az aljzat felső megvezető csapjához, határozottan tolja a rendszerkábelt a rendszercsatlakozóba, majd a rögzítőperselyt az óramutató irányába elfordítva rögzítse a kábelt a helyén.



12. ábra – A SeeSnake rendszerkábel rögzítése

MEGJEGYZÉS A SeeSnake rendszerkábel csatlakoztatását és leválasztását a rögzítőpersely elfordításával végezze. A kábel sérülésének megelőzése érdekében ne hajlítsa meg a dugaszt vagy a kábelt.



13. ábra – A jobb platform felszerelése

10. Szerelje fel a jobb oldali (billentyűzettel felszerelt) platformot: igazítsa az oldallemezek karimáin levő szerelőfuratokhoz, és a négy csavart kézzel meghúzva rögzítse. A platformot állítsa vízszintesre.

14. ábra – Igazító csap és furat

Az egyes platformok mindkét végén egy-egy kisméretű igazító csap található: a platform megfelelő elhelyezésekor ezeknek a megfelelő furatokba kell esniük.

11. Helyezze el a bal oldali laptop-platformot (billentyűzet nélkül). Igazítsa a platformot az oldallemezek karimáin levő négy szerelőfurathoz, és a négy csavart kézzel meghúzva rögzítse.

15. ábra – A bal platform felszerelése

12. Állítsa be úgy a platformokat és az oldallemezeket, hogy a platformok egymáshoz illeszkedve, egy síkban álljanak. Teljesen csavarozza le a csavarokat a konzoloknál és a laptop-platformoknál.
13. Helyezze vissza a jobb oldali kábeltekercselőt, és két csavarral rögzítse a helyén. Ellenőrizze, hogy az USB-kábel a kábeltekercselő alá kerül-e azon a részen, ahol kilép az LT1000-ből.

16. ábra – A kábeltekercselő felszerelése *(Az USB- kábel a kábeltekercselő alatt befogva)*

17. ábra – A kábeltekercselő és az USB-kábel

A stabilizátorok felszerelése

Az LT1000-hez stabilizátorokat mellékelünk, amelyek kifelé fordítva javítják a kábeldob stabilitását. Mindegyik stabilizátor belsejében rugós lap található, amely a felszerelt stabilizátort rögzíti a helyén.

18. ábra – Stabilizátorok a mini kábeldobbal

A stabilizátorok felszereléséhez:

1. Vegye le a váz egyik lábának gumitalpát.
2. Csúsztassa a stabilizátort a váz lábára úgy, hogy a tömör felülete a váz felső része felé nézzen.
3. Helyezze vissza szilárdan a helyére a gumitalpat.
4. Ismételje meg az eljárást mind a négy lábra. A nagyobb méretű Standard egységen csak a kerekek nélküli lábakra szerelje fel a stabilizátorokat.

19. ábra – Felszerelt stabilizátorok

LT1000 Mini

20. ábra – Az LT1000 Mini

Az LT1000 Mini erős felépítésű, hordozható váz az LT1000 egység számára. Súlya alacsony, könnyen szállítható, és a SeeSnake rendszerkábel csatlakoztatásával egyszerűen használható bármely SeeSnake kábeldobbal. Az LT1000 Mini gazdaságos alternatívát kínál, ha gyakran kell cserélni a SeeSnake kábeldobokat. Az LT1000 Minit a hordozható vázra már felszerelve szállítjuk az LT1000 egységgel.

A laptop előkészítése

A laptop csak akkor működik megfelelően az LT1000-rel, ha a SeeSnake HQ szoftvert telepítik rá.

A HQ szoftver segítségével az LT1000 jeleiből álló- és mozgóképek, illetve hangfelvételek hozhatók létre, szerkeszthetők és tárolhatók. A szoftvert az LT1000-hez mellékelt CD tartalmazza. A szoftver betöltéséhez a CD-ről:

Mielőtt az LT1000-et a számítógéphez kötné, telepíteni kell a SeeSnake HQ programot és illesztőprogramjait.

1. Helyezze a CD-t a számítógép CD-meghajtójába.
2. A laptopnak automatikusan fel kell ismernie a CD-t, és meg kell kezdenie a telepítési eljárást. Lehet, hogy a számítógép a HQ szoftver telepítése előtt rendszergazdai jelszót kér.
3. Ha a szoftver telepítése kész, akkor vegye ki és helyezze biztonságba a CD-t.

FONTOS! Ha a laptop csatlakozik az internethez, akkor a szoftver automatikusan ellenőrzi, hogy áll-e rendelkezésre frissítés. Ha frissítés található, akkor megkérdezi, hogy Ön kívánja-e telepíteni azt. Ha a kérdésre igennel válaszol, akkor a frissítés automatikusan megtörténik. A legújabb frissítés kézzel is ellenőrizhető: ehhez a laptopot csatlakoztassa az internetre, és a böngészőben lépjen a http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php címre.

4. A szoftver úgy is telepíthető, hogy a böngészőben a fenti frissítési weboldalra lép, majd követi az ott látható útmutatásokat.
5. A HQ szoftver használatáról, valamint a videók, állóképek, jelentések, ügyfél-információk és formátumok kezeléséről a http://www.hq.ridgid.com/ oldalon találhat információkat. Ezen az oldalon a HQ szoftver teljes körű bemutatása megtalálható.

Szemrevételezés a használat előtt

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Minden egyes használat előtt vegye szemügyre a SeeSnake LT1000 rendszert, és orvosoljon minden problémát, hogy csökkentse az áramütésből és egyéb okokból bekövetkező súlyos sérülések kockázatát, és megelőzze a berendezés meghibásodását.

1. Győződjön meg arról, hogy a berendezés kikapcsolt állapotban van, a külső áramforrás nincs csatlakoztatva, és az akkumulátor nincs a berendezésben. Vizsgálja meg a vezetékek, kábelek és a csatlakozók állapotát.
2. Távolítson el minden piszkot, olajat és egyéb szennyeződést a SeeSnake LT1000 rendszerről, hogy elősegítse a vizsgálatot, és megelőzze, hogy szállítás vagy használat közben az egység kicsússzon a kezéből.
3. Vizsgálja meg az LT1000 berendezést: nincsenek-e törött, kopott, hiányzó, rosszul felhelyezett, összeragadt alkatrészek, vagy bármely más probléma, ami akadályozhatja a biztonságos, rendeltetésszerű használatot. Ellenőrizze, hogy az LT1000 szerelőkonzoljai megfelelően rögzítettek-e.
4. Vizsgáljon meg minden egyéb, alkalmazott készüléket annak saját utasításai szerint, és ellenőrizze, hogy azok megfelelő állapotban vannak-e.

5. Ha bármilyen problémát talál, annak elhárításáig ne használja az egységet.

A munkaterület és a berendezés elrendezése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az alábbi pontok alapján biztosítsa az LT1000 berendezést és a munkaterületet az áramütés, összegabalyodás és egyéb veszélyek kockázatának csökkentése, valamint az LT1000 berendezés sérülésének megelőzése érdekében.

1. Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:
   - Van-e megfelelő megvilágítás.
   - Található-e a közelben gyúlékony folyadék, gőz vagy por, mely könnyen lángra lobbanhat. Ha ilyenek megtalálhatók a területen, ne dolgozzon a helyszínen, míg az eredetük nem lett azonosítva, és a probléma nem lett elhárítva. Az LT1000 nem robbanásbiztos. Az elektromos kapcsolatok szikrákat vethetnek.
   - Tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely szükséges az üzemeltetőnek. Ne használja a készüléket vízben állva.
   - Tisztítsa meg az elektromos aljzathoz vezető utat, hogy ne legyen ott olyan potenciális veszélyforrás, amely károsíthatja az elektromos vezetéket.
2. Vegye szemügyre az elvégzendő munkát. Ha lehetséges, határozza meg a csatorna hozzáférési pontjait, méreteit és hosszát, azt, hogy vannak-e jelen csatornatisztító vagy egyéb vegyszerek, stb. Amennyiben vegyszerek vannak jelen, fontos annak megértése, hogy az ilyen vegyszerek környezetében történő munkavégzés egyedi biztonsági intézkedéseket igényel. Szükséges információért keresse fel a vegyszer gyártóját.
3. Határozza meg, milyen berendezésre van szükség a munka elvégzéséhez. A SeeSnake LT1000 feladata a vizsgálókamerával végzett ellenőrzés képének megjelenítése. Más célokra szolgáló vizsgálóberendezések a RIDGID katalógusban találhatók, amely a www.RIDGID.com vagy www.RIDGID.eu. weboldalon érhető el.
4. Győződjön meg arról, hogy minden felszerelést megfelelően ellenőriztek-e.
5. Értékelje ki a munkaterületet, és döntse el, szükséges-e bármilyen kordon a nézelődők távoltartására. A nézelődők megzavarhatják az üzemeltetőt használat közben. Ha járműforgalom közelében dolgozik, helyezzen le bójákat vagy más kordont a vezetők figyelmeztetésére.
6. Ha szükséges, távolítsa el a szerelvényeket (WC, mosogató, stb.) hogy a hozzáférés biztosított legyen.

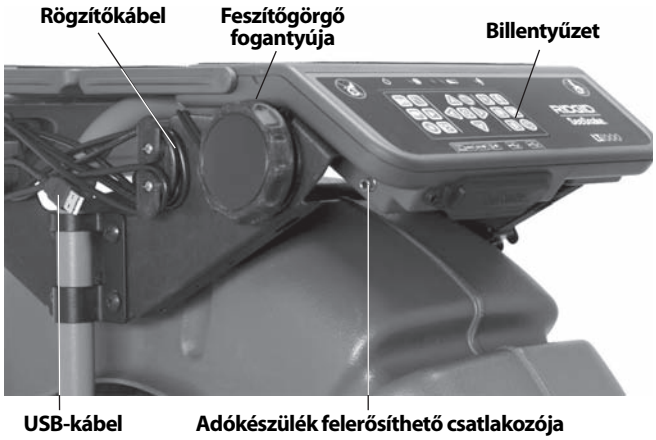
Az LT1000 elhelyezése

Mielőtt a laptopot felszerelné az LT1000-re, a SeeSnake kábeldobot vigye a munkavégzés helyére. A SeeSnake kábeldob hordfogantyújához való hozzáféréshez az LT1000 mindkét oldalán hajtsa vissza a platformszárnyakat. A rögzítőheveder a szállításhoz elvezethető a platform alatt, és a hevedertartó horgokhoz rögzíthető.

A kábeldobot és az LT1000-et úgy helyezze el, hogy a kamera és a betolókábel mozgatásakor könnyű legyen a hozzáférés és a megjelenítés. Ügyeljen arra, hogy a környezet száraz legyen, és az LT1000 vagy más berendezés ne kapjon vizet a munka elvégzése közben. Az LT1000 nem vízálló; a nedvesség áramütést okozhat és a berendezés meghibásodását eredményezheti.

A laptop felszerelése

1. A feszítőgörgőt az óramutató irányába fordítva lazítsa a rögzítőhevedert.
2. A laptopot derékszögben állítva helyezze a laptopplatformra úgy, hogy a billentyűzete az LT1000 billentyűzete felé nézzen.
3. A rugalmas rögzítőhevedert vezesse át a laptopon, és akassza be a hevedertartó horgokba. A hevedert úgy vezesse el, hogy az ne akadályozza a laptop működését.
4. A feszítőgörgőt az óramutatóval ellentétes irányba forgatva feszítse meg a rögzítőhevedert.
5. Az LT1000 USB-kábeljét vezesse a laptop USB-portjához, és kösse be. A fölös kábelszakaszt tekercselje fel az USB kábeltekercselőkre. (*Lásd a 7. ábrát.*)



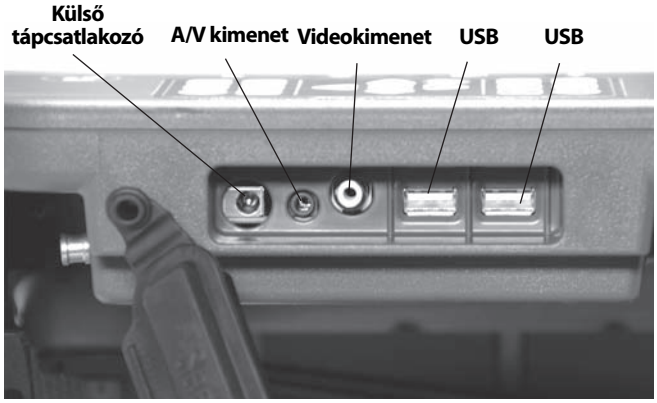
21. ábra – A billentyűzet, a feszítőgörgő és az USB-kábel

Szűk helyen, illetve ferde felületeken, tetőkön az is lehetséges eljárás, hogy a SeeSnake-et az oldalára fekteti, letekercseli a laptophoz vezető USB-kábelt, és a laptopot másik biztonságos helyre rögzíti.

22. ábra – Alternatív konfiguráció szűk helyekre

23. ábra – Az LT1000 Mini laptoppal

Az LT1000 csatlakoztatása



24. ábra – Az LT1000 csatlakozásai

A csatlakozókat jelző szimbólumok

25 Watts 15V	**Külső áramforrás csatlakozó**
A/V	**A/V Jack kimenet (Külső DVD író stb)**
V	**Video Jack kimenet (Külső monitor)**
	USB csatlakozó (memória stickek stb)

Az USB-portokba szükség szerint külső billentyűzet csatlakoztatható.

Az első AV kimeneti aljzat akkor is működik, ha a HQ nincs használatban.

Alkalmazás külső monitorral

1. Az LT1000 külső SeeSnake monitorral is használható: ehhez kössön RCA-kábelt a monitor Video IN portjára. A kábel másik végét csatlakoztassa az LT1000 sárga video OUT bemenetéhez, amely az LT1000 hátsó részén található, V jelöléssel.
2. Az A/V out kimenet A/V az LT1000-hez kapcsolódó SeeSnak kamera által rögzített kép- és a mikrofon által rögzített hangjeleket DVDR berendezéshez vagy monitorhoz továbbítja. (Ha hangszóróval ellátott monitorhoz csatlakoztatja a berendezést, gerjedés keletkezhet. Ennek elkerülése érdekében a DVDR vagy monitor hangerejét állítsa minimálisra).

Az LT1000 USB-csatlakozása csak akkor működik, ha a SeeSnake HQ programot futtató eszközhöz csatlakoztatják.

A SeeSnake LT1000 betáplálása

A SeeSnake LT1000 berendezés energiaellátása RIDGID Li-Ion újratölthető akkumulátorral vagy AC/DC adapter segítségével elektromos hálózatról biztosítható. Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében célszerű akkumulátorral használni a berendezést. **Az adapter nem alkalmas kültéri használatra.**

⚠ FIGYELMEZTETÉS Az áramütés veszélyének csökkentése érdekében az LT1000, illetve a vele együtt használt laptop betáplálására akkut vagy leválasztott tápegységet alkalmazzon.

Működtetés akkumulátorról

Száraz kézzel helyezzen feltöltött 18V-os akkut az akkutartóba, a billentyűzet jobb oldala alá. A tartalékakkutartóban, az LT1000 szemközti oldalán tartalék akku is tárolható. (E tárolóhelynek nincs villamos csatlakozása, csak a kényelmes tárolást szolgálja.)

25. ábra – Az LT1000 csatlakozásai

Az akkumulátort kattanásig nyomja be. További információkért lásd a töltő kezelési útmutatóját.

Az LT1000-hez mellékelt akkuk kapacitása 2.2 / 2,2Ah. Teljesen feltöltött állapotból a használati módtól (felvételi idő, stb.) függően az LT1000 kb. 2.5 / 2,5 - 3 óráig képes működni. A billentyűzet feletti töltöttségjelző LED-ek mutatják az akku töltöttségi szintjét. (*Lásd a töltöttségjelző LED-ek táblázatát.*)

MEGJEGYZÉS **Az akku cseréje vagy kivétele előtt kapcsolja ki az LT1000 betáplálását.** Ha az akkut bekapcsolt betáplálásnál cseréli, akkor a kamera által készített felvételek elveszhetnek.

Töltöttségjelző LED-ek táblázata

AKKUÁLLAPOT	KÜLSŐ BETÁPLÁLÁS NINCS CSATLAKOZTATVA	KÜLSŐ BETÁPLÁLÁS CSATLAKOZTATVA
TELJES KAPACITÁS	Zöld világít	LED-ek kikapcsolva
KÖZEPES	Zöld és piros folyamatosan világít	LED-ek kikapcsolva
ALACSONY	Piros világít, négy sípolás	LED-ek kikapcsolva
LEMERÜLT	Folyamatos piros 5 mp-ig, 5 mp hosszú hangjelzés és lekapcsolás	LED-ek kikapcsolva

Kimeneti teljesítmény

Az elektromos hálózatról történő üzemeltetéshez a termékhez tartozó, dupla szigetelésű AC/DC adapterre van szükség, amely a hálózati feszültséget az LT1000 működéséhez szükséges feszültséggé alakítja át.

MEGJEGYZÉS A berendezés használata elektromos hálózatról csak beltérben javasolt.

A rendszer a tápkábellel a tápegységen keresztül látható el betáplálással. A tápkábelnek két szakasza van: az egyik szakasz egyik vége szabványos 230V-os villásdugóval van ellátva, a másik vége pedig a tápegységbe csatlakozik. A másik kábel az adaptert és az LT1000 berendezés előlapjának bal szélső részén lévő 25 Watts 15V jelzésű aljzatot köti össze *(24. ábra)*.

Száraz kézzel csatlakoztassa egymáshoz a két kábelt, és dugja be a jack csatlakozót az LT1000 egységbe. A kábelt egyenletesen lefektetve vezesse el az aljzatig, és száraz kézzel csatlakoztassa a dugót az aljzatba. Ha hosszabbító kábelt használ, ellenőrizze, hogy megfelelő-e a vezeték vastagsága. Legfeljebb 25' / 7,5 méter hosszú kábel esetén 18 AWG / 0,8 mm^2 átmérőjű vezeték szükséges. 25' / 7,5 méternél hosszabb kábel esetén 16 AWG / 1,5 mm^2 átmérőjű vezeték szükséges.

MEGJEGYZÉS Ha a külső betáplálás nem megbízható, és tranziens feszültségcsúcsokat tartalmaz, akkor az LT1000 mozgóképe kimerevedhet. Ilyen esetben egyszerűen kapcsolja ki, majd vissza az LT1000-et. A munka adatai nem vesznek el, a megtett távolság számlálója azonban nullázódhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS Ha a laptop váltóáramú betáplálláshoz csatlakozik, de AC adaptere nincs leválasztva, akkor földhiba esetén az USB földcsatlakozáson keresztül a laptop károsodhat.

Az LT1000, illetve a vele együtt használt laptop betáplálására kizárólag akkut vagy leválasztott tápegységet alkalmazzon.

Az LT1000 kezelőszervei

Kezelő billentyűzet

Nyílgombok: Ezekkel navigálhat a menüelemek között, illetve növelhet vagy csökkenthet értékeket (pl. kontraszt). A kép forgatására is ezek használatosak.

Kiválasztás gomb: Ezzel választhat mértékegységet (auto, méter, láb).

Menü gomb: Ezzel jeleníthető meg a kijelző beállítási lehetőségeit tartalmazó menü (szín, fényerő, kontraszt, mértékegység).

Fényerő gomb: Ezzel csökkenthető vagy növelhető közvetlenül a kamera LED fényereje.

Mikrofonnémítás gomb: Ezzel némítható el vagy aktiválható újra a mikrofon felvétel közben.

Szonda gomb: Ezzel aktiválható a beépített szonda, melynek segítségével meghatározható a kamerafej pozíciója.

***Kép megfordítása gomb:** A képet függőleges irányban megfordítja a képernyőn

Nullázó gomb: Ezzel határozható meg egy ideiglenes nulla pont a számlálóhoz (csak Count*Plus* funkcióval rendelkező egységeken).

Főkapcsoló: Az LT1000 kijelző be- vagy kikapcsolására szolgál.

***Fotó gomb:** Állóképet készít a kamera által éppen mutatott képről.

***Videó gomb:** Elindítja vagy leállítja a videoklip rögzítését.

***Automatikus naplózási gomb:** Elindítja az aktuális feladattal tárolandó állóképsorozat rögzítését.

***Fotócímke gomb:** Új állóképet hoz létre, és lehetővé teszi egyéni megjegyzések vagy tárolt címkék alkalmazását rá.

***Feladatkezelő gomb:** Megnyitja a feladat- és jelentéskezelési opciók menüjét.

***Lejátszás gomb:** Lejátssza az aktuális felvételt, ha van.

* A billentyűzet bizonyos elemei csak akkor működnek, ha a HQ szoftver fut.

A HQ szoftver bemutatása

A HQ szoftver segítségével az LT1000 jeleiből álló- és mozgóképek, illetve hangfelvételek hozhatók létre, szerkeszthetők és tárolhatók. A HQ segítségével gyorsan, automatikusan hozhatók létre jelentések, melyeket azután az ügyfélnek e-mailben, HTML-formátumban USB-memóriára mentve, illetve DVD-re írva lehet átadni. A HQ szoftver szükség esetén megkönnyíti a munkák adatainak rendezését és tárolását is.

A HQ szoftver részletes leírása a HQ http://www.hq.ridgid.com/ címen található, beépített súgófájljaiban olvasható.

Használati utasítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Mindig viseljen szemvédőt a szennyeződés és más idegen tárgyak elleni védelem érdekében.

Olyan csatorna vizsgálatakor, ahol veszélyes vegyszerek vagy baktériumok lehetnek, viseljen megfelelő védőfelszerelést, például latexkesztyűt, védőszemüveget, arcmaszkot vagy légzőkészüléket, hogy megelőzze az égést vagy a fertőzést.

A berendezés használata tilos, ha a készülék vagy a kezelő vízben áll. A vizes aljzat megnöveli az áramütés kockázatát. A gumitalpú, csúszásmentes cipő megelőzheti az elcsúszást és az áramütést, különösen nedves felületen.

Kövesse a kezelési utasításokat az áramütésből és egyéb okokból származó sérülések veszélyének csökkentése érdekében.

Elindítás

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy az egység megfelelően van-e összeszerelve.
2. Ellenőrizze, hogy a laptop a helyén, megfelelően csatlakoztatott állapotban van-e, és telepítve van-e rá a HQ szoftver. Kapcsolja BE a laptopot.
3. Helyezze a kamerafejet a tekercsdob vezetőabroncsára, és kapcsolja be az LT1000 készüléket.
4. Amikor az LT1000 elindul, a laptop észleli a SeeSnake eszközt, és elindítja a HQ programot. Ha ez nincs így, akkor az elindításhoz kattintson kétszer az Asztalon található HQ ikonra.
5. Alapértelmezésben a program új feladattal indít. A feladat először a kamerafej által adott képet mutatja.
6. A HQ szoftver részletes útmutatásai a HQ http://www.hq.ridgid.com/ címen található, beépített súgófájljaiban olvashatók.

A cső vizsgálata

1. Ha az LT1000 ki van kapcsolva, akkor kapcsolja be.
2. Helyezze a kamerafejet a csőbe. Igény szerint nullázza a számlálót.
3. Végezze el a csővizsgálatot a SeeSnake kézikönyvében leírt módon.

Fényerő beállítása

A csővizsgálat során a körülményektől függően előfordulhat, hogy célszerű változtatni a kamera LED fényerején. Ehhez nyomja meg a Brightness (Fényerő) gombot, és a nyílgombok segítségével csökkentse vagy növelje a fényerőt. A beállítás után nyomja meg a Menu (Menü) gombot.

Kép elforgatása

A vizsgálat során a kamera elfordulhat, ilyenkor természetesen a megjelenített kép is elfordul. A Megfordítás gombbal a könnyebb áttekinthetőség kedvéért a kép (függőlegesen) megfordítható a képernyőn. A HQ szoftverből a kamera képe fokonként is elforgatható.

Count*Plus* vezérlő

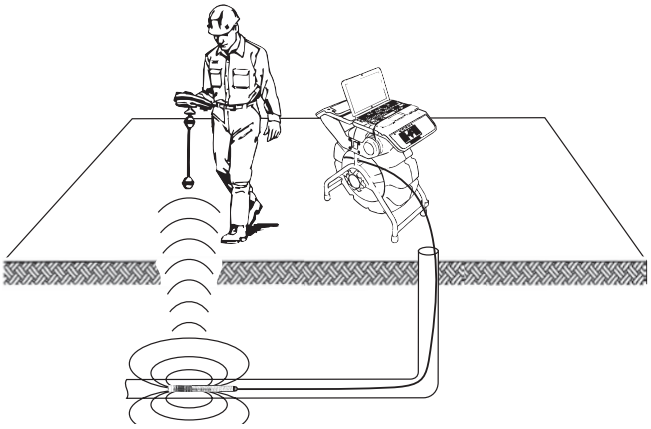
Ha olyan SeeSnake kábeldobot használ, amely Count*Plus* távolságmérővel van felszerelve, a mért távolság megjelenik az LT1000-hez kapcsolt kijelzőn. Ha szeretne köz-

beiktatni egy köztes nulla pontot, vagyis egy adott helytől szeretne távolságot mérni (pl. elágazás vagy csőfej), nyomja meg a Zero (Nulla) gombot a köztes mérés elindításához. A távolság szögletes zárójelek között jelenik meg [0.0]. A Zero gombbal kapcsolatos részleteket lásd a Count*Plus* útmutatójában.

A Count*Plus* paraméterei (pl. dátum és idő) a Count*Plus* menü gomb segítségével állíthatók be, amely a Count*Plus* Tools (Távolságmérés-eszközök) menüben érhető el. A Count*Plus* szövegfeliratok a Count*Plus* billentyűzetről vezérelhetők, a Count*Plus* kézikönyvében leírtak alapján.

A kamera helyének meghatározása a szonda segítségével

Számos SeeSnake csatornavizsgáló rendszer rendelkezik beépített szondával, amely 512Hz frekvencián sugároz jelet. A szondát bekapcsolt állapotában a lokátor, pl. a RIDGID SR-20, az SR-60, a Scout™ vagy az 512Hz-re állított NaviTrack® II képes észlelni, így lehetséges a kamera föld alatt elfoglalt helyének meghatározása.



26. ábra – A szonda elhelyezése

A SeeSnake szonda bekapcsolásához nyomja meg az LT1000 egységen a Sonde (Szonda) gombot. Amíg a szonda bekapcsolt állapotban van, a kijelzőn látható a szonda ikon. Az interferencia miatt előfordulhat, hogy csíkok jelennek meg a kijelzőn látható képen. Ha a Sonde (Szonda) gomb újbóli megnyomásával kikapcsolja a szondát, a csíkok eltűnnek.

A szonda helyzetét a leginkább úgy célszerű meghatározni, hogy 5 - 10' / 1,5 - 3 méter távolságban betolja a vezető kábelt, majd a helyzetmeghatározóval meghatározza a szonda pozícióját. Ha úgy kívánja, a betolókábelt a csőben továbbhaladva hasonló távolsággal megnövelheti, és ismét meghatározhatja a szonda helyzetét, az előbb megállapított helyzetből kiindulva. A szonda helyzetének megállapításához kapcsolja be a helymeghatározót, és állítsa Szonda üzemmódba. Keressen a szonda valószínűsíthető irányában addig, amíg a helymeghatározó a szondát nem érzékeli. Amint a szondát érzékelte, helyének pontos meghatározásához használja a helymeghatározó megjelenítőit a nullázó állásban. *A szonda helyzetének meghatározására vonatkozó részletes utasításokat megtalálja annak a helymeghatározónak a kezelési útmutatójában, amelyet éppen használ.*

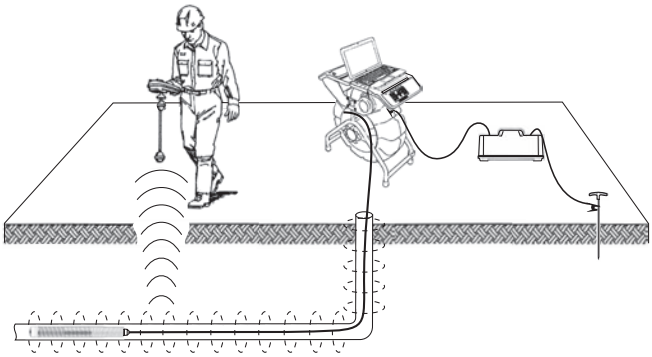
A SeeSnake betolókábel követése

Az LT1000 lehetővé teszi a betolókábel útvonalának követését is egy szabványos RIDGID lokátor, például a NaviTrack® II, a Scout™, az SR-20 vagy az SR-60 használatával. A SeeSnake betolókábel követéséhez egyszerűen csatlakoztasson egy vonali adót egyik csatlakozóját jól leföldelve egy földelőpálcához, a másik végét pedig a jeladó felerősíthető csatlakozójához csatlakoztatva. A jeladó felerősíthető csatlakozója fém kivezetés közvetlenül a billentyűzet bal oldali vége alatt, a *27. ábra szerint*.

27. ábra – LT1000 adókészülék felerősíthető csatlakozó

Állítsa a jeladót és helyzetmeghatározót ugyanarra a frekvenciára, például 33kHz-re, és a helyzetmeghatározó segítségével kövesse a berudaló vonalvezetését *(lásd 28. ábra)*. A kamera beépített 512Hz-es szondája ezzel egy időben be lehet kapcsolva, és ha a helymeghatározó kétfrekvenciás SimulTrace™-kompatibilis, a betolókábel útját egészen a kameráig követheti, ahol a helyzetmeghatározó érzékelni fogja a szonda helyzetét.

Ha a berendezés nem rendelkezik SimulTrace™ funkcionalitással, az adó és egy helyzetmeghatározó segítségével kövesse a betolókábel útvonalát. Amikor a jel gyengül, állítsa át a helyzetmeghatározót a beépített szonda frekvenciájára (jellemzően 512Hz). Keresse meg az 512Hz-es jelet ott, ahol a vonalkövetés frekvenciája elkezdett gyengülni, és a jel segítségével haladjon a szonda felé. Mivel az adó keresőfrekvenciája torzíthatja a kijelző képét, a cső vizsgálata közben célszerű kikapcsolni a helyzetmeghatározót.



28. ábra – A berudaló útvonalának követése

Karbantartási útmutató

Tisztítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében az LT1000 tisztításának megkezdése előtt minden kábelt válasszon le a berendezésről, és távolítsa el az akkumulátort is.

Az LT1000 berendezést ne tisztítsa folyadékkal, vagy dörzsölő hatású szerrel. Nedves textillel tisztítsa. Az LT1000 belsejébe nem juthat folyadék.

Tartozékok

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A következő tartozékokat kifejezetten az LT1000 berendezéssel történő alkalmazásra tervezték. Más tartozékok használata csökkentheti az LT1000 használatának biztonságosságát. A súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében csak olyan tartozékokat használjon, amelyeket az LT1000 berendezéshez fejlesztettek ki (lásd az alábbi táblázatot).

Katalógusszám		Magyarázat
US	EU	
32743	28218	18V-os Li-Ion újratölthető akkumulátor
27958	32073	Akkumulátortöltő

Szállítás és tárolás

Szállítás előtt vegye ki az elemeket. A szállítás közben ne tegye ki a készüléket erőteljes ütéseknek vagy rázkódásnak. Ha hosszú ideig tárolja, távolítsa el az akkumulátorokat. Tárolási hőmérséklet: +14°F - +158 °F / -10°C - +70 °C.

Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében az elektromos készülékeket száraz helyen tárolja.

Védje a műszert a túlzott hőhatástól. A terméket hőforrásoktól, pl. radiátoroktól, hőrácsoktól, kályháktól vagy egyéb hőtermelő berendezésektől (beleértve pl. erősítőket is) távol helyezze el.

Szerviz és javítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő szervizelés és javítás veszélyeztetheti az LT1000 berendezés használatának biztonságosságát.

A SeeSnake LT1000 és LT1000 Mini szervizelését és javítását csak RIDGID független, jogosult szervizközpont végezheti.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független, jogosult szervizközpontról, vagy bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van,

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a www.RIDGID.com vagy www.RIDGID.eu címre, és keresse meg a RIDGID helyi kapcsolattartási pontját.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctechservices@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

E-mailben a SeeSnake HQ ügyfélszolgálati részleg a HQSupport@seesnake.com címen elérhető

Ártalmatlanítás

A berendezés egyes részei értékes anyagokat tartalmaznak, és újrahasznosíthatók. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információkért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.

Az EK országaiban: Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv (illetve annak a helyi törvényekben megvalósított előírásai) szerint a már nem használható elektronikus hulladékokat külön kell összegyűjteni, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Akkumulátorok ártalmatlanítása

USAésKanada: AzRBRC™(Rechargeable Battery Recycling Corporation) embléma az akkumulátorokon azt jelzi, hogy az RIDGID már kifizette az élettartamuk végét elért lítium-ionos akkumulátorok újrahasznosítási költségeit.

Az RBRC™, az RIDGID® és más akkumulátorszállítók az Egyesült Államokban és Kanadában különféle programokat indítottak az újratölthető akkumulátorok összegyűjtése és újrahasznosítása érdekében. A normál és újratölthető elemek/akkumulátorok olyan anyagokat tartalmaznak, amelyeket tilos a természetbe juttatni, továbbá olyan értékes anyagokat, amelyek újrahasznosíthatók. Segítsen Ön is a környezet védelmében és a természeti erőforrások megőrzésében: használt elemeit/akkumulátorait juttassa vissza a helyi forgalmazónak vagy egy hivatalos RIDGID szervizközpontnak újrahasznosítás céljából. A helyi újrahasznosítási központtól megérdeklődheti az egyéb leadási lehetőségeket is.

AzRBRC™aRechargeableBatteryRecyclingCorporation bejegyzett védjegye.

Az EK országaiban: A sérült vagy használt elemeket/akkumulátorokat a 2006/66/EK irányelvnek megfelelően kell újrahasznosítani.

1. táblázat – Hibaelhárítás

PROBLÉMA	A HIBA LEHETSÉGES HELYE	MEGOLDÁS
A kamera képe nem látható.	A SeeSnake nem kap áramot.	Ellenőrizze a kábelcsatlakozást, és szükség esetén töltse fel az akkumulátort.
		Ellenőrizze az LT1000 főkapcsolójának lenyomásával.
	Csatlakoztatási hiba.	Ellenőrizze az LT1000 és a SeeSnake egység csatlakozását.
	Gyenge a tápfeszültség.	Ellenőrizze a SeeSnake csatlakozás illeszkedését és az érintkező állapotát. Szükség esetén tisztítsa meg.
		Töltse fel az akkumulátort, vagy csatlakoztasson külső áramforrást.
Megjelenik az akkumulátor lemerülésére figyelmeztető villogó jelzés.	Az LT1000 18V-os akkui merülnek.	Töltse fel az LT1000 akkumulátorait. Csatlakoztasson külső áramforrást (110 - 240V AC).
Az LT1000 mozgóképe kimerevedik.	Gyenge minőségű külső betáplálás vagy feszültségcsúcs.	Kapcsolja ki, majd vissza az LT1000-et.
Nincs kép.	Ha a számítógép nem ismeri fel az USB-csatlakozást.	Indítsa újra a számítógépet, kapcsolja ki és vissza az LT1000-et, vagy indítsa újra a HQ szoftvert, és ellenőrizze, hogy ez megoldja-e a problémát.
	Bekapcsolt LT1000 mellett ne indítsa el a számítógépet.	Az LT1000-et ki kell kapcsolni, de az USB-kábel csatlakoztatva maradhat. MEGJEGYZÉS: Az LT1000 USB-csatlakozóját *(lásd 12. ábra)* vízmentes tömítéssel alakították ki, ezért szorosan illeszkedik. Az LT1000 bevizsgálásához és szállításához e kábelt szilárdan csatlakoztattuk. Ha a kábelt ki kell húzni és vissza kell kötni (pl. a kábel meghibásodása esetén), akkor ügyelni kell rá, hogy a csatlakozót ütközésig betolja. Ellenkező esetben lehet, hogy a HQ szoftver nem ismeri fel az LT1000-et. Ha ez a helyzet, akkor ellenőrizze, hogy a csatlakozóütközésig be van-e tolva. Lehet, hogy a csatlakozás felismertetéséhez újra kell indítani a HQ-t.

SeeSnake® LT1000

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο χειριστή πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο. Αν δεν κατανοήσετε και δεν τηρήσετε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

SeeSnake® LT1000	
Σημειώστε παρακάτω τον αριθμό σειράς που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών του προϊόντος και φυλάξτε τον.	
Αρ. σειράς	

Πίνακας περιεχομένων

Φόρμα καταγραφής αριθμού σειράς του μηχανήματος 303
Σύμβολα ασφαλείας 305
Γενικοί κανόνες για την ασφάλεια 305
Ασφάλεια χώρου εργασίας 305
Ηλεκτρική ασφάλεια 305
Σωματική ακεραιότητα 306
Χρήση και φροντίδα του εργαλείου 306
Χρήση και φροντίδα του εργαλείου μπαταρίας 306
Σέρβις 307
Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια 307
LT1000, Ασφάλεια 307
Τεχνικά χαρακτηριστικά 308
Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός 308
Περιγραφή 308
Απαιτήσεις συστήματος laptop 309
Στάνταρ εξοπλισμός 309
Προαιρετικός εξοπλισμός 309
Μέρη του LT1000 309
Εικονίδια 310
Συναρμολόγηση 310
Στερέωση του LT1000 310
Στερέωση του LT1000 στο τύμπανο SeeSnake Mini 310
Στερέωση του LT1000 στο τύμπανο SeeSnake Standard 311
Τοποθέτηση των σταθεροποιητών 313
LT1000 Mini 314
Προετοιμασία του laptop 314
Έλεγχος πριν από τη λειτουργία 314
Προετοιμασία χώρου εργασίας και εξοπλισμού 315
Τοποθέτηση του LT1000 315
Στερέωση του laptop 315
Σύνδεση του LT1000 316
Τροφοδοσία του SeeSnake LT1000 316
Πλήκτρα χειρισμού του LT1000 318
Πλήκτρα χειρισμού του πίνακα ελέγχου 318
Σχετικά με το λογισμικό HQ 318
Οδηγίες λειτουργίας 318
Για να ξεκινήσετε 318
Επιθεώρηση του αγωγού 319
Προσαρμογή φωτεινότητας 319
Περιστροφή εικόνας 319
Χειρισμός Count*Plus* 319
Εντοπισμός της κάμερας με τη χρήση του πομπού Sonde 319
Ανίχνευση γραμμής της βέργας ώθησης SeeSnake 320
Οδηγίες συντήρησης 320
Καθαρισμός 320
Βοηθητικά εξαρτήματα 320
Μεταφορά και αποθήκευση 320
Σέρβις και επισκευή 321
Απόρριψη 321
Απόρριψη μπαταριών 321
Επίλυση προβλημάτων 322
Εγγύηση εφ' όρου ζωής ..... Οπισθόφυλλο

* Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.

Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να σας προειδοποιήσει για πιθανό κίνδυνο τραυματισμού. Τηρείτε πιστά όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε μικροτραυματισμό ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Η ένδειξη ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ επισημαίνει πληροφορίες που σχετίζονται με την προστασία περιουσιακών αγαθών.

Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειρισμού πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό. Το εγχειρίδιο χειρισμού περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και ορθή λειτουργία του εξοπλισμού.

Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας με πλαϊνή θωράκιση ή γυαλιά προσωπίδες όταν χειρίζεστε ή χρησιμοποιείτε αυτό τον εξοπλισμό ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού των οφθαλμών.

Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γενικοί κανόνες για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΝΑΤΡΕΞΕΤΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ!

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Αν ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή έχει κακό φωτισμό, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.
- **Μη θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο μέσα σε περιβάλλον με κίνδυνο ανάφλεξης/έκρηξης, όπως σε μέρη όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Το εργαλείο μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες, οι οποίοι ίσως προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- **Κρατήστε τα παιδιά και τους μη μετέχοντες στην εργασία σε απόσταση, όταν χειρίζεστε οποιοδήποτε εργαλείο.** Σε περίπτωση περισπασμών, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Μοντέλο ΗΠΑ

- **Τα εργαλεία με διπλή μόνωση φέρουν ένα πολωμένο βύσμα (το ένα έλασμα φαρδύτερο από το άλλο). Αυτό το βύσμα τοποθετείται σε πολωμένη πρίζα μόνο προς μία κατεύθυνση. Εάν το βύσμα δεν χωρά εντελώς μέσα στην πρίζα, αντιστρέψτε το. Εάν εξακολουθεί να μη χωρά, απευθυνθείτε σε έναν επαγγελματία ηλεκτρολόγο για να τοποθετήσει πολωμένη πρίζα. Μην αλλάξετε σε καμία περίπτωση το βύσμα.**

Μοντέλο ΕΕ

- **Τα εργαλεία με διπλή μόνωση διαθέτουν μη-πολωτικό φις 2 επαφών.** Με τη διπλή μόνωση εξαλείφεται η ανάγκη για τριπλό γειωμένο καλώδιο τροφοδοσίας και γειωμένο σύστημα τροφοδοσίας.
- **Αποφύγετε οποιαδήποτε σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Σε περίπτωση γείωσης του σώματός σας, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή ή υγρασία.** Αν εισέλθει νερό στο εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Πρέπει να χρησιμοποιείτε σωστά το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να αποσυνδέσετε το εργαλείο από την παροχή ρεύματος. Κρατήστε το καλώδιο**

μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη του εργαλείου. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- **Αν η χρήση του εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε μια διάταξη διακοπής κυκλώματος λόγω βλάβης της γείωσης (GFCI).** Η χρήση της διάταξης GFCI μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Διατηρήστε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις στεγνές και μακριά από το έδαφος. Μην αγγίζετε τον εξοπλισμό ή τα βύσματα με βρεγμένα χέρια.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Σωματική ακεραιότητα

- **Να είστε σε ετοιμότητα και εγρήγορση, συγκεντρωμένοι και προσεκτικοί με τις ενέργειές σας και να λειτουργείτε με γνώμονα την κοινή λογική κατά τη χρήση εξοπλισμού. Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό όταν νιώθετε κουρασμένοι ή ενώ βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά το χειρισμό του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
- **Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε πάντα ειδικά προστατευτικά γυαλιά.** Ο εξοπλισμός προστασίας που χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιπτώσεις, όπως η μάσκα προστασίας από τη σκόνη, τα ειδικά υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικές σόλες, το κράνος ή τα προστατευτικά αυτιών, περιορίζει τον κίνδυνο τραυματισμών.
- **Μην ταλαντώνεστε. Διατηρείτε πάντοτε σωστή, σταθερή στάση και την ισορροπία σας.** Έτσι, θα ελέγχετε καλύτερα το εργαλείο αν προκύψει μια απροσδόκητη κατάσταση.
- **Φορέστε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά σας, τα ενδύματα και τα γάντια μακριά από τα κινούμενα μέρη.** Τα φαρδιά ενδύματα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν σε κινούμενα μέρη.

Χρήση και φροντίδα του εργαλείου

- **Μην ασκείτε πίεση στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε το σωστό εργαλείο για την εκάστοτε εφαρμογή που επιθυμείτε.** Όταν χρησιμοποιείτε το σωστό εργαλείο, εκτελείτε καλύτερα και ασφαλέστερα την εργασία και έτσι όπως έχει σχεδιαστεί.
- **Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό εάν δεν είναι εφικτή η ενεργοποίηση και η απενεργοποίησή του από το διακόπτη.** Κάθε εργαλείο που δεν μπορεί να ελεγχθεί από το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευάζεται.
- **Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή τροφοδοσίας ή/και την μπαταρία από το εργαλείο πριν πραγματοποιήσετε τυχόν ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
- **Φυλάξτε το ανενεργό εργαλείο μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τον εξοπλισμό ή τις παρούσες οδηγίες να χειριστούν το εργαλείο.** Το εργαλείο είναι επικίνδυνο σε χέρια μη καταρτισμένων χρηστών.
- **Να πραγματοποιείτε συντήρηση του εξοπλισμού.** Ελέγξτε για κινούμενα μέρη που δεν είναι ευθυγραμμισμένα ή που μαγκώνουν, εξαρτήματα που λείπουν ή που έχουν φθαρεί, και για κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του εργαλείου. Αν υπάρχουν φθορές, δώστε το εργαλείο για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρηση του εργαλείου.
- **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο και τα εξαρτήματά του σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία προς εκτέλεση.** Εάν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές διαφορετικές από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκληθούν επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Για τον εξοπλισμό σας, χρησιμοποιήστε αποκλειστικά εξαρτήματα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.** Εξαρτήματα που είναι κατάλληλα για κάποιον εξοπλισμό, ενδεχομένως να είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται με άλλον εξοπλισμό.
- **Διατηρείτε τις λαβές στεγνές και καθαρές, χωρίς λάδια και γράσα.** Έτσι έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου.

Χρήση και φροντίδα του εργαλείου μπαταρίας

- **Η επαναφόρτιση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο με χρήση του φορτιστή που έχει καθοριστεί από τον κατασκευαστή.** Φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για έναν τύπο μπαταρίας, ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί με άλλου τύπου μπαταρία.
- **Χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό μόνο με τις ειδικά καθορισμένες θήκες μπαταριών.** Η χρήση οποιουδήποτε άλλου τύπου μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό και πυρκαγιά.
- **Μη σκαλίζετε την μπαταρία με αγώγιμα αντικείμενα. Όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε τη μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρού μεγέθους μεταλλι-**

κά αντικείμενα που μπορούν να δημιουργήσουν σύνδεση από τον έναν ακροδέκτη στον άλλο. Αν οι ακροδέκτες των μπαταριών έρθουν σε επαφή μεταξύ τους, ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα ή πυρκαγιά.

- **Σε συνθήκες πλημμελούς χρήσης, ενδέχεται να εκτοξευθεί υγρό από την μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή. Σε περίπτωση επαφής με το υγρό από σφάλμα, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια.** Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία, ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.
- **Χρησιμοποιείτε και αποθηκεύετε τις μπαταρίες και τους φορτιστές σε χώρους χωρίς υγρασία και με κατάλληλη θερμοκρασία.** Οι υπερβολικά υψηλές θερμοκρασίες και η υγρασία, ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στις μπαταρίες καθώς και διαρροή, ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή εγκαύματα. *Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του φορτιστή.*
- **Μην καλύπτετε το φορτιστή ενόσω είναι σε χρήση. Απαιτείται κατάλληλος εξαερισμός για τη σωστή λειτουργία.** Η κάλυψη του φορτιστή ενώ είναι σε χρήση, ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.
- **Η απόρριψη των μπαταριών πρέπει να γίνεται με τον ενδεδειγμένο τρόπο.** Η έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσει έκρηξη των μπαταριών και, επομένως, δεν πρέπει να τις πετάτε σε φωτιά. Σε ορισμένες χώρες προβλέπονται κανονισμοί σχετικά με την απόρριψη μπαταριών. Ακολουθήστε όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.

Σέρβις

- **Παραδώστε τον εξοπλισμό για εργασίες σέρβις σε κάποια πιστοποιημένη αντιπροσωπεία σέρβις, η οποία χρησιμοποιεί μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά.** Έτσι, διασφαλίζεται η ακεραιότητα των διατάξεων ασφάλειας του εργαλείου.
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες και αναθέστε το σέρβις σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, σε οποιαδήποτε από τις παρακάτω περιπτώσεις:
  - Εάν έχουν εισχωρήσει υγρά ή έχουν πέσει αντικείμενα μέσα στο προϊόν.
  - Εάν το προϊόν δεν λειτουργεί κανονικά ακολουθώντας τις οδηγίες λειτουργίας.
  - Εάν το προϊόν έχει πέσει κάτω ή έχει υποστεί ζημιά με οποιονδήποτε τρόπο. Ή
  - Όταν το προϊόν εμφανίζει αισθητή αλλαγή στην απόδοση.

Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια, που αφορούν συγκεκριμένα σε αυτό το εργαλείο.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις πριν χρησιμοποιήσετε το LT1000, για να περιορίσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Αυτό το εγχειρίδιο πρέπει να παραμένει μαζί με το μηχάνημα, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από το χειριστή.

Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ (890-011-320.10) θα συνοδεύει αυτό το εγχειρίδιο σαν ξεχωριστό βιβλιαράκι εφόσον απαιτείται.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με αυτό το προϊόν RIDGID®:

- Επικοινωνήστε με το τμήμα υποστήριξης HQ SeeSnake στην ηλεκτρονική διεύθυνση HQSupport@seesnake.com για ερωτήσεις σχετικά με το HQ.
- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID®.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.RIDGID.com ή www.RIDGID.eu για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση rtctechservices@emerson.com ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

LT1000, Ασφάλεια

- **Μια ηλεκτρική πρίζα ακατάλληλα γειωμένη μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία και σοβαρή ζημιά στον εξοπλισμό.** Ελέγχετε πάντα την περιοχή εργασίας για να βεβαιωθείτε ότι υπάρχει μια σωστά γειωμένη ηλεκτρική πρίζα. Η παρουσία πρίζας με τρεις επαφές ή πρίζας GFCI δεν διασφαλίζει ότι η πρίζα είναι σωστά γειωμένη. Εάν έχετε αμφιβολίες, αναθέστε την επιθεώρηση της πρίζας σε έναν επαγγελματία ηλεκτρολόγο.
- **Χρησιμοποιείτε μόνο μια μπαταρία ή το απομονωμένο τροφοδοτικό που παρέχεται για την τροφοδοσία του LT1000. Χρησιμοποιείτε μπαταρίες ή απομονωμένο τροφοδοτικό με οποιοδήποτε laptop χρησιμοποιείται με το LT1000.** Με αυτό τον τρόπο ελαχιστοποιούνται οι ηλεκτρικοί κίνδυνοι από την υγρασία ή τυχόν βλάβες στις πρίζες.

- **Μη χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο, αν ο χειριστής ή το μηχάνημα βρίσκεται μέσα σε νερό.** Όταν το μηχάνημα λειτουργεί ενώ βρίσκεται σε νερό, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Το LT1000 δεν είναι αδιάβροχο. Διαθέτει προστασία από τη σκόνη και το πιτσίλισμα.** Μην εκθέτετε το εργαλείο σε νερό ή βροχή. Αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφύγετε τη χρήση του εργαλείου όπου υπάρχει κίνδυνος επαφής με υψηλές τάσεις.** Το εργαλείο δεν έχει σχεδιαστεί για προστασία και μόνωση από υψηλές τάσεις.
- **Διαβάστε και κατανοήστε αυτό το εγχειρίδιο χειριστή, το εγχειρίδιο χειριστή του τυμπάνου και τις οδηγίες για οποιονδήποτε άλλο εξοπλισμό που χρησιμοποιείτε και όλες τις προειδοποιήσεις πριν θέσετε σε λειτουργία το LT1000.** Εάν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές ή/και σοβαρός τραυματισμός.
- **Να χρησιμοποιείτε πάντα τον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας όταν χειρίζεστε και χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε αποχετεύσεις.** Οι αποχετευτικοί αγωγοί μπορεί να περιέχουν χημικά, βακτηρίδια και άλλες ουσίες που ίσως είναι τοξικές, μολυσματικές, προκαλούν εγκαύματα ή άλλα προβλήματα. Ο κατάλληλος εξοπλισμός ατομικής προστασίας περιλαμβάνει πάντα γυαλιά ασφαλείας, και μπορεί να περιλαμβάνει εξοπλισμό όπως γάντια καθαρισμού αποχετεύσεων, γάντια από λάτεξ ή καουτσούκ, προστατευτικές προσωπίδες, γυαλιά προσωπίδες, προστατευτικό ρουχισμό, αναπνευστήρες και υποδήματα με χαλύβδινη μύτη.
- **Εάν ταυτόχρονα με τη χρήση του εξοπλισμού επιθεώρησης αποχέτευσης χρησιμοποιείτε εξοπλισμό καθαρισμού της αποχέτευσης, να φοράτε αποκλειστικά τα Γάντια Καθαρισμού Αποχέτευσης RIDGID.** Ποτέ μην πιάνετε με άλλο τρόπο το σπιράλ καθαρισμού αποχέτευσης, συμπεριλαμβανομένων άλλων γαντιών ή πανιών. Μπορεί να τυλιχτούν γύρω από το καλώδιο, προκαλώντας τραυματισμό των χεριών. Να φοράτε αποκλειστικά γάντια από λάτεξ ή καουτσούκ κάτω από τα γάντια καθαρισμού αποχετεύσεων της RIDGID. Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένα γάντια καθαρισμού αποχέτευσης.
- **Να τηρείτε τους κανόνες υγιεινής.** Χρησιμοποιήστε ζεστή σαπουνάδα για να πλύνετε τα χέρια σας ή άλλα μέρη του σώματός σας που εκτέθηκαν σε απόβλητα αποχέτευσης, μετά από το χειρισμό ή τη χρήση του εξοπλισμού επιθεώρησης αποχέτευσης. Μην καταναλώνετε τρόφιμα και μην καπνίζετε κατά τη λειτουργία ή τον χειρισμό του εξοπλισμού επιθεώρησης αποχέτευσης. Αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί η μόλυνση με τοξικά ή λοιμώδη υλικά.

Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός

Περιγραφή

Το SeeSnake® LT1000 παρέχει ένα εύκολο τρόπο διασύνδεσης και μια εύχρηστη πλατφόρμα, που επιτρέπει σε ένα τυπικό laptop να λειτουργεί ως οθόνη επιθεώρησης SeeSnake, και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αυτόματη λήψη φωτογραφιών, βίντεο και την εγγραφή ήχων από το σύστημα επιθεώρησης αγωγών SeeSnake. Παρέχει εύκολη διασύνδεση με το λογισμικό διαχείρισης βίντεο και σύνταξης αναφορών SeeSnake HQ, για τη γρήγορη και εύκολη δημιουργία και διαχείριση αναφορών των πελατών.

Το LT1000 αποτελεί επίσης μια ανθεκτική πλατφόρμα για laptop, στην οποία το laptop μπορεί να στερεωθεί και να συνδεθεί γρήγορα καθώς και να αφαιρεθεί εύκολα όταν χρειαστεί. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο πτερύγια ώστε να αυξηθεί ο χώρος της πλατφόρμας. Τα μεμονωμένα πτερύγια της πλατφόρμας μπορούν να διπλωθούν ξεχωριστά προς τα μέσα, παρέχοντας υποστήριξη στο κέντρο του SeeSnake, ή μπορούν να ανοίξουν ώστε η στήριξη της πλατφόρμας να επεκταθεί και στα δύο άκρα του LT1000.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

LT1000

Βάρος	6.4 lbs. / 2,9 kg χωρίς μπαταρία 7.35 lbs. / 3,3 kg με μπαταρία (χωρίς laptop)
Διαστάσεις:	
Μήκος, πτερύγια πλατφόρμας κλειστά	20.6" / 52,3 cm
Μήκος, πτερύγια πλατφόρμας ανοικτά	21.7" / 55,1 cm
Πλάτος, τυπικό	12.8" / 32,5 cm
Πλάτος, αποστολή	11.9" / 30,2 cm
Ύψος	6.5" / 16,5 cm
Πηγή τροφοδοσίας	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC ή επαναφορτιζόμενη μπαταρία 18V DC
Τύπος μπαταρίας	Ιόντων-λιθίου 18V, 2.2Ah / 2,2Ah
Ονομαστική ισχύς	14 - 16V DC 40W
Περιβάλλον λειτουργίας:	
Θερμοκρασία	-4°F έως 167°F / -20°C έως 75°C
Υγρασία	5% έως 95% σχετική υγρασία
Υψόμετρο	13,120 πόδια / 4.000 μέτρα

LT1000 Mini

Βάρος..... 6.1 lbs. / 2,78 kg χωρίς μπαταρία
7.4 lbs. / 3,4 kg με μπαταρία (χωρίς laptop)

Διαστάσεις:

Μήκος..... 13.6" / 34,5 cm

Πλάτος..... 11.9" / 30,2 cm

Ύψος..... 6.5" / 16,5 cm

Απαιτήσεις συστήματος laptop

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (συνιστάται λειτουργικό Windows 7)
- Intel® Pentium® ή AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (συνιστάται 2.4GHz / 2,4GHz ή γρηγορότερος) ή Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB μνήμης συστήματος (συνιστώνται 2 GB)
- Κάρτα γραφικών συμβατή με DirectX® 9 ή 10, με 128 MB (συνιστώνται 256 MB ή περισσότερα)
- Κάρτα γραφικών συμβατή με DirectX® 9 και πάνω
- 30 GB χώρος στο δίσκο
- Οδηγός CD-ROM ή σύνδεση στο διαδίκτυο για την εγκατάσταση του λογισμικού
- 1 θύρα USB 2.0
- Προαιρετικά: - Μονάδα εγγραφής DVD για τη δημιουργία αναφορών σε DVD, σύνδεση στο διαδίκτυο για αποστολή αναφορών με e-mail, αποστολή (upload) αναφορών στο Ridgid Connect, κ.λπ.

  Συνιστώμενη ελάχιστη ανάλυση οθόνης: 1024 x 768

Στάνταρ εξοπλισμός

- LT1000
- Μετασχηματιστής 100 - 220V AC σε 15V DC και τροφοδοσία
- Εγχειρίδιο χειριστή
- DVD με οδηγίες
- Σταθεροποιητές (4)
- Καλώδιο USB

Προαιρετικός εξοπλισμός

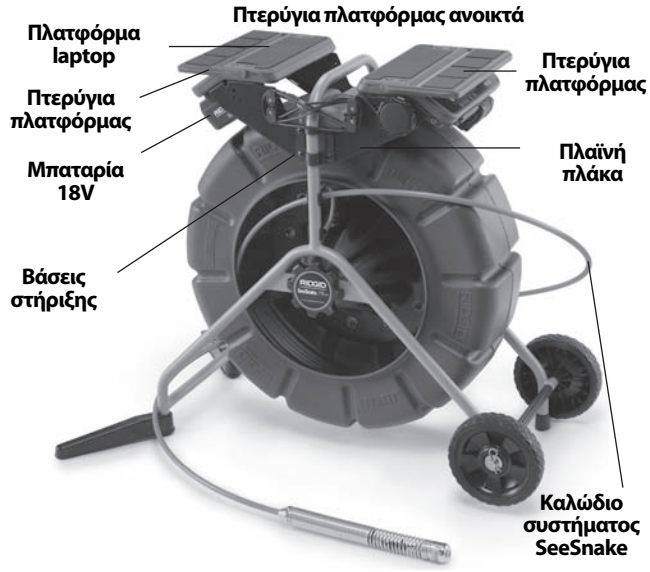
Άλλος βοηθητικός εξοπλισμός που χρησιμοποιείται με το SeeSnake LT1000 ενδέχεται να περιλαμβάνει:

- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
- Έναν εντοπιστή/δέκτη RIDGID® (όπως οι SR-20, SR-60, Scout® ή NaviTrack® II)
- Έναν πομπό RIDGID® (όπως οι ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick ή NaviTrack® 10 Watt)
- Το σύστημα μέτρησης καλωδίων Count*Plus*, το οποίο είναι συνήθως ενσωματωμένο στα συστήματα επιθεώρησης αγωγών SeeSnake

Το LT1000 προστατεύεται από τα αμερικανικά και διεθνή διπλώματα ευρεσιτεχνίας.

Μέρη του LT1000

Εικόνα 1 – Πτερύγια πλατφόρμας κλειστά



Εικόνα 2 – Μέρη του LT1000

Εικόνα 3 – Πίνακας ελέγχου του LT1000

Εικονίδια

Μην κάθεστε πάνω στο LT1000.

Μην ανεβαίνετε πάνω στο LT1000.

Συναρμολόγηση

Στερέωση του LT1000

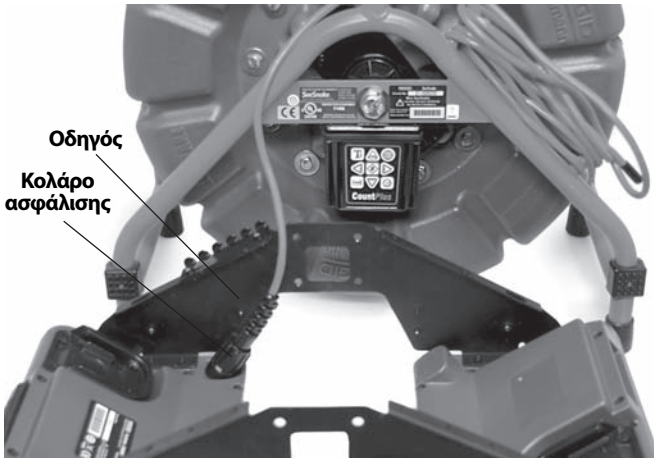
Το LT1000 στερεώνεται σε οποιοδήποτε τύμπανο SeeSnake Standard ή Mini εύκολα και γρήγορα. Για τη συναρμολόγηση χρειάζεται ένα κατσαβίδι Phillips και ένα πολύγωνο $^{7}/_{16}$"/ 11 mm. Η διαδικασία στερέωσης για το SeeSnake Mini είναι διαφορετική σε σχέση με το SeeSnake Standard.

Λάβετε υπόψη σας ότι για το τύμπανο Standard SeeSnake, τα καμπύλα τμήματα των βάσεων στήριξης είναι στραμμένα προς την εξωτερική πλευρά του LT1000 ενώ για το στενότερο πλαίσιο του Mini, τα καμπύλα τμήματα των βάσεων είναι στραμμένα προς τα μέσα.

Στερέωση του LT1000 στο τύμπανο SeeSnake Mini

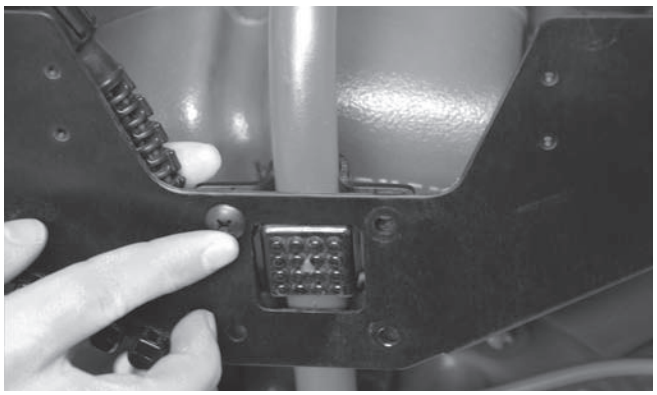
1. Αφαιρέστε τις δύο βάσεις στήριξης από τις πλαϊνές επιφάνειες του LT1000.
2. Πριν στερεώσετε το LT1000 στο πλαίσιο, οδηγήστε το καλώδιο του συστήματος SeeSnake προς τα πάνω προς το συνδετήρα του συστήματος SeeSnake. Το καλώδιο του συστήματος SeeSnake διαθέτει μια 'ράχη'-οδηγό ενσωματωμένη στο επάνω μέρος του συνδετήρα του καλωδίου. Με τη 'ράχη'-οδηγό ευθυγραμμισμένη με τον πείρο-οδηγό στο επάνω μέρος της υποδοχής, εισάγετε μέχρι μέσα το καλώδιο του συστήματος στο συνδετήρα του συστήματος και περιστρέψτε το κολάρο ασφάλισης δεξιά για να σφίξει στη θέση του.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Όταν συνδέετε/αποσυνδέετε το καλώδιο συστήματος του SeeSnake, γυρίστε μόνο το κολάρο ασφάλισης. Για να μην προκληθεί ζημιά, μη λυγίζετε και μην περιστρέφετε το συνδετήρα ή το καλώδιο.



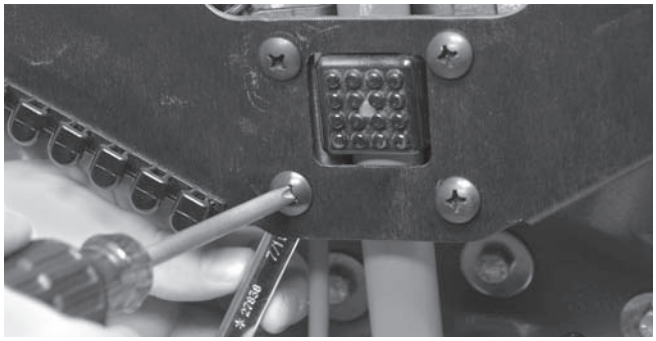
Εικόνα 4 – Σύνδεση καλωδίου συστήματος πριν τη στερέωση

3. Στο Mini SeeSnake, τα καμπύλα τμήματα των βάσεων στήριξης είναι στραμμένα προς τα μέσα. Τοποθετήστε το LT1000 με το άνοιγμα στην πλαϊνή πλάκα πάνω από το "πέλμα" στο πλαίσιο του τυμπάνου SeeSnake και κρατήστε το σε αυτή την κατά προσέγγιση θέση ενώ αρχίζετε να βιδώνετε τις βίδες του μηχανήματος που πρόκειται να συνδεθεί στη μία πλευρά του LT1000. Μπορείτε να εναποθέσετε το SeeSnake με την πίσω πλευρά του προς τα κάτω, για να διευκολυνθείτε κατά την τοποθέτηση του μπροστινού πλαϊνού τμήματος.



Εικόνα 5 – Πρώτη βίδα μηχανήματος

4. Με τη μία πλευρά βιδωμένη λάσκα στη θέση της, ευθυγραμμίστε την απέναντι πλευρά και αρχίστε να βιδώνετε τις τέσσερις βίδες του μηχανήματος στην απέναντι πλευρά. Οι κεφαλές των βιδών πρέπει να βρίσκονται στην εξωτερική πλευρά του LT1000 και τα παξιμάδια στην εσωτερική.



Εικόνα 6 – Σύσφιξη βιδών

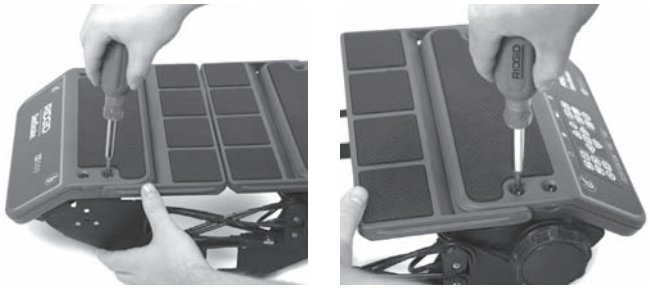
5. Ευθυγραμμίστε το LT1000 έτσι, ώστε να είναι ίσιο και επίπεδο και σφίξτε με το χέρι τις τέσσερις βίδες του μηχανήματος σε κάθε πλευρά. Με τα αναδιπλούμενα πτερύγια κλειστά, πρέπει να υπάρχει διάκενο περίπου 1″ / 2,5 εκ. ανάμεσα στο τύμπανο και τα πτερύγια. Σφίξτε και τις τέσσερις βίδες του μηχανήματος σε κάθε πλευρά με ένα κατσαβίδι Phillips.
6. Γυρίστε το περιστροφικό κουμπί προς τα δεξιά για να λασκάρει το καλώδιο συγκράτησης του laptop και απασφαλίστε το καλώδιο συγκράτησης από τα άγκιστρα στην απέναντι πλευρά.
7. Διπλώστε τα δύο πτερύγια της πλατφόρμας προς την κεντρική θέση.

Εικόνα 7 – Κατέβασμα των πτερυγίων πλατφόρμας

Στερέωση του LT1000 στο τύμπανο SeeSnake Standard

Για τη στερέωση του LT1000 σε ένα τύμπανο SeeSnake Standard, πρέπει να αφαιρεθούν οι δύο επιφάνειες της πλατφόρμας laptop και το δεξί εξάρτημα τύλιξης καλωδίου USB από το πλαίσιο του LT1000.

1. Με ένα κατσαβίδι Phillips, αφαιρέστε δύο βίδες από το εξάρτημα τύλιξης του καλωδίου USB στη δεξιά πλευρά (το εξάρτημα που συγκρατεί το καλώδιο USB στο σημείο που εισέρχεται στο LT1000). Ξετυλίξτε το καλώδιο USB από τα εξαρτήματα τύλιξης.
2. Αφαιρέστε τις τέσσερις βίδες από το κάθε μισό τμήμα της πλατφόρμας.

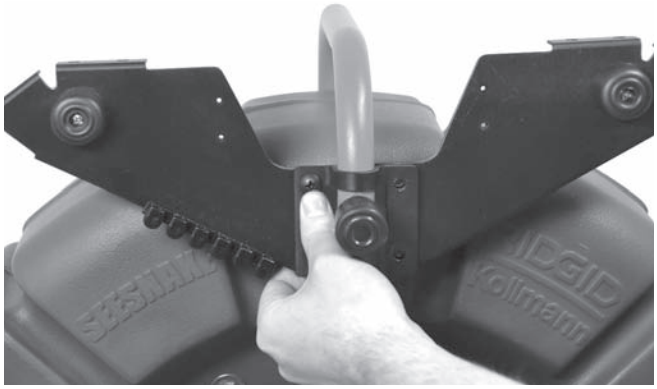


Εικόνα 8 – Αφαίρεση των βιδών πλατφόρμας (SeeSnake Standard)

3. Ανασηκώστε τα δύο μισά τμήματα της πλατφόρμας για να τα αφαιρέσετε και τοποθετήστε τα στη μία πλευρά κοντά στο πλαίσιο του SeeSnake. *Φυλάξτε όλες τις βίδες προσεκτικά.*
4. Οι δύο πλαϊνές πλάκες τότε θα απασφαλίσουν από τα μισά τμήματα της πλατφόρμας και μπορούν να τοποθετηθούν ξεχωριστά.

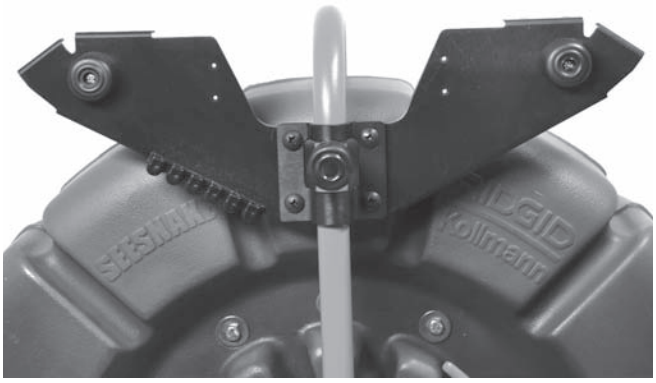
Εικόνα 9 – Μέρη του LT1000

5. Μετακινήστε την μπροστινή πλαϊνή πλάκα κάτω από την επάνω λαβή του SeeSnake Standard. *Προσέξτε να μη γδαρθεί στο πλαίσιο.*
6. Τοποθετήστε τη βάση στήριξης πάνω από τον εξωτερικό προφυλακτήρα στο πλάι του SeeSnake και ευθυγραμμίστε την πλαϊνή πλάκα σύμφωνα με τις οπές στη βάση στερέωσης.



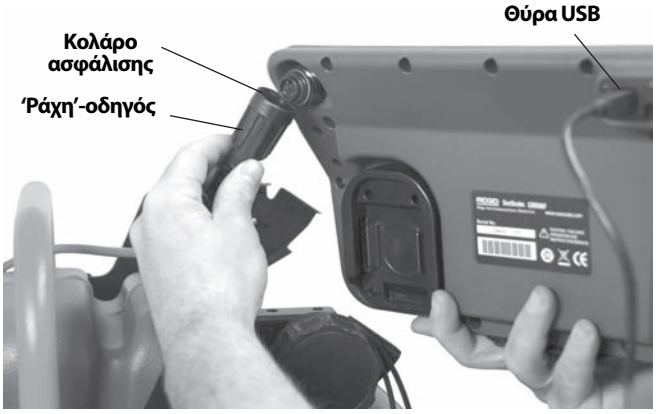
Εικόνα 10 – Ευθυγράμμιση της βάσης στην πλαϊνή πλάκα

7. Περάστε τις τέσσερις βίδες μέσω της βάσης στερέωσης και της πλαϊνής πλάκας στα αντίστοιχα παξιμάδια τους και σφίξτε τις με το χέρι.



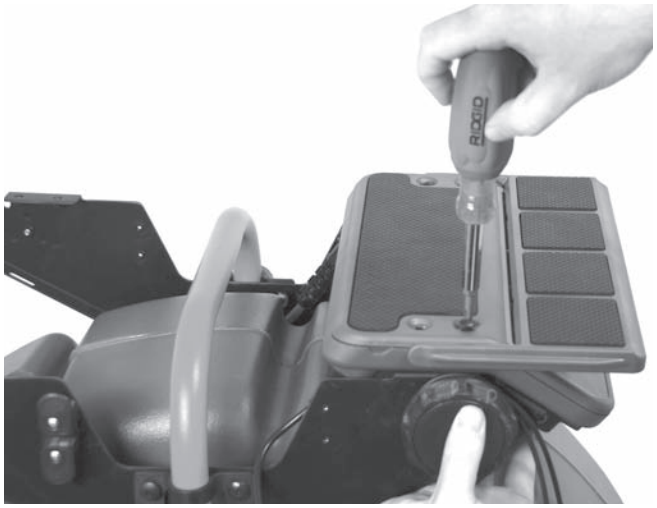
Εικόνα 11 – Τοποθέτηση κοντά στην πλαϊνή πλάκα

8. Επαναλάβετε τη διαδικασία για την άλλη πλαϊνή πλάκα και τη βάση στερέωσης. Οι δύο πλαϊνές πλάκες πρέπει να έρθουν πρόσωπο.
9. Περάστε το καλώδιο συστήματος SeeSnake από το SeeSnake ανάμεσα στις πλαϊνές πλάκες και συνδέστε το στο συνδετήρα SeeSnake στο κάτω μέρος της δεξιάς πλατφόρμας. Το καλώδιο του συστήματος SeeSnake διαθέτει μια 'ράχη'-οδηγό ενσωματωμένη στο επάνω μέρος του συνδετήρα του καλωδίου. Με τη 'ράχη'-οδηγό ευθυγραμμισμένη με τον πείρο-οδηγό της υποδοχής, εισάγετε μέχρι μέσα το καλώδιο του συστήματος στο συνδετήρα του συστήματος και περιστρέψτε το κολάρο ασφάλισης δεξιά για να σφίξει στη θέση του.



Εικόνα 12 – Σύνδεση του καλωδίου συστήματος SeeSnake

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Όταν συνδέετε/αποσυνδέετε το καλώδιο συστήματος του SeeSnake, γυρίστε μόνο το κολάρο ασφάλισης. Για να μην προκληθεί ζημιά, μη λυγίζετε και μην περιστρέφετε το συνδετήρα ή το καλώδιο.



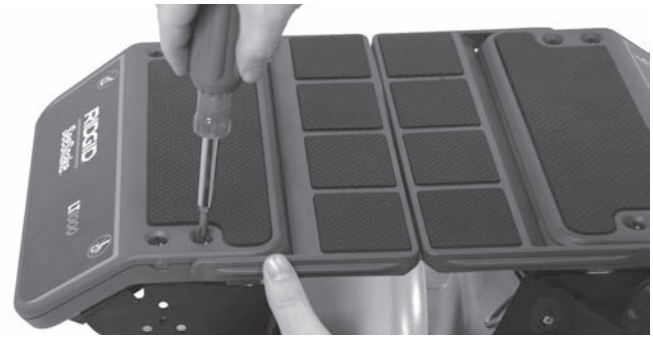
Εικόνα 13 – Στερέωση δεξιάς πλατφόρμας

10. Τοποθετήστε τη δεξιά πλατφόρμα (πληκτρολόγιο) ευθυγραμμίζοντάς την με τις οπές τοποθέτησης στις φλάντζες των πλαϊνών πλακών και βιδώστε τη σφίγγοντας με το χέρι τις τέσσερις βίδες. Ρυθμίστε την πλατφόρμα ώστε να είναι επίπεδη.

Εικόνα 14 – Οπή και πείρος ευθυγράμμισης

Ο μικρός πείρος ευθυγράμμισης σε κάθε άκρο κάθε πλατφόρμας πρέπει να τοποθετηθεί στην αντίστοιχη οπή, για την πλήρη έδραση της πλευράς της πλατφόρμας.

11. Εντοπίστε την αριστερή πλατφόρμα του laptop - είναι η πλευρά χωρίς το πληκτρολόγιο. Ευθυγραμμίστε τη με τις τέσσερις οπές (στις φλάντζες των πλαϊνών πλακών), τοποθετήστε τις τέσσερις βίδες και σφίξτε τις με το χέρι.



Εικόνα 15 – Στερέωση της αριστερής πλατφόρμας

12. Ρυθμίστε τις πλατφόρμες και τις πλαϊνές πλάκες έτσι, ώστε οι πλατφόρμες να είναι ευθυγραμμισμένες και να έρθουν πρόσωπο. Σφίξτε μέχρι τέρμα τις βίδες στις βάσεις στήριξης και τις βίδες στερέωσης για τις πλατφόρμες του laptop.
13. Επανατοποθετήστε το δεξί εξάρτημα τύλιξης καλωδίου και στερεώστε το στη θέση του με δύο βίδες. Λάβετε υπόψη σας ότι το καλώδιο USB καθώς εξέρχεται από το LT1000, παγιδεύεται κάτω από τον άξονα του εξαρτήματος περιτύλιξης καλωδίου.

Εικόνα 16 – Στερέωση του εξαρτήματος τύλιξης καλωδίου*(Προσέξτε το καλώδιο USB που παγιδεύεται κάτω από το εξάρτημα τύλιξης καλωδίου)*

Εικόνα 17 – Εξάρτημα τύλιξης καλωδίου και καλώδιο USB

Τοποθέτηση των σταθεροποιητών

Μαζί με το LT1000 παρέχονται σταθεροποιητές που παρέχουν μεγαλύτερη σταθερότητα στο τύμπανο όταν περιστραφούν προς τα έξω. Κάθε σταθεροποιητής διαθέτει εσωτερικά ένα ελατηριωτό έλασμα, το οποίο συγκρατεί το σταθεροποιητή στη θέση του όταν είναι τοποθετημένος.

Εικόνα 18 – Σταθεροποιητές με τύμπανο Mini

Για να τοποθετήσετε τους σταθεροποιητές:

1. Αφαιρέστε το λαστιχένιο πέλμα από το πόδι του πλαισίου.
2. Σύρετε το σταθεροποιητή επάνω στο πόδι του πλαισίου, με τη συμπαγή επιφάνεια στραμμένη προς το επάνω μέρος του πλαισίου.
3. Επανατοποθετήστε το λαστιχένιο πέλμα και κουμπώστε το καλά.
4. Επαναλάβετε τη διαδικασία για όλα τα πόδια. Στη μεγαλύτερη μονάδα Standard, τοποθετήστε τους σταθεροποιητές στα πόδια χωρίς τροχούς.

Εικόνα 19 – Σταθεροποιητές τοποθετημένοι

LT1000 Mini

Εικόνα 20 – LT1000 Mini

Το LT1000 Mini είναι ένα στιβαρό φορητό πλαίσιο στήριξης της μονάδας LT1000. Είναι ελαφρύ, εύκολο στη μεταφορά και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με οποιοδήποτε τύμπανο SeeSnake, συνδέοντας απλώς το καλώδιο συστήματος SeeSnake. Αποτελεί μια οικονομική εναλλακτική λύση εάν χρειάζεται να μεταφέρετε συχνά το LT1000 σε διαφορετικά τύμπανα SeeSnake. Το LT1000 Mini αποστέλλεται με τη μονάδα LT1000 τοποθετημένη ήδη στο φορητό πλαίσιο.

Προετοιμασία του laptop

Για να λειτουργεί σωστά με το LT1000, στο laptop που θα χρησιμοποιηθεί πρέπει να έχει εγκατασταθεί το λογισμικό SeeSnake HQ.

Το λογισμικό HQ σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργείτε, να διαχειρίζεστε και να αποθηκεύετε εικόνες, ήχο και βίντεο από το LT1000. Το λογισμικό βρίσκεται στο CD που παρέχεται μαζί με το LT1000. Για να φορτώσετε το λογισμικό από το CD:

Πρέπει να εγκαταστήσετε το SeeSnake HQ και τα σχετικά προγράμματα οδήγησης πριν συνδέσετε το LT1000 στον υπολογιστή σας.

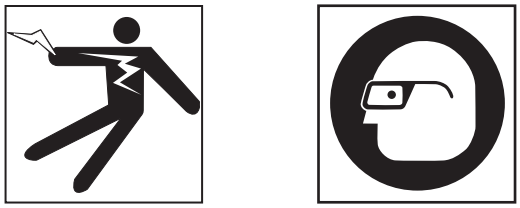
1. Εισάγετε το CD στον οδηγό CD του υπολογιστή.
2. Το laptop πρέπει να ανιχνεύσει αυτόματα το CD και να αρχίσει τη διαδικασία της εγκατάστασης. Ενδέχεται να σας ζητηθεί ο κωδικός πρόσβασης του διαχειριστή (admin) πριν την εγκατάσταση του λογισμικού HQ.
3. Όταν η εγκατάσταση του λογισμικού ολοκληρωθεί, αφαιρέστε το CD και αποθηκεύστε το σε ένα ασφαλές σημείο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Όταν το laptop συνδεθεί στο διαδίκτυο, θα πραγματοποιηθούν αυτόματα έλεγχοι για ενημέρωση του λογισμικού. Εάν εντοπιστεί κάποια ενημέρωση, θα ερωτηθείτε εάν θέλετε να εγκατασταθεί, και αν απαντήσετε θετικά, θα εγκατασταθεί αυτόματα. Μπορείτε να ελέγξετε χειροκίνητα ποια είναι η τελευταία έκδοση εάν συνδέσετε το laptop στο διαδίκτυο και μεταβείτε με το πρόγραμμα περιήγησης (browser) στη διεύθυνση http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Εναλλακτικά, το λογισμικό μπορεί να εγκατασταθεί, εάν περιηγηθείτε στο δικτυακό τόπο με τις ενημερώσεις που αναγράφεται παραπάνω και ακολουθήσετε τις οδηγίες που θα βρείτε εκεί.
5. Για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με τη χρήση του λογισμικού HQ για τη διαχείριση βίντεο, φωτογραφιών, πληροφοριών πελάτη και format, μεταβείτε με το πρόγραμμα περιήγησης, ενώ είστε συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση http://www.hq.ridgid.com/. Εκεί θα βρείτε on-line οδηγίες χρήσης για κάθε θέμα που αφορά στις δυνατότητες του HQ.

Έλεγχος πριν από τη λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε το SeeSnake LT1000 και επιδιορθώστε τυχόν προβλήματα, για να περιοριστεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού από ηλεκτροπληξία ή άλλες αιτίες και να αποτραπεί η πρόκληση βλάβης στο μηχάνημα.

1. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα δεν τροφοδοτείται με ρεύμα, ότι τυχόν εξωτερική τροφοδοσία και καλώδια είναι αποσυνδεδεμένα και ότι η μπαταρία έχει αφαιρεθεί. Ελέγξτε τα σύρματα, τα καλώδια και τις συνδέσεις για βλάβες ή τροποποιήσεις.
2. Καθαρίστε λάσπη, λάδια ή άλλους είδους ακαθαρσίες από το SeeSnake LT1000 για να διευκολύνετε την επιθεώρηση και για να μη σας γλιστρήσει η μονάδα όταν την κρατάτε κατά τη μεταφορά ή τη χρήση.
3. Επιθεωρήστε το LT1000 για τυχόν σπασμένα, φθαρμένα, ελλιπή, μη-ευθυγραμμισμένα μέρη ή μέρη που μαγκώνουν, ή για οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να εμποδίσει την ασφαλή και ομαλή λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι οι βάσεις στερέωσης του LT1000 είναι καλά σφιγμένες.
4. Ελέγξτε κάθε άλλο χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό σύμφωνα με τις συνοδευτικές του οδηγίες, για να βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλος για χρήση.
5. Αν βρεθεί κάποιο πρόβλημα, μη χρησιμοποιήσετε τη μονάδα μέχρι να αποκατασταθούν τα προβλήματα.

Προετοιμασία χώρου εργασίας και εξοπλισμού

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προετοιμάστε το LT1000 και το χώρο εργασίας σύμφωνα με αυτές τις διαδικασίες, για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και άλλα αίτια και να αποτραπεί τυχόν ζημιά στο LT1000.

1. Ελέγξτε τον χώρο εργασίας για:
   - Επαρκή φωτισμό.
   - Εύφλεκτα υγρά, αναθυμιάσεις ή σκόνη που ενδέχεται να αναφλεχθούν. Αν υπάρχει κάτι από τα παραπάνω, μην εργαστείτε στο συγκεκριμένο χώρο μέχρι να εντοπιστούν οι αιτίες και αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Το LT1000 δεν διαθέτει αντιεκρηκτική προστασία. Οι ηλεκτρικές συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν σπινθήρες.
   - Ύπαρξη καθαρού, επίπεδου, σταθερού, στεγνού σημείου για το χειριστή. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα ενώ στέκεστε σε νερό.
   - Καθαρίστε τη δίοδο προς την ηλεκτρική πρίζα - δεν πρέπει να υπάρχουν πιθανές πηγές ζημιάς για το ηλεκτρικό καλώδιο - όταν χρησιμοποιείτε εξωτερική τροφοδοσία.
2. Ελέγξτε την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί. Εάν είναι δυνατόν, καθορίστε τα σημεία πρόσβασης στην αποχέτευση, τα μεγέθη και μήκη, την παρουσία χημικών καθαριστικών της αποχέτευσης ή άλλων χημικών κ.λπ. Εάν υπάρχουν χημικά, είναι σημαντικό να κατανοήσετε τα συγκεκριμένα μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για την εργασία παρουσία αυτών των χημικών. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του χημικού για τις απαιτούμενες πληροφορίες.
3. Προσδιορίστε το σωστό εξοπλισμό για την εφαρμογή. Το SeeSnake LT1000 χρησιμοποιείται για να βλέπει ο χειριστής την επιθεώρηση που πραγματοποιείται με την κάμερα επιθεώρησης. Εξοπλισμό επιθεώρησης για άλλες εφαρμογές μπορείτε να βρείτε στον κατάλογο RIDGID, online στη διεύθυνση www.RIDGID.com ή www.RIDGID.eu.
4. Βεβαιωθείτε ότι ελέγξατε σχολαστικά το σύνολο του εξοπλισμού.
5. Αξιολογήστε το χώρο εργασίας και προσδιορίστε αν χρειάζονται εμπόδια για να κρατούν μακριά τους μη μετέχοντες στην εργασία. Οι μη μετέχοντες στην εργασία μπορούν να αποσπάσουν την προσοχή του χειριστή την ώρα που χρησιμοποιεί το μηχάνημα. Αν πραγματοποιείτε εργασίες σε περιοχές όπου κυκλοφορούν οχήματα, τοποθετήστε κώνους ή άλλα εμπόδια για να προειδοποιήσετε τους οδηγούς.
6. Αν χρειάζεται, αφαιρέστε τα είδη υγιεινής (τουαλέτα, νεροχύτη κ.λπ.), για να διευκολυνθεί η πρόσβαση.

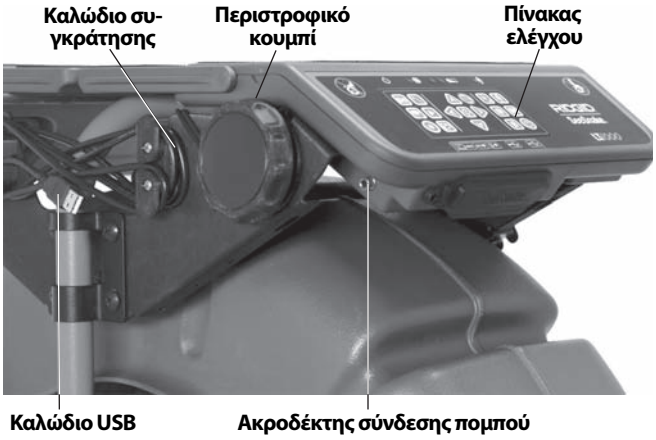
Τοποθέτηση του LT1000

Τοποθετήστε το τύμπανο SeeSnake στο χώρο εργασιών πριν στερεώσετε το laptop στο LT1000. Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο τύμπανο SeeSnake, κλείστε τα πτερύγια πλατφόρμας και στις δύο πλευρές του LT1000. Μπορείτε να περάσετε το καλώδιο συγκράτησης κάτω από την πλατφόρμα και να το στερεώσετε στα ειδικά άγκιστρα για τη μεταφορά.

Τοποθετήστε το τύμπανο και το LT1000 για ευκολότερη πρόσβαση και απεικόνιση όταν χειρίζεστε την κάμερα και τη βέργα ώθησης για επιθεώρηση. Βεβαιωθείτε ότι το συγκεκριμένο σημείο δεν είναι υγρό, καθώς και ότι κατά τη χρήση το LT1000 και άλλος εξοπλισμός δεν θα βραχούν. Το LT1000 δεν είναι αδιάβροχο και η έκθεσή του σε υγρασία ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή βλάβη του εξοπλισμού.

Στερέωση του laptop

1. Λασκάρετε το καλώδιο συγκράτησης γυρίζοντας το περιστροφικό κουμπί προς τα δεξιά.
2. Τοποθετήστε το laptop κάθετα στην πλατφόρμα με το πληκτρολόγιο στραμμένο προς τον πίνακα ελέγχου του LT1000.
3. Περάστε το ελαστικό καλώδιο συγκράτησης πάνω από το laptop και στερεώστε το στα ειδικά άγκιστρα, διευθετώντας το καλώδιο έτσι ώστε να μην παρεμποδίζει το χειρισμό του laptop.
4. Γυρίστε το περιστροφικό κουμπί προς τα αριστερά για να σφίξετε καλά το καλώδιο συγκράτησης.
5. Οδηγήστε το καλώδιο USB LT1000 στη θύρα USB και συνδέστε το στη θύρα. Τυλίξτε τυχόν καλώδιο που περισσεύει στα εξαρτήματα τύλιξης του καλωδίου USB. (*Βλ. Εικόνα 7.)*



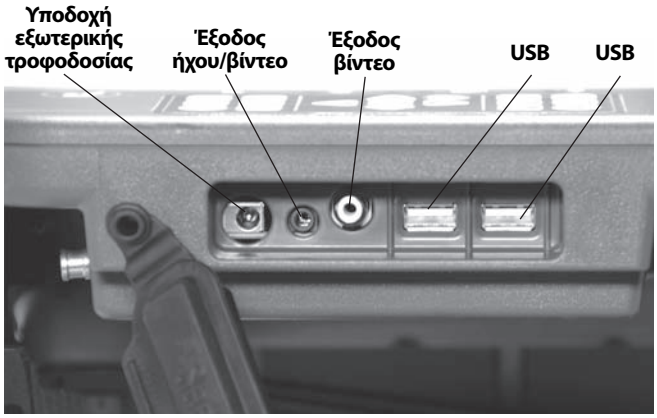
Εικόνα 21 – Πίνακας ελέγχου, περιστροφικό κουμπί και καλώδιο USB

Λάβετε υπόψη σας ότι σε περιορισμένους χώρους ή σε κεκλιμένες επιφάνειες ή οροφές, ίσως είναι καλύτερα να εναποθέσετε το SeeSnake με το πλάι, να ξετυλίξετε το καλώδιο USB που συνδέει το laptop και να τοποθετήσετε το laptop σε άλλο, ασφαλές σημείο.

Εικόνα 22 – Εναλλακτική διαμόρφωση για περιορισμένους χώρους

Εικόνα 23 – LT1000 Mini με laptop

Σύνδεση του LT1000



Εικόνα 24 – Συνδέσεις του LT1000

Εικονίδια συνδέσεων

25 Watts 15V	**Jack εξωτερικής τροφοδοσίας**
A/V	**Jack εξόδου A/V (Εξωτερικό DVDR, κ.λπ.)**
V	**Jack εξόδου βίντεο (Εξωτερική οθόνη)**
	Θύρα USB (Μικρή μονάδα USB, κ.λπ.)

Οι θύρες USB μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να συνδέσετε εξωτερικό πληκτρολόγιο εάν θέλετε.

Η μπροστινή υποδοχή εξόδου ήχου/βίντεο λειτουργεί ακόμη κι όταν το HQ δεν χρησιμοποιείται.

Επιλογές εξωτερικής οθόνης

1. Το LT1000 μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εξωτερική οθόνη SeeSnake, συνδέοντας ένα καλώδιο RCA από τη θύρα εισόδου βίντεο στην οθόνη. Συνδέστε το άλλο άκρο του καλωδίου στη θύρα εξόδου βίντεο του LT1000 στο πίσω μέρος του LT1000, με την ένδειξη V.
2. Η θύρα εξόδου ήχου/βίντεο θα μεταδώσει ζωντανό βίντεο από την κάμερα του A/V SeeSnake που είναι συνδεδεμένη στο LT1000 και ζωντανό ήχο από το μικρόφωνο σε ένα DVDR ή οθόνη. (Εάν έχει γίνει σύνδεση σε οθόνη που διαθέτει ηχεία, μπορεί να προκληθεί ένας οξύς ήχος. Αυτό μπορεί να αποφευχθεί ελαχιστοποιώντας την ένταση ήχου του DVDR ή της οθόνης).

Η σύνδεση USB από το LT1000 λειτουργεί μόνο όταν χρησιμοποιείται σε συσκευή που λειτουργεί το SeeSnake HQ.

Τροφοδοσία του SeeSnake LT1000

Η τροφοδοσία του SeeSnake LT1000 μπορεί να γίνει είτε με επαναφορτιζόμενη μπαταρία RIDGID ιόντων-λιθίου ή με σύνδεση σε πρίζα, χρησιμοποιώντας μετασχηματιστή ρεύματος. Η μπαταρία είναι η προτιμώμενη μέθοδος

τροφοδοσίας, για τον περιορισμό του κινδύνου ηλεκτροπληξίας. **Επιπλέον, ο μετασχηματιστής ρεύματος δεν έχει σχεδιαστεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο σε εσωτερικούς χώρους.**

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Χρησιμοποιείτε μόνο μια μπαταρία ή απομονωμένο τροφοδοτικό για την τροφοδοσία του LT1000 και του σχετικού laptop για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Ισχύς μπαταρίας

Με στεγνά χέρια, τοποθετήστε μια φορτισμένη μπαταρία 18V στη βάση μπαταρίας κάτω από τη δεξιά πλευρά του πίνακα ελέγχου. Μπορεί επίσης να τοποθετηθεί μια εφεδρική μπαταρία στη βάση μπαταρίας κάτω από το απέναντι άκρο του LT1000 στην απέναντι πλευρά. (Στην υποδοχή αποθήκευσης δεν υπάρχουν ηλεκτρικές συνδέσεις και χρησιμοποιείται μόνο για εύκολη αποθήκευση.)

Εικόνα 25 – Συνδέσεις του LT1000

Βεβαιωθείτε ότι η μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά στη μονάδα. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο χειριστή του φορτιστή μπαταρίας.

Οι μπαταρίες που παρέχονται με το LT1000 έχουν αμπεράζ 2.2 / 2,2 αμπερώρες. Όταν είναι πλήρως φορτισμένες, ανάλογα με τη χρήση (χρόνος εγγραφής, κ.λπ.), το LT1000 λειτουργεί επί 2.5 / 2,5 έως 3 ώρες περίπου. Οι λυχνίες LED κατάστασης μπαταρίας πάνω από τον πίνακα ελέγχου δείχνουν το επίπεδο φόρτισης των μπαταριών. (Δείτε τον πίνακα για τις λυχνίες LED κατάστασης μπαταρίας).

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ **Θέστε το LT1000 εκτός λειτουργίας πριν αντικαταστήσετε ή αφαιρέσετε την μπαταρία.** Εάν η μπαταρία αφαιρεθεί ενώ το μηχάνημα βρίσκεται σε λειτουργία, μπορεί να χαθούν τα εγγεγραμμένα δεδομένα της κάμερας.

Πίνακας για τις λυχνίες LED κατάστασης μπαταρίας

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΗ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΗΣ	Σταθερό πράσινο χρώμα	Λυχνίες LED σβηστές
ΜΕΣ	Σταθερό πράσινο και κόκκινο χρώμα	Λυχνίες LED σβηστές
ΧΑΜΗΛΗ	Σταθερό κόκκινο χρώμα, ακούγεται ήχος 4 φορές	Λυχνίες LED σβηστές
ΑΠΟΦΟΡΤΙΣΜΕΝΗ	Σταθερό κόκκινο χρώμα επί 5 δευτ., μακρύς ήχος 5 δευτ. και τερματισμός λειτουργίας	Λυχνίες LED σβηστές

Τροφοδοσία

Για τη λειτουργία με σύνδεση, παρέχεται ένα τροφοδοτικό εναλλασσόμενου ρεύματος με διπλή μόνωση για τον περιορισμό της τάσης της πρίζας στη σωστή τάση για το LT1000.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Η εξωτερική τροφοδοσία προορίζεται μόνο για εσωτερική χρήση.

Για την τροφοδοσία του συστήματος με το καλώδιο τροφοδοσίας, εντοπίστε την παροχή ρεύματος. Το καλώδιο παροχής ρεύματος φέρει δύο τμήματα, το ένα εκ των οποίων συνδέεται σε μια στάνταρ πρίζα 110 - 120V δύο επαφών (μοντέλο ΗΠΑ) ή σε στάνταρ πρίζα 230V 2 επαφών (μοντέλο ΕΕ) στο ένα άκρο και στην ηλεκτρική παροχή στο άλλο άκρο. Το δεύτερο τμήμα εκτείνεται από την τροφοδοσία έως το πίσω μέρος του LT1000 και συνδέεται στο βύσμα με την ένδειξη 25 Watts 19V στην τέρμα αριστερή πλευρά του μπροστινού μέρους της μονάδας *(Εικόνα 24)*.

Με στεγνά χέρια, συνδέστε τα δυο τμήματα και εισαγάγετε το βύσμα στην υποδοχή του LT1000. Τοποθετήστε το καλώδιο κατά μήκος μιας διαδρομής όπου δεν υπάρχουν εμπόδια και με στεγνά χέρια συνδέστε την τροφοδοσία στην αντίστοιχη πρίζα. Εάν χρησιμοποιείτε μπαλαντέζα, βεβαιωθείτε ότι είναι επαρκούς διατομής. Για καλώδια μήκους 25' / 7,5 μέτρων, η ελάχιστη απαιτούμενη διατομή είναι 18 AWG / 0,8 mm^2. Για καλώδια μήκους πάνω από 25' / 7,5 μέτρα, η ελάχιστη απαιτούμενη διατομή είναι 16 AWG / 1,5 mm^2.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Εάν η εξωτερική τροφοδοσία δεν είναι αξιόπιστη και προκαλεί παροδικές αιχμές τάσεις, το βίντεο από το LT1000 μπορεί να "παγώσει". Σε αυτή την περίπτωση, απενεργοποιήστε το LT1000 και ενεργοποιήστε το ξανά. Τα δεδομένα της εργασίας δεν θα χαθούν, ωστόσο μπορεί να μηδενιστεί η τρέχουσα μέτρηση απόστασης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Εάν το laptop συνδεθεί σε παροχή εναλλασσόμενου ρεύματος και ο αντάπτορας AC του

laptop δεν είναι απομονωμένος, τότε εάν το έδαφος είναι ζεστό, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο laptop μέσω της σύνδεσης γείωσης USB.

Χρησιμοποιείτε μόνο μια μπαταρία ή απομονωμένο τροφοδοτικό για την τροφοδοσία του LT1000 και του σχετικού laptop.

Πλήκτρα χειρισμού του LT1000

Πλήκτρα χειρισμού του πίνακα ελέγχου

Πλήκτρα με βέλη: Χρησιμοποιούνται για τη μετακίνηση επάνω και κάτω στις επιλογές του μενού και την προσαρμογή μεταβλητών (όπως η αντίθεση). Χρησιμοποιούνται για την περιστροφή της οθόνης.

Πλήκτρο επιλογής: Χρησιμοποιείται για τον ορισμό επιλογών στο μενού "Μονάδες" (Αυτόματη, Μέτρα και Πόδια).

Πλήκτρο μενού: Χρησιμοποιείται για την εμφάνιση ενός μενού επιλογών οθόνης όπως "Χρώμα", "Φωτεινότητα", "Αντίθεση" και "Μονάδες".

Πλήκτρο φωτεινότητας: Χρησιμοποιείται για την ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης LED της κάμερας.

Πλήκτρο σίγασης μικροφώνου: Χρησιμοποιείται για τη σίγαση του μικροφώνου κατά την εγγραφή ή την ενεργοποίησή του για την εγγραφή σχολίων στη διάρκεια επιθεώρησης.

Κουμπί πομπού Sonde: Χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση του ενσωματωμένου πομπού Sonde για τον εντοπισμό της θέσης της κεφαλής κάμερας.

***Πλήκτρο αντιστροφής εικόνας:** Χρησιμοποιείται για την αντιστροφή της εικόνας της οθόνης κάθετα

Κουμπί μηδέν: Χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ενός προσωρινού σημείου εκκίνησης για το μετρητή απόστασης για μονάδες που διαθέτουν το Count*Plus*.

Κουμπί ενεργοποίησης: Χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της οθόνης του LT1000.

***Πλήκτρο φωτογραφιών:** Αποτυπώνει μια φωτογραφία της εικόνας που προβάλλει η κάμερα.

***Πλήκτρο βίντεο:** Αρχίζει ή σταματά την αποτύπωση ενός βίντεο.

***Πλήκτρο αυτόματης καταγραφής:** Αρχίζει την αυτόματη καταγραφή μιας σειράς φωτογραφιών που αποθηκεύονται με την τρέχουσα εργασία.

***Πλήκτρο ετικέτας φωτογραφιών:** Δημιουργεί μια φωτογραφία και σας δίνει τη δυνατότητα να εισάγετε δικά σας σχόλια ή ετικέτες στη φωτογραφία.

***Πλήκτρο διαχείρισης εργασιών:** Ανοίγει ένα μενού με επιλογές διαχείρισης εργασιών και αναφορών.

***Πλήκτρο αναπαραγωγής:** Αναπαράγει την τρέχουσα εγγραφή, εάν υπάρχει.

* Ορισμένα από τα πλήκτρα χειρισμού του πίνακα ελέγχου δεν εκτελούν καμία λειτουργία, παρά μόνο αν το λογισμικό HQ βρίσκεται σε λειτουργία.

Σχετικά με το λογισμικό HQ

Το λογισμικό HQ σας δίνει τη δυνατότητα να δημιουργείτε, να διαχειρίζεστε και να αποθηκεύετε εικόνες, ήχο και βίντεο από το LT1000. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το HQ για να δημιουργήσετε εύκολα και γρήγορα αναφορές που μπορούν να αποσταλούν μέσω email σε έναν πελάτη ή να δημιουργηθούν σε μορφή HTML και να δοθούν στον πελάτη σε memory stick ή σε DVD. Το λογισμικό HQ καθιστά επίσης εύκολη την οργάνωση και αποθήκευση αρχείων εργασιών για να μελλοντική αναφορά εάν χρειαστεί.

Το λογισμικό HQ περιγράφεται λεπτομερώς στα ενσωματωμένα αρχεία βοήθειας HQ στη διεύθυνση http://www.hq.ridgid.com/ .

Οδηγίες λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να φοράτε πάντοτε ειδικά προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας από ακαθαρσίες και άλλα ξένα αντικείμενα.

Κατά την επιθεώρηση αποχετεύσεων που ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνα χημικά ή βακτηρίδια, να φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας, όπως γάντια από λάτεξ, γυαλιά, προσωπίδες ή αναπνευστήρες, για να αποφύγετε τυχόν εγκαύματα ή λοιμώξεις.

Μη χρησιμοποιείτε αυτό τον εξοπλισμό αν ο χειριστής ή το μηχάνημα στέκεται σε νερό. Η λειτουργία του μηχανήματος ενώ βρίσκεται σε νερό αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Αντιολισθητικά υποδήματα με σόλες από καουτσούκ αποτρέπουν την ολίσθηση και τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας, ιδίως σε υγρές επιφάνειες.

Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία και άλλα αίτια.

Για να ξεκινήσετε

1. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει ρυθμιστεί σωστά.
2. Βεβαιωθείτε ότι το laptop βρίσκεται στη θέση του και είναι σωστά συνδεδεμένο, και ότι στο laptop έχει εγκατασταθεί το λογισμικό HQ. Ενεργοποιήστε το laptop.
3. Τοποθετήστε την κεφαλή της κάμερας στο άγκιστρο οδήγησης του τυμπάνου και ενεργοποιήστε το LT1000 ⏻.
4. Όταν το LT1000 ενεργοποιηθεί, το laptop θα ανιχνεύσει τη συσκευή SeeSnake και θα θέσει το HQ σε λειτουργία. Εάν όχι, κάντε διπλό κλικ στο εικονίδιο HQ στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή σας για να ξεκινήσει.

5. Ως προεπιλογή, θα εκτελέσει μια νέα Εργασία η οποία θα εμφανιστεί με την εικόνα από την κεφαλή της κάμερας.
6. Για λεπτομερείς οδηγίες σχετικά με το λογισμικό HQ, ανατρέξτε στα ενσωματωμένα αρχεία βοήθειας HQ τα οποία μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση http://www.hq.ridgid.com/.

Επιθεώρηση του αγωγού

1. Εάν το LT1000 είναι απενεργοποιημένο, ενεργοποιήστε το.
2. Τοποθετήστε την κεφαλή κάμερας στον αγωγό. Μηδενίστε το μετρητή εάν θέλετε.
3. Προχωρήστε με την επιθεώρηση των σωλήνων, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο SeeSnake που διαθέτετε.

Προσαρμογή φωτεινότητας

Ενδέχεται να χρειαστεί να αυξήσετε ή να μειώσετε τη φωτεινότητα της κάμερας ενώ επιθεωρείτε το εσωτερικό ενός αγωγού, ανάλογα με τις συνθήκες. Για να γίνει αυτό, απλώς πατήστε το πλήκτρο "Φωτεινότητα" και αυξήστε ή μειώστε το επίπεδο φωτεινότητας χρησιμοποιώντας τα πλήκτρα με τα βέλη. Όταν ολοκληρώσετε, πατήστε το πλήκτρο μενού.

Περιστροφή εικόνας

Ενώ πραγματοποιείτε επιθεώρηση, η κάμερα μπορεί να περιστραφεί μέσα στον αγωγό και να προβάλλει ανεστραμμένη εικόνα. Το πλήκτρο Αντιστροφής θα περιστρέψει την εικόνα στην οθόνη (κάθετη αντιστροφή) για να τη βλέπετε καλύτερα. Το λογισμικό HQ θα σας επιτρέψει επίσης να ισιώσετε την εικόνα της κάμερας σε μοίρες.

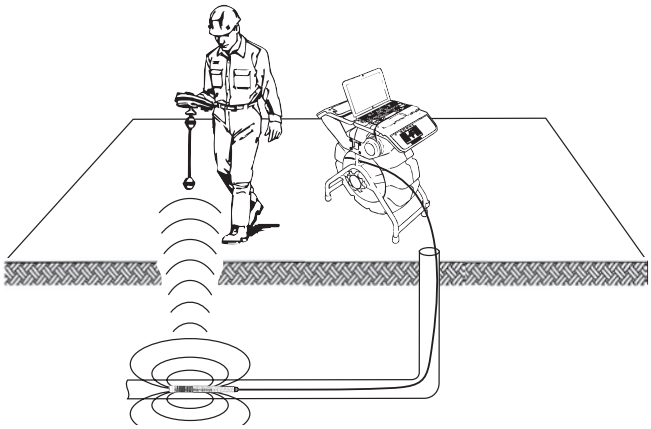
Χειρισμός Count*Plus*

Εάν χρησιμοποιείτε τύμπανο SeeSnake που διαθέτει μετρητή απόστασης Count*Plus*, η απόσταση που έχει μετρηθεί θα εμφανιστεί στην οθόνη που έχει συνδεθεί στο LT1000. Εάν θέλετε να ορίσετε ένα προσωρινό σημείο μηδέν για τη μέτρηση της απόστασης από κάποια τοποθεσία (όπως μια συνένωση ή κεφαλή σωλήνα), πατώντας το πλήκτρο "Μηδέν" θα γίνει εκκίνηση μιας προσωρινής μέτρησης απόστασης, με τον αριθμό να εμφανίζεται μέσα σε αγκύλες [0,0]. Για λεπτομέρειες σχετικά με τη χρήση του πλήκτρου Μηδέν, *ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του Count*Plus.

Οι παράμετροι του Count*Plus*, όπως η ημερομηνία και η ώρα, ορίζονται εάν χρησιμοποιήσετε το πλήκτρο μενού του Count*Plus* και μεταβείτε στο μενού "Εργαλεία" του Count*Plus*. Η διαχείριση των υπερθέσεων κειμένου στο Count*Plus* γίνεται από τον πίνακα ελέγχου Count*Plus* όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο χειριστή του Count*Plus*.

Εντοπισμός της κάμερας με τη χρήση του πομπού Sonde

Πολλά συστήματα επιθεώρησης αγωγών SeeSnake διαθέτουν ενσωματωμένο πομπό Sonde, ο οποίος μεταδίδει ένα σήμα 512Hz με δυνατότητα εντοπισμού. Όταν ο πομπός Sonde ενεργοποιείται, ένας εντοπιστής, όπως οι RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ή ο NaviTrack® II, που έχει ρυθμιστεί στα 512Hz μπορεί να τον εντοπίσει, που σημαίνει ότι έχετε τη δυνατότητα να ανιχνεύσετε τη θέση της κάμερας κάτω από το έδαφος.



Εικόνα 26 – Εντοπισμός του πομπού Sonde

Για να ενεργοποιήσετε τον πομπό SeeSnake ενώ χρησιμοποιείτε το LT1000, πατήστε το πλήκτρο "Sonde". Όταν ο πομπός Sonde είναι ενεργοποιημένος, στην οθόνη θα εμφανιστεί το εικονίδιο Sonde. Επίσης, στην οθόνη ενδέχεται να εμφανίζονται ορισμένες παρεμβολές από την εκπομπή του πομπού Sonde. Αυτές θα εξαφανιστούν όταν ο πομπός Sonde απενεργοποιηθεί, πατώντας ξανά το πλήκτρο "Sonde".

Η καλύτερη προσέγγιση για τον εντοπισμό του πομπού Sonde είναι να προωθήσετε τη βέργα ώθησης περίπου 5 έως 10' / 1,5 έως 3 μέτρα μέσα στον αγωγό και να χρησιμοποιήσετε τον εντοπιστή για να βρείτε τη θέση του πομπού Sonde. Αν θέλετε, μπορείτε κατόπιν να προωθήσετε τη βέργα ώθησης σε παρόμοια απόσταση πιο κάτω στον αγωγό, και να εντοπίσετε και πάλι τον πομπό, ξεκινώντας από την προηγούμενη εντοπισμένη θέση. Για να εντοπίσετε τον πομπό Sonde, ενεργοποιήστε τον εντοπιστή και ρυθμίστε τον σε λειτουργία εντοπισμού πομπού. Σαρώστε προς την κατεύθυνση της πιθανής θέσης του πομπού Sonde, μέχρι ο εντοπιστής να εντοπίσει τον πομπό. Μόλις εντοπίσετε τον πομπό, χρησιμοποιήστε τις ενδείξεις του εντοπιστή για να προσδιορίσετε την ακριβή του θέση. *Για αναλυτικές οδηγίες σχετικά με τον εντοπισμό του πομπού Sonde, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χειριστή για το μοντέλο του εντοπιστή που χρησιμοποιείτε.*

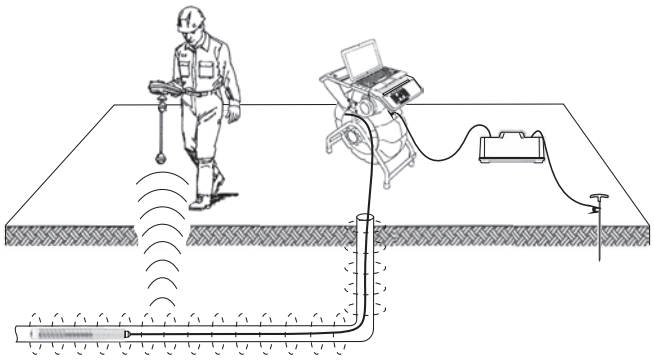
Ανίχνευση γραμμής της βέργας ώθησης SeeSnake

Το LT1000 σας δίνει επίσης τη δυνατότητα να ανιχνεύσετε τη γραμμή της βέργας ώθησης κάτω από το έδαφος, χρησιμοποιώντας έναν τυπικό εντοπιστή RIDGID, όπως οι NaviTrack® II, Scout™, SR-20 ή SR-60. Για να ανιχνεύσετε τη γραμμή της βέργας ώθησης SeeSnake, συνδέστε απλά έναν πομπό μεταβίβασης με έναν συνδετήρα που είναι καλά γειωμένος στη ράβδο γείωσης, ενώ ο άλλος συνδετήρας είναι συνδεδεμένος στον ακροδέκτη σύνδεσης πομπού. Ο ακροδέκτης σύνδεσης πομπού είναι μια μεταλλική γλωττίδα που βρίσκεται ακριβώς κάτω από το αριστερό άκρο του πίνακα ελέγχου όπως φαίνεται στην *Εικόνα 27*.

Εικόνα 27 – Ακροδέκτης σύνδεσης πομπού του LT1000

Ρυθμίστε τον πομπό μεταβίβασης και τον εντοπιστή στην ίδια συχνότητα, π.χ. στα 33kHz, και χρησιμοποιήστε τον τελευταίο για να ανιχνεύσετε τον αγωγό *(Εικόνα 28)*. Ο ενσωματωμένος πομπός Sonde 512Hz ενδέχεται να είναι ενεργοποιημένος ταυτόχρονα, ενώ εάν ο εντοπιστής σας είναι εξοπλισμένος με τη δυνατότητα SimulTrace™ διπλής συχνότητας, μπορείτε να ακολουθήσετε τη βέργα ώθησης μέχρι τη θέση της κάμερας και στη συνέχεια να εντοπίσετε τον πομπό Sonde στην κάμερα, καθώς τον πλησιάζετε πάνω από το έδαφος.

Εάν δεν διαθέτετε τη λειτουργία SimulTrace™, χρησιμοποιήστε έναν πομπό μεταβίβασης και έναν εντοπιστή για να ανιχνεύσετε τη γραμμή της βέργας ώθησης. Όταν μειωθεί η ένταση του σήματος, ρυθμίστε τον εντοπιστή σε λειτουργία πομπού Sonde στη συχνότητα του ενσωματωμένου πομπού Sonde, συνήθως 512Hz. Απομακρύνετε το σήμα από το σημείο όπου η συχνότητα ανίχνευσης αγωγών άρχισε να μειώνεται και μηδενίστε στον ενσωματωμένο πομπό Sonde. Επειδή ο εντοπισμός συχνοτήτων μέσω πομπών μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση της εικόνας στην οθόνη, καλό είναι να απενεργοποιείτε τον πομπό Sonde και τον πομπό μεταβίβασης ενώ επιθεωρείτε το εσωτερικό ενός αγωγού, και να τους ενεργοποιείτε μόνο όταν είστε έτοιμοι να προχωρήσετε σε εντοπισμό.



Εικόνα 28 – Ανίχνευση γραμμής της βέργας ώθησης

Οδηγίες συντήρησης

Καθαρισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι όλα τα σύρματα και τα καλώδια είναι αποσυνδεμένα και ότι η μπαταρία έχει αφαιρεθεί πριν από τον καθαρισμό του LT1000, για να περιοριστεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Μη χρησιμοποιείτε υγρά καθαριστικά στο LT1000. Για τον καθαρισμό, χρησιμοποιήστε ένα υγρό πανί. Προσέξτε ώστε να μην εισχωρήσει νερό στο LT1000.

Βοηθητικά εξαρτήματα

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω βοηθητικά εξαρτήματα έχουν σχεδιαστεί για λειτουργία με το LT1000. Άλλα βοηθητικά εξαρτήματα που είναι κατάλληλα για χρήση με άλλον εξοπλισμό μπορεί να αποβούν επικίνδυνα εάν χρησιμοποιηθούν με το LT1000. Για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο τα βοηθητικά εξαρτήματα που είναι ειδικά σχεδιασμένα και συνιστώνται για χρήση με το LT1000, όπως αυτά που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Αρ. καταλόγου		Περιγραφή
ΗΠΑ	ΕΕ	
32743	28218	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων-λιθίου 18V
27958	32073	Φορτιστής μπαταρίας

Μεταφορά και αποθήκευση

Πριν από τη αποστολή, αφαιρέστε τις μπαταρίες. Μην εκθέτετε το εργαλείο σε ισχυρούς κραδασμούς ή κρούσεις κατά τη μεταφορά. Αν αποθηκεύσετε το εργαλείο για μεγάλο διάστημα, αφαιρέστε τις μπαταρίες.

Αποθηκεύστε σε θερμοκρασίες από 14°F έως 158°F / -10°C έως 70°C.

Φυλάξτε τις ηλεκτρικές συσκευές σε στεγνό χώρο, για να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Προστατεύστε τις από υπερβολική θερμότητα. Η μονάδα θα πρέπει να είναι τοποθετημένη μακριά από πηγές θερμότητας, όπως καλοριφέρ, ανοίγματα εκροής θερμού αέρα, θερμάστρες ή άλλα προϊόντα (συμπεριλαμβανομένων ενισχυτών) που παράγουν θερμότητα.

Σέρβις και επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει τη λειτουργία του LT1000 μη ασφαλή.

Το σέρβις και η επισκευή του SeeSnake LT1000 και του LT1000 Mini πρέπει να γίνουν από ένα ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID.

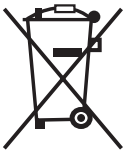
Για πληροφορίες σχετικά με το πλησιέστερο ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID στην περιοχή σας ή για απορίες σχετικά με το σέρβις ή τις επισκευές:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID®.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.RIDGID.com ή www.RIDGID.eu για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση rtctechservices@emerson.com ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

Στείλετε e-mail στο Τμήμα υποστήριξης SeeSnake HQ στη διεύθυνση HQSupport@seesnake.com

Απόρριψη

Μέρη της μονάδας περιέχουν πολύτιμα υλικά και μπορούν να ανακυκλωθούν. Εταιρείες ανακύκλωσης υπάρχουν και κατά τόπους. Η απόρριψη των εξαρτημάτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία διαχείρισης απορριμμάτων της περιοχής σας για περισσότερες πληροφορίες.



Για χώρες της ΕΚ: Μην απορρίπτετε τον ηλεκτρικό εξοπλισμό μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της στην τοπική νομοθεσία των χωρών, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Απόρριψη μπαταριών

Για τις Η.Π.Α. και τον Καναδά: Η σφραγίδα του οργανισμού RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) στις μπαταρίες αποτελεί ένδειξη ότι η RIDGID έχει ήδη καταβάλει το σχετικό κόστος για την ανακύκλωση μπαταριών ιόντων-λιθίου που έχουν ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής τους.

Οι RBRC™, RIDGID® και άλλοι προμηθευτές μπαταριών έχουν αναπτύξει προγράμματα στις Η.Π.Α. και τον Καναδά για τη συλλογή και την ανακύκλωση των επαναφορτιζόμενων μπαταριών. Οι απλές και οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες περιέχουν υλικά που δεν πρέπει να απορρίπτονται απευθείας στη φύση, ενώ περιλαμβάνουν και πολύτιμα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν. Συμβάλλετε στην προστασία του περιβάλλοντος και τη διατήρηση των φυσικών πόρων επιστρέφοντας τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες σε σχετικό κατάστημα της περιοχής σας ή σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID για ανακύκλωση. Το κέντρο ανακύκλωσης της περιοχής σας μπορεί, επίσης, να σας ενημερώσει για πρόσθετα σημεία συλλογής.

Το RBRC™ είναι σήμα κατατεθέν του οργανισμού Rechargeable Battery Recycling Corporation (Ένωση ανακύκλωσης επαναφορτιζόμενων μπαταριών).

Για χώρες της ΕΚ: Τα ελαττωματικά ή χρησιμοποιημένα τροφοδοτικά/μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται σύμφωνα με την οδηγία 2006/66/ΕΚ.

Πίνακας 1 Επίλυση προβλημάτων

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ ΒΛΑΒΗΣ	ΕΠΙΛΥΣΗ
Δεν φαίνεται η εικόνα βίντεο της κάμερας.	Δεν υπάρχει τροφοδοσία για το SeeSnake.	Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει σωστά την παροχή τροφοδοσίας ή ότι η μπαταρία είναι φορτισμένη.
		Ελέγξτε το πλήκτρο ενεργοποίησης στο LT1000 πατώντας το.
	Βλάβη στις συνδέσεις.	Ελέγξτε τη σύνδεση με τη μονάδα LT1000 από το SeeSnake.
	Χαμηλή ισχύς μπαταρίας.	Ελέγξτε την επαφή και την κατάσταση των ακίδων στη σύνδεση του συστήματος SeeSnake. Καθαρίστε τις εάν χρειάζεται.
		Επαναφορτίστε τις μπαταρίες ή συνδέστε ένα εξωτερικό τροφοδοτικό.
Εμφανίζεται η προειδοποίηση μπαταρίας.	Η ισχύς των μπαταριών 18V του LT1000 είναι χαμηλή.	Επαναφορτίστε τις μπαταρίες LT1000. Πραγματοποιήστε εναλλαγή σε εναλλασσόμενο ρεύμα (110 - 240V AC).
Το βίντεο του LT1000 παγώνει.	Χαμηλής ποιότητας ισχύς AC ή αιχμή τάσης.	Απενεργοποιήστε και στη συνέχεια ενεργοποιήστε το LT1000.
Δεν υπάρχει βίντεο.	Εάν ο υπολογιστής σας δεν αναγνωρίζει τη σύνδεση USB.	Επανεκκινήστε τον υπολογιστής σας, απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε το LT1000 ή κλείστε και επανεκκινήστε το HQ για να δείτε εάν με αυτό τον τρόπο διορθώθηκε το πρόβλημα.
	Μην κάνετε εκκίνηση του υπολογιστή σας με το LT1000 ενεργοποιημένο.	Το LT1000 πρέπει να είναι σβηστό, αν και δεν υπάρχει πρόβλημα το καλώδιο USB να είναι συνδεδεμένο. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η θύρα USB *(Βλ. Εικόνα 12)* στο LT1000 έχει σχεδιαστεί έτσι, ώστε να αποτελεί αδιάβροχη στεγανοποίηση, που σημαίνει ότι εφαρμόζει σφικτά. Το LT1000 που διαθέτετε έχει δοκιμαστεί και αποσταλεί με αυτό το καλώδιο σφικτά συνδεδεμένο. Εάν χρειαστεί να αποσυνδέσετε και να επανασυνδέσετε αυτό το καλώδιο (για παράδειγμα, εάν κοπεί το καλώδιο USB), φροντίστε να πιέσετε το συνδετήρα μέσα μέχρι τέρμα. Διαφορετικά, το λογισμικό HQ μπορεί να μην αναγνωρίζει το LT1000. Σε μια τέτοια περίπτωση, βεβαιωθείτε ότι έχει σπρώξει το συνδετήρα μέχρι μέσα. Ίσως χρειαστεί να επανεκκινήσετε το HQ για να αναγνωρίσει τη σύνδεση.

SeeSnake® LT1000

⚠ UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte ove upute prije uporabe alata. Nepoštivanje Uputa iz ovog priručnika može imati za posljedicu strujni udar, požar i/ili teške tjelesne ozljede.

SeeSnake® LT1000	
U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice proizvoda i sačuvajte ga za buduće potrebe.	
Serijski br.	

Sadržaj

Obrazac za upisivanje serijskog broja stroja 323
Sigurnosni simboli 325
Opći sigurnosni propisi 325
Sigurnost radnog područja 325
Zaštita od struje 325
Osobna zaštita 326
Način uporabe i briga o opremi 326
Uporaba i zaštita baterije 326
Servisiranje 326
Posebne sigurnosne informacije 327
LT1000 Sigurnost 327
Opis, tehnički podaci i standardna oprema 327
Opis 327
Tehničke karakteristike 328
Zahtjevi za prijenosna računala 328
Standardna oprema 328
Neobavezna oprema 328
LT1000 Sastavnice 328
Simboli 329
Sklop 329
Montaža LT1000 329
Montaža LT1000 na SeeSnake Mini vitlo 329
Montaža LT1000 na SeeSnake Mini Reel 330
Ugrađivanje stabilizatora 332
LT1000 Mini 333
Pripremanje prijenosnog računala 333
Provjera prije uporabe 333
Namještanje radnog područja i opreme 334
Postavljanje LT1000 334
Montiranje prijenosnog računala 334
Spajanje LT1000 335
Napajanje SeeSnake LT1000 335
LT1000 komande 336
Kontrolne tipke 336
O HQ softveru 337
Radne upute 337
Pokretanje sustava 337
Pregled linije 337
Podešavanje jačine svjetlosti 337
Okretanje slike 337
Count*Plus* komanda 337
Lociranje kamere uporabom sonde 337
Linijsko praćenje SeeSnake potisne šipke 338
Upute za održavanje 339
Čišćenje 339
Pribori 339
Transport i održavanje 339
Servisiranje i popravak 339
Zbrinjavanje 339
Zbrinjavanje baterija 339
Otklanjanje grešaka 340
Doživotno jamstvo ..... Stražnja stranica

* Prijevod originalnih uputa

Sigurnosni simboli

Sigurnosni znakovi i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Ova sekcija je predviđena za poboljšati razumijevanje ovih signalnih riječi i simbola.

Ovo je znak sigurnosnog upozorenja, koji upozorava na potencijalnu opasnost od tjelesnih ozljeda. Da biste spriječili tjelesne ozljede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj znak.

⚠ OPASNOST OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

⚠ UPOZORENJE UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

⚠ OPREZ OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati lakšim ili srednje teškim ozljedama.

OBAVIJEST OBAVIJEST ukazuje na informacije vezane uz zaštitu imovine.

Ovaj znak vas upozorava da prije korištenja opreme pažljivo pročitate korisnički priručnik. Korisnički priručnik sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.

Ovaj znak upozorava na obveznu uporabu zaštitne maske ili zaštitnih naočala s bočnim štitnicima prilikom rukovanja ili korištenja ove opreme, kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda očiju.

Ovaj znak označava opasnost od električnog udara.

Opći sigurnosni propisi

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i instrukcije. Nepoštivanje upozorenja i uputa može za posljedicu imati električni udar, požar i/ili tešku ozljedu.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTE KAO BUDUĆU REFERENCU!

Sigurnost radnog područja

- **Držite radno područje čistim i dobro osvijetljenim.** Neuredna ili mračna područja pogoduju nezgodama.
- **Nemojte raditi s opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Oprema može stvoriti iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- **Držite djecu i promatrače podalje dok radite s uređajem.** Ometanje vam može odvratiti pozornost i dovesti do gubitka kontrole.

Zaštita od struje

US model

- **Dvostruko izolirani alati su opremljeni s polariziranim utikačem (jedan jezičak je širi od drugoga). Ovaj utikač će pristajati u polariziranu utičnicu samo na jedan način. Ako utikač ne pristaje sasvim u utičnicu, okrenite utikač. Ako i dalje ne pristaje, stupite u vezu s kvalificiranim elektrotehničarem koji će ugraditi polariziranu utičnicu. Nemojte ni na koji način preinačavati utičnicu.**

EU model

- **Dvostruko izolirani alati su opremljeni s nepolariziranim 2-pinskim utikačem.** Dvostruka izolacija eliminira potrebu za trožičnim uzemljenim napojnim kabelom i uzemljenim sustavom napajanja.
- **Izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka.** Ako je vaše tijelo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- **Opremu ne izlažite kiši ili mokrim uvjetima.** Voda koja uđe u opremu povećava rizik od električnog udara.
- **Ne oštećujte kabel. Kabel nemojte nikada upotrebljavati za nošenje, vješanje alata ili za izvlačenje utikača iz opreme. Kabel držite dovoljno daleko od izvora topline, ulja, oštrih rubova i pokretnih dijelova.** Oštećeni ili zapetljani kabeli povećavaju opasnost od strujnog udara.
- **Ako je rad s opremom na vlažnom mjestu neizbježan, upotrijebite zaštićenu GFCI (prekidač strujnog kruga u slučaju otkaza mase) utičnicu.**Uporaba GFCI sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.
- **Pazite da svi električni priključci budu na suhom i podignuti sa zemlje. Ne dotičite opremu ili utičnice mokrim rukama.** Tako se smanjuje rizik od strujnog udara.

Osobna zaštita

- **Budite pripravni, koncentrirajte se na svoj posao i oslanjajte se na zdrav razum kad koristite opremu. Alat nemojte upotrebljavati ako ste umorni ili ako ste konzumirali drogu, alkohol i lijekove.** Trenutak nepažnje pri uporabi opreme može za posljedicu imati teške ozljede.
- **Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu. Uvijek nosite zaštitu za oči.** Oprema za osobnu zaštitu, kao na primjer maska protiv prašine, zaštitne cipele s potplatima protiv klizanja, zaštitna kaciga ili štitnici za sluh, koja se koristi za odgovarajuće uvjete, umanjit će opasnost od ozljede.
- **Nemojte se previše naginjati nad alatom. Provjerite stojite li na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu.** To omogućuje bolji nadzor opreme u neočekivanim uvjetima.
- **Prikladno se odjenite. Nemojte nositi lepršavu odjeću i nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite podalje od pokretnih dijelova.** Labava odjeća, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni pokretnim dijelovima.

Način uporabe i briga o opremi

- **Ne upotrebljavajte opremu na silu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namjenu.** S odgovarajućom ćete opremom posao za koji je namijenjena obaviti bolje i sigurnije.
- **Nemojte upotrebljavati opremu ako se sklopkom ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Oprema koju ne možete nadzirati sklopkom opasna je i morate je popraviti.
- **Prije namještanja, mijenjanja pribora ili spremanja izvadite utikač iz utičnice i/ili izvadite bateriju iz opreme.** Takve zaštitne sigurnosne mjere smanjuju rizik od povreda.
- **Pohranite nekorištenu opremu izvan dosega djeca, i ne dozvolite osobama koje nisu upoznate s opremom ili ovim Uputama, da rade s opremom.** U rukama korisnika koji nisu obučeni, oprema može biti opasna.
- **Održavajte opremu.** Provjerite jesu li pokretni dijelovi alata neispravno poravnati ili spojeni, jesu li dijelovi popucali te postoje li drugi uvjeti koji mogu utjecati na rad opreme. Prije uporabe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme uzrokuje mnoge nesreće.
- **Upotrijebite opremu i dodatni pribor prema ovim Uputama, uzevši u obzirom radne uvjete i poslove koje treba obaviti.** Upotreba opreme za radnje za koje ona nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.
- **Upotrebljavajte samo pribor koji preporučuje proizvođač opreme.** Pribor koji može odgovarati jednoj opremi, može predstavljati rizik kada se upotrebljava s drugom opremom.
- **Držite ručke suhim i čistim; bez ulja i masti.** To omogućuje bolji nadzor nad opremom.

Uporaba i zaštita baterije

- **Punite samo onim punjačem koji je odobrio proizvođač.** Punjač koji je podesan za jedan tip uloška baterije može dovesti do opasnosti od požara ako se upotrijebi na drugim baterijama.
- **Koristite električnu opremu samo uz pomno određene baterije.** Uporaba drugih uložaka baterije može prouzročiti opasnost od ozljede i požara.
- **Nemojte ispitivati baterije pomoću predmeta koji provode struju. Kada se uložak baterije ne koristi, čuvajte ga dalje od drugih metalnih predmeta kao što su spajalice, kovanice, ključevi, čavli, vijci i drugi mali metalni predmeti koji bi mogli spojiti kontakte baterije.** Kratki spoj u priključku baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- **Ako se oštete, iz baterije mogu iscuriti tekućine; izbjegnite dodir. Ako dođete u dodir s tekućinom, isperite vodom. Potražite i liječničku pomoć ako oči dođu u dodir s tekućinom.** Tekućina iz baterije može izazvati nadraženost ili opekline.
- **Koristite i skladištite baterije i punjače u suhom i odgovarajućem temperaturnom okruženju.** Ekstremne temperature i vlaga mogu oštetiti baterije i prouzročiti istjecanje tekućine, električni udar, požar ili opekline. *Za dodatne informacije pogledajte upute za uporabu punjača.*
- **Ne prekrivajte punjač za vrijeme uporabe. Pravilno strujanje zraka nužno je za ispravan rad.** Prekrivanje punjača za vrijeme uporabe može prouzročiti požar.
- **Ispravno odložite baterije.** Ne bacajte baterije u vatru budući da izloženost visokim temperaturama može uzrokovati eksploziju. Način odlaganja baterija zakonski je propisan u nekim državama. Pridržavajte se važećih propisa.

Servisiranje

- **Opremu može popravljati samo kvalificirano servisno osoblje koje upotrebljava identične zamjenske dijelove.** To će jamčiti održavanje sigurnosti opreme.
- Ako primijetite neko od sljedećih stanja, izvadite baterije i obratite se osoblju ovlaštenog servisa:

- u proizvod je iscurila tekućina ili su u njega upali strani predmeti,
- ako proizvod ne radi ispravno iako se pravilno pridržavate svih uputa za uporabu,
- proizvod je pao ili je oštećen na drugi način, ili
- došlo je do osjetnih promjena u radu proizvoda.

Posebne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

Ovaj odjeljak sadrži važne sigurnosne informacije koje su karakteristične za ovu opremu.

Pažljivo pročitajte ove mjere opreza prije uporabe LT1000 da smanjite opasnost od strujnog udara, požara ili druge ozbiljne ozljede.

SAČUVAJTE OVE UPUTE!

Držite ovaj priručnik u blizini uređaja kako bi ga rukovatelj mogao upotrijebiti.

EC Izjava o sukladnosti (890-011-320.10) će biti poslana uz ovu uputu kao zasebna knjižica na zahtjev.

Ako imate pitanja o ovom RIDGID® proizvodu:

– Kontaktirajte SeeSnake stožer za potporu potrošača na HQSupport@seesnake.com u svezi relevantnih pitanja.
– Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID® distributerom.
– Posjetite www.RIDGID.com ili www.RIDGID.eu da pronađete lokalni kontakt tvrtke RIDGID.
– Kontaktirajte s tehničkim servisnim odjelom tvrtke RIDGID na rtctechservices@emerson.com, a u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

LT1000 Sigurnost

- **Nepropisno uzemljena električna utičnica može uzrokovati strujni udar i/ili ozbiljno oštećenje opreme.** Uvijek provjerite radno okruženje za ispravno uzemljenu električnu utičnicu. Postojanje utičnice za trorogi utikač ili GFCI utičnice ne jamči ispravno uzemljenje utičnice. Ako sumnjate u ispravnost utičnice, obratite se ovlaštenom električaru.
- **Upotrebljavajte samo baterije ili sadržano izolirano napajanje za napajanje LT1000. Upotrebljavajte baterije ili izolirano napajanje s bilo kojim prijenosnim računalom koje se koristi sa LT1000.** To minimizira rizik od električnog udara radi vlage ili neispravnih električnih priključaka.
- **Ne upotrebljavajte ovu opremu ako rukovatelj ili stroj stoje u vodi.** Uporaba stroja u vodi povećava opasnost od strujnog udara.
- **LT1000 nije vodootporan. On je otporan na prašinu i prskanje.** Ne izlažite opremu vodi ili kiši. Time se povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne upotrebljavajte na mjestima na kojima postoji opasnost od visokoga napona.** Oprema nije projektirana da osigura zaštitu od visokoga napona i izolaciju.
- **Pročitajte s razumijevanjem ovaj priručnik za rukovatelja, priručnik za rukovatelja koloturom i upute za drugu opremu koja se upotrebljava prije rada s LT1000.** Nepridržavanje uputa može dovesti do imovinske štete i/ili teške tjelesne ozljede.
- **Uvijek upotrebljavajte odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prije rukovanja opremom i uporabe opreme u odvodima.** Odvodi mogu sadržavati kemikalije, bakterije i ostale tvari koje mogu biti otrovne, zarazne te izazvati opekline ili druge probleme. Odgovarajuća oprema za osobnu zaštitu uvijek sadrži zaštitne naočale i rukavice i može sadržavati takvu opremu kao što su rukavice za čišćenje odvoda, rukavice za hvatanje, rukavice od lateksa ili gumene rukavice, štitnici za lice, naočale, zaštitna odjeća, maske i obuća s okovanim vrhom.
- **Ako upotrebljavate opremu za čišćenje odvoda istodobno kada i opremu za pregled odvoda, nosite samo RIDGID rukavice za čišćenje odvoda.** Nikada ne hvatajte okretni kabel za čišćenje odvoda ničime drugime, uključujući druge rukavice ili krpu. One se mogu omotati oko kabela i izazvati ozljede ruku. Nosite samo rukavice od lateksa ili gumene rukavice ispod RIDGID rukavica za čišćenje odvoda. Ne upotrebljavajte oštećene rukavice za čišćenje odvoda.
- **Održavajte visoke higijenske navike.** Upotrebljavajte vruću vodu sa sapunom da operete ruke ili ostale dijelove tijela izložene sadržajima odvoda nakon primjene ili uporabe opreme za pregled odvoda. Nemojte jesti ili pušiti dok radite s ili rukujte opremom za pregled odvoda. Time ćete spriječiti onečišćenje otrovnim ili zaraznim tvarima.

Opis, tehnički podaci i standardna oprema

Opis

SeeSnake® LT1000 je podesan međusklop i platforma koja omogućava da bilo koje standardno prijenosno računalo služi kao SeeSnake monitor za provjeru, i može biti upotrijebljeno da automatski snima fotografije, video i zvučne zapise od SeeSnake sustava za pregled cijevi. On predstavlja pogodan međusklop za stvaranje izvješća za SeeSnake stožer i softver za obrađivanje videa kojima je moguće brzo i lako stvaranje i upravljanje izvješćima kupaca.

LT1000 također ostvaruje robusnu platformu za prijenosno računalo na kojoj se Laptop može brzo pričvrstiti i povezati, te lako ukloniti kada je to potrebno. Dva platformska krila mogu se upotrijebiti za povećati radnu površinu platforme. Pojedinačna krila platforme mogu biti odvojeno zaklopljena, kako biste ostvarili podupiranje platforme poprijeko središta SeeSnake, ili se mogu rasklopiti za izvlačenje podupirača platforme na bilo kojem kraju od LT1000.

Tehničke karakteristike

LT1000

Težina	6.4 lbs. / 2,9 kg bez baterije 7.35 lbs. / 3,3 kg s baterijom (bez prijenosnog računala)
Mjere:	
Dužina, zatvorena krila platforme	20.6" / 52,3 cm
Dužina, otvorena krila platforme	21.7" / 55,1 cm
Širina, standardna	12.8" / 32,5 cm
Širina, transportna	11.9" / 30,2 cm
Visina	6.5" / 16,5 cm
Izvor napajanja	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC ili 18V DC punjive baterije
Tip baterije	18V Li-Ion, 2.2 Ah / 2,2Ah
Nazivna snaga	14 - 16V DC 40W
Radno okruženje:	
Temperatura	-4°F do 167°F / -20°C do 75°C
Vlažnost	5% do 95% relativne vlažnosti
Nadmorska visina	13,120 stopa / 4.000 metara

LT1000 Mini

Težina	6.1 lbs. / 2,78 kg bez baterije 7.4 lbs. / 3,4 kg s baterijom (bez prijenosnog računala)
Mjere:	
Duljina	13.6" / 34,5 cm
Širina	11.9" / 30,2 cm
Visina	6.5" / 16,5 cm

Zahtjevi za prijenosna računala

- Preporučuju se Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7)
- Preporučljivi su Intel® Pentium® ili AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz ili veći) ili Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB sistemska memorija (preporučljivo 2 GB)
- DirectX® 9 ili 10 kompatibilna grafička kartica sa 128 MB (preporučljivo 256 MB ili više)
- DirectX® 9 ili viša kompatibilna grafička kartica sa zvučnom karticom
- 30 GB mjesta na tvrdom disku
- CD-ROM jedinica ili Internet veza za instaliranje softvera
- 1 USB 2.0 port
- Opcija: - DVD snimač za snimanje DVD izvješća, Internet veza za slanje izvješća elektroničkom poštom, slanje izvješća u Ridgid Connect, itd.

  Preporučena minimalna razlučivost zaslona: 1024 x 768

Standardna oprema

- LT1000
- 100 - 220V AC za 15V DC Pretvarač električne energije i napajanja
- Priručnik za korisnike
- DVD s uputama
- Stabilizatori (4)
- USB kabel

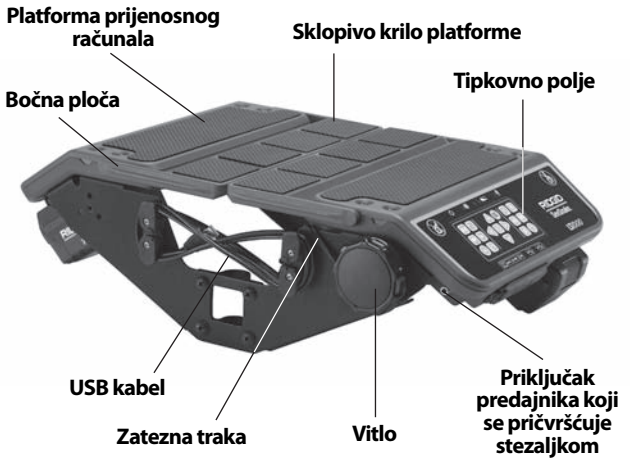
Neobavezna oprema

Druga pomoćna oprema koja se koristi sa SeeSnake LT1000 uključuje:

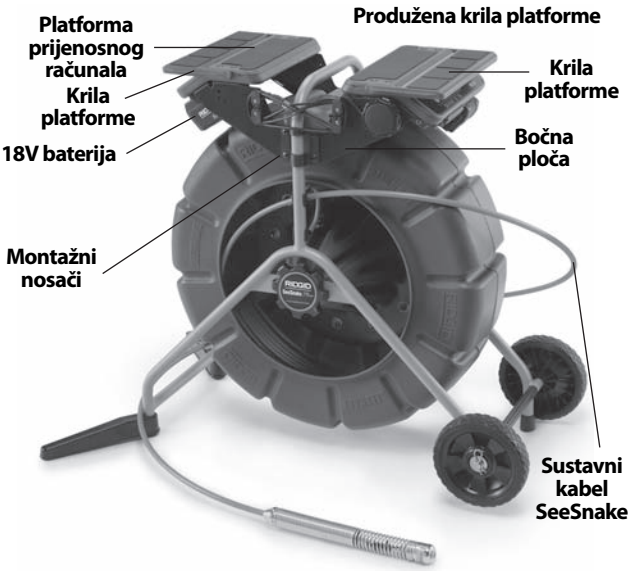
- Punjive baterije
- RIDGID® lokator/prijamnik (kao što je SR-20, SR-60, Scout® ili NaviTrack® II)
- RIDGID® odašiljač (kao što je ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick ili NaviTrack® 10-vatni odašiljač)
- Count*Plus* sustav brojača kabela za mjerenje duljine kablova , normalno ugrađen u SeeSnake sustave za pregled cijevi

LT1000 zaštićen je u skladu s američkim (SAD) i međunarodnim zahtjevima za patente.

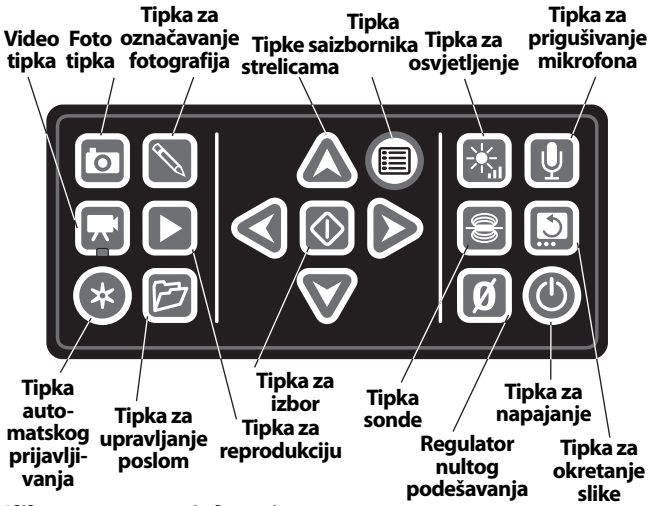
LT1000 Sastavnice



Slika 1 – Sklopljena krila platforme



Slika 2 – Sastavnice LT1000 jedinice



Slika 3 – LT1000 tipkovnica

Simboli

Ne sjedite na LT1000.

Ne stojite na LT1000.

Sklop

Montaža LT1000

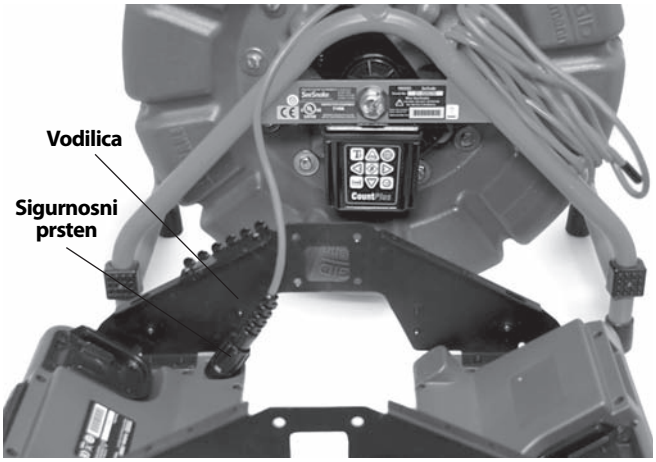
LT1000 se brzo i jednostavno montira na bilo koje standardno ili Mini SeeSnake vitlo. Sklapanje zahtijeva križni odvijač i $^{7}/_{16}$" / 11 mm cjevasti ključ za matice. Slijed montaže za SeeSnake Mini je drugačiji od slijeda za SeeSnake Standard.

Uočite da je za SeeSnake Standard vitlo, zakrivljeni dio montažnih nosača orijentiran prema van od LT1000, dok kod užeg okvira Mini modela, zakrivljeni dio držača pokazuje prema unutra.

Montaža LT1000 na SeeSnake Mini vitlo

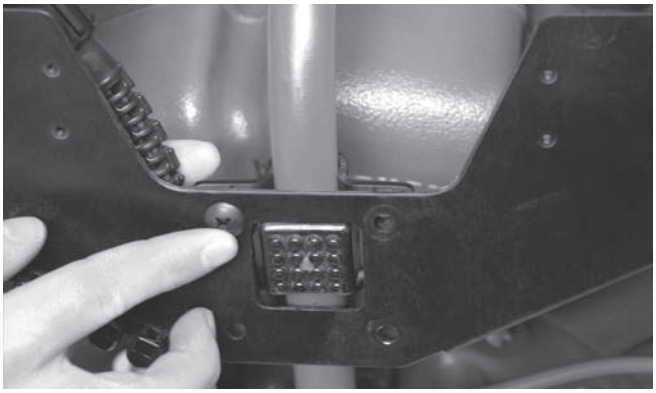
1. Uklonite dva montažna nosača od stranica LT1000.
2. Prije ugradnje LT1000 na okvir, vodite sistemski kabel SeeSnake na priključak SeeSnake sustava. Sustavni kabel SeeSnake ima rub vodilice oblikovan u vrhu kabelske priključnice. S rubom vodilice poravnatim s vodećim zatikom na vrhu prihvata, čvrsto umetnite sistemski kabel u priključak i okrenite sigurnosni prsten u smjeru kretanja kazaljke na satu da ga stegnete u tom položaju.

OBAVIJEST Kod uključivanja/ isključivanja sustavnog kabela SeeSnake, okrenite samo sigurnosni prsten. Kako biste spriječili oštećenje, ne savijajte niti ne uvrćite spojni utikač ili kabel.



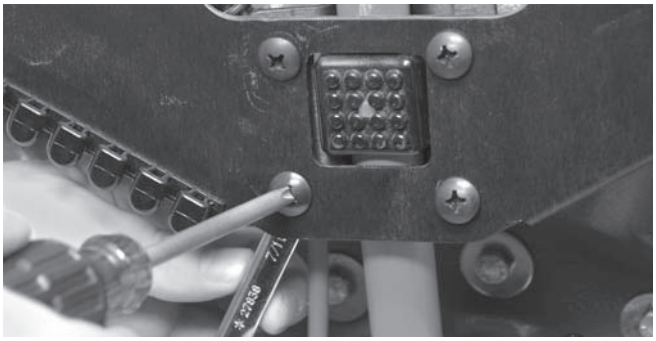
Slika 4 – Spajanje sistemskog kabela prije montaže

3. Mini SeeSnake ima zakrivljene dijelove montažnog nosača koji gledaju prema unutra. Postavite LT1000 s otvorom u bočnoj ploči koja dosjeda preko "noge" na okviru SeeSnake vitla i držite ga u njegovu približnom položaju, dok ne počnete pričvršćivanje strojnih vijaka na jednoj strani od LT1000. SeeSnake može biti položen na svojoj stražnjoj strani radi olakšanja ugradnje prednjeg panela.



Slika 5 – Prvi strojni vijak

4. S jednom stranom labavo pričvršćenom svornjacima u svome položaju, poravnajte nasuprotnu stranu i počnite sa četiri strojna vijka na suprotnoj strani. Glave vijaka bi trebale biti na vanjskoj strani LT1000, a matice na unutarnjoj strani.



Slika 6 – Zatezanje vijaka

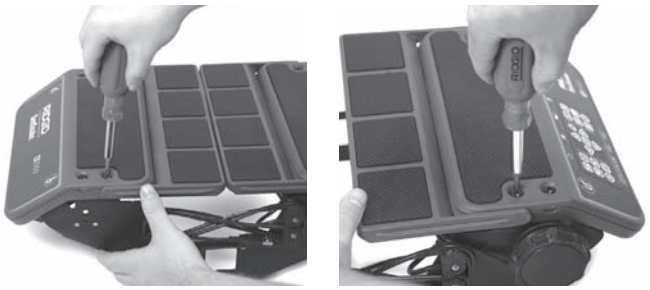
5. Usmjerite LT1000 na taj način da je ravan i vodoravan, te ručno zategnite četiri strojna vijka na svakoj strani. Sa zatvorenim preklopnim krilima, trebao bi biti razmak od 1" / 2,5 cm između vitla i krila. Stegnite sva četiri strojna vijka na svakoj strani s križnim odvijačem.
6. Okrenite ručicu vitla u smjeru kretanja kazaljke na satu da popustite zateznu traku koja drži prijenosno računalo i otkvačite zateznu traku sa kuke na suprotnoj strani.
7. Zaklopite dva platformska krila u središnji položaj.

Slika 7 – Spuštanje krila platforme

Montaža LT1000 na SeeSnake Mini Reel

Postavljanje LT1000 na SeeSnake Standard vitlo zahtijeva uklanjanje dvije površine za platformu prijenosnog računala i desnog namotača USB kabela sa LT1000 okvira.

1. S križnim odvijačem, uklonite dva vijka sa namotača USB kabela na desnoj strani (onaj koji drži dolje USB kabel kada se uloži LT1000). Odvijte USB kabel sa namotača.
2. Uklonite četiri vijka sa svake polovine platforme.

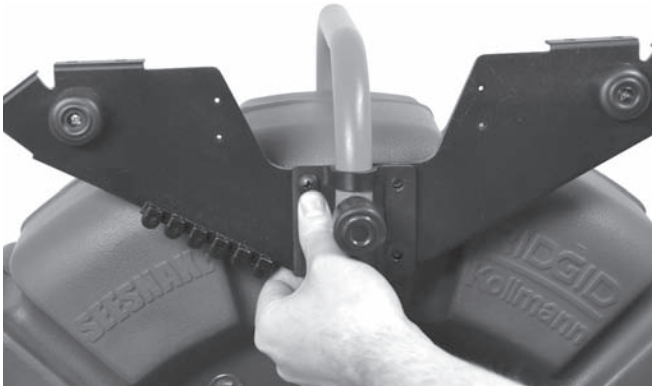


Slika 8 - Uklanjanje vijaka platforme (SeeSnake standard)

3. Podignite dvije polovine platforme i namjestite ih na jednu stranu, uz SeeSnake okvir. *Pažljivo sačuvajte sve vijke.*
4. Dvije bočne ploče će tada biti slobodne od polovina platforme i mogu se pojedinačno ugrađivati.

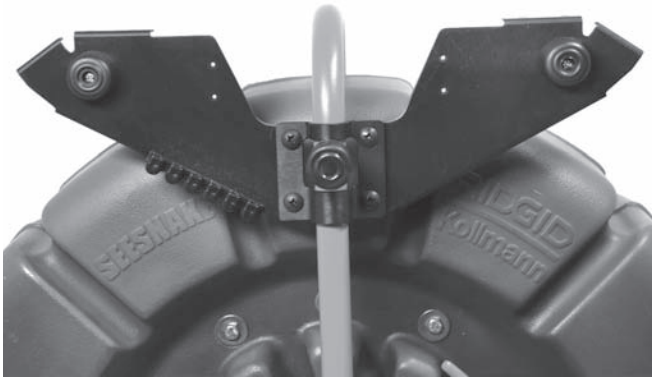
Slika 9 – Dijelovi LT1000 jedinice

5. Pomaknite prednju ploču ispod gornje ručice od SeeSnake Standard. *Budite oprezni da ne ostružete okvir.*
6. Postavite nosač preko vanjskog odbojnika na strani SeeSnake i poravnajte bočnu ploču tako da se poklapa s rupama u nosaču.



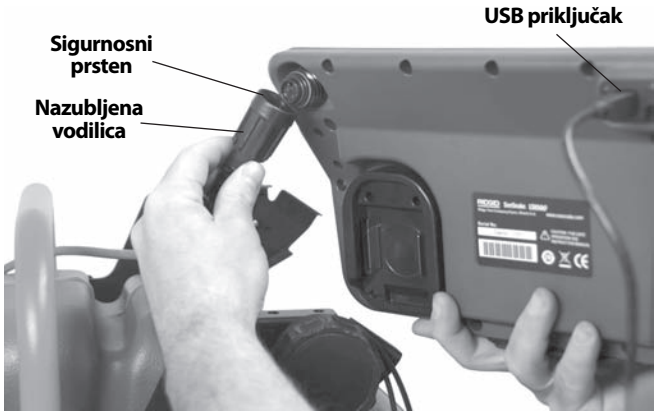
Slika 10 – Poravnavanje nosača na bočnu ploču

7. Umetnite četiri vijka kroz nosač i bočnu ploču u njihove pojedinačne matice, te ih rukom stegnite.



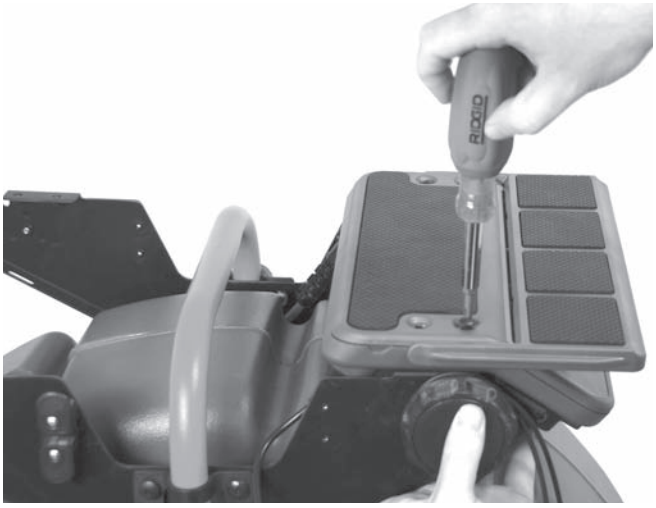
Slika 11 – Montirana bočna ploča s bliže strane

8. Ponovite taj proces s drugom pločom i nosačem. Dvije bočne ploče bi trebale biti poravnate.
9. Usmjerite kabel SeeSnake sustava od SeeSnake između bočnih ploča i spojite ih sa SeeSnake priključkom na dnu desne platforme. Sustavni kabel SeeSnake ima rub vodilice oblikovan u vrhu kabelske priključnice. S rubom vodilice poravnatim s vodećim zatikom prihvata, čvrsto umetnite sistemski kabel u priključak i okrenite sigurnosni prsten u smjeru kretanja kazaljke na satu da ga stegnete u tom položaju.



Slika 12 - Spajanje SeeSnake sistemskog kabla

OBAVIJEST Kod uključivanja/ isključivanja sustavnog kabela SeeSnake, okrenite samo sigurnosni prsten. Kako biste spriječili oštećenje, ne savijajte niti ne uvrćite spojni utikač ili kabel.



Slika 13 – Montiranje desne strane platforme

10. Ugradite desnu platformu (tipkovnica) poravnavajući je s rupama nosača u prirubnicama od bočne ploče i uvrnite čvrsto rukom sa četiri vijka. Namjestite platformu tako da je vodoravna.

Slika 14 – Pin za poravnanje i rupa

Maleni pin za poravnanje kod svakog kraja svake platforme bi trebao pristajati u odgovarajuću rupu da do kraja dosjedne platformska strana.

11. Locirajte lijevu platformu prijenosnog računala, koja je ona bez tipkovnice. Poravnajte ga prema četiri rupe (u prirubnicama od bočnih ploča), umetnite četiri vijka i ručno ih zategnite.

Slika 15 – Montiranje lijeve strane platforme

12. Namjestite platforme i bočne ploče tako da su platforme poravnate i vodoravne. Do kraja stegnite vijke na držačima i montažne vijke platforme za prijenosno računalo.
13. Ponovno postavite namotač s desne strane i pričvrstite ga na svoje mjesto pomoću dva vijka. Zapamtite da je USB kabel namotan oko namotača kada se koristi LT1000.

Slika 16 – Montaža namotača kabela *(zapamtite da je USB kabel namotan oko namotača)*

Slika 17 – Namotač i USB kabel

Ugrađivanje stabilizatora

Stabilizatori su opskrbljeni sa LT1000 koji im pruža veću stabilnost vitla kada se okrenu van. Svaki stabilizator ima u sebi oprugom napetu ploču koja drži stabilizator na svom mjestu kada je ugrađen.

Slika 18 – Stabilizatori s Mini vitlom

Za ugrađivanje stabilizatora:

1. Uklonite gumenu stopicu s nožice okvira.
2. Gurnite stabilizator na nožici okvira, s punom prednjom stranom prema vrhu okvira.
3. Zamijenite gumenu stopicu i dobro je učvrstite.
4. Ponovite za sve četiri nožice. Na većoj standardnoj jedinici, ugradite stabilizatore samo na nožicama bez kotača.

Crtež 19 – Montirani stabilizatori

LT1000 Mini

Slika 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini je robustan prijenosni okvir koji podupire LT1000 uređaj. To je lagana, lako prijenosna jedinica i može biti upotrijebljen s bilo kojim SeeSnake vitlom, jednostavnim spajanjem sustavnog kabela SeeSnake. Radi se o ekonomičnoj Alternativi ako vam je potrebno često pomicati vaš LT1000 između SeeSnake vitla. LT1000 Mini isporučuje se s LT1000 uređajem koji je već ugrađen na prijenosni okvir.

Pripremanje prijenosnog računala

Za ispravan rad sa LT1000, prijenosno računalo koje će se koristiti mora imati ugrađen SeeSnake HQ softver.

Taj softver omogućava vam da stvarate, uređujete i pohranjujete slike, audio i video zapise sa LT1000. Softver se nalazi na CD-u koji je isporučen sa LT1000. Usnimavanje softvera sa CD-a:

Morate instalirati SeeSnake HQ i njegove upravljačke programe prije spajanja LT1000 na vaše računalo.

1. Umetnite CD u računalnu CD jedinicu.
2. Prijenosno računalo bi trebalo automatski otkriti CD i započeti proces instalacije. On može zatražiti od vas administrativnu zaporku prije ugrađivanja HQ softvera.
3. Kada je instaliranje softvera završeno, izvadite CD i pohranite ga na sigurnom mjestu.

OPREZ! Provjere za ažuriranjem softvera pojavit će se automatski kada je prijenosno računalo spojeno na internet. Ako je otkriven najnoviji softver koji može ažurirati vaš, pitat će vas želite li ga instalirati, pa će se ažuriranje automatski obaviti ako to želite. Zadnja inačica može se provjeriti ručno, priključivanjem prijenosnog računala na internet i usmjeravanjem internet preglednika na adresu http://www.hq.ridgid.com/product-hq.p hp.

4. Softver može biti instaliran i pregledavanjem ažuriranja na Web-stranici navedenoj iznad i slijedeći upute koje su tamo opisane.
5. Za opširne upute o uporabi hq softvera za upravljanje vašim video snimcima, fotografijama, izvješćima, korisničkim informacijama i formatima, usmjerite internetski preglednik na adresu http://www.hq.ridgid.com/. Upute za uporabu za svaki aspekt HQ mogućnosti pronaći ćete na internetu.

Provjera prije uporabe

⚠ UPOZORENJE

Prije svake uporabe pregledajte SeeSnake LT1000 i uklonite sve probleme kako biste smanjili opasnost od ozbiljne ozljede uslijed strujnog udara ili drugih uzroka te spriječili oštećenje stroja.

1. Potvrdite da je uređaj isključen, da je vanjsko napajanje isključeno, kabeli isključeni, a baterija uklonjena. Pregledajte kabele, priključnice i žice radi mogućih oštećenja ili izmjena.
2. Uklonite nečistoću, ulje ili drugo zagađenje SeeSnake LT1000 kako bi olakšali pregled i spriječili da uređaj isklizne iz ruke dok ga transportirate ili upotrebljavate.
3. Provjerite ima li LT1000 slomljenih, istrošenih, loše namještenih, manjkajućih ili prijanjajućih dijelova ili bilo što drugo što može spriječiti siguran i normalan rad. Provjerite jesu li LT1000 montažni nosači sigurno zategnuti.
4. Provjerite drugu opremu koja se upotrebljava u skladu s uputama kako biste bili sigurni da je u dobrom stanju.
5. Ako utvrdite probleme, ne upotrebljavajte uređaj dok ne uklonite probleme.

Namještanje radnog područja i opreme

⚠ UPOZORENJE

Namjestite LT1000 radno područje sukladno ovim postupcima kako biste smanjili rizik od ozljede uslijed strujnog udara, požara i drugih uzroka, te kako biste spriječili oštećenje LT1000.

1. Na radnom mjestu provjerite sljedeće:
   - Odgovarajuća rasvjeta.
   - Nikakve zapaljive tekućine, pare ili prašina koja može planuti. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području dok ne prepoznate i otklonite problem. LT1000 nije eksplozivno siguran. Električni vodovi mogu stvarati iskre.
   - Čisto, vodoravno, stabilno i suho mjesto za rukovatelja. Ne koristite uređaj dok stojite u vodi.
   - Oslobodite prostor za električnu utičnicu koja ne sadrži nikakav mogući izvor oštećenja za kabel napajanja.
2. Provjerite posao koji treba obaviti. Po mogućnosti odredite točke pristupa odvodu, veličine i duljine, prisutnost kemikalija za čišćenje odvoda ili drugih kemikalija itd. Ako postoje kemikalije, važno je da podliježu određenim sigurnosnim mjerama potrebnima za rad s ovim kemikalijama. Potrebne informacije zatražite od proizvođača kemijskog sredstva.
3. Uskladite odgovarajuću opremu s namjenom. SeeSnake LT1000 je načinjen za promatranje inspekcija kamera za preglede. Opremu za pregled za druge primjene možete pronaći u katalogu tvrtke RIDGID, online na www.RIDGID.com ili www.RIDGID.eu.
4. Provjerite je li sva oprema ispravno pregledana.
5. Pregledajte radno područje i odredite jesu li potrebne prepreke kako bi se prolaznike zadržalo izvan radnog područja. Prolaznici mogu ometati rukovatelja pri radu. Ako radite blizu cestovnog prometa, postavite čunjeve ili druge prepreke kako biste upozorili vozače.
6. Po potrebi uklonite postolje (kotlić za vodu, umivaonik itd.) da omogućite pristup.

Postavljanje LT1000

Postavite SeeSnake vitlo na radnom mjestu prije ugradnje prijenosnog računala na LT1000. Za pristupiti ručki za prenošenje SeeSnake vitla, sklopite krila platforme nazad na obje strane od LT1000. Zatezna traka može biti provedena ispod platforme i zakvačena na kuke radi transporta.

Postavite vitlo i LT1000 tako da omogući lak pristup i promatranje dok rukujete kamerom i potisnom šipkom za preglede. Provjerite je li mjesto kamere mokro i hoće li se LT1000 i druga oprema tijekom uporabe smočiti. LT1000 nije vodootporan i izlaganje vlažnim uvjetima može prouzročiti strujni udar ili oštetiti opremu.

Montiranje prijenosnog računala

1. Popustite zateznu traku okretanjem vitla u smjeru kretanja kazaljke na satu.
2. Postavite prijenosno računalo izravno na platformu s tipkovnicom prema LT1000 tipkovnom polju.
3. Usmjerite rastezljivu zateznu traku preko prijenosnog računala i zakvačite je preko kuke, usmjeravajući traku tako da se ne upliće s radom na računalu.
4. Okrenite ručicu vitla suprotno od smjera kretanja kazaljke sata da čvrsto stegnete zateznu traku.
5. Vodite LT1000 USB kabel na USB priključak prijenosnog računala i utaknite ga u taj priključak. Namotajte višak kabela na namotače USB kabela. (*Pogledajte sliku 7.)*

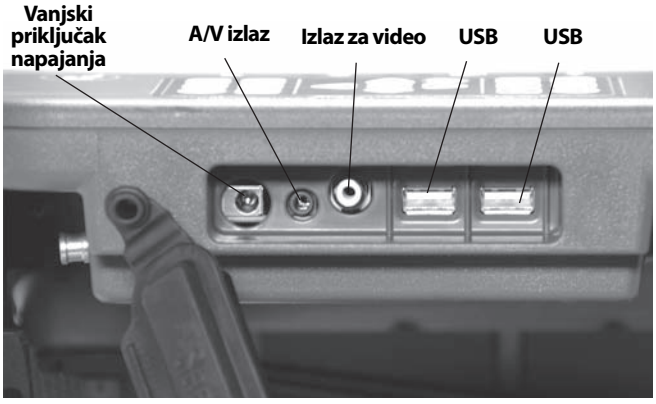
Slika 21 – Tipkovnica, vitlo i USB kabel

Zapamtite da na skučenim mjestima, nagnutim površinama ili krovovima, možete položiti SeeSnake na njegov bok, odmotati USB priključni kabl za prijenosno računalo i postaviti ga na drugi sigurniji položaj.

Slika 22 – Alternativna konstrukcija za skučene prostore

Slika 23 – LT1000 Mini s prijenosnim računalom

Spajanje LT1000



Slika 24 – LT1000 priključci

Ikone priključaka

25 Watts 15V	**Vanjski priključak napajanja**
A/V	**A/V izlazni priključak (vanjski DVDR, itd.)**
V	**Izlazni video priključak (vanjski monitor)**
	USB priključak (memorijski stik, itd.)

USB priključci (portovi) mogu se upotrijebiti za priključivanje vanjske tipkovnice ako je to poželjno.

Prednji AV-out utikač će raditi čak i kada se HQ softver ne koristi.

Opcije vanjskog monitora

1. LT1000 može se upotrijebiti s vanjskim SeeSnake monitorom, spajanjem RCA kabela od Video IN priključka na monitoru. Spojite drugi kraj kabela na LT1000 Video OUT izlaz na stražnjoj strani LT1000, označenoj sa V.
2. A/V izlaz A/V će proći kroz živi video zapis iz SeeSnake kamere povezane na LT1000, a živi audio iz izlaza mikrofona na DVDR ili monitor. (Ako se spaja na monitor koji ima zvučnike, može doći do mikrofonije, što možete spriječiti smanjenjem glasnoće na DVDR-u ili monitoru na minimum).

USB priključak od LT1000 funkcionira samo kada je spojen na uređaj na kome je aktiviran softver SeeSnake HQ.

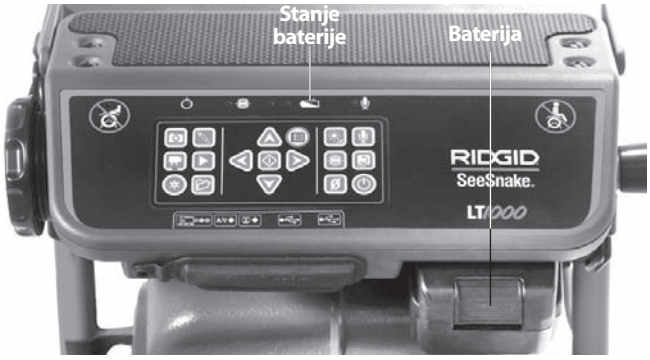
Napajanje SeeSnake LT1000

SeeSnake LT1000 može se napajati ili putem RIDGID Li-Ion punjivih baterija ili putem priključka na izlaz, koristeći isporučeni pretvarač izmjenične struje. Napajanje baterijom je bolja opcija napajanja jer smanjuje rizik od električnog udara. **Osim toga, pretvarač napajanja nije označen za vanjsku uporabu i smije se rabiti samo u zatvorenom prostoru.**

⚠ UPOZORENJE Upotrebljavajte samo baterije ili izolirano napajanje za LT1000 i prijenosno računalo koje se upotrebljava, radi smanjenje rizika od električnog udara.

Napajanje baterijom

S suhim rukama, umetnite napunjene 18V baterije u nosač baterija ispod desne strane tipkovnog polja. Rezervne baterije se također mogu pohraniti u nosač baterija ispod nasuprotnog kraja LT1000 na suprotnoj strani. (Pretinac za pohranu nema električne priključke i predviđen je samo za skladištenje.)



Slika 25 – LT1000 priključci

Provjerite je li baterija pričvršćena u svoj utor. Za dodatne informacije o punjaču baterija pogledajte upute za korisnika.

Baterije isporučene za LT1000 su s nazivnom vrijednošću od 2.2 / 2,2 Amper/sata. Kada su do kraja napunjene, ovisno o upotrebi (vrijeme snimanja itd.), LT1000 će raditi približno 2.5 / 2,5 do 3 sata. LED statusa baterije iznad tipkovnog polja pokazuje razinu napunjenosti baterije. (Pogledajte tabelu LED diode o statusu napunjenosti baterije.)

OBAVIJEST **Isključite napajanje na LT1000 prije mijenjanja ili uklanjanja baterije.** Uklanjanje baterije dok je uređaj uključen može prouzročiti gubitak zapisa kamere.

Tabela statusa baterije LED dioda

STANJE BATERIJA	VANJSKO NAPAJANJE NIJE SPOJENO	VANJSKO NAPAJANJE SPOJENO
PUNO	Stalno zeleno	LED osvjetljenje ISKLJUČENO
MED	Neprekidno svijetli zeleno i crveno	LED osvjetljenje ISKLJUČENO
NISKO	Neprekidno svijetli crveno, 4 zvučna signala	LED osvjetljenje ISKLJUČENO
ISKLJUČENO	Neprekidno crveno 5 sek, 5 sek dugi zvučni signal i isključivanje	LED osvjetljenje ISKLJUČENO

Izlazno napajanje

Za aktivan utikač, isporučen je napajač izmjeničnom strujom radi smanjenja napona zidnog izlaza na adekvatan napon za LT1000.

OBAVIJEST Vanjsko napajanje služi samo za uporabu u zatvorenom prostoru.

Za napajanje sustava preko kabela za napajanje pronađite izvor napajanja. Kabel za napajanje sustava ima dva dijela, jedan koji se uključuje u standardnu utičnicu s dva jezičca 110 - 120V (SAD model) ili standardnu 230V 2-pinsku utičnicu (EU model) s jedne strane i koji se uključuje u utikač na drugoj strani. Drugi dio počinje od napajanja sa stražnje strane LT1000 i uključuje se u utikač označen 25 Watts 15V s krajnje lijeve strane na prednjoj strani uređaja *(Slika 24)*.

Suhim rukama, spojite dva dijela zajedno i umetnite priključak u utičnicu na LT1000. Usmjerite kabel duž čiste putanje i suhim rukama priključite kabel napajanja u odgovarajući izlaz. Ako koristite produžni kabel, pazite da je odgovarujećeg kalibra žice. Za kabele od 25 stopa / 7,5 m minimalni potrebni kalibar iznosi 18 AWG / 0,8 mm^2. Za kabele veće od 25 stopa / 7,5 m minimalni potrebni kalibar iznosi 16 AWG / 1,5 mm^2.

OBAVIJEST Ako je vanjski napon nepouzdan i proizvodi prijelazne vršne napone, LT1000 video se može smrznuti. U takvom slučaju jednostavno isključite i ponovno uključite napajanje za LT1000. Radni podaci neće biti izgubljeni, ali izmjera trenutne udaljenosti može biti obrisana.

⚠ UPOZORENJE Ako je prijenosno računalo utaknuto u el. mrežu, a njegov adapter nije izoliran, onda bi vruća masa mogla oštetiti prijenosno računalo preko USB priključka uzemljenja.

Upotrebljavajte samo bateriju ili izolirano napajanje za LT1000 i prijenosno računalo koje koristite.

LT1000 komande

Kontrolne tipke

Tipke sa strelicama: Koriste se za pomicanje po izborniku i podešavanje varijabli (poput kontrasta) gore i dolje. Koristi se za rotaciju ekranskog prikaza slike.

Tipka za izbor: Koristi se za izbor opcija na izborniku uređaja (automatski, metri i stope).

Tipka izbornika: Koristi se za postavljanje izbornika za prikaz opcija poput boje, svjetlosti, kontrasta, uređaja.

Tipka za jačinu osvjetljenja: Koristi se za izravnu kontrolu LED diode za svjetlost kamere i pokreće se gore ili dolje.

Tipka za prigušivanje mikrofona: Koristi se za prigušivanje mikrofona tijekom snimanja ili aktiviranja snimanja komentara tijekom pregleda.

Tipka za sondu: Koristi se za aktiviranje ugrađene sonde za nalaženje lokacije glave kamere.

***Tipka za okretanje slike:** Koristi se za okomito okretanje slike na displeju

Tipka za vraćanje na ništicu: Koristi se za uspostavu privremene nulte točke za brojač udaljenosti za uređaje opremljene brojačem Count*Plus*.

Tipka za napajanje: Koristi se za uključivanje ili isključivanje LT1000 displeja.

***Foto tipka:** Snima sliku sa kamere kako je prikazano.

***Video tipka:** Započinje i završava uređivanje video snimke.

***Tipka automatskog prijavljivanja:** Počinje automatsko prijavljivanje serije fotografija pohranjenih s trenutnim poslom.

***Tipka za označavanje fotografija:** Kreira novu fotografiju i omogućava da se u nju unesu komentari korisnika ili da se sačuvaju oznake za nju.

***Tipka za upravljanje poslom:** Pristupa izborniku poslova i opcijama upravljanja izvještajima.

***Tipka za reprodukciju:** Reprodukcija trenutne snimke, ako postoji.

* Neke tipke za upravljanje neće imati efekta ako nije pokrenut HQ softver.

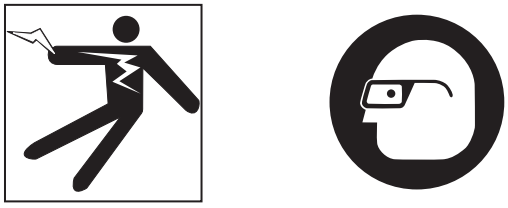
O HQ softveru

HQ softver omogućava vam da stvarate, uređujete i pohranjujete slike, audio i video zapise sa LT1000. HQ softver možete upotrijebiti da brzo i automatski kreirate izvješća koja možete slati elektroničkom poštom klijentu, ili stvoriti HTML obrazac i isporučiti ga na memorijskom stiku ili snimiti na DVD. HQ softver također olakšava organiziranje i pohranu evidencije poslova za buduću referencu, ako je potrebna.

HQ softver je detaljno opisan u usnimljenim HQ datotekama pomoći, koje možete naći na http://www.hq.ridgid.com/.

Radne upute

⚠ UPOZORENJE



Uvijek nosite zaštitne naočale radi zaštite očiju od prljavštine i drugih stranih tijela.

Kada pregledavate odvode koji mogu sadržavati opasne kemikalije ili bakterije, nosite odgovarajuću zaštitnu opremu kao što su rukavice od lateksa, naočale, štitnici za oči ili maske da spriječite opekline i infekcije.

Ne upotrebljavajte ovu opremu ako rukovatelj ili stroj stoje u vodi. Rad stroja u vodi povećava opasnost od strujnog udara. Protuklizne cipele s gumenom potplatom sprječavaju klizanje i strujni udar, a posebice na mokrim površinama.

Slijedite upute za uporabu kako biste smanjili opasnost do ozljede uslijed strujnog udara i drugih uzroka.

Pokretanje sustava

1. Provjerite je li uređaj ispravno postavljen.
2. Provjerite je li prijenosno računalo na svom mjestu i pravilno spojeno, kao i da ima instaliran HQ softver. Uključite prijenosno računalo.
3. Smjestite glavu kamere u obruč vodilice kotura s kablom i uključite napajanje LT1000 uređaja ⏻.
4. Kada se LT1000 pokrene, prijenosno računalo će otkriti SeeSnake uređaj i pokrenuti HQ softver. Ako to ne učini, dvaput pritisnuti HQ sličicu na vašoj radnoj površini da ga pokrenete.
5. Zadano je da će započeti novi posao koji će se pojaviti pokazujući sliku glave kamere.
6. Za detaljan opis HQ softvera, pogledajte usnimljene HQ datoteke pomoći, koje možete naći na http://www.hq.ridgid.com/.

Pregled linije

1. Uključite LT1000 ako je isključen.
2. Postavite glavu kamere u vod. Poništite brojač ako je potrebno.
3. Nastavite s provjerom cijevi kao što je opisano u SeeSnake priručniku.

Podešavanje jačine svjetlosti

Ovisno o uvjetima možete povećati ili smanjiti svjetlost LED diode kamere dok pregledavate unutrašnjost voda. Kako biste to učinili jednostavno pritisnite tipku za svjetlost i povećajte ili smanjite razinu svjetlosti pomoću tipki sa strelicama ◀▶. Kad završite pritisnite tipku za izbornik ☰.

Okretanje slike

Tijekom pregleda kamera se može okretati sukladno s vodom i prikazivati preokrenutu sliku. Tipka za okretanje slike okreće sliku na zaslonu (okreće je u okomiti položaj) zbog jednostavnijeg promatranja. HQ softver će vam također omogućiti postupno ispravljanje slike iz kamere.

Count*Plus* komanda

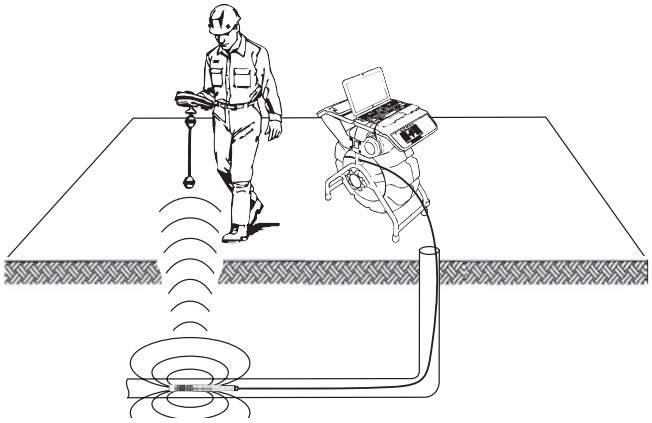
Ako koristite SeeSnake vitlo opremljeno brojačem za mjerenje udaljenosti Count*Plus*, onda će se izmjerena udaljenost pojaviti na displeju priključenom na LT1000. Ako želite postaviti privremenu nultu točku kako biste izmjerili udaljenost od iste lokacije (npr. spoj ili glava cijevi) pritiskom na nultu tipku započet će privremeno odbrojavanje udaljenosti s brojem prikazanim u uglatim zagradama [0.0]. Za pojedinosti o uporabi nulte tipke *pogledajte CountPlus priručnik za uporabu*.

Count*Plus* parametri poput datuma i vremena se postavljaju uporabom Count*Plus* tipke izbornika i nastavkom sa Count*Plus* izbornikom alata. Count*Plus* dodavanje teksta se izvodi sa Count*Plus* tipkovnicom kao što je opisano u Count*Plus* Priručniku za korisnike.

Lociranje kamere uporabom sonde

Mnogi sustavi SeeSnake za pregled cijevi imaju ugrađenu sondu koja prenosi locirajući signal od 512Hz. Kada uključite sondu, lokator poput RIDGID SR-20, SR-60,

Scout™ ili NaviTrack® II postavljen na 512Hz moći će je detektirati, omogućavajući vam da otkrijete položaj kamere ispod zemlje.



Slika 26 – Pronalaženje sonde

Kako biste uključili sondu SeeSnake dok koristite LT1000, pritisnite tipku za sondu. Ikona Sonde pojavit će se na zaslonu dok je sonda uključena. Na prikazu se mogu zamijetiti linije ometanja tijekom rada sonde. Te linije će nestati kad se sonda isključi i kad ponovno pritisnete tipku sonde.

Najbolji pristup praćenju sonde je ubacivanje kabela za provlačenje u cijev do dubine pet do deset stopa / 1,5 - 3 m i uporabom lokatora za pronalaženje položaja sonde. Ako to želite, možete proširiti potisnu šipku za sličnu udaljenost u cijevi i ponovo pronaći sondu tako da započnete na prethodno utvrđenom položaju. Da pronađete sondu, uključite lokator i postavite ga u način rada sa sondom. Skenirajte u smjeru vjerojatnog mjesta sonde sve dok lokator ne pronađe sondu. Kada jednom detektirate sondu, upotrijebite pokazatelje lokatora da točno odredite njezino mjesto. *Za detaljne upute o mjestu sonde pogledajte u priručnik za rukovatelja i potražite model lokatora koji upotrebljavate.*

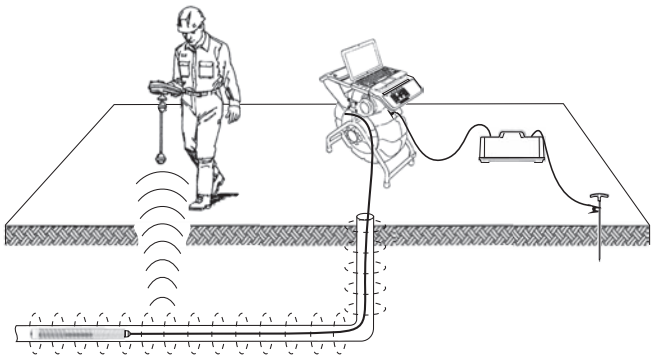
Linijsko praćenje SeeSnake potisne šipke

LT1000 također omogućava da pronađete liniju potisne šipke ispod zemlje, koristeći standardni RIDGID detektor kao što je NaviTrack® II, Scout™, SR-20 ili SR-60. Za traženje linije SeeSnake potisne šipke, jednostavno spojite linijski odašiljač s jednim vodom koji je spojen na dobro uzemljenu šipku, a s drugim priključkom pričvršćenim na odašiljač uz pomoć zahvatne stezaljke. Priključak sa zahvatnom stezaljkom odašiljača je metalna ušica koja se nalazi upravo ispod lijevog kraja područja tipkovnice, kao što je prikazano na *slici 27*.

Slika 27 – Priključak LT1000 predajnika koji se pričvršćuje stezaljkom

Podesite odašiljač i lokator tako da su na istoj željenoj frekvenciji npr. od 33Hz i koristite lokator za praćenje voda *(Slika 28)*. Sonda od 512Hz s ugrađenom kamerom, može biti uključena u isto vrijeme ako vaš lokator ima značajku SimulTrace™ dvojne frekvencije; možete cijelo vrijeme pratiti kabel za provlačenje do položaja kamere i potom uočiti sondu u kameri dok joj se približavate na tlu.

Ako nemate opciju SimulTrace ™, onda možete koristiti odašiljač i lokator za praćenje potisne šipke. Kad signal oslabi, prebacite lokator na opciju rada sa sondom na frekvenciju sonde koja je u vodu, obično je to 512Hz. Odaberite signal na početku slabljenja frekvencije praćenja voda i podesite ju na nulu u sondi koja je u vodu. Budući da pronalaženje frekvencije odašiljača može uzrokovati distorziju slike na monitoru, najbolje je isključiti sondu i odašiljače voda dok se provjerava unutrašnjost voda, a potom ih uključiti kad ste spremni za praćenje.



Slika 28 - Praćenje voda kabela za provlačenje

Upute za održavanje

Čišćenje

⚠ UPOZORENJE

Prije čišćenja provjerite je li kabel sustava isključen i jesu li baterije uklonjene iz LT1000 kako biste smanjili opasnost od električnog udara.

Ne koristite tekuća niti nagrizajuća sredstva za čišćenje LT1000. Obrišite s vlažnom krpom. Nemojte dozvoliti da tekućina prodre u LT1000.

Pribori

⚠ UPOZORENJE

Sljedeći dodaci projektirani su kako bi radili zajedno sa LT1000. Drugi dodaci prikladni su za uporabu s drugom opremom, te mogu biti opasni pri uporabi s LT1000. Kako biste smanjili opasnost od ozbiljne ozljede, upotrebljavajte samo dodatke posebno projektirane i preporučene za uporabu s LT1000, kao što su oni navedeni u tablici ispod.

Kataloški broj		Opis
US	EU	
32743	28218	18V litionske punjive baterije
27958	32073	Punjač baterija

Transport i održavanje

Uklonite baterije prije otpreme. Ne izlažite uređaj teškim šokovima ili utjecajima tijekom transporta. Ako čuvate uređaj na duže vrijeme, uklonite baterije. Čuvajte je unutar temperaturnog raspona od 14°F do 158°F / -10°C do 70°C.

Pohranite električne uređaje na suhom mjestu kako biste smanjili rizik od strujnog udara.

Zaštitite opremu od pretjeranog zagrijavanja. Uređaj treba smjestiti daleko od izvora topline kao što su radijatori, mjerači topline, štednjaci ili drugi proizvodi (uključujući pojačala) koji proizvode toplinu.

Servisiranje i popravak

⚠ UPOZORENJE

Neprikladan servis i popravak mogu LT1000 učiniti nesigurnim za rad.

Servis i popravak SeeSnake LT1000 i LT1000 Mini mora obaviti nezavisni ovlašteni RIDGID servisni centar.

Za dodatne informacije o Vama najbližem ovlaštenom RIDGID serviseru ili pitanjima u vezi popravka ili servisa:

- Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID distributerom.
- Posjetite www.RIDGID.com ili www.RIDGID.eu da pronađete lokalni kontakt tvrtke RIDGID.
- Kontaktirajte s tehničkim servisnim odjelom tvrtke RIDGID na rtctechservices@emerson.com, a u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

E-mail SeeSnake HQ odjela podrške je na adresi HQSupport@seesnake.com

Zbrinjavanje

Dijelovi koji sadrže vrijedne materijale mogu se reciklirati. Pronađite lokalne tvrtke koje se bave recikliranjem. Odlažite sastavnice u skladu sa svim primjenjivim zakonskim uredbama. Kontaktirajte s lokalnom institucijom za upravljanje otpadom za više informacija.

Za države EU: Ne odlažite električnu opremu s kućnim otpadom!

U skladu s Europskom smjernicom 2002/96/EC o električnoj i elektroničkoj opremi koja predstavlja otpad i njezinoj primjeni u lokalnom zakonodavstvu električnu opremu koju više ne možete upotrijebiti morate odvojeno skupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

Zbrinjavanje baterija

Za SAD i Kanadu: RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation - Korporacija za recikliranje punjivih baterija) pečat na baterijama znači da je RIDGID već u potpunosti platio za recikliranje litij- ion baterija nakon isteka njihovog roka trajanja.

RBRC™, RIDGID®, i drugi proizvođači baterija su razvili programe u SAD i Kanadi za sakupljanje i recikliranje obnovljivih baterija. Normalne i punjive baterije sadrže materijale koji se ne smiju odlagati u prirodi i mogu sadržavati vrijedne materijale koji se mogu reciklirati. Pomognite u očuvanju okoliša i sačuvajte prirodu - vratite iskorištene baterije svojem lokalnom prodavatelju ili ovlaštenom RIDGID servisnom centru za reciklažu. Vaš lokalni centar za reciklažu vam možete dati dodatne informacije o reciklažnim dvorištima.

RBRC™ je zaštićeni znak tvrtke Rechargeable Battery Recycling .

Za države EU: Neispravne ili iskorištene baterije moraju se reciklirati prema smjernici 2006/66/EC.

Tabela 1 Otklanjanje grešaka

PROBLEM	MOGUĆE NEISPRAVNO MJESTO	RJEŠENJE
Video slika kamere nije vidljiva.	Nema napajanja za SeeSnake.	Provjerite je li napajanje ispravno uključeno i je li baterija napunjena.
		Provjerite pritiskom na tipku za napajanje LT1000 jedinice.
	Spojevi su oštećeni.	Provjerite spajanje na LT1000 uređaj od SeeSnake.
	Baterija prazna.	Provjerite stanje dosjeda i pina u SeeSnake sistemskim priključcima. Očistite ako je to potrebno.
		Ponovno napunite baterije ili spojite na vanjski izvor napajanja.
Upozorenje o praznoj bateriji javlja se na zaslonu.	LT1000 18V baterija je ispražnjena.	Napunite LT1000 baterije. Prebacite na izvor napajanja izmjeničnom strujom (110 - 240V AC).
LT1000 video se smrzava.	Niska kvaliteta izmjenične struje ili skokovi napona.	Pokušajte ISKLJUČITI LT1000, pa ga potom opet UKLJUČITI.
Nema videa	Ako vaše računalo ne prepoznaje USB priključak.	Restartajte vaše računalo, isključite i ponovno uključite LT1000 ili izađite iz programa HQ i ponovo ga pokrenite da biste vidjeli rješava li nešto od toga problem.
	Nemojte pokretati vaše računalo dok je LT1000 uključen.	LT1000 treba biti isključen, premda je u redu imati utaknut USB kabel. NAPOMENA: USB priključak *(Pogledajte sliku 12)* Vaš LT1000 je vodootporno zaptiven tako da tijesno prianja. Vaš LT1000 je ispitan i isporučen sa čvrsto priključenim kablom. Ako je potrebno odvojiti i ponovo spojiti ovaj kabel (npr. ako se USB kabel prekine), vodite računa da gurnete konektor do kraja. Ako to ne učinite, HQ softver možda neće prepoznati LT1000. Ako se to dogodi, uvjerite se da ste gurnuli konektor sasvim do kraja. Možete restartati HQ da bi program prepoznao vezu.

SeeSnake® LT1000

⚠ OPOZORILO!

Pred uporabo orodja pozorno preberite ta priročnik za uporabnika. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

SeeSnake® LT1000	
Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka na napisni tablici.	
Serijska št.	

Kazalo vsebine

Obrazec za vpis serijske številke naprave 341
Varnostni simboli 343
Splošna varnostna pravila 343
Varnost delovnega območja 343
Električna varnost 343
Osebna varnost 343
Uporaba in ravnanje z opremo 344
Uporaba in nega baterijskega orodja 344
Servisiranje 344
Posebne varnostne informacije 345
Varnost LT1000 345
Opis, tehnični podatki in standardna oprema 345
Opis 345
Tehnični podatki 346
Sistemske zahteve za prenosnik 346
Standardna oprema 346
Dodatna oprema 346
Deli naprave LT1000 346
Ikone 347
Sestavljanje 347
Namestitev naprave LT1000 347
Namestitev naprave LT1000 na navijalnik SeeSnake Mini 347
Namestitev naprave LT1000 na standardni navijalnik SeeSnake 348
Namestitev stabilizatorjev 350
LT1000 Mini 351
Priprava prenosnika 351
Pregled pred uporabo 351
Priprava delovnega okolja in opreme 351
Postavitev naprave LT1000 352
Namestitev prenosnika 352
Povezovanje naprave LT1000 353
Napajanje naprave SeeSnake LT1000 353
Elementi za upravljanje naprave LT1000 354
Elementi za upravljanje na tipkovnici 354
O programski opremi HQ 354
Navodila za uporabo 355
Zagon 355
Pregled linije 355
Nastavitev svetlosti 355
Vrtenje slike 355
Upravljanje sistema Count*Plus* 355
Določanje položaja kamere s sondo 355
Sledenje liniji potisne palice SeeSnake 356
Navodila za vzdrževanje 357
Čiščenje 357
Dodatna oprema 357
Prevažanje in shranjevanje 357
Servisiranje in popravilo 357
Odstranjevanje 357
Odstranjevanje baterij 357
Odpravljanje napak 358
Dosmrtna garancija ..... Zadnja platnica

* Prevod izvirnih navodil

Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se uporabljajo varnostni simboli ter signalne besede za posredovanje pomembnih varnostnih informacij. V tem poglavju boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.

To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte varnostna navodila, ki spremljajo ta simbol, da preprečite morebitno telesno poškodbo ali smrt.

⚠ NEVARNOST NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

⚠ OPOZORILO OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

⚠ POZOR POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali srednje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

OPOMBA OPOMBA pomeni informacijo, ki se nanaša na zaščito lastnine.

Ta simbol vas opozarja, da pred začetkom uporabe opreme skrbno preberite uporabniški priročnik. Uporabniški priročnik vsebuje pomembne informacije o varni in pravilni uporabi opreme.

Ta simbol pomeni, da je treba pri uporabi ali delu s to opremo vedno uporabljati varnostna očala s stranskimi ščitniki ali naočnike, da zmanjšate nevarnost poškodbe oči.

Ta simbol označuje nevarnost električnega udara.

Splošna varnostna pravila

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težje poškodbe.

VSA OPOZORILA IN NAVODILA SHRANITE ZA NADALJNJO UPORABO!

Varnost delovnega območja

- **Delovni prostor naj bo čist in dobro osvetljen.** Neurejeni ali slabo osvetljeni delovni prostori povečujejo verjetnost nesreče.
- **Opreme ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, npr. v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Oprema lahko povzroči iskre, zaradi katerih se prah ali hlapi lahko vnamejo.
- **Med uporabo opreme naj se otroci in druge osebe ne približujejo.** Zaradi motenj lahko izgubite nadzor.

Električna varnost

Model za ZDA

- **Dvojno izolirana orodja so opremljena s polariziranim vtičem (en pol je širši od drugega). Pol lahko v polarizirano vtičnico priključite le v eni smeri. Če se vtič v celoti ne prilega v vtičnico, ga obrnite. Če se še vedno ne prilega, se obrnite na usposobljenega elektroinštalaterja, da vam vgradi polarizirano vtičnico. Vtiča ne predelujte.**

Model za EU

- **Orodja z dvojno izolacijo so opremljena z nepolariziranim 2-polnim vtičem.** Dvojna izolacija odpravlja potrebo po trižilnem ozemljenem napajalnem kablu in ozemljenem napajalnem sistemu.
- **Izogibajte se stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelniki, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večja nevarnost električnega udara.
- **Opreme ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem.** Voda, ki prodre v opremo, poveča nevarnost električnega udara.
- **S kablom ne ravnajte s silo. Kabla nikoli ne uporabljajte za prenašanje ali vlečenje oziroma za izklop opreme. Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom ali premikajočim se delom.** Poškodovani ali prepleteni kabli povečajo možnost električnega udara.
- **Če se ne morete izogniti uporabi opreme v vlažnih prostorih, uporabljajte stikalo za zemljostično zaščito (GFCI).** Uporaba zemljostične zaščite (GFCI) zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Vse električne povezave morajo biti suhe in dvignjene od tal. Ne dotikajte se opreme ali priključkov z mokrimi rokami.** S tem boste zmanjšali tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Med uporabo opreme bodite pazljivi, pozorni in delajte z glavo. Opreme ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.**

Trenutek nepozornosti med uporabo opreme lahko povzroči hude telesne poškodbe.

- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.** Zaščitna oprema, kot so zaščitna maska za prah, zaščitni čevlji z nedrsečim podplatom, zaščitna čelada ali zaščita sluha, ki jo uporabljate skladno z razmerami, zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- **Ne stegujte se. Vedno skrbite, da stojite stabilno in da imate dobro ravnotežje.** Tako boste v nepredvidljivih situacijah imeli boljši nadzor nad opremo.
- **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Las, obleke in rokavic ne približujte gibljivim delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.

Uporaba in ravnanje z opremo

- **Opreme ne uporabljajte s silo. Uporabljajte opremo, ki je primerna za vaše delo.** Z uporabo primerne opreme boste delo opravili bolje in varneje.
- **Če s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti opreme, je ne uporabljajte.** Vsaka oprema, ki je ne morete upravljati s stikalom, je nevarna in jo je treba popraviti.
- **Preden boste nastavili opremo, zamenjali dodatno opremo ali shranili opremo, izvlecite vtič iz vira napajanja in/ali odstranite akumulator iz opreme.** S tovrstnimi varnostnimi ukrepi boste zmanjšali tveganje telesnih poškodb.
- **Opremo, ki je ne uporabljate, hranite zunaj dosega otrok in ne dovolite, da bi opremo uporabljale osebe, ki je ne poznajo ali niso prebrale teh navodil.** V rokah neusposobljenih uporabnikov je oprema lahko nevarna.
- **Opremo redno vzdržujte.** Preverite, ali so gibljivi deli opreme pravilno izravnani in ali se zatikajo. Preverite, ali deli manjkajo in ali so pokvarjeni. Preverite, ali so deli pokvarjeni in ali so prisotna druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje opreme. Če je oprema poškodovana, jo pred uporabo popravite. Številne nesreče so posledica slabo vzdrževane opreme.
- **Opremo in dodatke uporabljajte skladno s temi navodili, upoštevajte delovne pogoje ter vrsto dela, ki se ga boste lotili.** Uporaba opreme v namene, drugačne od tistih, za katere je predvidena, lahko vodi v nevarne situacije.
- **Uporabljajte samo dodatno opremo, ki jo proizvajalec priporoča za vašo opremo.** Dodatna oprema, primerna za uporabo z določeno opremo, lahko postane nevarna, če jo uporabljate z drugo opremo.
- **Ročaje vzdržujte suhe, čiste in razmaščene.** Tako boste omogočili boljši nadzor opreme.

Uporaba in nega baterijskega orodja

- **Akumulator polnite le s polnilnikom, ki ga je predpisal proizvajalec.** Polnilnik, primeren za eno vrsto akumulatorja, lahko predstavlja nevarnost požara, če ga uporabljate z drugim akumulatorjem.
- **Opremo uporabljajte le s predvidenimi akumulatorji.** Uporaba drugih akumulatorjev lahko predstavlja nevarnost telesnih poškodb in požara.
- **Akumulatorja ne sondirajte s prevodnimi predmeti. Ko akumulatorja ne uporabljate, ga varujte pred stikom z drugimi kovinskimi predmeti, kot so sponke, kovanci, ključi, žeblji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko vzpostavijo povezavo med enim in drugim polom akumulatorja.** Če kratko sklenete pola baterije, lahko pride do opeklin ali požara.
- **Pri nasilnem ravnanju lahko iz akumulatorja brizgne tekočina, ki se je ne smete dotikati. Če se je nehote dotaknete, prizadeto mesto sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč.** Tekočina, ki brizgne iz akumulatorja, lahko povzroči draženje ali opekline.
- **Akumulatorje in polnilnike uporabljajte ter hranite v suhih prostorih s primerno temperaturo.** Ekstremne temperature in vlaga lahko poškodujejo baterije ter povzročijo iztekanje, električni udar, požar ali opekline. *Več informacij poiščite v priročniku polnilnika.*
- **Med uporabo ne pokrivajte polnilnika. Za pravilno delovanje je potrebno ustrezno prezračevanje.** Pokrivanje polnilnika med uporabo lahko povzroči požar.
- **Akumulatorje zavrzite na pravilen način.** Izpostavljenost visokim temperaturam lahko povzroči eksplozijo baterije, zato je ne vrzite v ogenj. Nekatere države imajo predpise, ki urejajo odlaganje akumulatorjev. Upoštevajte vse veljavne predpise.

Servisiranje

- **Vašo opremo naj popravlja samo usposobljen strokovnjak in pri tem uporablja samo originalne nadomestne dele.** Tako bo vaša oprema ostala varna za uporabo.
- V naslednjih primerih odstranite baterije in zaupajte servisiranje pooblaščenemu servisnemu osebju:
  - Če so v izdelek prodrli tekočina ali tujki.
  - Če izdelek ne deluje na običajen način, kadar upoštevate navodila za uporabo.

- Če je izdelek padel ali je kakor koli poškodovan.
- Če izdelek kaže izrazite spremembe delovanja.

Posebne varnostne informacije

⚠ OPOZORILO

To poglavje vsebuje pomembna varnostna navodila, značilna za to opremo.

Da bi zmanjšali nevarnost električnega udara ali drugih hudih telesnih poškodb, pred uporabo naprave LT1000 skrbno preberite naslednja varnostna opozorila.

TA NAVODILA SHRANITE!

Ta priročnik hranite skupaj z napravo, da ga lahko uporablja uporabnik naprave.

Izjava o skladnosti za EU (890-011-320.10) po potrebi spremlja ta priročnik kot ločena knjižica.

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

– Za vprašanja v zvezi s programsko opremo HQ se obrnite na službo za podporo uporabnikom SeeSnake HQ na naslovu HQSupport@seesnake.com.
– Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID®.
– Obiščite www.RIDGID.com ali www.RIDGID.eu, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
– Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu rtctechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

Varnost LT1000

- **Nepravilno ozemljena električna vtičnica lahko povzroči električni udar in/ali močno poškoduje opremo.** Vedno pazite, da bo naprava priključena na pravilno ozemljeno vtičnico. Prisotnost tripolne vtičnice ali vtičnice z zemljostično zaščito (GFCI) še ne pomeni, da je vtičnica pravilno ozemljena. Če dvomite v ustreznost vtičnice, se obrnite na usposobljenega elektroinštalaterja.
- **Za napajanje naprave LT1000 uporabite samo akumulator ali priloženi izolirani napajalnik. S katerim koli prenosnim računalnikom, ki ga uporabljate z napravo LT1000, uporabite akumulatorje ali izoliran napajalnik.** S tem boste zmanjšali tveganje električnega udara zaradi vlage ali pokvarjenih električnih vtičnic.
- **Te opreme ne uporabljajte, če uporabnik ali naprava stoji v vodi.** Uporaba naprave, ko stojite v vodi, povečuje možnost električnega udara.
- **Naprava LT1000 ni vodoodporna. Odporna je na prah in brizganje vode.** Opreme ne izpostavljajte vodi ali dežju. To poveča tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte na mestih, kjer obstaja nevarnost stika z visoko napetostjo.** Oprema ni zasnovana za zagotavljanje zaščite pred visoko napetostjo in izolacije.
- **Pred uporabo naprave LT1000 preberite ta uporabniški priročnik, uporabniški priročnik za kolut in navodila za vso drugo opremo, ki jo uporabljate, ter vsa opozorila, in se prepričajte, da jih razumete.** Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči materialno škodo in/ali hude telesne poškodbe.
- **Pri delu z in uporabi opreme v odvodnih kanalih vedno uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo.** Odtoki lahko vsebujejo kemikalije, bakterije in druge snovi, ki so lahko strupene, povzročajo okužbe, opekline ter druge težave. Ustrezna osebna zaščitna oprema vedno vključuje zaščitna očala, lahko pa tudi rokavice ali dolge rokavice za čiščenje odtočnih kanalov, rokavice iz lateksa ali gume, obrazne ščitnike, naočnike, zaščitna oblačila, dihalne maske in obutev z jekleno zaščito prstov.
- **Če sočasno z opremo za pregledovanje odvodnih kanalov uporabljate opremo za čiščenje kanalov, nosite samo rokavice za čiščenje odvodnih kanalov RIDGID.** Vrtečega se kabla za čiščenje odvodnih kanalov nikoli ne prijemajte z ničemer drugim, niti z drugimi rokavicami ali krpo. Slednji bi se lahko navili okoli kabla in povzročili poškodbe na rokah. Pod rokavicami RIDGID za čiščenje odvodnih kanalov nosite samo gumijaste rokavice ali rokavice iz lateksa. Ne uporabljajte poškodovanih rokavic za čiščenje odvodnih kanalov.
- **Skrbite za higieno.** Uporabljajte vročo milnico za umivanje rok in drugih telesnih delov, izpostavljenih vsebini odvodnih kanalov, po delu z ali uporabi opreme za pregled odvodnih kanalov. Med uporabo ali delom z opremo za pregledovanje odvodnih kanalov ne jejte in ne kadite. Tako boste preprečili onesnaženje s strupenim ali kužnim materialom.

Opis, tehnični podatki in standardna oprema

Opis

Naprava SeeSnake® LT1000 je priročen vmesnik in podlaga, ki omogoča, da kot monitor za pregledovanje SeeSnake uporabite poljuben standardni prenosni računalnik, z njim pa lahko samodejno snemate fotografije, videoposnetke in zvočne posnetke iz naprave za pregledovanje cevi SeeSnake. Predstavlja priročen vmesnik za programsko opremo SeeSnake HQ za ustvarjanje poročil in upravljanje videoposnetkov, s katerim si pospešite ter olajšate ustvarjanje poročil za stranke.

Naprava LT1000 predstavlja tudi robustno podlago za prenosnik, na katero lahko hitro pritrdite in priključite prenosnik ter ga nato po potrebi zlahka odstranite. Dve krilci podlage lahko uporabite za povečanje površine podlage. Posamezna krilca podlage lahko ločeno zložite, da zagotovite podporo po sredini naprave SeeSnake, lahko pa jih tudi odprete, da razširite podporo podlage na vsaki strani naprave LT1000.

Tehnični podatki

LT1000

Teža	6.4 lbs / 2,9 kg brez baterije 7.35 lbs / 3,3 kg z baterijo (brez prenosnika)
Mere:	
Dolžina, zaprta krila podlage	20.6" / 52,3 cm
Dolžina, odprta krila podlage	21.7" / 55,1 cm
Širina, standardno	12.8" / 32,5 cm
Širina, prevoz	11.9" / 30,2 cm
Višina	6.5" / 16,5 cm
Vir napajanja	100 - 240V~ / 50 - 60Hz ali polnilna baterija 18V=
Tip baterije	Li-Ion, 18V, 2.2Ah / 2,2Ah
Nazivna moč	14 - 16V=, 40W
Delovno okolje:	
Temperatura	od - 4 do 167°F / od - 20 do 75°C
Vlažnost	od 5 do 95% relativne vlage
Nadmorska višina	13,120 / 4.000 m

LT1000 Mini

Teža	6.1 lbs / 2,78 kg brez baterije 7.4 lbs / 3,4 kg z baterijo (brez prenosnika)
Mere:	
Dolžina	13.6" / 34,5 cm
Širina	11.9" / 30,2 cm
Višina	6.5" / 16,5 cm

Sistemske zahteve za prenosnik

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (priporočamo Windows 7)
- Intel® Pentium® ali AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (priporočamo 2.4GHz / 2,4GHz ali več) ali Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- 1 GB sistemskega pomnilnika (priporočamo 2 GB)
- Grafična kartica, združljiva z gonilniki DirectX® 9 ali 10 in 128 MB pomnilnika (priporočamo vsaj 256 MB)
- Zvočna kartica, združljiva z gonilniki DirectX® 9
- 30 GB prostora na disku
- Pogon CD-ROM ali internetna povezava za namestitev programske opreme
- 1 vmesnik USB 2.0
- Dodatna oprema: - Zapisovalnik DVD za ustvarjanje poročil DVD, internetna povezava za pošiljanje poročil po e-pošti in v storitev Ridgid Connect itd.

  Priporočena najmanjša zaslonska ločljivost: 1024 x 768

Standardna oprema

- LT1000
- Napajalnik 100 - 220V~ na 15V=
- Priročnik za uporabnika
- DVD z navodili
- Stabilizatorji (4)
- Kabel USB

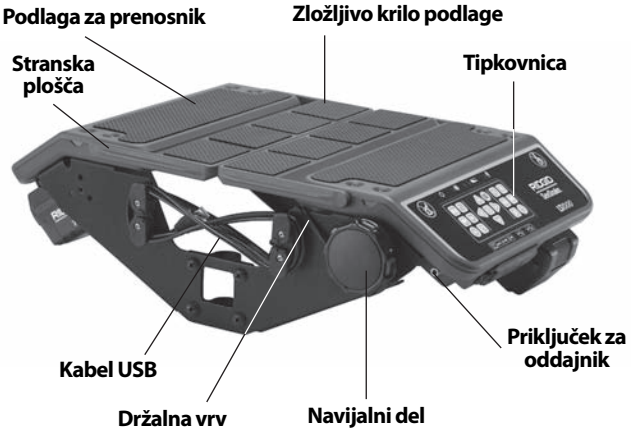
Dodatna oprema

Druga pomožna oprema, ki se lahko uporablja z napravo SeeSnake LT1000:

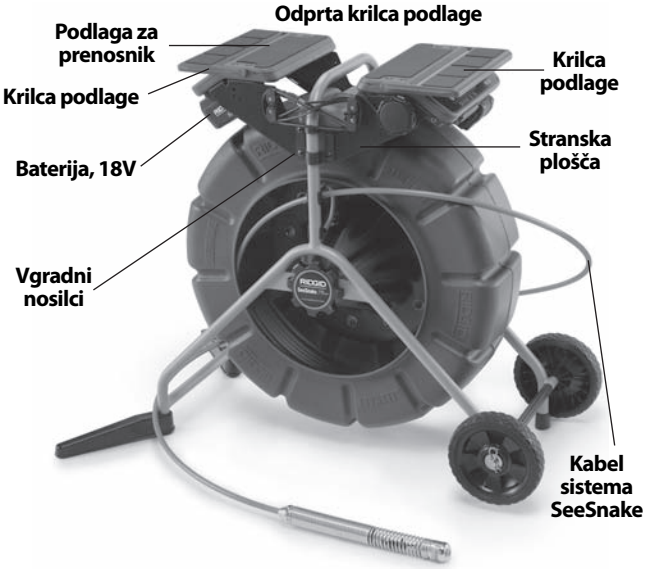
- Polnilni akumulator
- Iskalnik/sprejemnik RIDGID® (na primer SR-20, SR-60, Scout® ali NaviTrack® II)
- Oddajnik RIDGID® (kot je ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick ali oddajnik NaviTrack® 10W).
- Sistem za merjenje kabla Count*Plus*, ki je običajno vgrajen v sisteme za pregledovanje cevi SeeSnake

Naprava LT1000 je zaščitena s patenti po ZDA in vsem svetu.

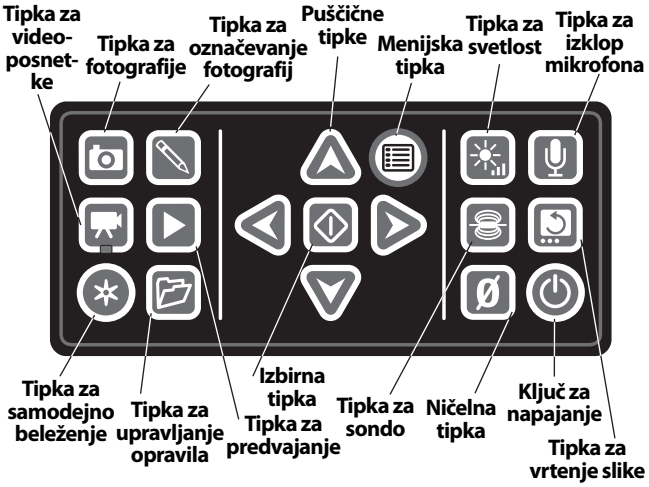
Deli naprave LT1000



Slika 1 – Zložena krilca podlage



Slika 2 – Deli naprave LT1000



Slika 3 – Tipkovnica naprave LT1000

Ikone

Ne sedite na napravi LT1000.

Ne stojte na napravi LT1000.

Sestavljanje

Namestitev naprave LT1000

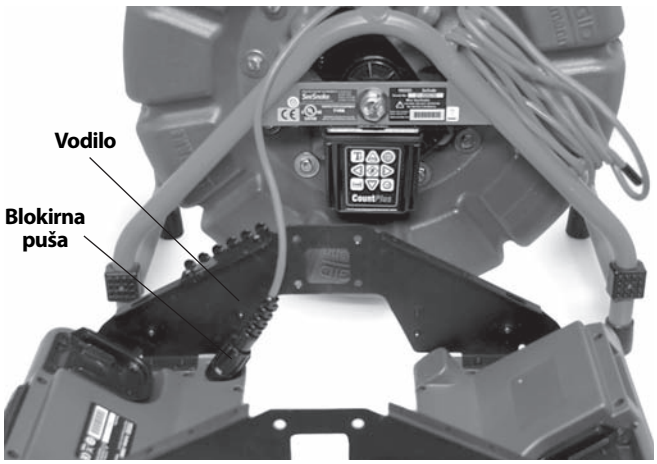
Napravo LT1000 je mogoče hitro in preprosto namestiti na vsak standardni navijalnik SeeSnake ali Mini SeeSnake. Za sestavljanje potrebujete križni izvijač in obročasti ključ $^{7}/_{16}$" / 11 mm. Zaporedje namestitve za SeeSnake Mini je drugačno od zaporedja za SeeSnake Standard.

Ne pozabite, da so pri standardnem navijalniku SeeSnake ukrivljeni deli montažnih nosilcev usmerjeni proti zunanjosti naprave LT1000, pri ožjem ogrodju modela Mini pa so usmerjeni navznoter.

Namestitev naprave LT1000 na navijalnik SeeSnake Mini

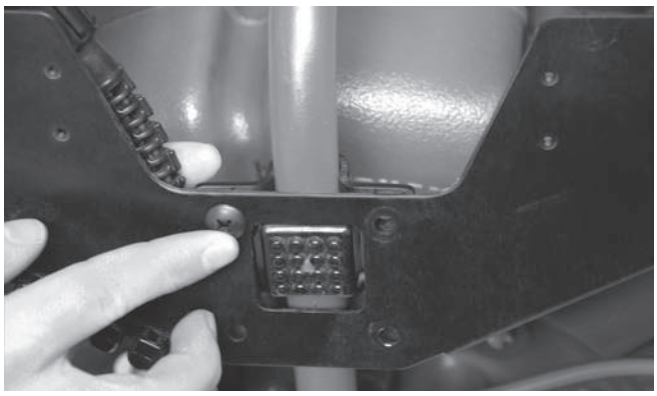
1. Montažna nosilca odstranite s stranic naprave LT1000.
2. Pred namestitvijo naprave LT1000 na ogrodje napeljite kabel sistema SeeSnake do sistemskega priključka SeeSnake. Kabel sistema SeeSnake ima vodilni greben na vrhu priključka za kabel. Vodilni greben poravnajte z vodilnim zatičem na vrhu vtičnice in trdno vstavite sistemski kabel v sistemski priključek ter zavrtite blokirno pušo v desno, da jo zategnete.

OPOMBA Ko priklapljate/odklapljate kabel sistema SeeSnake, obračajte samo blokirno pušo. Da preprečite poškodbe, ne upogibajte in ne zvijajte priključka ali kabla.



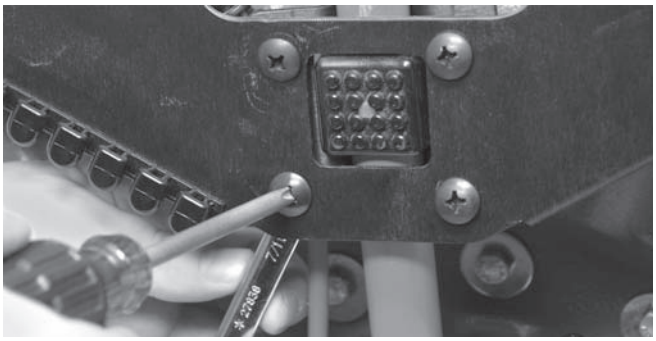
Slika 4 – Povezovanje sistemskega kabla pred namestitvijo

3. Navijalnik Mini SeeSnake mora imeti ukrivljeni del montažnih nosilcev obrnjen navznoter. Napravo LT1000 postavite z odprtino v stranski plošči nad »nogo« ogrodja navijalnika SeeSnake in jo držite v približno pravem položaju, medtem ko na eno stran naprave LT1000 pritrjujete vijake stroja. Navijalnik SeeSnake lahko položite na hrbet, da boste laže vgradili sprednjo ploščo.



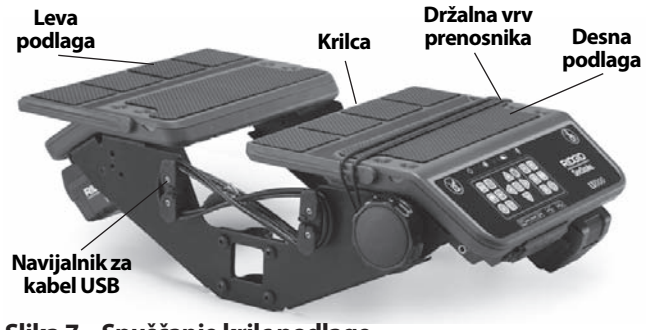
Slika 5 – Prvi vijak stroja

4. Ko je ena stran ohlapno privita na svoje mesto, izravnajte nasprotno stran in začnite privijati štiri vijake stroja na nasprotni strani. Glave vijakov naj bodo na zunanji strani naprave LT1000, matice pa znotraj.



Slika 6 – Zategovanje vijakov

5. Napravo LT1000 izravnajte tako, da je ravna in vodoravna, ter z roko zategnite štiri vijake stroja na vsaki strani. Pri zaprtih zložljivih krilcih naj bo približno 1" / 2,5 cm prostora med navijalnikom in krilci. Vse štiri vijake stroja na vsaki strani zategnite s križnim izvijačem.
6. Ročico navijalnega dela zavrtite v desno, da popustite držalno vrv prenosnika, in odpnite držalno vrv s kavljev za vrv na nasprotni strani.
7. Obe krilci podlage zložite v srednji položaj.

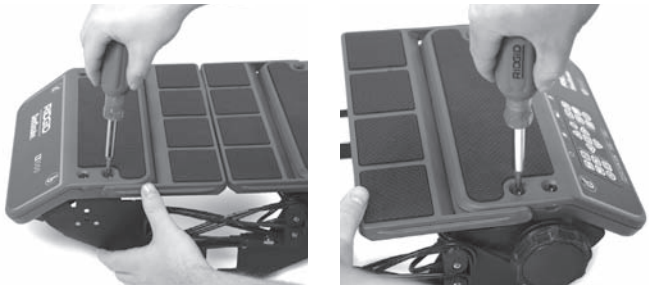


Slika 7 – Spuščanje krilc podlage

Namestitev naprave LT1000 na standardni navijalnik SeeSnake

Pri namestitvi naprave LT1000 na standardni navijalnik SeeSnake morate odstraniti dve površini podlage za prenosnik in desni navijalnik za kabel USB z ogrodja LT1000.

1. S križnim izvijačem odstranite dva vijaka z navijalnika za kabel USB na desni (tistega, ki drži kabel USB, ko vstopi v napravo LT1000). Odvijte kabel USB z navijalnika za kabel.
2. Odstranite štiri vijake iz vsake polovice ploščadi.

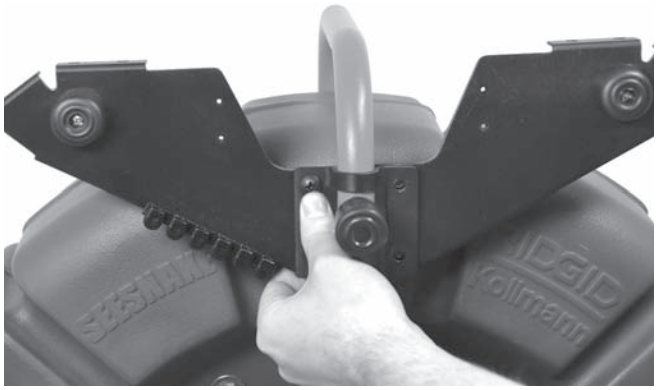


Slika 8 – Odstranjevanje vijakov podlage (SeeSnake Standard)

3. Dvignite polovici podlage in jih postavite na stran, ki je bližja ogrodju navijalnika SeeSnake. *Pazljivo shranite vse vijake.*
4. Dve stranski plošči bosta zdaj ločeni od polovic podlage in ju lahko ločeno namestite.

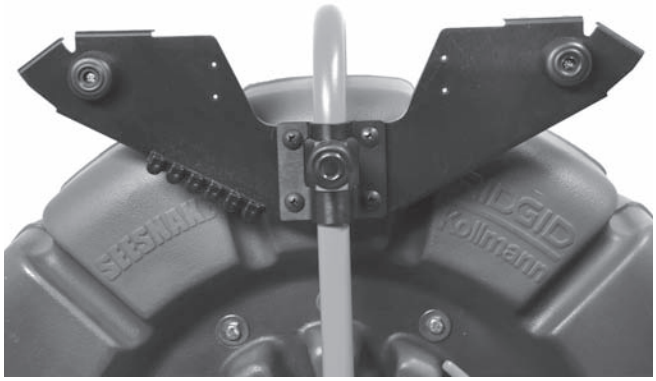
Slika 9 – Deli naprave LT1000

5. Sprednjo stransko ploščo premaknite pod zgornji ročaj standardnega navijalnika SeeSnake. *Pazite, da je ne odrgnete ob ogrodju.*
6. Montažni nosilec postavite nad zunanji odbojnik na strani navijalnika SeeSnake in poravnajte stransko ploščo, da se ujema z luknjama na montažnem nosilcu.



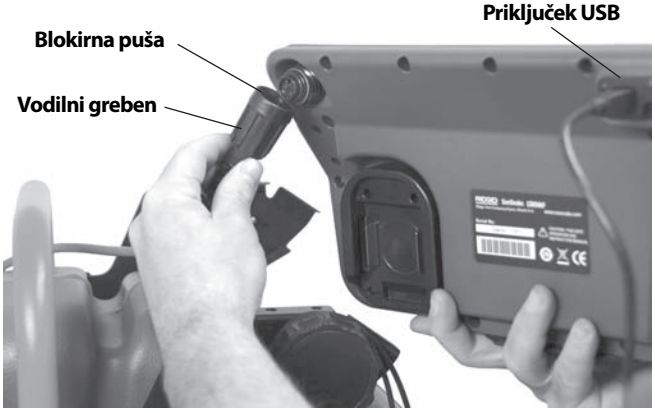
Slika 10 – Poravnava nosilca s stransko ploščo

7. Skozi montažni nosilec in stransko ploščo vstavite štiri vijake v posamezne matice ter jih zategnite z roko.



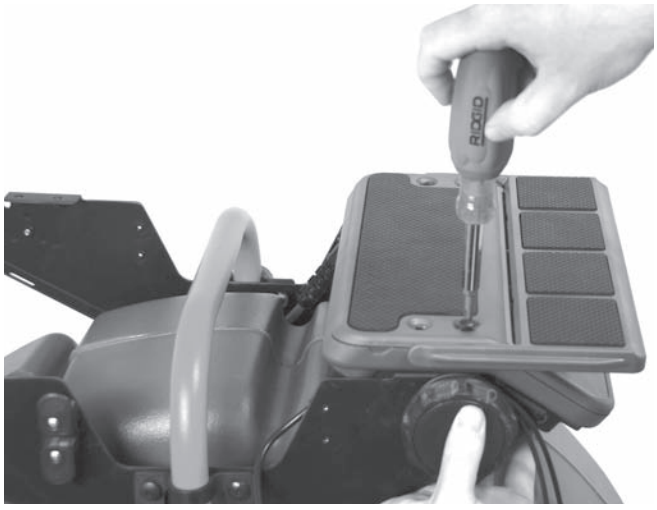
Slika 11 – Nameščena bližnja plošča

8. Postopek ponovite s ploščo in montažnim nosilcem na drugi strani. Stranski plošči morata biti vodoravni.
9. Kabel sistema SeeSnake napeljite iz navijalnika SeeSnake med stranski plošči in ga povežite s priključkom SeeSnake na dnu desne podlage. Kabel sistema SeeSnake ima vodilni greben na vrhu priključka za kabel. Vodilni greben poravnajte z vodilnim zatičem na vrhu vtičnice, trdno vstavite sistemski kabel v sistemski priključek in zavrtite blokirno pušo v desno, da jo zategnete.



Slika 12 – Priključitev kabla sistema SeeSnake

OPOMBA Ko priklapljate/odklapljate kabel sistema SeeSnake, obračajte samo blokirno pušo. Da preprečite poškodbe, ne upogibajte in ne zvijajte priključka ali kabla.



Slika 13 – Namestitev desne podlage

10. Desno podlago (za tipkovnico) namestite tako, da jo poravnate z montažnimi luknjami v prirobnicah na stranskih ploščah, nato pa jo privijte s štirimi vijaki, ki jih zategnite z roko. Podlago nastavite tako, da bo vodoravna.

Slika 14 – Izravnava zatiča in luknje

Majhen izravnalni zatič na vsaki strani podlage se mora prilegati v ustrezno luknjo, da se stranica podlage do konca usede na svoje mesto.

11. Nastavite levo ploščad za prenosni računalnik, ki nima tipkovnice. Poravnajte jo s štirimi luknjami (v prirobnicah na stranskih ploščah), nato pa jo privijte s štirimi vijaki, ki jih zategnite z roko.

Slika 15 – Namestitev leve podlage

12. Podlage in stranski plošči nastavite tako, da bodo izravnane in vodoravne. Do konca zategnite vijake na nosilcih in montažne vijake za podlage prenosnika.
13. Znova namestite desni navijalnik za kabel in ga pritrdite z dvema vijakoma. Ne pozabite, da je kabel USB po izhodu iz naprave LT1000 zataknjen pod nastavkom navijalnika za kabel.

Slika 16 – Namestitev navijalnika kabla *(glejte, kako je kabel USB zataknjen pod navijalnik kabla)*

Slika 17 – Navijalnik kabla in kabel USB

Namestitev stabilizatorjev

Napravi LT1000 so priloženi stabilizatorji, ki zagotavljajo večjo stabilnost navijalnika, če jih zavrtite navzven. Vsak stabilizator ima vzmetno ploščo, ki ga drži na mestu, ko je nameščen.

Slika 18 – Stabilizatorji z mini navijalnikom

Namestitev stabilizatorjev:

1. Gumijasto nogo odstranite z noge ogrodja.
2. Stabilizator nataknite na nogo ogrodja s polno stranjo navzgor.
3. Znova namestite gumijasto nogo in jo nataknite do konca.
4. To ponovite za vse štiri noge. Na večji standardni enoti namestite stabilizatorje samo na noge brez koles.

Slika 19 – Nameščeni stabilizatorji

LT1000 Mini

Slika 20 – LT1000 Mini

LT1000 Mini je robustno prenosno ogrodje, ki podpira enoto LT1000. Je lahko, preprosto prenosno in ga lahko uporabljate z vsemi navijalniki SeeSnake, tako da preprosto priključite kabel sistema SeeSnake. To je varčna alternativa, če morate pogosto preklapljati svojo napravo LT1000 med navijalniki SeeSnake. LT1000 Mini se dobavi z enoto LT1000, ki je že nameščena na prenosnem ogrodju.

Priprava prenosnika

Če želite, da pravilno deluje z napravo LT1000, mora imeti uporabljeni prenosnik nameščeno programsko opremo SeeSnake HQ.

Programska oprema HQ omogoča ustvarjanje, upravljanje in shranjevanje slik, zvoka ter videoposnetkov z naprave LT1000. Programsko opremo najdete na CD-ju, ki je priložen napravi LT1000. Prenos programske opreme s CD-ja:

Pred povezovanjem naprave LT1000 z računalnikom morate namestiti programsko opremo SeeSnake HQ.

1. Vstavite CD v pogon CD v vašem računalniku.
2. Prenosnik mora samodejno zaznati CD in začeti postopek namestitve. Pred namestitvijo programske opreme HQ bo računalnik zahteval skrbniško geslo.
3. Ko se namestitev programske opreme konča, izvrzite CD in ga shranite na varnem.

OPOMBA! Preverjanja za posodobitev programske opreme se samodejno opravijo, ko prenosnik povežete z internetom. Če je zaznana posodobitev, vas program vpraša, ali jo želite namestiti. Če privolite, se posodobitev izvede samodejno. Najnovejšo različico lahko ročno poiščete tako, da prenosnik povežete z internetom in odprete spletno stran http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Druga možnost je, da programsko opremo namestite tako, da jo poiščete na zgornjem spletnem mestu s posodobitvami in sledite tamkajšnjim navodilom.
5. Za podrobna navodila o uporabi programske opreme HQ za upravljanje videoposnetkov, fotografij, poročil, informacij in formatov, z brskalnikom, povezanim z internetom, obiščite naslov http://www.hq.ridgid.com/. Tam najdete spletna navodila za uporabo za vse podrobnosti programske opreme HQ.

Pregled pred uporabo

⚠ OPOZORILO

Pred vsako uporabo preglejte napravo SeeSnake LT1000 in odpravite morebitne težave, da zmanjšate tveganje hudih telesnih poškodb zaradi električnega udara in drugih vzrokov ter da preprečite škodo na napravi.

1. Prepričajte se, da je napajanje izklopljeno, da je zunanje napajanje skupaj z vsemi kabli odklopljeno in da je baterija odstranjena. Preglejte žice, kable in priključke, ali so morda poškodovani in predelani.
2. Očistite morebitno umazanijo, olje ali drugo nesnago z naprave SeeSnake LT1000, da bo pregled lažji in da preprečite, da bi vam enota med prenašanjem ali uporabo zdrsnila iz rok.
3. Preverite, ali so na napravi LT1000 polomljeni, obrabljeni, manjkajoči, slabo nameščeni ali zatikajoči se deli ali kar koli drugega, kar bi lahko preprečilo varno in običajno delovanje. Poskrbite, da so montažni nosilci naprave LT1000 trdno pritrjeni.
4. Skladno z ustreznimi navodili preglejte vso drugo opremo, ki jo uporabljate, in se prepričajte, da je v dobrem stanju ter primerna za uporabo.
5. V primeru kakršnih koli težav enote ne uporabljajte, dokler težav ne odpravite.

Priprava delovnega okolja in opreme

⚠ OPOZORILO

Napravo LT1000 in delovno okolje pripravite skladno s temi postopki, da zmanjšate tveganje poškodb zaradi električnega udara, požara in drugih razlogov ter da preprečite škodo na napravi LT1000.

1. Preverite delovno območje, ali so prisotne naslednje stvari:
   - Ustrezna razsvetljava.
   - Vnetljive tekočine, hlapi ali prah, ki se lahko vnamejo. Če so prisotni, v območju ne delajte, dokler viri niso ugotovljeni in odpravljeni. Naprava LT1000 ni odporna proti eksplozijam. Električne povezave lahko povzročijo iskrenje.
   - Čisto, ravno, stabilno in suho mesto za uporabnika. Naprave ne uporabljajte, če stojite v vodi.
   - Sprostite prostor do električne vtičnice, da ne bodo prisotni nikakršni možni viri poškodb napajalnega kabla, kadar uporabljate zunanje napajanje.
2. Po možnosti preverite delo, ki ga morate opraviti, določite odtoke, njihove velikosti in dolžine, ugotovite prisotnost kemikalij za čiščenje ali drugih kemikalij itd. Če so prisotne kemikalije, je pomembno, da razumete posebne varnostne ukrepe, povezne za delo s temi kemikalijami. Za informacije se obrnite na proizvajalca kemikalij.
3. Določite pravilno opremo za delo, ki ga je treba opraviti. Naprava SeeSnake LT1000 je namenjena za prikaz pregledov, ki jih opravite s kamero za pregledovanje. Opremo za pregledovanje za druge namene poiščite v katalogu RIDGID, na spletnem mestu www.RIDGID.com ali www.RIDGID.eu.
4. Zagotovite ustrezen pregled vse opreme.
5. Ocenite delovno območje in se odločite, ali ga je treba zagraditi, da bi mimoidoče zadržali zunaj delovnega območja. Mimoidoči bi lahko uporabnika motili pri delu. Če delate v bližini cestnega prometa, namestite stožce ali druge ovire za opozarjanje voznikov.
6. Po potrebi odstranite napeljavo (straniščna školjka, umivalnik itd.), da omogočite dostop.

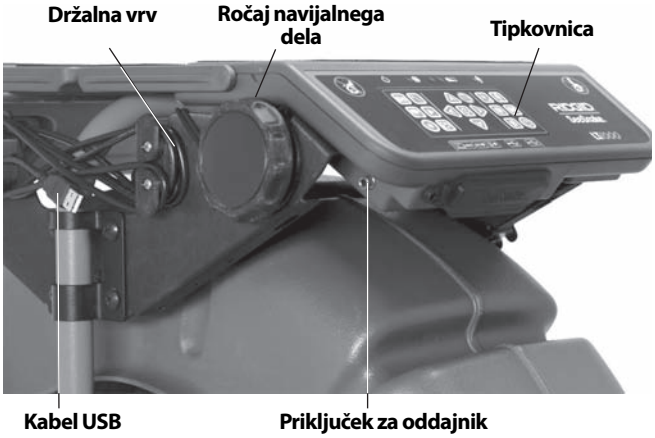
Postavitev naprave LT1000

Navijalnik SeeSnake postavite na delovno mesto, preden na napravo LT1000 postavite prenosnik. Za dostop do ročaja za prenašanje navijalnika SeeSnake prepognite krila podlage nazaj na obeh straneh naprave LT1000. Držalno vrv lahko napeljete pod podlago in zataknete na kavlje za vrv za prevoz.

Navijalnik in napravo LT1000 postavite tako, da omogočite preprost dostop ter prikaz, ko delate s kamero in potisno palico za pregled. Poskrbite, da mesto ni mokro in da se naprava LT1000 ter druga oprema med uporabo ne bodo zmočili. Naprava LT1000 ni vodotesna. Izpostavljenost mokrim pogojem lahko povzroči električni udar ali škodo na opremi.

Namestitev prenosnika

1. Držalno vrv popustite z vrtenjem navijalnega dela v desno.
2. Prenosnik postavite naravnost na podlago za prenosnik s tipkovnico proti tipkovnici naprave LT1000.
3. Elastično držalno vrv napeljite preko prenosnika in jo zataknite na kavlje za vrv, pri tem pa jo napeljite tako, da ne moti delovanja prenosnika.
4. Navijalni del zavrtite v levo, da trdno zategnete držalno vrv.
5. Kabel USB naprave LT1000 napeljite do vmesnika USB na prenosniku in ga priključite v vmesnik. Odvečno dolžino kabla navijte na navijalnike za kabel USB. (*Glejte sliko 7.)*



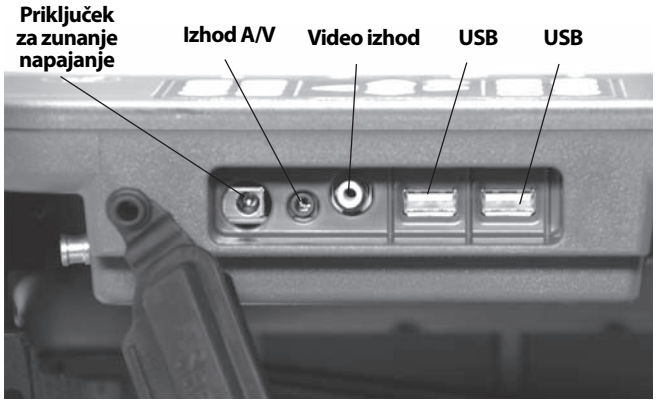
Slika 21 – Tipkovnica, navijalni del in kabel USB

Ne pozabite, da bo v tesnih prostorih ali na nagnjenih površinah, kot so strehe, morda bolje, če sistem SeeSnake položite na bok, odvijete kabel USB, ki povezuje prenosnik, in postavite prenosnik na drugo varno mesto.

Slika 22 – Druga varianta za tesne prostore

Slika 23 – LT1000 Mini s prenosnikom

Povezovanje naprave LT1000



Slika 24 – Priključki naprave LT1000

Ikone priključkov

25 Watts 15V	**Priključek za zunanje napajanje**
A/V	**Izhodni priključek AV (zunanji snemalnik DVDR itd.)**
V	**Izhodni videopriključek (zunanji monitor)**
USB	**Priključek USB (ključi USB itd.)**

Priključke USB lahko uporabite za priključitev zunanje tipkovnice.

Sprednji izhodni priključek AV deluje tudi, če programske opreme HQ ne uporabljate.

Možnosti uporabe zunanjega monitorja

1. Napravo LT1000 lahko uporabljate z zunanjim monitorjem SeeSnake, tako da povežete kabel RCA na priključek Video IN na monitorju. Drugi konec kabla priključite na izhodni video priključek naprave LT1000 na zadnji strani naprave LT1000, ki je označen z V.
2. Izhodni priključek A/V A/V pošilja sliko iz kamere SeeSnake, povezane na napravo LT1000, in zvok iz mikrofonskega izhoda v snemalnik DVD ali monitor. (Če priključite monitor z zvočniki, lahko pride do piskanja zaradi povratne vezave. To preprečite tako, da snemalnik DVD ali monitor utišate.)

Povezava USB iz naprave LT1000 deluje samo, če jo povežete z napravami, v katerih se izvaja programska oprema SeeSnake HQ.

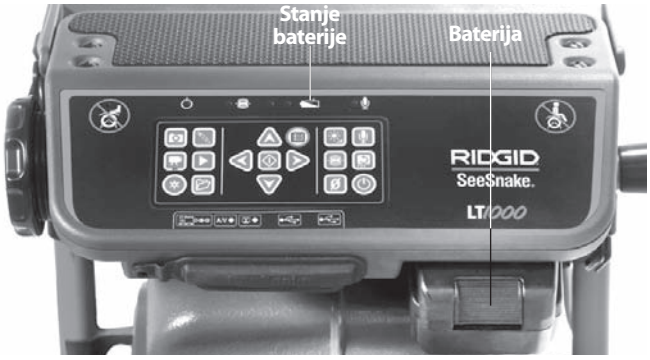
Napajanje naprave SeeSnake LT1000

Napravo SeeSnake LT1000 lahko napajate s polnilno litij-ionsko baterijo RIDGID ali priklopite v vtičnico preko priloženega napajalnika. Priporočamo baterijsko napajanje, ker zmanjša tveganje električnega udara. **Poleg tega napajalnik ni namenjen za uporabo na prostem in ga lahko uporabljate samo v zaprtih prostorih.**

⚠ OPOZORILO Za napajanje naprave LT1000 in z njo povezanega prenosnika uporabljajte samo baterije ali izoliran napajalnik, da zmanjšate tveganje električnega udara.

Baterijsko napajanje

S suhimi rokami vstavite polno baterijo (18V) pod desno stran tipkovnice. Rezervno baterijo lahko shranite v držalu za rezervno baterijo na nasprotni strani naprave LT1000. (Reža za shranjevanje nima električnih povezav in je namenjena samo za priročno shranjevanje.)



Slika 25 – Priključki naprave LT1000

Prepričajte se, da je baterija pritrjena na priključno postajo. Več informacij poiščite v uporabniškem priročniku za polnilnik baterij.

Baterije, priložene napravi LT1000, imajo kapaciteto 2.2Ah / 2,2Ah. Ko je naprava LT1000 popolnoma polna, bo delovala približno od 2.5 / 2,5 do 3 ure, kar je odvisno od načina uporabe (čas snemanja itd.). Lučke LED za stanje baterije nad tipkovnico kažejo napolnjenost baterije. (Glejte tabelo lučk LED za stanje baterije.)

OPOMBA **Pred zamenjavo ali odstranjevanjem baterije izklopite napajanje naprave LT1000.** Če odstranite baterijo pri vključenem napajanju, lahko pride do izgube posnetkov s kamero.

Tabela lučk LED za stanje baterije

STANJE BATERIJE	ZUNANJE NAPAJANJE NI PRIKLJUČENO	ZUNANJE NAPAJANJE JE PRIKLJUČENO
POLNA	Sveti zeleno	LUČKE LED SO IZKLJUČENE
SREDNJE	Svetita zelena in rdeča	LUČKE LED SO IZKLJUČENE
SKORAJ PRAZNA	Sveti rdeča, 4 piski	LUČKE LED SO IZKLJUČENE
PRAZNA	5 sekund sveti rdeča, 5 sekund dolg pisk in izklop	LUČKE LED SO IZKLJUČENE

Napajanje preko vtičnice

Za napajanje iz vtičnice se uporablja napajalnik z dvojno izolacijo, ki omrežno napetost električne vtičnice zmanjša na ustrezno vrednost za napravo LT1000.

OPOMBA Zunanji napajalnik je namenjen samo za uporabo v zaprtih prostorih.

Za napajanje sistema preko napajalnega kabla poiščite napajalnik. Napajalni kabel ima dva dela, od katerega se en priključi v običajno dvopolno vtičnico z napetostjo 110 - 120V (model za ZDA) ali v običajno dvopolno vtičnico z napetostjo 230V (model za EU), drugi del pa v napajalnik. Drugi del poteka od napajalnika do zadnje strani naprave LT1000 in se priključi v priključek z oznako

na skrajni levi strani čelne plošče enote *(slika 24)*.

S suhimi rokami povežite oba dela kabla in vstavite vtič v priključek na napravi LT1000. Kabel napeljite po poti brez ovir in s suhimi rokami priključite napajalnik v ustrezno vtičnico. Če uporabljate podaljšek, mora imeti ustrezne preseke vodnikov. Pri kablih dolžine 25' / 7,5 m mora biti presek kabla najmanj 18 AWG / 0,8 mm^2. Pri kablih, daljših od 25' / 7,5 m, mora biti presek kabla najmanj 16 AWG / 1,5 mm^2.

OPOMBA Če je zunanje napajanje nezanesljivo in so na njem prisotne napetostne konice, lahko slika naprave LT1000 zmrzne. V tem primeru preprosto izklopite in znova vklopite napravo LT1000. Podatki o opravilu se ne bodo izgubili, lahko pa se ponastavi trenutni števec razdalje.

⚠ OPOZORILO Če je prenosnik priključen na napajalnik in napajalnik prenosnika ni izoliran, bi lahko napetost na ozemljitvi poškodovala prenosnik preko ozemljitvene povezave kabla USB.

Za napajanje naprave LT1000 in z njo povezanega prenosnika uporabljajte samo baterije ali izoliran napajalnik.

Elementi za upravljanje naprave LT1000

Elementi za upravljanje na tipkovnici

Puščične tipke: Uporabljajo se za premikanje med možnostmi menija in spreminjanje spremenljivk (na primer kontrasta). Uporablja se za vrtenje slike na zaslonu.

Izbirna tipka: Uporablja se za izbiro možnosti v meniju Units (Enote) (Auto (Samodejno), Meters (Metri) in Feet (Čevlji)).

Menijska tipka: Uporablja se za priklic menija z možnostmi prikaza, kot so Color (Barva), Brightness (Svetlost), Contrast (Kontrast), Units (Enote).

Tipka za svetlost: Uporablja se za neposreden nadzor svetlosti lučk LED na kameri.

Tipka za izklop mikrofona: Utiša mikrofon med snemanjem ali vklopi mikrofon za snemanje komentarjev med pregledom.

Tipka za sondo: Vključi vgrajeno sonde za določanje položaja glave s kamero.

*** Tipka za vrtenje slike:** Sliko na zaslonu obrne za 180°.

Ničelna tipka: Določi začasno ničelno točko za merilnik razdalje pri enotah, opremljenih z merilnikom Count*Plus*.

Tipka za vklop/izklop: Vklopi ali izklopi prikazovalnik naprave LT1000.

*** Tipka za fotografije:** Posname prikazano mirujočo sliko kamere.

*** Tipka za videoposnetke:** Začne ali ustavi snemanje videoposnetka.

*** Tipka za samodejno beleženje:** Začne samodejno beleženje, ki ustvari niz fotografij, ki se shranijo skupaj s trenutnim opravilom.

*** Tipka za označevanje fotografije:** Ustvari novo fotografijo in omogoča, da ji dodate komentarje ali oznake po meri.

*** Tipka za upravljanje opravila:** Odpre meni za opravilo in možnosti za upravljanje poročila.

*** Tipka za predvajanje:** Predvaja trenutni posnetek, če obstaja.

* Nekateri elementi za upravljanje na tipkovnici nimajo učinka, če se ne izvaja programska oprema HQ.

O programski opremi HQ

Programska oprema HQ omogoča ustvarjanje, upravljanje in shranjevanje slik, zvoka ter videoposnetkov z naprave LT1000. S programsko opremo HQ lahko hitro in samodejno ustvarite poročila, ki jih lahko pošljete stranki ali ustvarite v obliki HTML in izročite stranki na ključu USB ali DVD-ju. Programska oprema HQ prav tako olajša urejanje in shranjevanje zapisov o opravilih, da jih lahko uporabite v prihodnje.

Programska oprema HQ je podrobno opisana v datotekah vgrajene pomoči, ki jih najdete na naslovu http://www.hq.ridgid.com/.

Navodila za uporabo

⚠ OPOZORILO

Vedno nosite zaščito za oči, da zaščitite svoje oči pred umazanijo in drugimi tujki.

Pri pregledovanju odvodnih kanalov, ki bi lahko vsebovali nevarne kemikalije ali bakterije, nosite ustrezno zaščitno opremo, kot so rokavice iz lateksa, naočniki, ščitniki za obraz ali dihalne maske, da preprečite opekline in okužbe.

Te opreme ne uporabljajte, če operater ali naprava stoji v vodi. Uporaba naprave, ko stojite v vodi, povečuje možnost električnega udara. Čevlji z gumijastim podplatom proti zdrsu pomagajo preprečiti zdrs in električne udare, še posebno na mokrih površinah.

Upoštevajte navodila za uporabo, da zmanjšate nevarnost poškodb zaradi električnega udara in drugih vzrokov.

Zagon

1. Preverite, ali je enota pravilno pripravljena.
2. Poskrbite, da je prenosnik nameščen in pravilno priključen ter da je v njem nameščena programska oprema HQ. Prenosnik vključite.
3. Glavo s kamero položite v zanko vodila navijalnika in vklopite napravo LT1000 ⏻.
4. Ko se naprava LT1000 zažene, prenosnik zažene napravo SeeSnake in programsko opremo HQ. Če se to ne zgodi, dvokliknite ikono HQ na svojem namizju, da jo zaženete.
5. Privzeto se zažene novo opravilo, ki kaže sliko iz glave s kamero.
6. Za podrobna navodila za programsko opremo HQ glejte datoteke vgrajene pomoči, ki jih najdete na naslovu http://www.hq.ridgid.com/.

Pregled linije

1. Vklopite napravo LT1000, če je izklopljena.
2. Glavo s kamero vstavite v cev. Po potrebi postavite števec na ničlo.
3. Nadaljujete s preverjanjem cevi, kot je opisano v priročniku naprave SeeSnake.

Nastavitev svetlosti

Morda boste morali med pregledovanjem notranjosti cevi povečati ali zmanjšati svetlost lučk LED na kameri, kar je odvisno od pogojev. To storite tako, da pritisnete tipko za svetlost in s tipkama s puščico povečate ali zmanjšate svetlost. Ko končate, pritisnite menijsko tipko.

Vrtenje slike

Med pregledovanjem se lahko kamera v cevi zavrti in kaže obrnjeno sliko. Tipka za vrtenje zavrti sliko na zaslonu (jo obrne za 180°), da jo laže gledate. Programska oprema HQ omogoča izravnavo slike kamere po stopinjah.

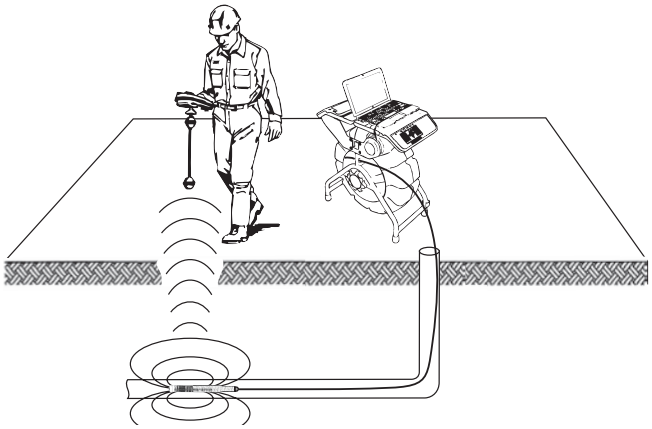
Upravljanje sistema Count*Plus*

Če uporabljate navijalnik SeeSnake, opremljen z merilnikom razdalje Count*Plus*, se na prikazovalniku, priključenem na napravo LT1000, prikaže izmerjena razdalja. Če želite nastaviti vmesno ničelno točko, da bi izmerili razdaljo od določenega mesta (npr. spoja ali glave cevi), lahko s pritiskom na ničelno tipko sprožite začasno merjenje razdalje, številka pa se prikaže v oglatih oklepajih [0,0]. Za podrobnosti o uporabi ničelne tipke *glejte priročnik za števec CountPlus*.

Parametri merilnika Count*Plus*, kot sta datum in čas, se nastavijo z menijsko tipko Count*Plus*, ki odpre meni Tools (Orodja) merilnika Count*Plus*. Besedilne prikaze števca Count*Plus* upravljate s tipkovnico Count*Plus*, kot je opisano v priročniku za uporabnika za števec Count*Plus*.

Določanje položaja kamere s sondo

Številni sistemi SeeSnake za pregledovanje cevi imajo vgrajeno sondo, ki oddaja signal za določanje položaja s frekvenco 512Hz. Ko je sonda vključena, jo lahko zaznate z iskalnikom, kot so RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ali NaviTrack® II, nastavljenim na frekvenco 512Hz, tako da lahko najdete položaj kamere pod zemljo.



Slika 26 – Iskanje sonde

Če želite med uporabo naprave LT1000 vklopiti sondo SeeSnake, pritisnite tipko za sondo. Na zaslonu bo prikazana ikona sonde, dokler bo sonda vklopljena. Na zaslonu se lahko pojavijo tudi motnje v obliki črt zaradi signala sonde. Motnje bodo izginile, ko sondo znova izklopite s pritiskom na tipko za sondo.

Sondi boste najlažje sledili tako, da potisno palico potisnete približno 5 do 10' / 1,5 do 3 metre globoko v cev in z iskalnikom poiščete položaj sonde. Če želite, lahko nato potisno palico potisnete za podobno dolžino naprej v cev in znova poiščete položaj sonde, tako da ga odmerite od prej določenega položaja. Če želite določiti položaj sonde, vklopite iskalnik in ga nastavite na način sonde. Iščite v smeri verjetnega položaja sonde, dokler iskalnik ne zazna sonde. Ko sondo zaznate, s prikazom iskalnika natančno določite njen položaj. *Podrobna navodila za določanje položaja sonde poiščite v uporabniškem priročniku za model iskalnika, ki ga uporabljate.*

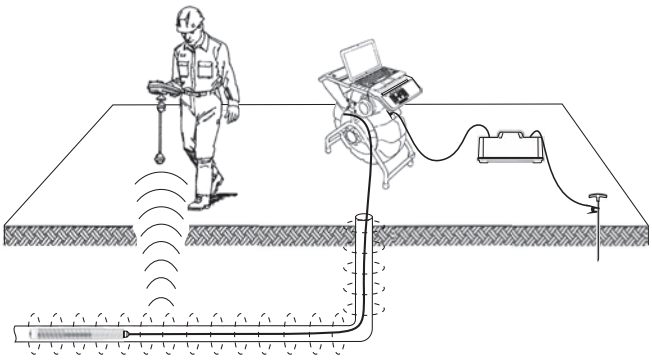
Sledenje liniji potisne palice SeeSnake

Naprava LT1000 omogoča tudi sledenje liniji potisne palice s standardnim iskalnikom RIDGID, kot so NaviTrack® II, Scout™, SR-20 ali SR-60. Za sledenje liniji potisne palice SeeSnake preprosto povežite linijski oddajnik z dobro ozemljenim priključkom na ozemljitveni palici in s priključkom za oddajnik. Priključek za oddajnik je kovinsko uho, ki je nameščeno tik pod levim koncem območja tipkovnice, kot kaže *slika 27*.

Slika 27 – Priključek za oddajnik na napravi LT1000 Mini

Uskladite frekvenci linijskega oddajnika in iskalnika, na primer 33kHz, ter z iskalnikom sledite liniji *(slika 28)*. Vgrajena sonda kamere s frekvenco 512Hz je lahko hkrati vklopljena in (če je vaš iskalnik opremljen z dvofrekvenčno funkcijo funkcijo SimulTrace™) lahko spremljate celotno pot potisne palice do položaja kamere, nato pa med približevanjem nad zemljo zaznate položaj sonde v kameri.

Če vaša oprema nima funkcije SimulTrace™, uporabite za sledenje liniji s potisno palico linijski oddajnik in iskalnik. Ko se signal zmanjša, preklopite iskalnik v način sonde in nastavite frekvenco sonde, običajno 512Hz. Na mestu, kjer začne frekvenca sledenja liniji slabeti, poiščite signal in poiščite sondo. Ker lahko frekvence oddajnikov za iskanje povzročijo motnje v sliki na zaslonu, je najbolje, da sondo in linijske oddajnike med pregledom notranjosti cevi izklopite ter jih ponovno vklopite šele takrat, ko boste pripravljeni za določanje položaja.



Slika 28 – Sledenje liniji s potisno palico

Navodila za vzdrževanje

Čiščenje

⚠ OPOZORILO

Pred čiščenjem naprave LT1000 se prepričajte, da so vsi kabli odklopljeni in da je baterija odstranjena, da zmanjšate nevarnost električnega udara.

Naprave LT1000 ne čistite s tekočimi ali abrazivnimi čistili. Očistite jo z vlažno krpo. Ne dovolite, da v napravo LT1000 prodre tekočina.

Dodatna oprema

⚠ OPOZORILO

Naslednja dodatna oprema je predvidena za delovanje z napravo LT1000. Druga dodatna oprema, primerna za uporabo z drugo opremo, lahko postane nevarna, če jo uporabljate z napravo LT1000. Da zmanjšate nevarnost hudih telesnih poškodb, uporabljajte samo dodatno opremo, ki je zasnovana in priporočena posebej za uporabo z napravo LT1000, na primer s spodnjega seznama.

Kataloška številka		Opis
ZDA	EU	
32743	28218	Polnilna baterija Li-Ion, 18V
27958	32073	Polnilnik

Prevažanje in shranjevanje

Pred pošiljanjem odstranite baterije. Med prevažanjem naprave ne izpostavljajte močnim udarcem ali sunkom. Če boste napravo za dalj časa shranili, odstranite baterije. Napravo hranite pri temperaturi od +14°F do 158°F / od -10°C do 70°C.

Električne naprave hranite na suhem, da se zmanjša nevarnost električnega udara.

Izdelek zaščitite pred preveliko vročino. Pazite, da enote ne boste odlagali v bližini virov toplote, kot so peči, radiatorji in drugi izdelki (tudi ojačevalniki), ki se lahko močno segrejejo.

Servisiranje in popravilo

⚠ OPOZORILO

Zaradi nepravilnega servisiranja ali popravila lahko postane naprava LT1000 nevarna za delo.

Servis in popravilo naprave SeeSnake LT1000 ter LT1000 Mini mora izvesti neodvisni pooblaščeni servisni center RIDGID.

Za informacije o najbližjem neodvisnem pooblaščenem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj o servisiranju ali popravilu:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite www.RIDGID.com ali www.RIDGID.eu, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu rtctechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

Po e-pošti se obrnite na službo za podporo uporabnikom SeeSnake HQ na naslovu HQSupport@seesnake.com.

Odstranjevanje

Posamezni deli enote vsebujejo dragocene surovine, ki so primerne za recikliranje. Podjetja, ki so specializirana za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Komponente zavrzite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Več informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.

Za države EU: Električne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

Skladno z evropsko Direktivo 2002/96/ES za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme ter njeno uvedbo v nacionalno zakonodajo je treba električno opremo, ki ni več uporabna, zbirati ločeno in odstraniti skladno z okoljevarstvenimi predpisi.

Odstranjevanje baterij

Za ZDA in Kanado: Pečat RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) na baterijah pomeni, da je v trenutku, ko baterije dosežejo konec svoje življenjske dobe, družba RIDGID že poravnala stroške recikliranja litij-ionskih baterij.

RBRC™, RIDGID® in drugi dobavitelji baterij so v ZDA in Kanadi razvili programe za zbiranje in recikliranje baterij za ponovno polnjenje. Baterije in akumulatorji vsebujejo materiale, ki se ne smejo odlagati neposredno v naravi, vsebujejo pa tudi dragocene materiale, primerne za recikliranje. Rabljene baterije in akumulatorje oddajte v recikliranje pri svojem krajevnem prodajalcu ali pooblaščenem servisnem centru RIDGID in s tem prispevajte k varovanju okolja ter ohranjanju naravnih virov. Lokalni center za recikliranje vam lahko posreduje tudi dodatna zbirna mesta.

RBRC™ je registrirana blagovna znamka družbe Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Za države EU: Okvarjene ali rabljene akumulatorje/baterije je treba reciklirati skladno z Direktivo 2006/66/ES.

Tabela 1 Odpravljanje napak

TEŽAVA	MOŽNO MESTO TEŽAVE	REŠITEV
Video slika kamere ni vidna.	SeeSnake nima napajanja.	Preverite, ali je napajanje pravilno priključeno oziroma ali je baterija napolnjena.
		Preverite tipko za vklop na napravi LT1000, tako da jo pritisnete.
	Pokvarjene povezave.	Preverite povezavo enote LT1000 z navijalnikom SeeSnake.
	Baterija prazna.	Preverite priključitev in stanje polov sistemske povezave SeeSnake. Po potrebi jih očistite.
		Napolnite baterije ali priklopite zunanje napajanje.
Na zaslonu utripa opozorilo o bateriji.	Baterije naprave LT1000 (18V) so skoraj prazne.	Napolnite baterije naprave LT1000. Preklopite na izmenično napajanje (110 - 240V~).
Slika naprave LT1000 zmrzne.	Slaba kakovost izmenične napetosti ali napetostna konica.	Napravo LT1000 izklopite in vklopite.
Ni slike.	Če vaš računalnik ne prepozna povezave USB.	Znova zaženite računalnik, izklopite in znova vklopite napravo LT1000 ali zaprite programsko opremo HQ in jo znova zaženite, da vidite, ali boste s tem odpravili težavo.
	Računalnika ne zaženite pri vključeni napravi LT1000.	Naprava LT1000 mora biti izključena, čeprav lahko imate priključen kabel USB. OPOMBA: Priključek USB *(glejte sliko 12)* na napravi LT1000 je zasnovan za vodotesno priključitev, zato se tesno prilega. Vaša naprava LT1000 je bila priključena in dobavljena s trdno pritrjenim kablom. Če morate kabel odklopiti in znova priklopiti (na primer, če poškodujete svoj kabel USB), obvezno potisnite priključek do konca. V nasprotnem primeru programska oprema HQ morda ne bo prepoznala naprave LT1000. V tem primeru poskrbite, da priključek potisnete do konca. Morda boste morali znova zagnati programsko opremo HQ, da bo prepoznala povezavo.

SeeSnake® LT1000

⚠ UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte uputstva pre korišćenja ovog alata. Nepoznavanje i nepridržavanje uputstava iz ovog priručnika može imati za posledicu strujni udar, požar i/ili teške telesne povrede.

SeeSnake® LT1000	
Zapišite ispod serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.	
Serijski br.	

Sadržaj

Formular za zapisivanje serijskog broja uređaja 359
Sigurnosni simboli 361
Opšti sigurnosni propisi 361
Sigurnost radnog područja 361
Zaštita od struje 361
Lična zaštita 362
Način upotrebe i briga o opremi 362
Korišćenje i nega alata na baterije 362
Servisiranje 362
Posebne sigurnosne informacije 363
Bezbednost LT1000 uređaja 363
Tehnički podaci 364
Opis, tehnički podaci i standardna oprema 364
Opis 364
Sistemski zahtevi za prenosni računar 364
Standardna oprema 364
Opcionalna oprema 364
Komponente uređaja LT1000 365
Ikone 365
Sklop 365
Montaža LT1000 365
Montaža LT1000 na SeeSnake mini kalem 365
Montaža LT1000 na SeeSnake standardni kalem 366
Ugradnja stabilizatora 368
LT1000 Mini 369
Priprema za prenosni računar 369
Pregled pre upotrebe 369
Podešavanje radnog područja i opreme 370
Postavljanje LT1000 370
Montaža prenosnog računara 370
Priključivanje LT1000 371
Napajanje SeeSnake LT1000 371
Upravljački elementi LT1000 372
Upravljanje preko grupe tastera 372
O HQ softveru 373
Uputstva za rad 373
Startovanje 373
Pregled voda 373
Podešavanje osvetljenja 373
Rotacija slike 373
Count*Plus* kontrola 373
Lociranje kamere pomoću sonde 374
SeeSnake potisna šipka za traženje voda 374
Uputstva za održavanje 375
Čišćenje 375
Dodatna oprema 375
Transport i održavanje 375
Servisiranje i popravke 375
Odstranjivanje 375
Odstranjivanje baterija 375
Lociranje i uklanjanje kvarova 376
Garancija u toku radnog veka ..... Na poleđini korice

* Prevod originalnog priručnika

Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.

Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

⚠ OPASNOST OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

⚠ UPOZORENJE UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

⚠ PAŽNJA PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

OBAVEŠTENJE OBAVEŠTENJE ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.

Ovaj simbol vas upozorava da pre korišćenja opreme pažljivo pročitate priručnik za korisnika da bi smanjili rizik od povreda. Priručnik za korisnika sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.

Ovaj simbol upozorava na obaveznu upotrebu zaštitne maske ili zaštitnih naočara sa bočnim štitnicima prilikom manipulacije ili korišćenja ove opreme, da bi se izbegla opasnost od povreda očiju.

Ovaj simbol ukazuje na rizik od električnog udara.

Opšti sigurnosni propisi

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i instrukcije. Nepridržavanje upozorenja i uputstava može imati za posledicu električni udar, požar i/ili tešku povredu.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTSTVA ZA BUDUĆE KORIŠĆENJE!

Sigurnost radnog područja

- **Održavajte radno područje čistim i dobro osvetljenim.** Neuredna ili mračna područja su pogodna za nesreće.
- **Nemojte raditi sa opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Oprema može stvoriti varnice koje mogu zapaliti prašinu ili gasove.
- **Držite decu i posmatrače na udaljenosti u toku rada opreme.** Ometanje vam može odvratiti pažnju i dovesti do gubitka kontrole.

Zaštita od struje

US model

- **Dvostruko izolovani alati su oprema sa polarizovanim utikačem (jedna viljuška je šira od drugih). Ovaj utikač se može umetnuti u utičnicu samo na jedan način. Ako utikač ne može potpuno da uđe u utičnicu, okrenite ga. Ako ni tada nije prilagođen utičnici, pozovite kvalifikovanog električara da vam ugradi polarizovanu utičnicu. Ni u kom slučaju nemojte menjati utikač.**

EU model

- **Dvostruko izolovani alati su oprema sa nepolarizovanim 2-pinskim utikačem.** Dvostruka izolacija eliminiše potrebu za trožilnim uzemljenim kablom za napajanje i uzemljenjem sistema za napajanje.
- **Izbegavajte telesni kontakt sa uzemljenim površinama, kao što su cevi, hladnjaci i rashladni uređaji.** Ako je vaše telo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- **Opremu ne izlažite na kiši ili pri mokrim uslovima.** Ako u opremu uđe voda, povećava se opasnost od strujnog udara.
- **Nemojte zloupotrebljavati gajtan. Gajtan nemojte nikada upotrebljavati za nošenje, vešanje alata ili za izvlačenje utikača opreme iz utičnice. Gajtan držite dovoljno daleko od izvora toplote, ulja, oštrih ivica i pokretnih delova.** Oštećeni ili zamršeni gajtani povećavaju opasnost od strujnog udara.
- **Ako je rad sa opremom na vlažnom mestu neizbežan, upotrebite napajanje sa zaštitom (GFCI - prekidač strujnog kola u slučaju greške uzemljenja).** Korišćenje GFCI smanjuje rizik od strujnog udara.
- **Pazite da svi električni priključci budu na suvom i podignuti sa zemlje. Ne dotičite opremu ili utikače mokrim rukama.** Tako se smanjuje rizik od strujnog udara.

Lična zaštita

- **Budite u pripravnosti, koncentrišite se na svoj posao i oslanjajte se na zdrav razum pri radu sa opremom. Nemojte upotrebljavati opremu ako ste umorni ili ako ste konzumirali drogu, alkohol ili lekove.** Trenutak nepažnje pri korišćenju opreme može imati za posledicu tešku telesnu povredu.
- **Koristite opremu za ličnu zaštitu. Uvek nosite zaštitu za oči.** Oprema za ličnu zaštitu, kao na primer maska za zaštitu od prašine, neklizajuće zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili štitnici za uši, koja se koristi za odgovarajuće uslove, smanjiće opasnost od povreda.
- **Nemojte se suviše naginjati nad alatom. Proverite da li stojite na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu.** To omogućava bolju kontrolu nad opremom u neočekivanim situacijama.
- **Budite prikladno obučeni. Nemojte nositi neučvršćenu odeću ili nakit. Držite vašu kosu, odeću i rukavice što dalje od pokretnih delova.** Odrešena odeća, nakit ili kosa može biti uhvaćena u pokretne delove.

Način upotrebe i briga o opremi

- **Neupotrebljavajte opremu na silu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namenu.** Sa odgovarajućom opremom ćete obaviti posao bolje i sigurnije na poslu za koji je oprema predviđena.
- **Nemojte upotrebljavati opremu ako se prekidačem ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Svaka oprema koja se ne može kontrolisati pomoću prekidača je opasna i morate je popraviti.
- **Pre podešavanja, zamene pribora ili skladištenja izvadite utikač iz izvora napajanja i/ili izvadite baterije iz opreme.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od povreda.
- **Ostavite opremu koju ne upotrebljavate izvan domašaja dece i nemojte dozvoliti da osobe koje nisu upoznate sa opremom ili sa ovim uputstvima upotrebljavaju opremu.** U rukama korisnika koji nisu obučeni oprema postaje opasna.
- **Održavajte opremu.** Proverite da pokretni delovi nisu neispravno poravnati ili spojeni, da li nedostaju neki delovi, da li su neki delovi popucali i da li postoje neki drugi uslovi koji mogu da utiču na rad opreme. Pre upotrebe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme može prouzrokovati brojne nesreće.
- **Upotrebljavajte opremu i pribor u skladu sa ovim uputstvima uzimajući u obzir radne uslove i vrstu posla koji ćete obaviti.** Upotreba opreme za poslove za koje ona nije predviđena, može dovesti do opasnih situacija.
- **Upotrebljavajte samo pribor koji preporučuje proizvođač opreme.** Pribor predviđen za rad sa određenom opremom može postati opasan kada se upotrebljava sa drugom opremom.
- **Održavajte ručke suvim i čistim; bez ulja i masti.** To omogućuje bolju kontrolu nad opremom.

Korišćenje i nega alata na baterije

- **Bateriju dopunjavajte isključivo punjačem koji je propisao proizvođač.** Punjač pogodan za jednu vrstu baterije može izazvati opasnost od požara kada se koristi sa drugom vrstom baterije.
- **Koristite opremu samo sa specijalno dizajniranim paketima baterija.** Upotreba bilo koje druge baterije može dovesti do povređivanja ili požara.
- **Nemojte da ispitujete bateriju sa predmetima koji provode struju. Kada se baterija ne koristi, čuvajte je podalje od drugih metalnih predmeta kao što su spajalice, novčići, ključevi, ekseri, zavrtnji i drugi mali metalni predmeti koji bi mogli da spoje kontakte baterije.** Prespajanje polova baterije može da izazove opekotine ili požar.
- **U slučaju nepropisnog rukovanja iz baterije može iscureti tečnost; sprečite kontakt. U slučaju neželjenog kontakta, operite kožu vodom. Ukoliko tečnost dođe u kontakt sa očima, obratite se lekaru.** Tečnost iscurela iz baterije može izazvati nadražaj ili opekotine.
- **Koristite i čuvajte baterije i punjače na suvom mestu i na odgovarajućoj temperaturi.** Ekstremne temperature i vlaga mogu oštetiti baterije i prouzrokovati curenje baterije, strujni udar, požar ili opekotine. *Za više informacija, pročitajte uputstvo za upotrebu punjača.*
- **Nemojte da prekrivate punjač dok je u upotrebi. Za ispravan rad se zahteva odgovarajuća ventilacija.** Prekrivanje punjača dok je u upotrebi može prouzrokovati požar.
- **Propisno odstranite baterije.** Izlaganje na visokim temperaturama može biti uzrok eksplozije baterije, zato je nemojte bacati u vatru. U nekim zemljama postoje propisi za odlaganje baterija u otpad. Poštujte sve važeće propise.

Servisiranje

- **Alat sme da servisira samo kvalifikovana osoba uz korišćenje samo identičnih rezervnih delova.** To će omogućiti da se održi sigurnost opreme.

- Izvadite baterije i poverite servisiranje kvalifikovanim serviserima u sledećim slučajevima:
- Ako je bila prolivena voda ili je upao neki objekat u proizvod;
- Ako proizvod ne funkcioniše pravilno, iako se postupa po uputstvima za upotrebu;
- Ako je proizvod pao ili je na bilo koji način oštećen; ili,
- Kada proizvod jasno ispoljava promenu radnih karakteristika.

Posebne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za ovu opremu.

Pažljivo pročitajte ove mere predostrožnosti pre upotrebe LT1000 da bi smanjili rizik od strujnog udara, požara ili drugih ozbiljnih telesnih povreda.

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

Držite ovaj priručnik u blizini mašine da bi ga rukovalac mogao upotrebiti.

EZ deklaracija o usaglašenosti (890-011-320.10) će biti obezbeđena uz ovo uputstvo kao zasebna brošura na zahtev.

Ako imate pitanja o ovom proizvodu firme RIDGID®:

- Kontaktirajte SeeSnake HQ Odeljenje za podršku na HQSupport@seesnake.com za pitanja koja se odnose na HQ.
- Obratite se svom lokalnom RIDGID® distributeru.
- Posetite www.RIDGID.com ili www.RIDGID.eu da pronađete lokalni kontakt firme RIDGID.
- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na rtctechservices@emerson.com, ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Bezbednost LT1000 uređaja

- **Nepropisno uzemljena električna utičnica može prouzrokovati strujni udar i/ili ozbiljno oštećenje opreme.** Uvek proverite radno okruženje za ispravno uzemljenu električnu utičnicu. Postojanje trokrake viljuške ili GFCI utičnice ne garantuje da je utičnica ispravno uzemljena. Ako sumnjate u ispravnost utičnice, obratite se ovlašćenom električaru.
- **Koristite samo bateriju ili isporučeno izolovano napajanje za LT1000. Koristite baterije ili neko izolovano napajanje kada koristite prenosni računar sa uređajem LT1000.** To će smanjiti rizik od električnih opasnosti usled vlage ili neispravnih električnih utičnica.
- **Ne upotrebljavajte ovu opremu ako rukovalac ili mašina stoje u vodi.** Upotreba mašine u vodi povećava opasnost od strujnog udara.
- **LT1000 nije vodootporan. Otporan je na prašinu i vodene kapljice.** Ne izlažite opremu na vodi ili kiši. Time se povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne upotrebljavajte kada postoji opasnost od kontakta sa visokim naponom.** Oprema nije konstruisana tako da osigura zaštitu od visokog napona i izolaciju.
- **Pročitajte i shvatite ovaj priručnik za korisnika, priručnik za rukovaoca kalemom i uputstva za drugu opremu koja se upotrebljava kao i sva upozorenja pre početka rada sa LT1000 sistemom.** Nepridržavanje svih uputstava može dovesti do oštećenja imovine i/ili ozbiljne telesne povrede.
- **Uvek upotrebljavajte odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu pre rukovanje opremom i korišćenja opreme u odvodima.** Odvodi mogu sadržati hemikalije, bakterije i ostale materije koje mogu biti otrovne, zarazne i izazvati opekotine ili druge probleme. Odgovarajuća oprema za ličnu zaštitu uvek sadrži zaštitne naočare i rukavice i može sadržati takvu opremu kao što su rukavice za čišćenje odvoda, rukavice za hvatanje, rukavice od lateksa ili gumene rukavice, štitnici za lice, naočare, zaštitna odeća, maske i obuća sa okovanim vrhom.
- **Ako upotrebljavate opremu za čišćenje odvoda istovremeno kada i opremu za pregled odvoda, nosite samo RIDGID rukavice za čišćenje odvoda.** Nikada ne dodirujte obrtnu sajlu za čišćenje odvoda ničim drugim, uključujući druge rukavice ili krpu. One se mogu obmotati oko sajle i izazvati povrede ruku. Nosite samo rukavice od lateksa ili gumene rukavice ispod RIDGID rukavica za čišćenje odvoda. Ne upotrebljavajte oštećene rukavice za čišćenje odvoda.
- **Održavajte adekvatnu higijenu.** Upotrebite vruću vodu sa sapunom da operete ruke ili ostale delove tela izložene sadržajima odvoda nakon primene ili korišćenja opreme za pregled odvoda. Nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujte sa opremom za pregled odvoda. Time ćete sprečiti zagađivanje otrovnim ili zaraznim materijama.

Opis, tehnički podaci i standardna oprema

Opis

SeeSnake® LT1000 je prikladan inrefejs i platforma koja omogućuje da se neki standardni prenosni računar koristi kao SeeSnake monitor za pregled, i može se koristiti za automatsko dobijanje slika, snimanje video klipova i zvuka iz SeeSnake sistema za pregled cevi. On obezbeđuje prikladan intefejs za brzo i lako generisanje SeeSnake HQ izveštaja i video upravljački softver za kreiranje i upravljanje izveštajima za korisnika.

LT1000 takođe poseduje snažnu platformu za prenosni računar na kojoj prenosni računar može biti veoma brzo priključen i jednostavno uklonjen kada je to potrebno. Dva krila platforme se mogu koristiti za prostorno povećanje platforme. Pojedinačna krila platforme se mogu odvojeno sklopiti da bi se obezbedilo oslanjanje preko središta SeeSnake uređaja ili se mogu rasklopiti da bi se produžilo oslonac platforme na oba kraja LT1000 uređaja.

Tehnički podaci

LT1000

Težina	6.4 lbs. / 2,9 kg bez baterije 7.35 lbs. / 3,3 kg sa baterijom (bez prenosnog računara)
Dimenzije:	
Dužina, zatvorena krila platforme	20.6" / 52,3 cm
Dužina, otvorena krila platforme	21.7" / 55,1 cm
Širina, standardna	12.8" / 32,5 cm
Širina, transportna	11.9" / 30,2 cm
Visina	6.5" / 16,5 cm
Izvor napajanja	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC ili 18V DC baterija koja se može puniti
Tip baterije	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Nominalna snaga	14 - 16V DC 40W
Radna okolina:	
Temperatura	-4°F do 167°F / -20°C do 75°C
Vlažnost	5% do 95% RH
Nadmorska visina	13,120 stopa / 4.000 metara

LT1000 Mini

Težina	6.1 lbs. / 2,78 kg bez baterije 7.4 lbs. / 3,4 kg sa baterijom (bez prenosnog računara)
Dimenzije:	
Dužina	13.6" / 34,5 cm
Širina	11.9" / 30,2 cm
Visina	6.5" / 16,5 cm

Sistemski zahtevi za prenosni računar

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 je preporučen)
- Intel® Pentium® ili AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz ili više je preporučeno) ili Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB sistemske memorije (2 GB preporučeno)
- DirectX® 9 ili 10 kompatibilna grafička kartica sa 128 MB (256 MB ili više je preporučeno)
- DirectX® 9 ili novija kompatibilna zvučna kartica
- 30 GB prostora na disku
- CD-ROM jedinica ili Internet priključak za instalaciju softvera
- 1 USB 2.0 port
- Opcionalno: - DVD rezač za kreiranje DVD izveštaja, Internet priključak za slanje izveštaja elektronskom poštom, FTP prenos izveštaja na RIDGID portal, itd.

  Preporučena minimalna rezolucija ekrana: 1024 x 768

Standardna oprema

- LT1000
- Pretvarač električne energije i napajanje 100 - 220V naizmenične struje na 15V jednosmerne struje
- Priručnik za rukovaoca
- DVD sa uputstvima
- Stabilizatori (4)
- USB kabl

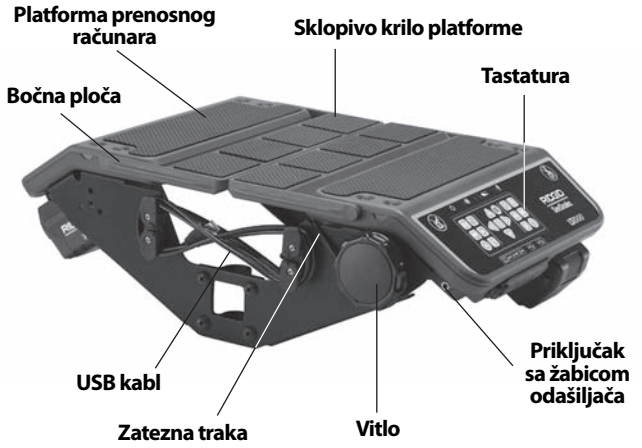
Opcionalna oprema

Sledeće može da bude uključeno u drugu pomoćnu opremu, koja se koristi sa SeeSnake LT1000:

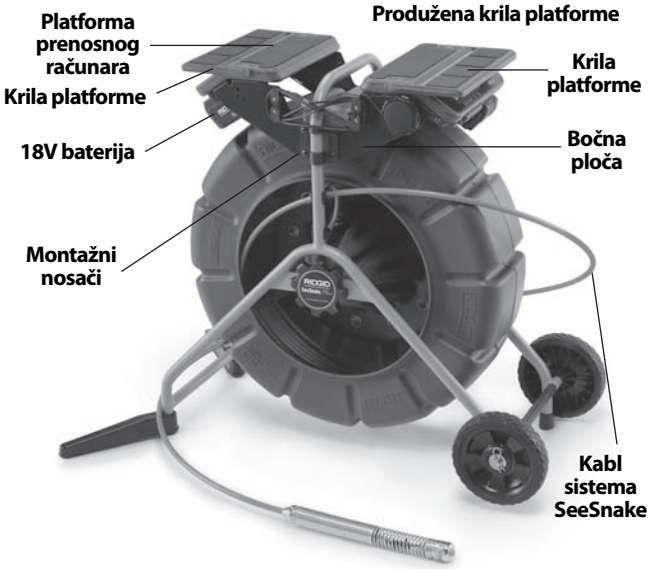
- Baterija koja se može puniti
- RIDGID® lokator/prijemnik (kao što su SR-20, SR-60, Scout® ili NaviTrack® II)
- RIDGID® odašiljač (kao što je odašiljač ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick ili NaviTrack® 10W)
- Sistem za merenje dužine sajle Count*Plus* merač sajle , normalno je sastavni deo SeeSnake sistema za pregled cevi

LT1000 je zaštićen američkim i međunarodnim patentima.

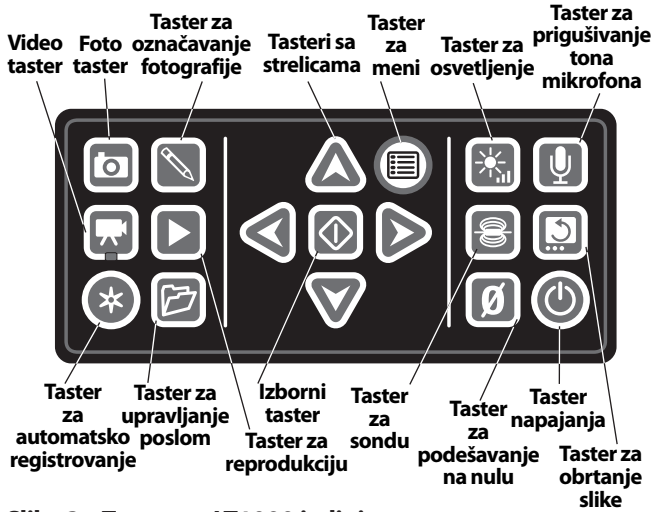
Komponente uređaja LT1000



Slika 1 – Sklopljena krila platforme



Slika 2 – Sastavni delovi LT1000 jedinice



Slika 3 – Tastatura LT1000 jedinice

Ikone

Ne sedite na LT1000.

Ne stojite na LT1000.

Sklop

Montaža LT1000

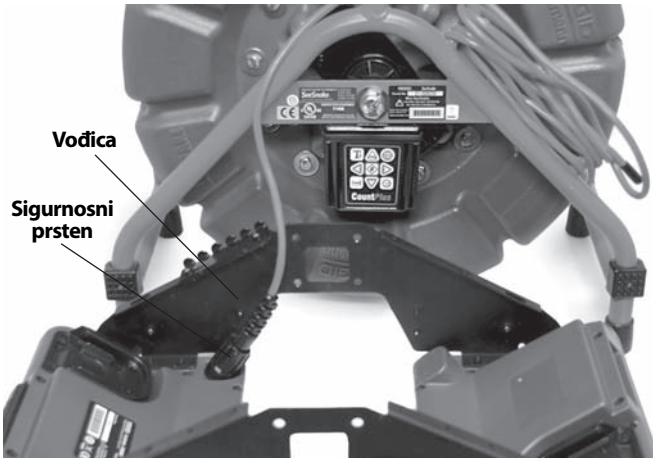
LT1000 se montira na bilo koji standardni ili mini SeeSnake kalem brzo i jednostavno. Za montažu je potreban odvijač sa krstastom glavom i okasti ključ od $^{7}/_{16}$"/ 11 mm. Redosled postupaka montaže za mini SeeSnake je različit od redosleda postupaka za standardni SeeSnake.

Zapamtite da su kod standardnog SeeSnake kalema, zaobljeni delovi montažnih nosača orijentisani izvan LT1000 dok su kod uzanijeg okvira za mini SeeSnake zaobljeni delovi nosača usmereni unutra.

Montaža LT1000 na SeeSnake mini kalem

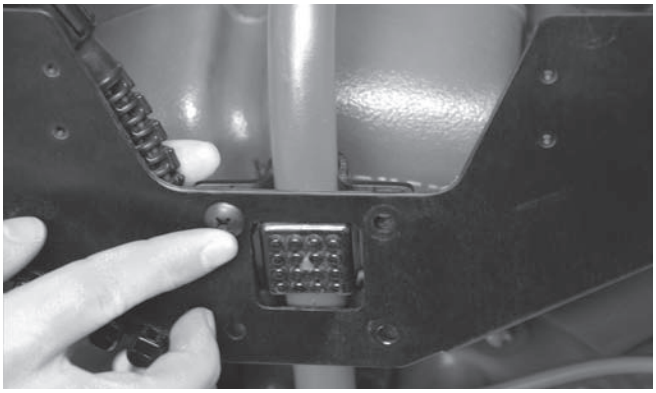
1. Uklonite dva montažna nosača sa bokova LT1000.
2. Pre montaže LT1000 na okvir, sprovedite kabl SeeSnake sistema do konektora SeeSnake sistema. Kabl SeeSnake sistema ima ispupčenu vođicu upresovanu u vrhu kablovskog konektora. Kada je ispupčena vođica poravnata sa vodećom osovinicom na vrhu priključka, čvrsto umetnite sistemski kabl u sistemski priključak i okrenite sigurnosni prsten u smeru kretanja kazaljke na časovniku da bi ga zategnuli u odgovarajućem položaju.

OBAVEŠTENJE Prilikom priključivanja/odvajanja kabla sistema SeeSnake, okrenite samo sigurnosni prsten. Da bi se sprečilo oštećenje, nemojte da savijate ili uvrćete konektor ili kabl.



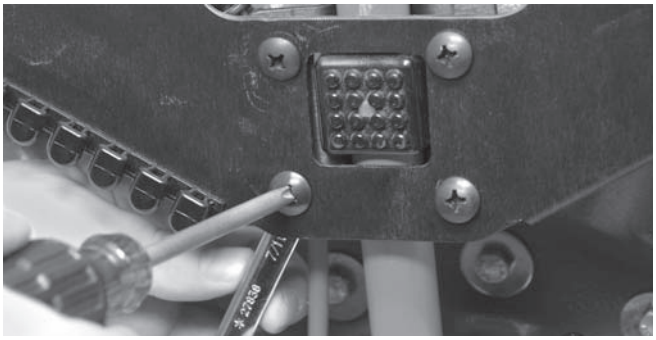
Slika 4 – Spajanje sistemskog kabla pre montaže

3. Mini SeeSnake ima zaobljene delove montažnih nosača okrenute ka unutra. Položaj LT1000 sa otvorom u bočnoj ploči naleže preko "noge" rama SeeSnake kalema i drži ga u približnom položaju kada se postavljaju mašinski vijci za pričvršćivanje na jednoj strani LT1000. SeeSnake može biti položen na svoju zadnju stranu zbog lakše montaže prednjeg bočnog panela.



Slika 5 – Prvi mašinski vijak

4. Kada je jedna strana labavo zategnuta na svom položaju, poravnajte suprotnu stranu i umetnite četiri mašinska vijka na suprotnoj strani. Glave vijaka treba da budu na spoljnoj strani LT1000 a navrtke na unutrašnjoj strani.



Slika 6 – Zatezanje vijaka

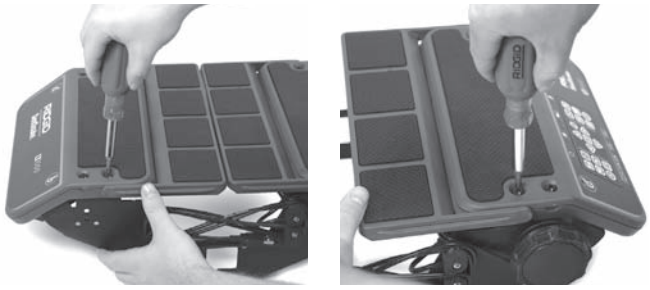
5. Poravnajte LT1000 tako da je ravan i nivelisan i rukom zategnite četiri mašinska vijka na svakoj strani. Kada su krila skplapajuća krila zatvorena treba da postoji praznina od 1" / 2,5 cm između kalema i krila. Zategnite sva četiri mašinska vijka na svakoj strani odvijačem sa krstastom glavom.
6. Okrenite ručicu vitla u smeru kretanja kazaljke na časovniku da bi olabavili zateznu traku prenosnog računara i otkačili zateznu traku sa kukice trake na suprotnoj strani.
7. Preklopite krila platforme u središni položaj.

Slika 7 – Spuštanje krila platforme

Montaža LT1000 na SeeSnake standardni kalem

Montaža LT1000 na standardni SeeSnake kalem zahteva uklanjanje dve površine platforme za prenosni računar i desnog namotača USB kabla sa LT1000 rama.

1. Odvijačem sa krstastom glavom uklonite dva vijka sa namotača USB kabla na desnoj strani (onaj koji drži oboren nadole USB kabl kada se uloži LT1000). Odvijte USB kabl sa namotača.
2. Uklonite četiri vijka sa svake polovine platforme.

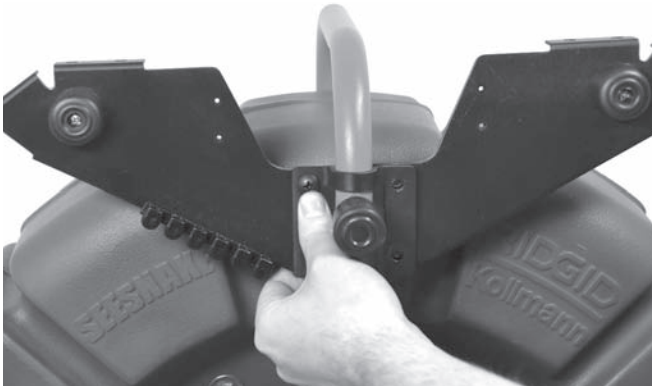


Slika 8 – Uklanjanje vijaka platforme (SeeSnake standard)

3. Podignite dve polovine platforme i postavite ih na stranu uz SeeSnake ram. *Pažljivo čuvajte sve vijke.*
4. Ploče sa dve strane će zatim biti oslobođene od polovina platforme i mogu se pojedinačno montirati.

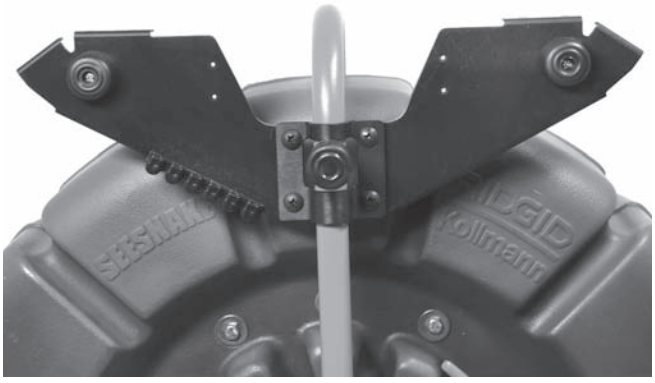
Slika 9 – Delovi LT1000 jedinice

5. Pomerite prednju bočnu ploču ispod gornje ručke standardnog SeeSnake. *Pazite da ne ogrebete suprotni okvir.*
6. Postavite montažni nosač preko spoljašnjeg odbojnika na boku SeeSnake uređaja i poravnajte bočne ploče tako da se poklope sa rupama u montažnom nosaču.



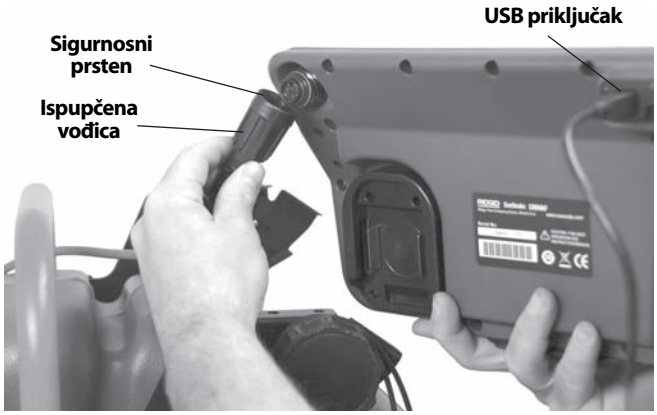
Slika 10 – Poravnavanje nosača na bočnu ploču

7. Umetnite četiri vijka kroz montažni nosač i bočne ploče u njihove pojedinačne navrtke i zategnite rukom.



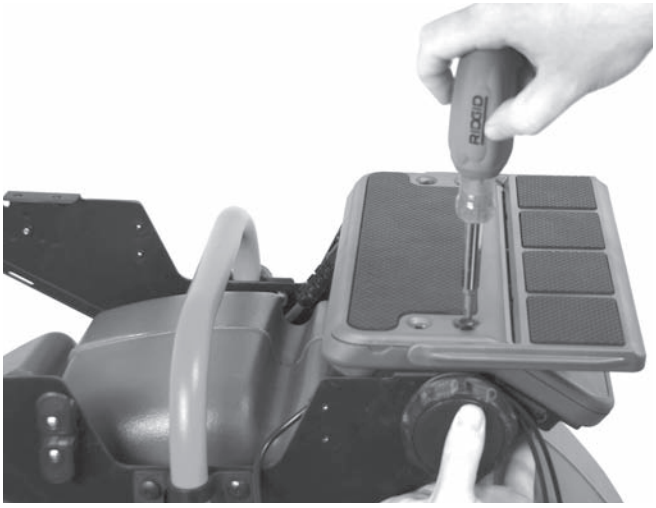
Slika 11 – Montirana bočna ploča sa bliže strane

8. Ponovite postupak sa drugom bočnom pločom i montažnim nosačem. Dve bočne ploče treba da budu u istom nivou.
9. Provucite kabl SeeSnake sistema sa SeeSnake uređaja između bočnih ploča i priključite ga na SeeSnake konektor na dnu sa desne strane platforme. Kabl SeeSnake sistema ima ispupčenu vođicu upresovanu u vrhu kablovskog konektora. Kada je ispupčena vođica poravnata sa vodećom osovinicom priključka, čvrsto umetnite sistemski kabl u sistemski priključak i okrenite sigurnosni prsten u smeru kretanja kazaljke na časovniku da bi ga zategnuli u odgovarajućem položaju.



Slika 12 – Spajanje SeeSnake sistemskog kabla

OBAVEŠTENJE Prilikom priključivanja/odvajanja kabla sistema SeeSnake, okrenite samo sigurnosni prsten. Da bi se sprečilo oštećenje, nemojte da savijate ili uvrćete konektor ili kabl.



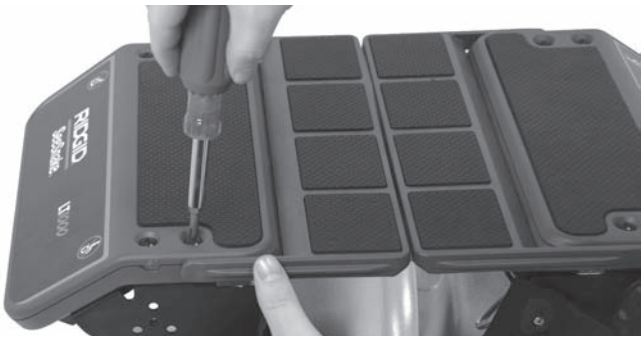
Slika 13 – Montiranje desne strane platforme

10. Montirajte desnu stranu (tastatura) platforme tako što ćete je poravnati sa montažnim rupama u prirubnicama bočne ploče i rukom zategnite četiri vijka. Podesite platformu tako da bude nivelisana.

Slika 14 – Pipak za poravnanje i rupa

Mali pipak za poravnanje na svim krajevima svake platforme treba da bude potpuno u odgovarajućim rupama da bi bočne strane platforme potpuno nalegle.

11. Postavite levu stranu platforme za prenosni računar, onu koja je bez tastature. Poravnajte je sa četiri rupe (u prirubnicama bočnih ploča), umetnite četiri vijka i zatim ih zategnite rukom.



Slika 15 – Montiranje leve strane platforme

12. Podesite sve delove platforme i bočne ploče tako da su svi delovi platforme poravnati i u istom nivou. Do kraja zategnite vijke na nosačima i montažne vijke za platformu prenosnog računara.
13. Ponovo postavite namotač sa desne strane i pričvrstite ga na svoje mesto sa dva vijka. Zapamtite da je USB kabl namotan oko namotača kada se koristi LT1000.

Slika 16 – Montaža namotača gajtana *(zapamtite da je USB kabl namotan oko namotača)*

Slika 17 – Namotač i USB kabl

Ugradnja stabilizatora

Stabilizatori se isporučuju sa LT1000 da bi obezbedili bolju stabilnost kalema kada se on obrće. Svaki stabilizator ima unutrašnju ploču opterećenu oprugom kojom se stabilizator održava u svom položaju kada je instaliran.

Slika 18 – Stabilizatori sa mini kalemom

Da bi ugradili stabilizatore:

1. Uklonite gumenu nogicu sa noge rama.
2. Gurnite stabilizator u nogu rama, licem prema vrhu rama.
3. Ponovo postavite gumenu nogicu tako da čvrsto nalegne.
4. Ponovite za sve četiri noge. Na većoj standardnoj jedinici, ugradite stabilizatore samo na nogama bez točkića.

Slika 19 – Montirani stabilizatori

LT1000 Mini

Slika 20 – LT1000 mini

LT1000 je snažni prenosni ram koji nosi LT1000 jedinicu. On je male težine, jednostavan je za nošenje i može se koristiti sa bilo kojim SeeSneke kalemom jednostavnim priključivanjem kablom SeeSnake sistema. To je ekonomična alternativa ako imate potrebu da često prenosite LT1000 na različite SeeSnake kaleme. LT1000 mini se dostavlja zajedno sa LT1000 jedinicom ugrađenom na prenosni ram.

Priprema za prenosni računar

Da bi pravilno radili sa LT1000 jedinicom, prenosni računar koji se koristi mora imati instaliran SeeSnake HQ softver.

HQ softver vam omogućujete da kreirate, upravljate i sačuvate slike, audio i video materijale dobijene pomoću LT1000 jedinice. Softver se nalazi na CD-u koji se isporučuje zajedno sa LT1000 jedinicom. Da bi učitali softver sa CD-a:

Morate instalisati SeeSnake HQ i njegove drajvere pre nego što priključite LT1000 na vaš računar.

1. Umetnite CD u CD jedinicu računara.
2. Prenosni računar treba da automatski detektuje CD i započne proces instalacije. Pre početka instalacije HQ softvera treba da unesete lozinku administratora.
3. Kada se instalacija softvera završi, izbacite CD i odložite ga na sigurnom mestu.

NAPOMENA! Provera ažuriranja softvera će se automatski desiti kada se prenosni računar priključi na Internet. Ako je registrovano postojanje novije verzije softvera pojaviće se pitanje da li želite da je instalirate i ako odgovorite potvrdno, ažuriranje će se obaviti automatski. Postojanje najnovije verzije može biti provereno i ručno kada je prenosni računar priključen na Internet i u pregledač unesete adresu http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Alternativno softver može biti instalisan preko pregledača sa web sajta s obzirom na gore navedeno i praćenjem uputstava koja se nalaze ovde.
5. Za detaljna uputstva kako se HQ softver koristi za upravljanje video klipovima, snimljenim fotografijama, izveštajima, informacijama o korisniku i formatima, direktno se preko web pregledača povežite na http://www.hq.ridgid.com/. Tamo ćete pronaći online uputstva za korisnika za sve aspekte HQ mogućnosti.

Pregled pre upotrebe

⚠ UPOZORENJE

Pre svake upotrebe pregledajte SeeSnake LT1000 i otklonite sve probleme da biste smanjili rizik od teške povrede usled strujnog udara ili drugih uzroka i sprečili oštećenje aparata.

1. Potvrdite da je uređaj isključen, da su odvojena sva spoljašnja napajanja i kablovi i da je baterija izvađena. Pregledajte gajtane, kablove i konektore na oštećenja ili prepravke.
2. Očistite nečistoću, ulje ili neko drugo zagađenje iz SeeSnake LT1000 da bi olakšali pregled i sprečili da uređaj isklizne iz ruke dok ga transportujete ili koristite.
3. Proverite da li u LT1000 ima napuklih, pohabanih, nedostajućih, pogrešno nameštenih ili spojenih delova ili drugih stanja koja bi onemogućila siguran i normalan rad. Obezbedite da su montažni nosači LT1000 jedinice sigurno pričvršćeni.
4. Pregledajte drugu opremu koja se upotrebljava u skladu sa uputstvima da biste bili sigurni da je u dobrom stanju.

5. Ako utvrdite probleme, ne upotrebljavajte uređaj dok ih ne otklonite.

Podešavanje radnog područja i opreme

⚠ UPOZORENJE

Podesite LT1000 i radno područje u skladu sa ovim postupcima da biste smanjili rizik od povreda usled strujnog udara, požara i drugih uzroka i da biste sprečili oštećenje LT1000 jedinice.

1. U radnom području proverite sledeće:
   - Odgovarajuće osvetljenje.
   - Da nema zapaljivih tečnosti, isparenja ili prašine koja može da se zapali. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području sve dok ne prepoznate i uklonite problem. The LT1000 nije otporan na eksploziju. Električni priključci mogu prouzrokovati varničenje.
   - Čisto, ravno, stabilno suvo mesto za rukovaoca. Nemojte da koristite opremu dok stojite u vodi.
   - Raščistite put do električnog utičnice, koji ne sadrži moguće izvore oštećenja kabla za napajanje, kada se primenjuje spoljašnje napajanje.
2. Proverite da je rad moguć, odredite tačke pristupa odvodu, veličine, dužine, prisustvo hemikalija za čišćenje odvoda ili drugih hemikalija, itd. Ako su prisutne hemikalije, važno je razumeti specifične sigurnosne mere potrebne za izbegavanje tih hemikalija. Potrebne informacije zatražite od proizvođača hemijskog sredstva.
3. Uskladite odgovarajuću opremu sa primenom. SeeSnake LT1000 je napravljen za obavljanje vizuelnih pregleda pomoću kamera za pregled. Oprema za pregled za druge namene može se pronaći u RIDGID katalogu, na sajtu www.RIDGID.com ili www.RIDGID.eu.
4. Vodite računa da je sva oprema ispravno pregledana.
5. Procenite radno područje i odredite da li su potrebne neke prepreke da bi se posmatrači zadržali izvan radnog područja. Posmatrači mogu skrenuti pažnju rukovaocu u toku rada. Ako radite blizu saobraćajnica, postavite čunjeve ili druge prepreke da biste upozorili vozače.
6. Po potrebi, uklonite armaturu (kotlić za vodu, umivaonik, itd.) da bi omogućili pristup.

Postavljanje LT1000

Postavite SeeSnake kalem na radno mesto pre nego što montirate prenosni računar na LT1000. Da bi mogli da priđete ručici za nošenje SeeSnake kalema, sklopite krila platforme unazad na obe strane LT1000 jedinice. Zatezna traka mora biti sprovedena ispod platforme i zakačena na kukicu trake, za transportovanje.

Postavite kalem i LT1000 tako da omogućite jednostavan pristup i gledanje dok manipulišete kamerom i potisnom šipkom u cilju pregleda. Osigurajte da mesto nije vlažno i da se LT1000 i ostala oprema neće pokvasiti tokom upotrebe. LT1000 nije vodootporan i njegovo izlaganje vlažnom okruženju može da izazove strujni udar ili oštećenje opreme.

Montaža prenosnog računara

1. Olabavite zateznu traku okretanjem vitla u smeru kretanja kazaljke na časovniku.
2. Postavite prenosni računar na platformu tako da je njegova tastatura u pravcu tastature LT1000 jedinice.
3. Prebacite elastičnu zateznu traku preko prenosnog računara i zakačite je na kukice trake, traku tako namestite da ne ometa rad na prenosnom računaru.
4. Okrenite vitlo rukom u smeru suprotnom od smera kretanja kazaljke na časovniku da bi čvrsto zategnuli traku.
5. Sprovedite LT1000 USB kabl do USB priključka prenosnog računara i utaknite ga u priključak. Namotajte višak kabla na namotače USB kabla. *(Pogledajte sliku 7.)*

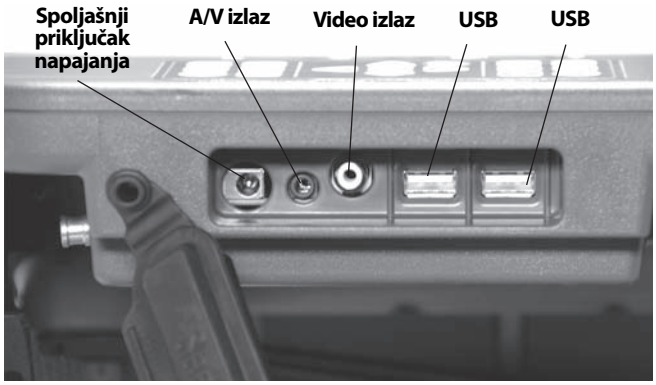
Slika 21 – Tastatura, vitlo i USB kabl

Zapamtite da na skučenim mestima, nagnutim površinama ili krovovima, možete položiti SeeSnake na njegov bok, odmotati USB priključni kabl za prenosni računar i postaviti prenosni računar na drugi sigurniji položaj.

Slika 22 – Alternativna konstrukcija za skučene prostore

Slika 23 – LT1000 mini sa prenosnim računarom

Priključivanje LT1000



Slika 24 – Priključci LT1000 jedinice

Ikone priključaka

25 Watts 15V	**Spoljašnji priključak napajanja**
A/V	**A/V izlazna utičnica (spoljašnji DVDR, itd.)**
V	**Izlazna video utičnica (spoljašnji monitor)**
	USB priključak (fleš drajv, itd.)

USB priključak može biti iskorišćen za povezivanje neke eksterne tastature ako to želite.

Prednja utičnica za AV izlaz radi uvek kada se HQ ne koristi.

Opcije spoljašnjeg monitora

1. LT1000 se može koristiti sa nekim spoljašnjim monitorom priključivanjem nekog RCA kabla iz priključka za video ulaz na monitor. Spojite drugi kraj kabla na priključak za video izlaz LT1000 jedinice, koji se nalazi na poleđini LT1000 jedinice, a označen je sa V.
2. Priključak A/V izlaz, A/V će da propusti živi video zapis iz SeeSnake kamere priključene na LT1000 i živi zvuk sa izlaza za mikrofon na DVDR ili monitor. (Ako se vrši spajanje na monitor koji ima zvučnike to može biti uzrok povratnog pištanja; ovo se može sprečiti smanjenjem jačine zvuka DVDR-a ili monitora na minimum.)

USB spajanje iz LT1000 jedinice funkcioniše samo kada je jedinica priključena na uređaj kada je SeeSnake HQ aktivan.

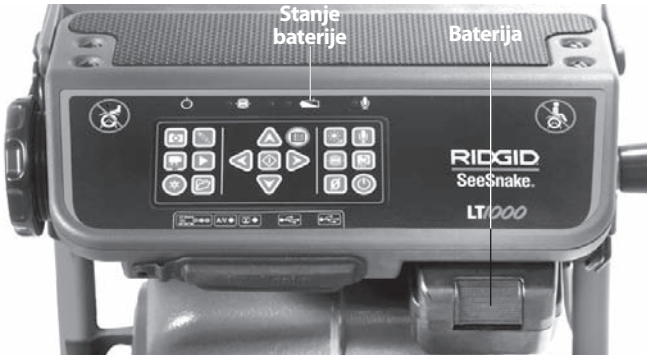
Napajanje SeeSnake LT1000

Napajanje SeeSnake LT1000 jedinice može da se vrši punjivom Li-ion baterijom RIDGID ili putem priključka na izlaz, pri tome koristeći isporučeni pretvarač naizmenične/jednosmerne struje. Napajanje preko baterije je poželjan način za napajanje da bi se smanjio rizik od strujnog udara. **Osim toga, pretvarač struje nije određen za upotrebu na otvorenom prostoru i treba da se koristi samo u unutrašnjem prostoru.**

⚠ UPOZORENJE Koristite samo baterijsko ili neko izolovano napajanje za LT1000 i prenosni računar da bi se smanjio rizik od strujnog udara.

Napajanje baterijom

Suvim rukama umetnite napunjenu 18V bateriju u nosač baterije ispod desne strane tastature. Rezervna baterija se takođe može čuvati u nosaču rezervne baterije ispod suprotnog kraja LT1000 na suprotnoj strani. (Otvor za odlaganje nema električne priključke i namenjen je samo za prikladno odlaganje.)



Slika 25 – Priključci LT1000 jedinice

Vodite računa da je baterija blokirana na mestu u odeljku. Za više informacija, pročitajte uputstvo za upotrebu punjača baterije.

Baterije koje se isporučuju za LT1000 su nominalne snage 2.2Ah / 2,2Ah. Kada su potpuno napunjene, u zavisnosti od korišćenja (vreme snimanja, itd.) LT1000 će biti aktivan približno 2.5 / 2,5 do 3 sata. LED indikator statusa baterije iznad tastature pokazuje nivo napunjenosti baterije. (*Pogledajte tabelu LED indikatora stanja baterije*.)

OBAVEŠTENJE **Pre punjenja ili zamene baterije isključite napajanje LT1000 jedinice.** Uklanjanje baterije kada je napajanje uključeno može prouzrokovati gubitak snimljenog materijala.

Tabela LED indikatora stanja baterije

STANJE BATERIJE	SPOLJAŠNJE NAPAJANJE NIJE PRIKLJUČENO	SPOLJAŠNJE NAPAJANJE JE PRIKLJUČENO
PUNA	Neprekidno zeleno	LED osvetljenje ISKLJUČENO
POLUPRAZNA	Neprekidno zeleno i crveno	LED osvetljenje ISKLJUČENO
SKORO PRAZNA	Neprekidno crveno, 4 zvučna signala	LED osvetljenje ISKLJUČENO
PRAZNA	Neprekidno crveno 5 s, 5 s dug zvučni signal i isključivanje	LED osvetljenje ISKLJUČENO

Utičnica za napajanje

Kao radni utikač, isporučen je pretvarač naizmenične/jednosmerne struje sa dvostrukom izolacijom, zbog smanjenja napona zidne utičnice na adekvatan napon za LT1000.

OBAVEŠTENJE Spoljašnje strujno napajanje je namenjeno isključivo za upotrebu u zatvorenom prostoru.

Za napajanje sistema kablom za napajanje pronađite izvor napajanja. Kabl za napajanje ima dva dela, jedan sa utikačem koji se uključuje u standardnu utičnicu sa dvostrukom viljuškom 110 - 120V (model za SAD) ili standardnu 230V 2-pinsku utičnicu (model za EU) na jednom kraju i utikačem koji se uključuje u izvor napajanja na drugom kraju. Drugi deo se proteže od napajanja do poleđine LT1000 i uključuje se u konektor označen sa 25 Watts 15V na krajnjoj levoj strani prednje ploče jedinice *(Slika 24)*.

Suvim rukama spojite dva ta dela i stavite utikač u konektor na LT1000 jedinici. Sprovedite kabl duž čiste putanje i suvim rukama priključite kabl napajanja u odgovarajuću utičnicu. Ako koristite produžni kabl, osigurajte da je poprečni presek žice odgovarajući. Za kablove dužine 25 stopa / 7,5 m, minimalni zahtevani presek iznosi 18 AWG / 0,8 mm^2. Za kablove duže od 25 stopa / 7,5 m, minimalni zahtevani presek iznosi 16 AWG / 1,5 mm^2.

OBAVEŠTENJE Ako je spoljašnje napajanje nepouzdano i postoje kratkotrajni skokovi napona, salika sa LT1000 jedinice se može "zaleditи". U tom slučaju isključite strujno kolo LT1000 jedinice i zatim ga ponovo uključite. Podaci o poslu neće biti izgubljeni, ali će se resetovati brojač trenutnog rastojanja.

⚠ UPOZORENJE Ako je prenosni računar priključen na naizmeničnu struju, a adapter naizmenične struje prenosnog računara nije izolovan, tada vrelo uzemljenje može prouzrokovati oštećenje prenosnog računara preko uzemljenja USB priključka.

Koristite samo baterijsko ili neko izolovano napajanje za LT1000 i prenosni računar koji se koristi.

Upravljački elementi LT1000

Upravljanje preko grupe tastera

Tasteri sa strelicama: Koriste se za kretanje kroz tačke menija i podešavanje promenljivih (npr. kontrast) gore i dole. Koristi se za rotaciju ekranskog prikaza slike

Izborni taster: Koristi se za biranje opcija u meniju jedinica (automatski, metri i stope).

Taster za meni: Koristi se za pojavu menija sa opcijama displeja, kao što su boja, osvetljenje, kontrast , jedinične mere.

Taster za osvetljenje: Koristi se za direktno kontrolisanje LED osvetljenja kamere, pomeranjem naviše ili naniže.

Taster za prigušivanje tona mikrofona: Koristi se za prigušivanje tona na mikrofonu u toku snimanja ili za aktiviranje mikrofona zbog snimanja komentara u toku pregleda.

Taster za sondu: Koristi se za aktiviranje ugrađene sonde za praćenje položaja glave kamere.

***Taster za obrtanje slike:** Koristi se za obrtanje slike na displeju po vertikali

Taster za vraćanje na nulu: Koristi se uspostavljanje privremene nulte tačke za brojač merenja udaljenosti, za jedinice koje su opremljene sa Count*Plus* brojačem.

Taster napajanja: Koristi se za uključivanje ili isključivanje LT1000 displeja.

***Foto taster:** Snima sliku sa kamere za prikaz.

***Video taster:** Započine i završava snimanje video klipa.

***Taster za automatsko registrovanje:** Počinje automatsko registrovanje serije fotografija sačuvanih sa trenutnim poslom.

***Taster za označavanje fotografija:** Kreira fotografiju i omogućuje da se u nju unesu komentari korisnika ili da se sačuvaju oznake za nju.

***Taster za upravljanje poslom:** Pristup meniju posla i opcije upravljanja izveštajem.

***Taster za reprodukciju:** Reprodukcija trenutnog snimka, ako postoji.

* Neki upravljački elementi na tastaturi neće imati nikakvu funkciju sve dok je HQ aktivan.

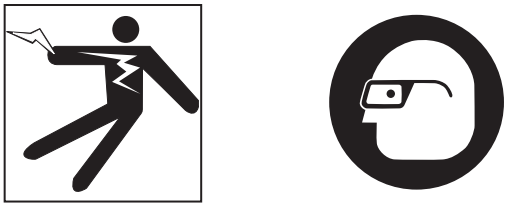
O HQ softveru

HQ softver vam omogućujete da kreirate, upravljate i sačuvate slike, audio i video materijale dobijene pomoću LT1000 jedinice. HQ možete koristiti za brzo i automatsko kreiranje izveštaja koji se mogu elektronskom poštom poslati korisniku, ili kreiranje u HTML formi i predaju korisniku na fleš drajvu ili narezano na DVD mediju. HQ softver takođe čini jednostavnim za organizaciju i čuvanje snimke poslova koji mogu poslužiti kao buduća referenca ako je to potrebno.

HQ softver je detaljno opisan u HQ help datoteci koju možete pronaći na http://www.hq.ridgid.com/ .

Uputstva za rad

⚠ UPOZORENJE



Uvek nosite zaštitne naočare zbog zaštite očiju od prljavštine i drugih stranih tela.

Kada pregledate odvode koji mogu sadržavati opasne hemikalije ili bakterije, nosite odgovarajuću zaštitnu opremu kao što su rukavice od lateksa, naočare, štitnici za oči ili maske da bi sprečili opekotine i infekcije.

Ne upotrebljavajte ovu opremu ako rukovalac ili mašina stoje u vodi. Upotreba mašine u vodi povećava opasnost od strujnog udara. Neklizajuće cipele sa gumenim đonom sprečavaju klizanje i strujni udar, posebno na vlažnim površinama.

Sledite uputstva za rukovanje da biste smanjili rizik od povreda usled strujnog udara i drugih uzroka.

Startovanje

1. Proverite da li je uređaj pravilno postavljen.
2. Obezbedite da je prenosni računar pravilno postavljen i priključen, kao i da je HQ softver instaliran. Uključite prenosni računar.
3. Smestite glavu kamere u obruč vođice kalema i uključite LT1000 ⏻.
4. Kada se LT1000 pokrene, prenosni računar će detektovati SeeSnake uređaj i aktiviraće se HQ. Ako se to ne dogodi, kliknite dva puta na HQ ikonu na radnoj površini monitora da bi se softver pokrenuo.
5. U podrazumevanom stanju pokrenuće se novi posao prikazivanjem slike iz glave kamere.
6. Za detaljna uputstva o HQ softveru help datoteku koju možete pronaći na http://www.hq.ridgid.com/ .

Pregled voda

1. Uključite LT1000, ako je isključen.
2. Stavite glavu kamere u vod. Ako želite vratite brojač na nulu.
3. Izvršite pregled cevi prema kao što je opisano u SeeSnake priručniku.

Podešavanje osvetljenja

Možda će biti potrebno da pojačate ili smanjite LED osvetljenje kamere tokom pregleda unutar voda, zavisno od stanja. U tu svrhu jednostavno pritisnite taster za osvetljenje i povećajte ili smanjite nivo svetlosti pomoću tastera sa strelicom ◀▶. Kada završite, pritisnite taster za meni ☰.

Rotacija slike

Kamera se tokom pregleda može okretati u vodu i prikazati obrnutu sliku. taster za obrtanje slike će rotirati sliku na ekranu (obrnuto po vertikali) zbog jednostavnijeg gledanja. HQ softver će vam takođe omogućiti da postepeno ispravljate sliku kamere.

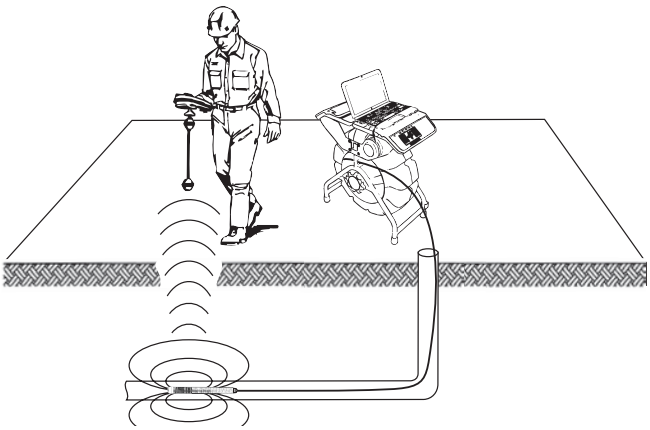
Count*Plus* kontrola

Ako koristite SeeSnake kalem koji ima brojač za merenje udaljenosti Count*Plus*, onda će se izmerena udaljenosti pojaviti na displeju priključenog na LT1000. Ako želite da postavite privremenu nultu točku, da biste izmerili udaljenost od neke lokacije (npr. spoja ili glave cevi) pritiskom na taster za podešavanje na nulu pokrenuće se privremeno merenje udaljenosti, uz broj koji je prikazan u srednjoj zagradi [0.0]. Za detaljne informacije o korišćenju tastera za vraćanje na nulu *pogledajte CountPlus priručnik.*

Parametri brojača Count*Plus*, kao što su datum i vreme, podešavaju se tasterom za meni brojača Count*Plus* i izborom opcije menija alata brojača Count*Plus*. Count*Plus* dodavanje teksta se izvodi sa Count*Plus* tastaturom kao što je opisano u Count*Plus* Priručniku za rukovanje.

Lociranje kamere pomoću sonde

Mnogi SeeSnake sistemi za pregled cevi imaju ugrađenu sondu koja prenosi signal od 512Hz, koji može da se locira. Kada se sonda uključi, detektor kao što je RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ili NaviTrack® II podešen na 512Hz moći će da je detektuje, omogućavajući vam da otkrijete položaj kamere ispod zemlje.



Slika 26 – Pronalaženje sonde

Da biste uključili SeeSnake sondu dok koristite LT1000, pritisnite taster za sondu. Na ekranu će se pojaviti ikona sonde dok je sonda uključena. Na ekranu mogu da se pojave i linije smetnje od prenosa sonde. One će da nestanu kada se sonda isključi ponovnim pritiskom na taster za sondu.

Najizvodljiviji način za praćenje sonde je ubacivanje kabla za provlačenje u cev do dubine oko pet ili deset stopa / 1,5 do 3 metara) i korišćenje lokatora za pronalaženje pozicije sonde. Ako to želite, možete produžiti potisnu šipku za slično rastojanje u cijevi i ponovo pronaći sondu tako što ćete početi na prethodno utvrđenom položaju. Da bi pronašli sondu, uključite detektor i postavite ga na režim sonde. Skenirajte u smeru verovatnog položaja sonde sve dok lokator ne detektuje sondu. Kada je sonda detektovana, upotrebite indikatore detektora da točno odredite njen položaj. *Za detaljno uputstvo za lociranje sonde pogledajte Uputstvo za rukovanje za model detektora kojeg koristite.*

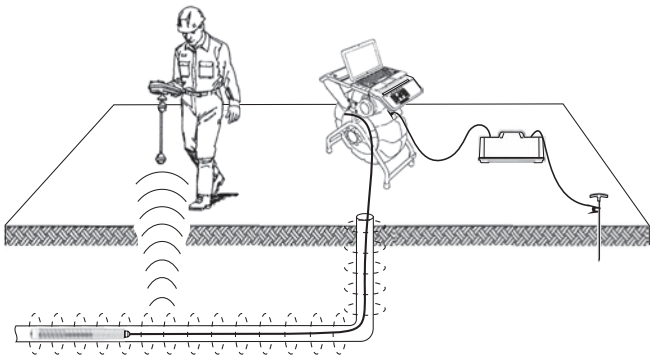
SeeSnake potisna šipka za traženje voda

LT1000 takođe omogućuje da pronađete liniju potisne šipke ispod zemlje, koristeći standardni RIDGID detektor kao što je NaviTrack® II, Scout™, SR-20 ili SR-60. Za traženje linije SeeSnake potisne šipke, jednostavno priključite linijski odašiljač sa jednim priključkom dobro uzemljenim preko šipke uzemljenja i drugim priključkom spojenim na priključak odašiljača sa žabicom. Priključak sa žabicom odašiljača je metalna uška koja se nalazi ispod levog kraja područja tastature kao što je prikazano na *slici 27*.

Slika 27 – Priključak sa žabicom LT1000 odašiljača

Podesite linijski odašiljač i detektor na istu frekvenciju, npr. na 33kHz, i upotrebite detektor da pratite vod *(slika 28)*. Kamera ugrađena u 512Hz sondu sme da bude uključena istovremeno i ako detektor, kojeg koristite, ima SimulTrace™ karakteristiku dvojne frekvencije, onda možete da pratite potisnu šipku sve do lokacije kamere i zatim da detektujete sondu u kameri dok joj se približavate na tlu.

Ako detektor, kojeg koristite, nema SimulTrace™ karakteristiku, onda koristite linijski odašiljač i detektor za praćenje potisne šipke. Kada se signal gubi, prebacite detektor na režim sonde na frekvenciju sonde koja je u vodu, obično je to 512Hz. Uhvatite signal iz pozicije gde je frekvencija za praćenje voda počela da slabi i podesite je na nulu na sondi u vodu. S obzirom da frekvencije iz odašiljača mogu da stvore deformisanu sliku na monitoru, najbolje rešenje je da isključite sondu i linijske odašiljače dok vršite pregled unutrašnjosti voda i da ih ponovo uključite samo kada je sve spremno za lociranje.



Slika 28 – Linija traženja potisne šipke

Uputstva za održavanje

Čišćenje

⚠ UPOZORENJE

Utvrdite da su svi kablovi odvojeni i baterija izvađena pre čišćenja LT1000, da bi se smanjio rizik od strujnog udara.

Nemojte da koristite tečna ili abrazivna sredstva za čišćenje LT1000. Čistite sa vlažnom krpom. Nemojte dozvoliti da tečnost uđe u LT1000.

Dodatna oprema

⚠ UPOZORENJE

Sledeća dodatna oprema je konstruisana za funkcionisanje sa LT1000 jedinicom. Druga dodatna oprema pogodna za korišćenje sa drugom opremom može biti opasna pri korišćenju sa LT1000 jedinicom. Da bi smanjili rizik od teške povrede, upotrebljavajte samo dodatnu opremu posebno konstruisanu i preporučenu za korišćenje sa LT1000 kao što je nabrojano dole.

Katalog #		Opis
US	EU	
32743	28218	18V Li-Ion baterija koja se može puniti
27958	32073	Punjač za bateriju

Transport i održavanje

Izvadite baterije pre transporta. Ne izlažite uređaj jakim udarima ili uticajima u toku transporta. Ako skladištite uređaj na duže vreme, uklonite baterije. Opseg temperature pri skladištenju treba da bude od 14°F d o 158°F / -10°C do 70°C.

Čuvajte električne uređaje na suvom mestu da bi se smanjio rizik od strujnog udara.

Zaštitite opremu od prekomerne toplote. Jedinica treba da bude odložena daleko od izvora toplote, kao što su radiatori, grejalice, šporeti ili drugi proizvodi (uključujući pojačala) koji stvaraju toplotu.

Servisiranje i popravke

⚠ UPOZORENJE

Neodgovarajući servis ili popravak može učiniti LT1000 jedinicu opasnom za rad.

Servisiranje i popravak SeeSnake LT1000 i LT1000-a mini mora izvršiti nezavisni ovlašćeni RIDGID nezavisni servisni centar.

Za dodatne informacije o vama najbližem ovlašćenom RIDGID servisnom centru ili pitanjima u vezi popravke ili servisa:

- Obratite se svom lokalnom RIDGID distributeru.
- Posetite www.RIDGID.com ili www.RIDGID.eu da pronađete lokalni kontakt firme RIDGID.
- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na rtctechservices@emerson.com, ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

E-mail SeeSnake HQ odeljenja za podršku je HQSupport@seesnake.com

Odstranjivanje

Delovi uređaja sadrže vredne materijale i mogu se reciklirati. Pronađite lokalne firme koje se bave reciklažom. Odstranite sastavne delove u skladu sa svim primenjivim zakonskim propisima. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.

Za države EU: Ne bacajte električnu opremu zajedno sa otpadom iz domaćinstva!

U skladu sa Evropskom smernicom 2002/96/EZ o električnoj i elektronskoj opremi koja predstavlja otpad i njenoj primeni u lokalnom zakonodavstvu, električnu opremu koju više ne možete upotrebiti morate odvojeno sakupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

Odstranjivanje baterija

Za SAD i Kanadu: Znak RBRC™ (Korporacija za reciklažu punjivih baterija - Rechargeable Battery Recycling Corporation) na baterijama znači da je kompanija RIDGID već platila troškove reciklaže litijum-jon baterija kada se završi njihov radni vek.

RBRC™, RIDGID®, i drugi proizvođači baterija razvili su programe u SAD i Kanadi za prikupljanje i reciklažu baterija koje se mogu puniti. Normalne i baterije koje se mogu puniti sadrže materijale koje ne treba direktno odlagati u otpad i sadrže vredne materijale koji se mogu reciklirati. Pomozite u zaštiti životne sredine i očuvanju prirodnih resursa vraćanjem korišćenih baterija lokalnom prodavcu ili ovlašćenom RIDGID servisnom centru radi reciklaže. Vaš lokalni centar za reciklažu takođe može da vam da dodatne informacije o odlaganju.

RBRC™ je registrovana trgovačka marka Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Za države EU: Oštećene ili korišćene baterije moraju se reciklirati u skladu sa smernicom 2006/66/EZ.

Tabela 1 Lociranje i uklanjanje kvarova

PROBLEM	MOGUĆA LOKACIJA NEISPRAVNOSTI	REŠENJE
Slika sa kamere se ne vidi.	SeeSnake nema napajanje.	Proveriti da li je napajanje dobro priključeno ili je baterija napunjena.
		Proveriti pritiskom na taster za napajanje LT1000 jedinice.
	Greška u priključku.	Proveriti priključak na LT1000 jedinici iz SeeSnake.
	Prazne baterije.	Proverite naleganje i stanje pina u SeeSnake priključku. Očistite ako je potrebno.
		Napunite bateriju ili priključite spoljašnji izvor napajanja.
Pojavljuje se trepćuće upozorenje na stanje baterije.	LT1000 18V baterije su ispražnjene.	Dopunite LT1000 baterije. Prebacite na naizmeničnu struju (110 - 240V AC).
Zaleđen video snimak LT1000 jedinice.	Nizak kvalitet naizmenične struje ili skokovi napona.	Isključite strujno kolo LT1000 jedinice i zatim ga uključite.
Nema videa.	Ako vaš računar ne može da prepozna USB vezu.	Restartujte vaš računar, strujno kolo LT1000 ili zatvorite HQ i ponovo ga pokrenite da bi videli da li nešto od ovoga rešava problem.
	Nemojte pokretati vaš računar dok je LT1000 uključen.	LT1000 treba da bude isključen, i ako je to u redu utaknite USB kabl. NAPOMENA: USB priključak *(pogledajte sliku 12)* na LT1000 jedinici je konstruisan tako da je vodootporno zaptiven tako da tesno prianja. Vaš LT1000 je testiran i isporučen sa čvrsto priključenim kablom. Ako je potrebno da odvojite i ponovo spojite ovaj kabl (na primer, ako se USB kabl prekine), vodite računa da gurnete konektor do kraja. Ako to ne učinite, HQ softver možda neće prepoznati LT1000. Ako se to desi, uverite se da ste gurnuli konektor do kraja. Možete restartovati HQ da bi prepoznao vezu.

SeeSnake® LT1000

⚠ ВНИМАНИЕ!

Прежде чем пользоваться этим прибором, внимательно прочитайте данную инструкцию. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезной травме.

SeeSnake® LT1000	
Запишите серийный номер, указанный далее, и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.	
Серийный №	

Содержание

Бланк для записи серийного номера прибора 377
Обозначения техники безопасности 379
Общие правила техники безопасности 379
Безопасность в рабочей зоне 379
Электробезопасность 379
Личная безопасность 380
Эксплуатация и обслуживание оборудования 380
Использование прибора с аккумулятором и уход за ним 380
Техническое обслуживание 381
Информация по технике безопасности при работе с данным устройством 381
Техника безопасности прибора LT1000 381
Технические характеристики 382
Описание, характеристики и стандартные принадлежности 382
Описание 382
Требования к системе ноутбука 383
Стандартные принадлежности 383
Дополнительные принадлежности 383
Компоненты прибора LT1000 383
Пиктограммы 384
Сборка прибора 384
Установка прибора LT1000 384
Установка прибора LT1000 на малогабаритную катушку SeeSnake 384
Установка прибора LT1000 на стандартную катушку SeeSnake 385
Установка стабилизаторов 387
Малогабаритная стойка LT1000 Mini 388
Подготовка ноутбука 388
Предэксплуатационный осмотр 389
Подготовка оборудования и рабочей зоны 389
Размещение прибора LT1000 390
Установка ноутбука 390
Подсоединение прибора LT1000 391
Питание прибора SeeSnake LT1000 391
Органы управления прибора LT1000 392
Кнопочное управление 392
Сведения о программе HQ 393
Инструкция по эксплуатации 393
Пуск прибора 393
Осмотр трубопровода 394
Настройка яркости 394
Поворот изображения 394
Управление счетчиком длины троса Count*Plus* 394
Определение местоположения камеры с помощью зонда 394
Отслеживание трассы с помощью проталкивающего кабеля SeeSnake 394
Инструкция по техническому обслуживанию 395
Чистка 395
Дополнительные принадлежности 395
Транспортировка и хранение 396
Обслуживание и ремонт 396
Утилизация 396
Утилизация аккумуляторов 396
Поиск и устранение неисправностей 397
Пожизненная гарантия ..... Задняя обложка

* Перевод исходных инструкций

Обозначения техники безопасности

В данном руководстве по эксплуатации прибора обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе объясняется значение этих сигнальных слов и знаков.

Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о травматических опасностях. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным символом, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.

⚠ ОПАСНО ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу либо значительной травме.

⚠ ВНИМАНИЕ ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу либо значительной травме.

⚠ ОСТОРОЖНО ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной либо средней тяжести травме.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите собственности.

Это обозначение означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и надлежащей работе с оборудованием.

Это обозначение означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при обработке либо использовании этого оборудования, чтобы снизить риск повреждения глаз".

Это обозначение указывает на риск электрошока.

Общие правила техники безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

Прочтите все предупреждения относительно безопасного использования и все инструкции. Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Безопасность в рабочей зоне

- **Рабочая зона должна быть хорошо освещена, и ее следует содержать в чистоте.** Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- **Недопустимо использовать оборудование во взрывоопасных средах, то есть вблизи горючих жидкостей, газов или пыли.** При работе с оборудованием могут появиться искры, что может привести к воспламенению пыли или газов.
- **Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с оборудованием.** Отвлечение внимания может привести к потере управления оператором.

Электробезопасность

Американская модель

- **Приборы с двойной изоляцией оборудуются поляризованной вилкой шнура питания (одно контактное лезвие шире других). Такая вилка может быть подключена к поляризованной розетке только одним способом. Если вилка неполностью входит в розетку, поверните ее на 180°. Если и в этом случае она не войдет в розетку, следует обратиться к квалифицированному электрику, чтобы он установил поляризованную розетку. Запрещается внесение любых изменений в конструкцию вилки.**

Европейская модель

- **Приборы с двойной изоляцией оборудуются неполяризованной 2-контактой вилкой шнура питания.** Двойная изоляция устраняет необходимость применения трехпроводного заземленного шнура электропитания и заземленной системы электропитания.
- **Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, печам и холодильникам.** В противном случае, если тело человека заземлено, риск поражения током повышается.
- **Берегите оборудование от дождя и влаги.** Проникновение воды внутрь оборудования увеличивает риск удара током.

- **Не допускайте неправильного обращения со шнуром питания. Не следует использовать шнур для переноски или передвижения оборудования, а также для отключения его от электросети. Следует защищать шнур электропитания от воздействия высокой температуры, масел, острых кромок или движущихся деталей.** Поврежденные и запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.
- **Если не удается избежать работы оборудования во влажном месте, используйте устройство защитного отключения (УЗО) для безопасного электропитания.** Использование УЗО снижает опасность поражения электрическим током.
- **Следите за тем, чтобы все электрические подключения оставались сухими и не соприкасались с землей. Запрещается прикасаться к вилкам и корпусу оборудования влажными руками.** Это повышает риск удара током.

Личная безопасность

- **Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с прибором. Если вы устали или находитесь под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя, не используйте оборудование.** Потеря концентрации при работе с оборудованием может привести к серьезным травмам.
- **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте средства защиты глаз.** Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей и других защитных средств снижает травмоопасность.
- **Не перенапрягайтесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это обеспечивает более уверенное управление оборудованием в непредсказуемых ситуациях.
- **Следует надевать подходящую одежду. Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

Эксплуатация и обслуживание оборудования

- **Не перегружайте оборудование. Используйте соответствующее оборудование для каждого типа работы.** Правильный выбор оборудования в соответствии с задачей способствует более качественному и безопасному выполнению работы.
- **Не используйте оборудование, если его переключатель не переводится в положение "ВКЛ" или "ВЫКЛ".** Оборудование, которое нельзя включить или выключить, опасно и нуждается в ремонте.
- **Перед настройкой, заменой принадлежностей или передачей на хранение необходимо вынуть вилку из розетки и (или) снять аккумулятор.** Подобные меры предосторожности снижают травмоопасность.
- **Храните неиспользуемое оборудование вдали от детей. Не допускайте использования оборудования лицами, не работавшими с ним ранее и не ознакомленными с данными инструкциями.** Оборудование может представлять опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- **Следите за состоянием оборудования.** Следует проверять отсутствие несоосности или заедания движущихся частей, отсутствие или поломку деталей и иных условий, которые могут отрицательно повлиять на работу прибора. В случае повреждения оборудования устраните неполадки перед работой. Плохое состояние оборудования является причиной многих несчастных случаев.
- **Используйте оборудование и принадлежности в соответствии с настоящим руководством, принимая во внимания условия и цели эксплуатации.** Использование оборудования не по назначению может стать причиной опасной ситуации.
- **Используйте только принадлежности, рекомендованные производителем для данного прибора.** Принадлежности, подходящие для работы с одним оборудованием, могут быть опасными при использовании с другим.
- **Следите за тем, чтобы ручки прибора оставались сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки.** Это обеспечит лучшее управление оборудованием.

Использование прибора с аккумулятором и уход за ним

- **Зарядку аккумуляторной батареи необходимо осуществлять только с помощью зарядного устройства, указанного изготовителем.** Зарядное устройство, подходящее для блока аккумуляторной батареи одного типа, может создать опасность пожара при зарядке блока аккумуляторной батареи другого типа.

- **Используйте оборудование только с соответствующими блоками аккумуляторных батарей.** Использование любого другого блока аккумуляторной батареи может создать опасность травмирования или пожара.
- **Не проверяйте аккумуляторы "на искру" токопроводящими предметами. Если блоком аккумуляторной батареи не пользуются, его следует хранить в стороне от таких металлических предметов, как скрепки для бумаг, монеты, ключи, гвозди, винты или иные металлические предметы, которые могут соединить накоротко клеммы аккумулятора.** Замыкание контактов аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- **В случае нарушения правил эксплуатации из аккумулятора может вытекать жидкий электролит; следует избегать касания этого электролита. Если электролит случайно попадет на тело, смойте его водой. При попадании жидкости в глаза промойте их водой и обратитесь к врачу.** Вытекающий из аккумулятора жидкий электролит может вызвать раздражение или ожог.
- **Используйте и храните аккумуляторы и зарядные устройства в сухом помещении с соответствующим температурным режимом.** Большие перепады температуры и влажности могут привести к повреждению аккумуляторов, к образованию течи, к поражению электрическим током, пожару или ожогам. *Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации зарядного устройства.*
- **Не следует накрывать зарядное устройство во время процесса зарядки. Для правильной работы зарядного устройства необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию.** Накрывание зарядного устройства может привести к возгоранию.
- **Надлежащим образом утилизируйте аккумуляторные батареи.** Воздействие высоких температур может привести к взрыву батарей, поэтому запрещается бросать батареи в огонь. В некоторых странах существуют правила утилизации батарей. Пожалуйста, выполняйте все действующие правила.

Техническое обслуживание

- **Ремонт оборудования должен осуществлять квалифицированный персонал с использованием оригинальных запасных частей.** Только таким образом гарантируется безопасность при эксплуатации оборудования.
- Извлеките батареи и передайте прибор на обслуживание квалифицированному персоналу в указанных ниже ситуациях:
  - Если в прибор попала вода или посторонние предметы;
  - Если прибор не работает нормально в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
  - Если прибор уронили или повредили каким-либо образом или
  - Когда эксплуатационные качества прибора заметно меняются.

Информация по технике безопасности при работе с данным устройством

⚠ ВНИМАНИЕ

В этом разделе содержится важная информация по технике безопасности, которая имеет отношение именно к данному оборудованию.

Чтобы снизить риск поражения электротоком и получения тяжелой травмы, внимательно прочитайте данное руководство перед использованием прибора LT1000.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Храните данную инструкцию рядом с прибором для использования ее оператором.

Декларация соответствия ЕС (890-011-320.10) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся этого изделия RIDGID®:

- С вопросами по HQ обратитесь в отдел поддержки SeeSnake HQ по адресу электронной почты HQSupport@seesnake.com.
- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID®.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт www.RIDGID.com или www.RIDGID.ru в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу rtctechservices@emerson.com, в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

Техника безопасности прибора LT1000

- **Неправильное заземление электрической розетки может вызвать удар током и (или) серьезное повреждение оборудования.** Всегда проверяйте правильность заземления электрической розетки в рабочей зоне. Наличие трех штырей

или УЗО в розетке не означает, что она заземлена должным образом. В спорных случаях розетка подлежит проверке квалифицированным электриком.

- **Для питания прибора LT1000 используйте только аккумуляторную батарею или входящий в комплект прибора изолированный источник питания. Применяйте для питания ноутбука, который используется для работы с прибором LT1000, только аккумуляторную батарею или изолированный источник питания.** Это сводит к минимуму опасность поражения электрическим током от влаги или вследствие неисправной электрической розетки.
- **Запрещается работать с данным оборудованием, если оператор или прибор находятся в воде.** Работа с электроприбором в воде повышает риск удара током.
- **Прибор LT1000 не имеет водозащищенного исполнения. Он пыле- и брызгозащищенный.** Не подвергайте оборудование воздействию воды или дождя. Это повышает риск удара током.
- **Не используйте оборудование в местах, где возможен опасный контакт с линиями высокого напряжения.** Данное оборудование не имеет защиты и изоляции от высокого напряжения.
- **Перед работой с прибором LT1000 прочитайте и изучите данное руководство по эксплуатации, руководство по эксплуатации катушки и все инструкции и предупреждения для остального оборудования.** Невыполнение указаний, содержащихся во всех инструкциях, может привести к материальному ущербу и/или к серьезным телесным повреждениям.
- **Всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты при работе с оборудованием в водостоках.** В канализации могут содержаться химикаты, бактерии и другие вещества, которые могут быть токсичны, заразны, приводить к ожогам или к другим проблемам. Среди прочих средств индивидуальной защиты всегда следует использовать защитные очки, кроме того, можно применять перчатки или рукавицы для очистки водостоков, латексные или резиновые перчатки, защитные маски, закрытые защитные очки, защитный комбинезон, респираторы и обувь со стальным носком.
- **При использовании оборудования для очистки водостоков одновременно с оборудованием по осмотру водостоков, достаточно надеть только рукавицы RIDGID.** Не хватайте вращающийся трос для прочистки водостока чем либо еще, включая другие виды рукавиц или тряпки. Они могут намотаться на трос, что может привести к травмам рук. Под рукавицы для прочистки водостоков RIDGID надевайте только латексные или резиновые перчатки. Не используйте поврежденные рукавицы для прочистки водостоков.
- **Соблюдайте гигиену.** После работы с оборудованием по осмотру водостоков мойте руки и другие части тела, соприкасавшиеся с содержимым водостоков, горячей водой с мылом. Не ешьте и не курите во время работы с оборудованием для осмотра водостоков. Это поможет предотвратить заражение токсичными или инфекционными веществами.

Описание, характеристики и стандартные принадлежности

Описание

Прибор SeeSnake® LT1000 имеет удобный интерфейс и платформу, которая позволяет установить любой стандартный ноутбук для работы в качестве видеомонитора SeeSnake для осмотра водостоков, его также можно использовать для автоматического захвата фотографий, видеоклипов и выполнения звукозаписи по сигналам от системы осмотра трубопроводов SeeSnake. Он обеспечивает удобный интерфейс сопряжения с программой формирования отчетов и управления видеозаписями SeeSnake HQ для быстрого и простого создания пользовательских отчетов и управления ими.

Прибор LT1000 также имеет прочную платформу для ноутбука, к которой его можно быстро прикрепить и подсоединить, а при необходимости легко снять. Две боковые откидные подставки платформы можно использовать для увеличения рабочей зоны платформы. Откидные подставки платформы по отдельности можно сложить, обеспечивая опору для платформы посередине системы SeeSnake, или же их можно раскрыть для увеличения опорной поверхности платформы с любой стороны от прибора LT1000.

Технические характеристики

LT1000

Вес	6.4 фунта / 2,9 кг без аккумулятора, 7.35 фунта / 3,3 кг аккумулятором (без ноутбука)
Размеры:	
Длина, со сложенными откидными подставками платформы	20.6" / 52,3 см

Длина, с раскрытыми откидными подставками платформы	21.7″ / 55,1 см
Ширина, стандартная	12.8″ / 32,5 см
Ширина, поставки	11.9″ / 30,2 см
Высота	6.5″ / 16,5 см
Блок питания	100 - 240В / 50 - 60Гц перем. тока, или аккумулятор 18В пост. тока
Тип батареи	литий-ионный аккумулятор 18В, 2.2А-ч / 2,2А-ч.
Номинальное напряжение	14 - 16В пост. тока, 40Вт
Рабочая среда:	
Температура	от -4°F до 167°F / от -20°C до 75°C
Влажность	5 - 95% отн. влажности
Высота над уровнем моря	13,120 футов / 4.000 метров

Малогабаритная стойка LT1000 Mini

Вес	6.1 фунта / 2,78 кг без аккумулятора, 7.4 фунта / 3,4 кг с аккумулятором (без ноутбука)
Размеры:	
Длина	13.6″ / 34,5 см
Ширина	11.9″ / 30,2 см
Высота	6.5″ / 16,5 см

Требования к системе ноутбука

- Операционная система Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (рекомендуется Windows 7)
- Процессор Intel® Pentium® или AMD Athlon™ рабочей частотой 1.8ГГц / 1,8ГГц (рекомендуется 2.4ГГц / 2,4ГГц или выше) или процессор Intel Core™ 2 Duo 2.4ГГц / 2,4ГГц
- Системная память ОЗУ в Гб (рекомендуется 2 Гб)
- Графическая плата, совместимая с DirectX® 9 или 10, имеющая память 128 Мб (рекомендуется 256 Мб или выше)
- Звуковая плата, совместимая с DirectX® 9 или выше
- Жесткий диск емкостью 30 Гб
- Накопитель компакт-дисков CD-ROM или соединение с сетью Internet для установки программного обеспечения
- 1 порт USB 2.0
- Дополнительно: Пишущий накопитель DVD-дисков для создания DVD-отчетов и Internet-соединение для отсылки отчетов по эл. почте, выгрузки отчетов на сайт Ridgid Connect и пр.

  Рекомендуемое минимальное разрешение экрана: 1024 x 768

Стандартные принадлежности

- Прибор LT1000
- Блок питания с преобразованием напряжения 100 - 220В перем. тока в напряжение 15В пост. тока
- Руководство оператора
- Диск DVD с инструкциями
- Стабилизаторы (4)
- Кабель USB

Дополнительные принадлежности

К прочему дополнительному оборудованию, которое применяется в комплекте с прибором SeeSnake LT1000, относится следующее:

- Аккумуляторная батарея
- Локатор/приемник RIDGID® (например, модели SR-20, SR-60, Scout® или NaviTrack® II)
- Передатчик RIDGID® (например, модели ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick или 10-ваттный передатчик NaviTrack®)
- Счетчик длины троса Count*Plus* системы измерения троса, который обычно встраивается в систему осмотра трубопроводов SeeSnake

Прибор LT1000 защищен различными международными патентами и патентами США.

Компоненты прибора LT1000

Рис. 1 – Откидные подставки платформы в сложенном состоянии

Рис. 2 - Компоненты прибора LT1000

Рис. 3 – Клавишный пульт LT1000

Пиктограммы

Не садитесь на LT1000.

Не вставайте ногами на LT1000.

Сборка прибора

Установка прибора LT1000

Прибор LT1000 быстро и просто устанавливается на любую стандартную или малогабаритную катушку SeeSnake. Для сборки требуется крестовая отвертка или торцевой гаечный ключ $^{7}/_{16}$" / 11 мм. Порядок установки для малогабаритной катушки SeeSnake отличается от порядка установки для стандартной катушки SeeSnake.

Следует отметить, на стандартной катушке SeeSnake, искривленные части монтажных кронштейнов должны быть направлены наружу от прибора LT1000, в то время как для более узкой рамы малогабаритной катушки искривленные части монтажных кронштейнов должны быть направлены внутрь.

Установка прибора LT1000 на малогабаритную катушку SeeSnake

1. Снимите два монтажных кронштейна с боковых сторон прибора LT1000.
2. Перед установкой прибора LT1000 на раму подведите кабель системы SeeSnake к системному разъему SeeSnake. Кабель системы SeeSnake имеет литой направляющий выступ сверху на разъеме кабеля. Совместите направляющий выступ с направляющим штифтом сверху на штепсельной колодке и плотно вставьте кабель системы в системный разъем и поверните стопорную втулку по часовой стрелке, чтобы законтрить его в этом положении.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При подсоединении или отсоединении системного кабеля SeeSnake поворачивайте только стопорную втулку. Во избежание повреждений никогда не сгибайте и не крутите разъем или кабель.

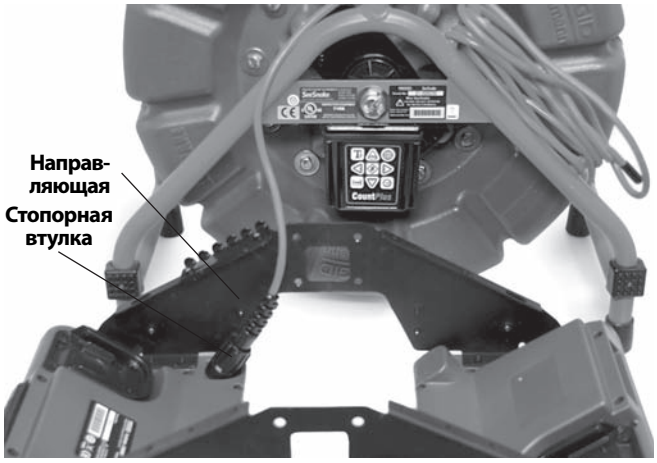


Рис. 4 – Подсоединение системного кабеля перед установкой

3. Малогабаритная катушка SeeSnake имеет искривленные части монтажных кронштейнов, направленные внутрь. Установите прибор LT1000 так, чтобы отверстие в боковой панели было надето на опорную ножку рамы катушки SeeSnake и удерживайте его примерно в этом положении, начиная затягивать крепежные винты сбоку на приборе LT1000. Катушку SeeSnake можно по-

ложить на ее заднюю часть для облегчения установки передней боковой панели.

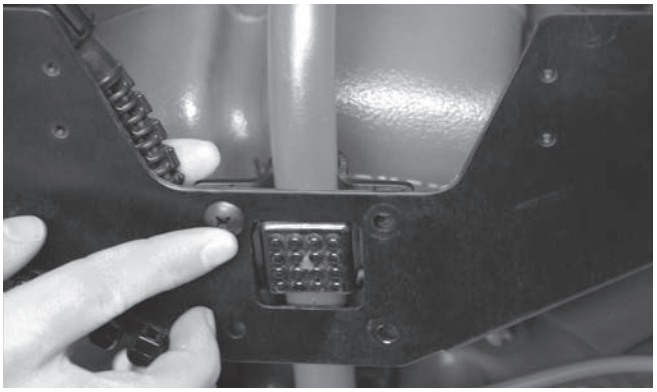


Рис. 5 – Первый крепежный винт

4. После того, как эти винты будут насажены с одной стороны, совместите противоположную сторону и начните заворачивать четыре других крепежных винта с противоположной стороны. Головки винтов должны располагаться с наружной стороны прибора LT1000, а гайки - с внутренней стороны.

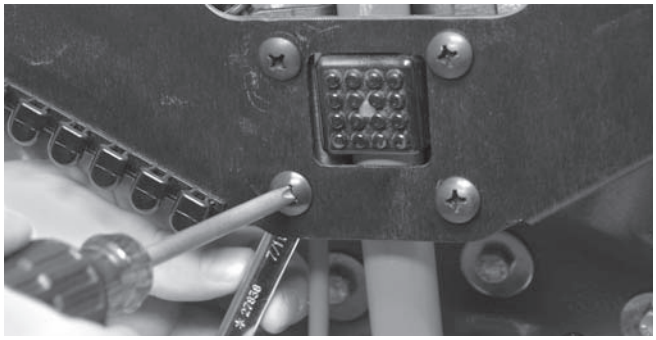


Рис. 6 – Затяжка винтов

5. Выровняйте прибор LT1000 так, чтобы он располагался прямо и ровно, и от руки затяните по четыре крепежных винта с каждой стороны. При сложенных откидных подставках между катушкой и откидными подставками должен оставаться зазор примерно 1″ / 2,5 см. Затяните по четыре крепежных винта с каждой стороны крестовой отверткой.
6. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы освободить шнур крепления ноутбука и снять шнур крепления с крючков с противоположной стороны.
7. Сведите две откидные подставки платформы в среднее положение.

Рис. 7 – Опускание откидных подставок платформы

Установка прибора LT1000 на стандартную катушку SeeSnake

Для установки прибора LT1000 на стандартную катушку SeeSnake требуется снять с рамы LT1000 две опорные поверхности платформы для ноутбука и правое крепление бухты шнура USB.

1. Крестовой отверткой отверните два винта от крепления бухты кабеля USB с правой стороны (которое прижимает кабель USB на входе в прибор LT1000). Смотайте кабель USB с крепления бухты шнура.
2. Отверните по четыре винта от каждой половины платформы.

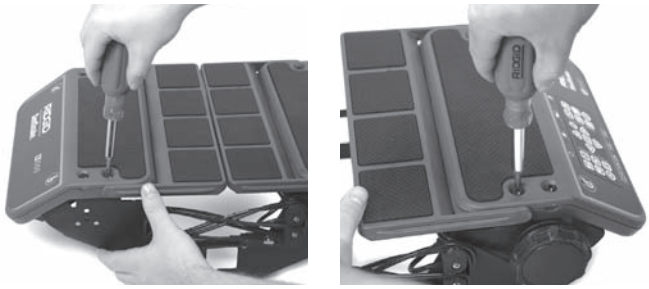


Рис. 8 – Отворачивание винтов платформы (стандартная катушка SeeSnake)

3. Поднимите и снимите две половины платформы и поместите их с одной стороны ближе к раме SeeSnake. *Сохраните все винты.*
4. После этого от половин платформы будут освобождены две боковые панели, которые можно будет установить по отдельности.

Рис. 9 – Детали прибора LT1000

5. Вставьте переднюю боковую панель под верхнюю ручку стандартной катушки SeeSnake. *Будьте осторожны, не поцарапайте ее о раму.*
6. Установите монтажный кронштейн поверх наружного амортизатора сбоку на SeeSnake и совместите боковую панель с отверстиями в монтажном кронштейне.

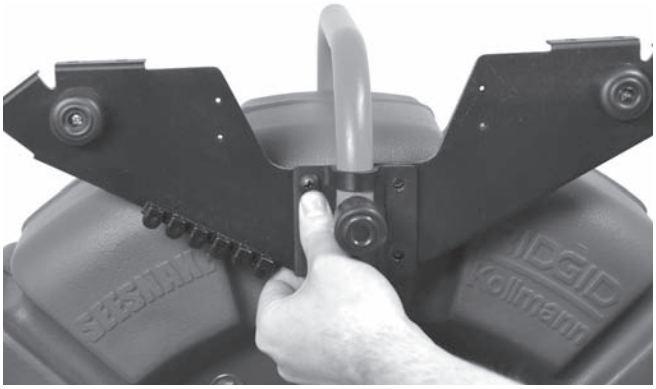


Рис. 10 – Совмещение кронштейна с боковой панелью

7. Вставьте четыре винта сквозь монтажный кронштейн и боковую панель и наверните на каждый винт по гайке, затем заверните их от руки.

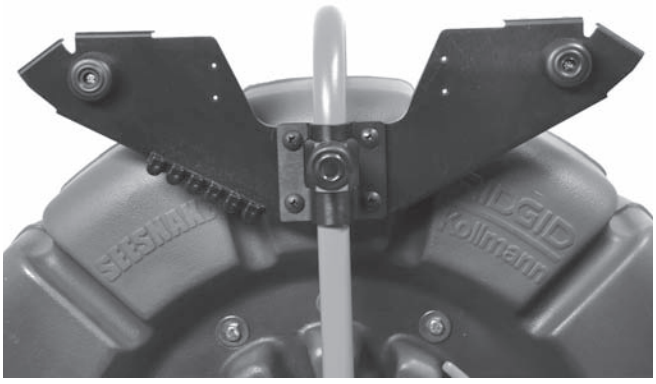


Рис. 11 – Установка ближней боковой панели

8. Повторите эти действия для другой боковой панели и монтажного кронштейна. Обе боковые панели должны быть выровнены по горизонтали.
9. Проложите кабель системы SeeSnake от катушки SeeSnake между боковыми панелями и подсоедините его к разъему SeeSnake снизу на правой платформе. Кабель системы SeeSnake имеет литой направляющий выступ сверху на разъеме кабеля. Совместите направляющий выступ с направляющим штифтом на штепсельной колодке и плотно вставьте кабель системы в системный разъем и поверните стопорную втулку по часовой стрелке, чтобы закрепить его в этом положении.

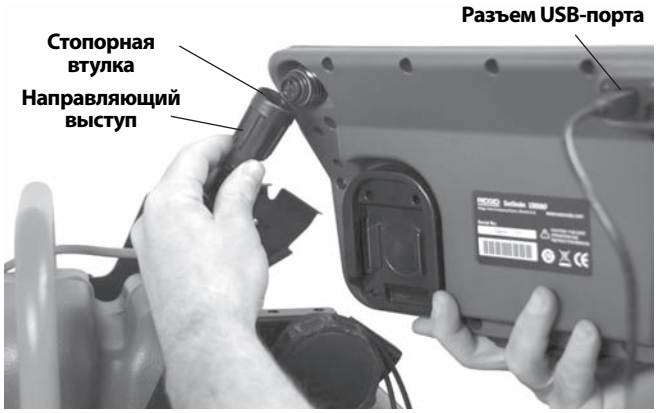


Рис. 12 – Крепление системного кабеля SeeSnake

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ При подсоединении или отсоединении системного кабеля SeeSnake поворачивайте только стопорную втулку. Во избежание повреждений никогда не сгибайте и не крутите разъем или кабель.

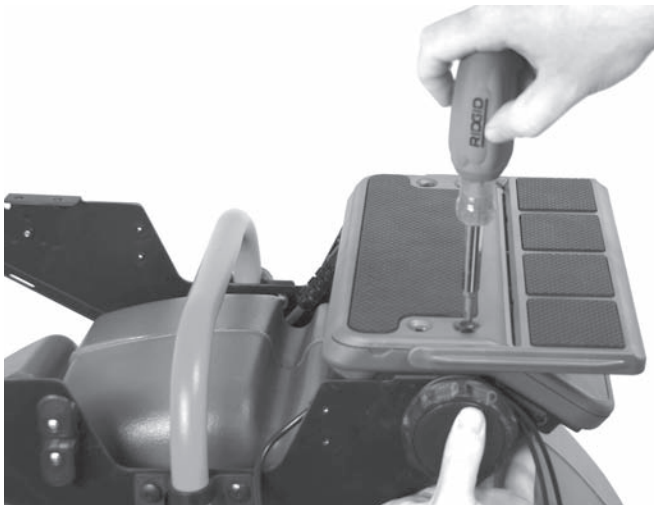


Рис. 13 – Установка правой платформы

10. Установите правую платформу (с клавиатурой), для этого совместите монтажные отверстия во фланцах боковых панелей и закрепите платформу четырьмя винтами, завернув их от руки. Отрегулируйте горизонтальное положение платформы.

Рис. 14 – Штырь и отверстие для выравнивания

Для полной посадки боковин платформы небольшой регулировочный штырь у каждого торца каждой платформы должен войти в соответствующее отверстие.

11. Найдите левую платформу ноутбука, на этой платформе нет клавиатуры. Совместите ее с четырьмя отверстиями (во фланцах боковых панелей), вставьте четыре винта и заверните их от руки.

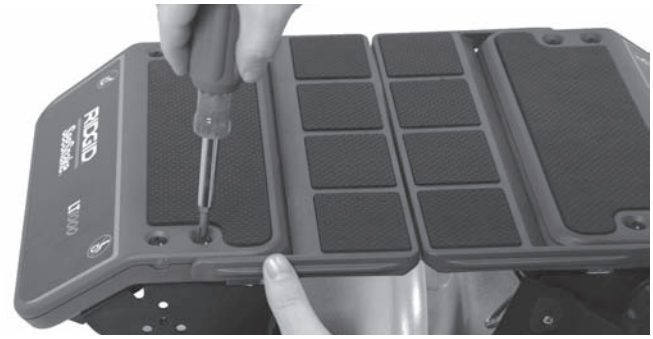


Рис. 15 – Установка левой платформы

12. Отрегулируйте платформы и боковые панели так, чтобы платформы были выровнены и располагались горизонтально. Полностью затяните винты на кронштейнах и крепежные винты на платформах ноутбука.
13. Установите на место правое крепление бухты шнура и прикрепите его на штатном месте двумя винтами. Обратите внимание, что кабель USB размещается под стойкой крепления бухты шнура в месте выхода шнура из прибора LT1000.

Рис. 16 – Установка крепления бухты кабеля *(Обратите внимание, что кабель USB находится под креплением бухты кабеля)*

Рис. 17 – Крепление бухты кабеля USB

Установка стабилизаторов

Стабилизаторы поставляются вместе с прибором LT1000, в вывернутом положении они обеспечивают повышенную устойчивость катушки. Каждый стабилизатор имеет внутри подпружиненную панель, которая при установке удерживает стабилизатор на штатном месте.

Рис. 18 – Стабилизаторы с малогабаритной катушкой

Чтобы установить стабилизаторы:

1. Снимите резиновую ножку с опорной ножки рамы.
2. Насадите стабилизатор на опорную ножку рамы так, чтобы сплошной торец был обращен к верхней стороне рамы.
3. Установите на место резиновую ножку и плотно насадите ее.
4. Повторите эти действия для всех четырех опорных ножек. На более крупном стандартном устройстве устанавливайте стабилизаторы только на опорные ножки без колесиков.

Рис. 19 - Установленные стабилизаторы

Малогабаритная стойка LT1000 Mini

Рис. 20 - Малогабаритная стойка LT1000 Mini

Малогабаритная стойка LT1000 Mini представляет собой прочную малогабаритную раму для обеспечения опоры прибора LT1000. Это легкая и удобная для переноски стойка, ее можно использовать с любой катушкой SeeSnake, для этого необходимо просто подсоединить системный кабель SeeSnake. Это экономичная альтернатива в случае, если пользователю требуется часто переставлять прибор LT1000 с одной катушки SeeSnake на другую. Малогабаритная стойка LT1000 Mini поставляется вместе с прибором LT1000, который уже установлен на малогабаритной раме.

Подготовка ноутбука

Для правильной работы с прибором LT1000 на применяемом вместе с ним ноутбуке следует установить программное обеспечение SeeSnake HQ.

Программа HQ позволяет пользователю создавать полученные с прибора LT1000 файлы фотоизображений, аудио- и видеофайлы, управлять ими и сохранять их. Программа находится на компакт-диске, который поставляется в комплекте с прибором LT1000. Чтобы загрузить программу с компакт-диска:

Пользователь должен установить программу SeeSnake HQ и ее драйверы до подсоединения прибора LT1000 к компьютеру пользователя.

1. Вставьте компакт-диск в накопитель для компакт-дисков компьютера.
2. Ноутбук должен автоматически обнаружить компакт-диск и начать процесс установки программного обеспечения. Возможно, перед началом установки программы HQ на экран ноутбука будет выдан запрос пароля администратора.
3. После завершения установки программы извлеките компакт-диск и сохраните его в надежном месте.

ПРИМЕЧАНИЕ! Проверки обновлений программного обеспечения производятся автоматически при подключении ноутбука к сети Интернет. При обнаружении обновления пользователю будет выдан запрос о том, хочет ли он установить обновление, затем в случае положительного ответа обновление будет автоматически установлено. Последнюю версию обновления можно проверить вручную, для этого следует перевести ноутбук в онлайновый режим и задать в Интернет-браузере страницу http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php.

4. Иным образом программу можно установить, просмотрев обновления на указанном выше вебсайте и выполнив приведенные там инструкции по установке.
5. Подробные инструкции по пользованию программой HQ для управления пользовательскими видеоклипами, фотографиями, отчетами, информацией и форматами можно найти с помощью подключенного к сети веб-браузера на странице http://www.hq.ridgid.com/. Интерактивные инструкции для пользователя по всем аспектам возможностей программы HQ находятся на этой странице.

Предэксплуатационный осмотр

⚠ ВНИМАНИЕ

Каждый раз перед использованием необходимо производить осмотр SeeSnake LT1000 и исправлять все малейшие неисправности, чтобы снизить риск тяжелой травмы от удара током или других причин, а также чтобы предотвратить повреждение прибора.

1. Проверьте, что питание выключено, шнуры и внешние источники питания отключены, а аккумуляторная батарея извлечена из прибора. Осмотрите шнуры, кабели и разъемы и проверьте отсутствие повреждений или модификаций.
2. Очистите SeeSnake LT1000 от грязи, масла и других загрязнений для облегчения процесса осмотра и предотвращения выскальзывания прибора из рук во время его транспортировки или эксплуатации.
3. Осмотрите прибор LT1000 и убедитесь в отсутствии поврежденных, изношенных, утерянных, неверно расположенных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать работе в безопасном стандартном режиме. Убедитесь, что монтажные кронштейны прибора LT1000 надежно прикреплены.
4. Произведите осмотр всего остального оборудования в соответствии с его документацией и убедитесь в надлежащем рабочем состоянии.
5. При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать устройство.

Подготовка оборудования и рабочей зоны

⚠ ВНИМАНИЕ

Настройте LT1000 и подготовьте рабочую зону в соответствии с данными рекомендациями в целях снижения риска получения травм от удара током, возгорания и других причин, а также и для того, чтобы предотвратить повреждение прибора LT1000.

1. Проверьте в рабочей зоне следующее:
   - Соответствующее освещение.
   - Отсутствие легковоспламеняющихся жидкостей, паров или горючей пыли. Если такие условия имеются, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Прибор LT1000 не имеет взрывозащищенного исполнения. При подключении электрооборудования могут возникать искры.
   - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для оператора. Не используйте прибор, когда находитесь в воде.
   - Свободный доступ к электрической розетке при питании от внешнего источника и отсутствие возможных причин повреждения шнура питания.
2. По возможности осмотрите место выполнения работы, определите места доступа к канализации, диаметры и длину труб, наличие химикатов для чистки канализационных стоков или иных химических веществ и пр. Если химикаты имеются, важно понять необходимость осуществле-

ния конкретных мер безопасности, требуемых при проведении работы вблизи этих химикатов. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации.

3. Выберите нужное для выполнения задания оборудование. Прибор SeeSnake LT1000 предназначен для выполнения осмотров систем с помощью инспекционной видеокамеры. Инспекционное оборудование для других типов применения можно найти в каталоге RIDGID в сети Интернет на сайте www.RIDGID.com или www.RIDGID.ru.
4. Удостоверьтесь в полной проверке всего оборудования.
5. Изучите рабочую зону и определите целесообразность установки ограждения, чтобы ограничить доступ на площадку посторонним лицам. Присутствие посторонних может отвлечь оператора во время выполнения работы. При проведении работ вблизи дорог общего пользования, необходимо выставить дорожные конусы или иное ограждение для предупреждения водителей.
6. При необходимости снимите сантехнику (унитазы, раковины и т.п.) для получения доступа к трубе.

Размещение прибора LT1000

Перед установкой ноутбука на прибор LT1000 на рабочей площадке следует установить катушку SeeSnake. Для доступа к ручке для переноски катушки SeeSnake сложите откидные подставки платформы назад с обеих сторон прибора LT1000. Шнур крепления можно проложить под платформой и прикрепить к крючкам для транспортировки.

Установите катушку и прибор LT1000 так, чтобы обеспечить удобный доступ и обзор при манипуляциях с видеокамерой и толкателем во время инспекции. Убедитесь в отсутствии влаги в месте размещения прибора LT1000 и другого оборудования во время их использования. Прибор LT1000 не имеет водозащищенного исполнения, поэтому эксплуатация его в условиях повышенной влажности может привести к удару током или повреждению оборудования.

Установка ноутбука

1. Освободите шнур крепления, для этого поверните ручку по часовой стрелке.
2. Ровно установите ноутбук на платформу для ноутбука так, чтобы клавиатура прибора LT1000 располагалась со стороны клавиатуры ноутбука.
3. Поместите эластичный шнур крепления поверх ноутбука и прикрепите его к крючкам, проложив шнур так, чтобы он не мешал работе с ноутбуком.
4. Поверните ручку против часовой стрелки, чтобы плотно натянуть шнур крепления.
5. Проложите USB-шнур прибора LT1000 к порту USB и подсоедините его к порту. Намотайте излишек шнура на крепление бухты шнура USB. (*См. рис. 7).*

Рис. 21 – Кнопочный пульт, поворотная ручка и шнур USB

Следует отметить, что в тесных местах или на наклонных поверхностях или крышах для пользователя будет предпочтительнее положить катушку SeeSnake на бок, размотать шнур USB, подсоединенный к ноутбуку, и поставить ноутбук в другом надежном месте.

Рис. 22 – Альтернативная конфигурация для тесных мест

Рис. 23 - Малогабаритная стойка LT1000 Mini с ноутбуком

Подсоединение прибора LT1000

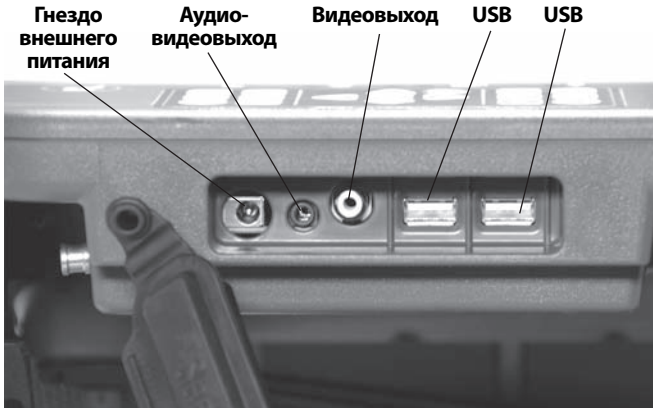


Рис. 24 – Соединения прибора LT1000

Значки подключения

25 Watts 15V	**Гнездо для внешнего источника питания**
A/V	**Гнездо аудио/видеовыхода**
V	**Видеовыход (для внешнего монитора)**
	Порт USB (для внешней клавиатуры и т.д.)

При желании порты USB можно использовать для подключения внешней клавиатуры.

Переднее гнездо аудио-видеовыхода (AV out) будет работать, даже если программа HQ не используется.

Варианты с внешним монитором

1. Прибор LT1000 можно использовать с внешним видеомонитором SeeSnake, для этого к прибору следует подключить RCA кабель от видеовхода (Video IN) монитора. Другой конец кабеля необходимо подключить к видеовыходу (OUT) на задней панели LT1000, помеченному знаком V.
2. Через аудио-видеовыход A/V видеосигнал в реальном времени от камеры SeeSnake, подключенной к прибору LT1000, и аудиосигнал в реальном времени от микрофона поступают на накопитель DVDR или монитор. (При подключении монитора с динамиками может появиться звуковой сигнал обратной связи. Этого можно избежать, повернув на минимум регулятор громкости звука на накопителе DVDR или мониторе.)

Соединение по интерфейсу USB от прибора LT1000 работает только при подключении к устройству, на котором запущена программа SeeSnake HQ.

Питание прибора SeeSnake LT1000

Питание SeeSnake LT1000 может осуществляться от литий-ионного аккумулятора RIDGID или от розетки сети электропитания посредством входящего в комплект блока питания с преобразователем переменный ток/постоянный ток. Более предпочтительным является питание от аккумулятора, поскольку оно позволяет уменьшить риск поражения электрическим током. **Кроме того, блок питания с преобразователем не предназначен для применения вне помещений и его следует использовать только внутри помещений.**

⚠ ВНИМАНИЕ В целях снижения риска поражения электрическим током для питания прибора LT1000 и любого применяемого с ним ноутбука используйте только аккумулятор или изолированный источник питания.

Питание от аккумулятора

Сухими руками вставьте полностью заряженный блок аккумуляторной батареи напряжением 18В в держатель аккумулятора снизу с правой стороны клавишного пульта. Запасной аккумулятор можно также хранить в держателе запасного аккумулятора снизу с противоположной стороны прибора LT1000. (Гнездо для хранения аккумулятора не имеет электрических соединений, оно предназначено только для удобного хранения аккумулятора.)

Рис. 25 – Соединения прибора LT1000

Проверьте надежность установки аккумулятора. Более подробная информация представлена в руководстве по эксплуатации зарядного устройства для аккумуляторов.

Аккумуляторы, входящие в комплект прибора LT1000, имеют номинальную емкость 2.2 / 2,2 ампер-часа. После полной зарядки в зависимости от интенсивности использования (времени записи и пр.) прибор LT1000 может работать от аккумулятора примерно от 2.5 / 2,5 до 3 часов. Светодиоды индикации состояния аккумулятора показывают уровень зарядки аккумулятора. (*См. таблицу показаний светодиода индикации состояния аккумулятора.*)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ **Перед зарядкой или извлечением аккумуляторной батареи выключайте питание прибора LT1000.** Извлечение аккумуляторной батареи при включенном питании прибора может привести к потере записей с видеокамеры.

Таблица показаний светодиода индикации состояния аккумулятора

СОСТОЯНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ	ВНЕШНИЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ НЕ ПОДКЛЮЧЕН	ВНЕШНИЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ПОДКЛЮЧЕН
ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕНА	Горит зеленый светодиод	СВЕТОДИОДЫ НЕ ГОРЯТ
СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДКИ	Горят зеленый и красный светодиоды	СВЕТОДИОДЫ НЕ ГОРЯТ
МАЛЫЙ УРОВЕНЬ ЗАРЯДКИ	Горит красный светодиод, 4 звук. сигнала	СВЕТОДИОДЫ НЕ ГОРЯТ
РАЗРЯЖЕНА	Красный светодиод горит в течение 5 секунд, подается звук. сигнал длительностью 5 секунд и все отключается	СВЕТОДИОДЫ НЕ ГОРЯТ

Питание от сети

Для обеспечения питания от сети используется входящий в комплект поставки блок питания с двойной изоляцией и с преобразователем переменный ток/постоянный ток, он понижает сетевое напряжение для напряжения, которое требуется для питания прибора LT1000.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Внешний источник питания предназначен для использования только внутри помещения.

Для приведения системы в действие с помощью кабеля питания найдите розетку электропитания. Шнур электропитания состоит из двух секций, одна из которых на одном конце включается в стандартную двухконтактную розетку с напряжением 110 - 120В (американская модель) или в стандартную 2-контактную розетку с напряжением 230В (европейская модель) и подсоединяется к блоку питания на другом. Вторая секция соединяет блок питания с задней стороной прибора LT1000 и подсоединяется к крайнему левому гнезду на торце передней панели прибора, имеющему маркировку

, *(рис. 24)*.

Сухими руками соедините две секции блока питания друг с другом и вставьте штекер в гнездо прибора LT1000. Проложите шнур питания на открытом месте и сухими руками подключите вилку блока питания к соответствующей розетке электропитания. При использовании удлинителя убедитесь в том, что диаметр его провода соответствует диаметру силового шнура. Минимальный диаметр для кабелей длиной 25 футов / 7,5 м составляет 18 единиц американского проволочного калибра / 0,8 мм^2. Минимальный диаметр для кабелей длиной свыше 25 футов / 7,5 м составляет 16 единиц американского проволочного калибра / 1,5 мм^2.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Если внешнее электропитание ненадежное, и иногда формируются переходные выбросы напряжения, видеосигнал прибора LT1000 может превращаться в стоп-кадр. В этом случае просто выключите питание прибора LT1000 и вновь включите его. Данные задания не будут потеряны, но может произойти сброс текущего показания счетчика длины троса.

⚠ ВНИМАНИЕ Если ноутбук подсоединен к сети переменного тока, а адаптер переменного сетевого питания не изолирован, то "горячее подключение заземления" может вывести ноутбук из строя через соединение заземления USB.

Для питания прибора LT1000 и любого применяемого с ним ноутбука используйте только аккумулятор или изолированный источник питания.

Органы управления прибора LT1000

Кнопочное управление

Клавиши со стрелками: Используются для перехода между пунктами меню и увеличения или уменьшения значения параметров (например, контраста). Используются для поворота изображения на экране.

Клавиша выбора: Используется для выбора параметров в меню единиц измерения (автоматически, метры и футы).

Клавиша меню: Используется для вывода меню с такими параметрами дисплея, как цвет, яркость, контраст, единицы измерения.

Клавиша яркости: Используется для непосредственного увеличения и уменьшения яркости светодиода видеокамеры.

Клавиша отключения микрофона: Используется для выключения микрофона в процессе записи или его включения для записи комментариев по ходу обследования.

Кнопка активации зонда: Используется для включения встроенного зонда для отслеживания местоположения головки видеокамеры.

***Клавиша переворота изображения:** Используется для зеркального переворота изображения на дисплее относительно вертикальной оси

Клавиша нуля: Используется для установки временной нулевой точки для счетчика длины троса в приборах, оборудованных счетчиком Count*Plus*.

Клавиша включения питания: Используется для включения или выключения питания прибора LT1000.

***Клавиша фотоизображения:** Захватывает фотографию изображения с видеокамеры, как показано.

***Клавиша видеоизображения:** Запускает или останавливает захват видеоклипов.

***Клавиша авторегистрации:** Запускает авторегистрацию захвата серии фотографий, сохраняемых для текущего рабочего задания.

***Клавиша заметки фотоизображения:** Создает новую фотографию и позволяет пользователю вносить собственные комментарии или сохранять вместе с фотографией заметки.

***Клавиша управления рабочим заданием:** Обеспечивает доступ в меню рабочего задания и к опциям управления отчетом.

***Клавиша воспроизведения:** Воспроизводит текущую запись, если она имеется.

* Некоторые кнопки кнопочного пульта не действуют, если не работает программа HQ.

Сведения о программе HQ

Программа HQ позволяет пользователю создавать полученные с прибора LT1000 файлы фотоизображений, аудио- и видеофайлы, управлять ими и сохранять их. Пользователь может работать с программой HQ для быстрого и автоматического создания отчетов, которые можно отсылать по эл. почте заказчику, или создавать отчеты в HTML-форме и передавать их заказчику записанными на внешний жесткий диск или на DVD-диск. Программа HQ также упрощает организацию и сохранение записей выполненных заданий, которые можно при необходимости использовать в будущем для справки.

Программа HQ подробно описана в справочных файлах HQ на странице сайта http://www.hq.ridgid.com/ .

Инструкция по эксплуатации

⚠ ВНИМАНИЕ

Всегда надевайте средства защиты органов зрения, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.

При обследовании водостоков, в которых могут содержаться опасные химикаты или бактерии, всегда должны использоваться средства индивидуальной защиты, такие как: перчатки из латекса, закрытые защитные очки, защитные маски и респираторы для защиты от ожогов и инфекций.

Запрещается работать с данным оборудованием, если оператор или прибор находятся в воде. Работа с прибором в воде повышает риск поражения электрическим током. Обувь на резиновой подошве с противоскользящим покрытием поможет избежать падений и ударов током особенно на влажных поверхностях.

Выполняйте требования инструкции по эксплуатации, чтобы снизить риск травмы от поражения током и от других причин.

Пуск прибора

1. Проверьте правильность подготовки прибора к работе.
2. Убедитесь, что ноутбук находится на надлежащем месте, правильно подключен и на нем установлена программа HQ. Включите питание ноутбука.
3. Зафиксируйте головку видеокамеры в направляющем хомуте катушки и включите питание ⏻ прибора LT1000.
4. После запуска прибора LT1000 ноутбук обнаружит устройство SeeSnake и запустит программу HQ. Если этого не произойдет, выполните двойной щелчок мышью на значке HQ (HQ) на рабочем столе ноутбука, чтобы запустить программу HQ.
5. По умолчанию будет запущено новое рабочее задание, при этом на экран будет выведено изображение с головки видеокамеры.
6. Подробные инструкции для работы с программой HQ приведены в справочных файлах HQ на странице сайта http://www.hq.ridgid.com/ .

Осмотр трубопровода

1. Включите питание прибора LT1000, если оно выключено.
2. Введите головку видеокамеры в трубопровод. При желании обнулите счетчик длины троса.
3. Продолжайте диагностику трубопроводов в соответствии с руководством пользователя SeeSnake.

Настройка яркости

В зависимости от условий диагностики может понадобиться увеличить или уменьшить яркость светодиода видеокамеры внутри обследуемой трубы. Для этого просто нажмите кнопку регулировки яркости и увеличьте или уменьшите уровень яркости посредством кнопок со стрелками. По окончании нажмите клавишу меню.

Поворот изображения

Во время обследования трубы, видеокамера может повернуться и начать передавать перевернутое изображение. Кнопка зеркального переворота изображения позволяет повернуть изображение на экране для облегчения просмотра (перевернуть его относительно вертикальной оси). Программа HQ также позволяет пользователю выпрямить наклонное изображение с видеокамеры, поворачивая его по одному градусу.

Управление счетчиком длины троса Count*Plus*

При использовании катушки SeeSnake, оборудованной счетчиком длины троса Count*Plus*, измеренная длина будет отображаться на дисплее, подключенном к прибору LT1000. При необходимости измерения расстояния от какой-либо промежуточной нулевой точки (например, стыка или коллектора) нажатие на клавишу нуля позволит начать временный отсчет длины с отображением числа в квадратных скобках [0.0]. Более подробная информация о пользовании клавишей нуля *представлена в руководстве по эксплуатации CountPlus*.

Такие параметры Count*Plus*, как дата и время, устанавливаются посредством клавиши меню Count*Plus* с переходом в меню инструментов Count*Plus* Tools. Наложением текста счетчика Count*Plus* можно управлять с клавишного пульта Count*Plus*, как описано в руководстве по эксплуатации Count*Plus*.

Определение местоположения камеры с помощью зонда

Многие системы обследования труб SeeSnake оборудованы встроенным зондом, испускающим определяемый сигнал на частоте 512Гц. После включения питания зонда локатор (например, RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ или NaviTrack® II), установленный на рабочую частоту 512Гц, будет способен его обнаружить, что позволит пользователю обнаружить местоположение видеокамеры под землей.

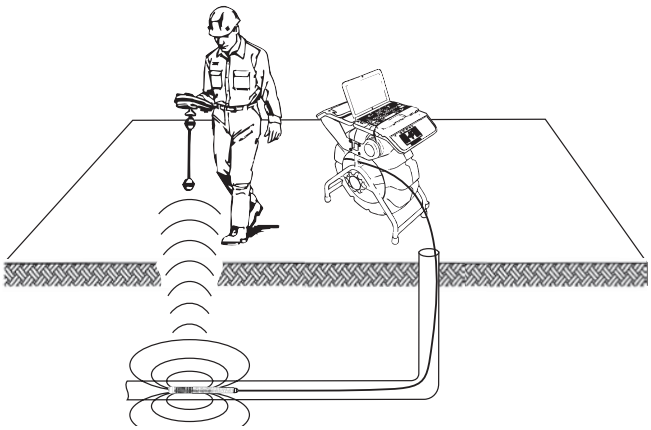


Рис. 26 – Поиск местонахождения зонда

Для включения питания зонда SeeSnake во время применения прибора LT1000 нажмите клавишу зонда. Пока зонд включен, на дисплее будет отображаться его пиктограмма. На дисплее могут также отображаться линии помех в передаваемых зондом сигналах. Они исчезнут сразу же после выключения зонда повторным нажатием клавиши зонда.

Самый простой способ обнаружения зонда – это ввести проталкивающий кабель в трубу на длину 5' - 10' / 1,5 - 3 метра и воспользоваться локатором для обнаружения местоположения зонда. При желании кабель можно продвинуть на такое же расстояние дальше по трубе и затем снова обнаружить зонд, начиная от предыдущей найденной точки. Для поиска зонда включите локатор и переведите его в режим поиска зонда. Сканируйте в направлении возможного нахождения зонда, пока локатор его не обнаружит. Когда зонд будет обнаружен, используйте обнуление показания локатора для нахождения более точного местоположения. *Более подробные инструкции по обнаружению зонда можно найти в руководстве по эксплуатации используемой вами модели локатора.*

Отслеживание трассы с помощью проталкивающего кабеля SeeSnake

Прибор LT1000 также позволяет пользователю отслеживать трассу подземного трубопровода, в которой расположен кабель, с помощью стандартного локатора RIDGID, например, NaviTrack® II, Scout™, SR-20 или SR-60. Для обнаружения трассы проталкивающего кабеля SeeSnake достаточно просто подключить линейный передатчик к разъему, заземленному на специальный стержень, а второй разъем прикрепить к насадочному контакту передатчика.

Насадочный контакт передатчика представляет собой металлическую лапку, которая располагается под левым краем зоны клавиатуры, как показано на *рис. 27*.

Рис. 27 – Насадочный контакт передатчика прибора LT1000

Настройте линейный передатчик и локатор на одну частоту, например 33кГц, и используйте локатор для отслеживания трассы *(рис. 28)*. Встроенный в видеокамеру зонд частотой 512Гц может быть при этом включен. Если ваш локатор имеет двухчастотный режим работы SimulTrace™, вы можете проследить весь путь проталкивающего кабеля до видеокамеры, а затем выявить местонахождение зонда в видеокамере при приближении к нему над землей.

Если же функция SimulTrace™ отсутствует, то для обнаружения трассы кабеля можно использовать линейный передатчик и локатор. При ослаблении сигнала переключите локатор в режим поиска зонда и настройте его на частоту встроенного зонда, обычно равную 512Гц. Отследите сигнал с того места, где начала падать частота обнаружения трассы, и настройтесь на частоту встроенного зонда. Поскольку определение частот, излучаемых передатчиками, может вызвать помехи изображения на мониторе, рекомендуется отключать зонд и линейные передатчики на время проведения диагностики внутри трассы. Включать эти устройства следует только тогда, когда требуется определить местоположение какого-либо объекта.

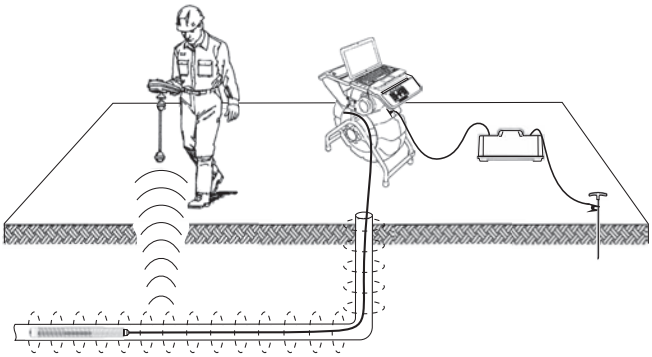


Рис. 28 - Отслеживание трассы проталкивающего кабеля

Инструкция по техническому обслуживанию

Чистка

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед проведением очистки прибора LT1000 убедитесь, что все шнуры и кабели отсоединены, а аккумулятор извлечен из прибора для снижения риска поражения электрическим током.

Запрещается применять для чистки прибора LT1000 жидкие или абразивные чистящие средства. Вытирать прибор следует влажной тряпкой. Запрещается проникновение жидкостей внутрь прибора LT1000.

Дополнительные принадлежности

⚠ ВНИМАНИЕ

Указанные ниже дополнительные принадлежности предназначены для работы с прибором LT1000. Иные принадлежности, подходящие для работы с другим оборудованием, могут быть опасными при использовании с прибором LT1000. Для снижения риска тяжелой травмы, используйте только принадлежности, специально предназначенные и рекомендованные к использованию с прибором LT1000, например, перечисленные в таблице ниже.

№ по каталогу		Описание
США	ЕС	
32743	28218	Литий-ионная аккумуляторная батарея, 18В
27958	32073	Зарядное устройство

Транспортировка и хранение

Перед отправкой прибора извлеките из него аккумуляторную батарею питания. При транспортировке запрещается подвергать оборудование сильным ударам или толчкам. Перед постановкой прибора на хранение в течение длительного периода необходимо извлечь аккумуляторы. Прибор следует хранить при температуре от от 14°F до 158°F / -10°C до 70°C.

Храните электрооборудование в сухих местах для уменьшения риска удара электротоком.

Защитите устройство от чрезмерного нагрева. Прибор следует располагать вдали от источников тепла, таких как радиаторы, обогреватели, печи или другие приборы (в том числе усилители) генерирующие тепло.

Обслуживание и ремонт

⚠ ВНИМАНИЕ

Неправильное обслуживание или ремонт могут стать причиной небезопасной работы прибора LT1000.

Обслуживание и ремонт приборов SeeSnake LT1000 и LT1000 Mini следует производить в независимых авторизованных сервисных центрах RIDGID.

Для получения любой интересующей информации о ближайшем независимом центре технического обслуживания RIDGID, о техническом обслуживании или ремонте:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт www.RIDGID.com или www.RIDGID.ru в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу rtctechservices@emerson.com, в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

Обращайтесь с вопросами в отдел поддержки программы SeeSnake HQ по адресу эл. почты HQSupport@seesnake.com

Утилизация

Детали прибора содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.

Для стран ЕС: Не утилизируйте электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Директивой 2002/96/EC по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

Утилизация аккумуляторов

Для США и Канады: Печать Корпорации по утилизации аккумуляторов (RBRC™) на аккумуляторной батарее означает, что за изделия RIDGID после истечения срока их службы уже оплачена стоимость вторичной переработки литий-ионных аккумуляторных батарей.

RBRC™, RIDGID® и другие поставщики аккумуляторов разработали программы по сбору и повторной переработке аккумуляторных батарей в США и Канаде. Обычные батарейки и аккумуляторные батареи содержат материалы, которые не следует просто выбрасывать в окружающую среду. Кроме того, в них содержатся ценные материалы, которые можно подвергнуть повторной переработке. Помогите защитить окружающую среду и сохранить природные ресурсы: верните отслужившие свой срок батарейки и аккумуляторы в местное торговое отделение или авторизованный сервисный центр RIDGID для повторной переработки. Местный центр повторной переработки может также сообщить вам дополнительные пункты приема батарей.

RBRC™ является зарегистрированным товарным знаком Корпорации по утилизации аккумуляторов.

Для стран ЕС: Дефектные или использованные обычные батарейки или аккумуляторные батареи подлежат повторной переработке в соответствии с директивой 2006/66/EC.

Таблица 1 Поиск и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА И ЕЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	РЕШЕНИЕ
Нет изображения с видеокамеры.	Отсутствие питания SeeSnake.	Проверьте заряд аккумулятора или правильность подключения к источнику питания.
		Проверьте клавишу питания на приборе LT1000, нажмите ее.
	Нет контакта.	Проверьте соединения между прибором LT1000 и катушкой SeeSnake.
	Аккумулятор разряжен.	Проверьте подсоединение и состояние штырей в системном разъеме SeeSnake. При необходимости очистите.
		Зарядите аккумулятор или подключите внешний источник питания.
Появляется мигающее предупреждение о разрядке аккумулятора.	Разряжен аккумулятор LT1000 18В.	Зарядите аккумулятор прибора LT1000. Подключитесь к источнику переменного тока (110 - 240В перем. тока).
Вместо видеосигнала на экране LT1000 стоп-кадр.	Низкое качество источника переменного тока или имеются выбросы напряжения.	Выключите и вновь включите питание прибора LT1000.
Нет видеосигнала.	Если ваш компьютер не распознает USB-соединение.	Перезапустите компьютер, выключите и вновь включите питание прибора LT1000 или закройте программу HQ и перезапустите ее, возможно, проблема будет устранена.
	Не запускайте компьютер при включенном питании прибора LT1000.	Питание прибора LT1000 должно быть выключено, но кабель USB можно оставить подключенным. ПРИМЕЧАНИЕ: Разъем USB *(См. рис. 12)* на приборе LT1000 имеет водозащитное уплотнение, поэтому соединение герметичное. Прибор LT1000 был испытан и поставляется с плотно подсоединенным кабелем. Если требуется отсоединить или повторно подсоединить этот кабель (например, в случае обрыва кабеля USB), вставляйте разъем до упора. Если этого не сделать, программа HQ может не распознать прибор LT1000. В этом случае убедитесь, что вы подсоединили разъемдо упора. Чтобы программа HQ распознала соединение, возможно придется ее перезапустить.

SeeSnake® LT1000

⚠ UYARI!

Bu aleti kullanmadan önce Kullanıcı Kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılmaması ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır kişisel yaralanmalara yol açabilir.

SeeSnake® LT1000	
Aşağıdaki Seri Numarası'nı kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.	
Seri No.	

İçindekiler

Makine Seri Numarası için Kayıt Formu 399
Güvenlik Sembolleri 401
Genel Güvenlik Kuralları 401
Çalışma Alanı Güvenliği 401
Elektrik Güvenliği 401
Kişisel Güvenlik 401
Kullanım ve Bakım 402
Pil Kullanımı Ve Bakımı 402
Servis 402
Özel Güvenlik Bilgileri 403
LT1000 Güvenlik 403
Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman 403
Açıklama 403
Özellikler 404
Dizüstü Bilgisayar Sistemi Gereklilikleri 404
Standart Ekipman 404
İsteğe Bağlı Ekipman 404
LT1000 Parçaları 405
Simgeler 405
Montaj 405
LT1000'in Montajı 405
LT1000'in SeeSnake Mini Tambura Montajı 405
LT1000'in SeeSnake Standart Tambura Montajı 406
Dengeleyicilerin Takılması 408
LT1000 Mini 409
Dizüstü Bilgisayarın Hazırlanması 409
Çalışma Öncesi Kontrol 409
Ekipmanın ve Çalışma Alanının Hazırlanması 410
LT1000 Yerleşimi 410
Dizüstü Bilgisayarın Montajı 410
LT1000'in Bağlanması 411
SeeSnake LT1000'e Güç Bağlantısı 411
LT1000 Kumandaları 412
Tuş Takımı Kumandaları 412
HQ Yazılımı Hakkında 413
Kullanım Talimatları 413
Çalıştırma 413
Hattın İncelenmesi 413
Parlaklık Ayarı 413
Görüntü Döndürme 413
Count*Plus* Control 413
Sonda Kullanarak Kameranın Yerini Belirleme 413
SeeSnake İtme Kablosunu Hattının Tespiti 414
Bakım Talimatları 415
Temizleme 415
Aksesuarlar 415
Taşıma ve Saklama 415
Bakım ve Onarım 415
Elden Çıkarma 415
Pillerin Elden Çıkarılması 415
Sorun Giderme 416
Ömür Boyu Garanti ..... Arka Kapak

* Orijinal kılavuzun çevirisidir

Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.

Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyarmak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.

⚠ TEHLİKE TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ UYARI UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ DİKKAT DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.

Bu sembol ekipmanı kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiği anlamına gelir. Kullanıcı kılavuzu ekipmanın güvenli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.

Bu sembol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı taşırken veya kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.

Bu sembol elektrik çarpması riskini gösterir.

Genel Güvenlik Kuralları

⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun. Uyarı ve talimatların tam olarak takip edilmemesi elektrik çarpması, yangın ve ağır yaralanmalara yol açabilir.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYINIZ!

Çalışma Alanı Güvenliği

- **Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın.** Dağınık ve karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- **Ekipmanı alev alabilen sıvıların, gazların ya da tozların olduğu patlayıcı ortamlarda kullanmayın.** Ekipman toz ya da gazları tutuşturabilecek kıvılcımlar üretebilir.
- **Ekipmanı kullanırken çocukları ve izleyenleri uzakta tutun.** Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

Elektrik Güvenliği

ABD Modeli

- **Çift yalıtımlı aletler, polarize bir fiş ile donatılmıştır (bir bıçak diğerinden daha geniş). Bu fiş, polarize çıkışa sadece tek yönde takılır. Fiş prize tam takılmazsa fişi ters çevirin. Hala takılamazsa polarize bir çıkış takmak için kalifiye bir teknisyene danışın. Fişi hiçbir şekilde değiştirmeyin.**

AB Modeli

- **Çift yalıtımlı aletler polarize olmayan 2 pimli bir fişle donatılmıştır.** İki kez yalıtılmış olması, üç telli topraklanmış kablo ve topraklanmış güç sistemi gereksinimini ortadan kaldırmaktadır.
- **Aletin gövdesini borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle temas ettirmekten kaçının.** Eğer vücudunuz topraklanmışsa elektrik çarpması ihtimali artar.
- **Ekipmanı yağmura ya da ıslak koşullara maruz bırakmayın.** Ekipmana giren su, elektrik çarpması ihtimalini artırır.
- **Kabloyu kötü kullanmayın. Kabloyu kesinlikle ekipmanı taşımak, çekmek ya da çıkarmak için kullanmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutun.** Hasarlı ve dolaşmış kablolar elektrik çarpması ihtimalini artırır.
- **Ekipmanın nemli bir ortamda kullanılması kaçınılmaz ise bir topraklama hatası devre kesici (GFCI) korumalı güç kaynağı kullanın.** GFCI kullanımı elektrik çarpması ihtimalini azaltır.
- **Tüm elektrik bağlantılarını kuru ve zeminden uzak tutun. Fişlere veya ekipmana elleriniz ıslakken dokunmayın.** Bu, elektrik çarpma riskini azaltır.

Kişisel Güvenlik

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve ekipmanı kullanırken sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ya da ilaçların, alkol veya tedavi etkisindey-**

ken ekipmanı kullanmayın. Ekipmanın kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik önemli kişisel yaralanmalara yol açabilir.

- **Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.** Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı kişisel yaralanmaların azalmasını sağlar.
- **Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın.** Bu, beklenmedik durumlarda ekipmanı daha iyi kontrol etmenizi sağlar.
- **Uygun giyinin. Bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar ya da uzun saçlar hareket eden parçalar tarafından kapılabilir.

Kullanım ve Bakım

- **Ekipmanı zorlamayın. Yapacağınız işe uygun ekipman kullanın.** Doğru ekipman tasarlandığı amaca yönelik işi daha iyi ve güvenli şekilde yapar.
- **Anahtar ekipmanı AÇIP KAPATMIYORSA ekipmanı kullanmayın.** Anahtar ile kontrol edilemeyen ekipman tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- **Ekipmanı ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya depoya kaldırmadan önce fişini güç kaynağından çekin ve/veya pilini çıkartın.** Bu koruyucu güvenlik önlemleri yaralanma riskini azaltır.
- **Kullanmadığınız ekipmanı çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın ve ekipmanı kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişilerin ekipmanı kullanmalarına izin vermeyin.** Ekipman, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikeli olabilir.
- **Ekipmanın bakımını yapın.** Yanlış hizalanmış ya da yanlış bağlanmış hareketli parçaları, arızalı parçaları ve ekipmanın çalışmasını etkileyebilecek diğer durumları kontrol edin. Eğer hasarlıysa, ekipmanı kullanmadan önce tamir ettirin. Birçok kaza bakımsız ekipmandan kaynaklanır.
- **Ekipmanı ve aksesuarlarını çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun şekilde kullanın.** Ekipmanın tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.
- **Sadece, üretici tarafından ekipmanınız için tavsiye edilen aksesuarları kullanın.** Bir ekipman için uygun olan aksesuarlar başka bir ekipmanda kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- **Tutma yerlerini kuru ve temiz tutun; yağ ve gresten arındırın.** Bu, ekipmanı daha iyi kavramanızı sağlar.

Pil Kullanımı Ve Bakımı

- **Yalnızca üretici tarafından belirlenmiş şarj aleti ile şarj edin.** Bir pil takımı türüne uygun olan şarj aletinin başka bir pil takımı türünü şarj etmek için kullanılması yangına sebep olabilir.
- **Ekipmanı, sadece özel olarak belirlenmiş pillerle kullanın.** Başka pillerin kullanımı yaralanma ve yangına sebep olabilir.
- **Pillere iletken cisimlerle dokunmayın. Pilleri kullanmadığınızda ataç, bozuk para, anahtar, çivi, vida, küçük parçalar gibi bir kutuptan diğerine bağlantı yapabilecek metal cisimlerden uzak tutun.** Pil kutuplarını birbirine değdirmek yanık ve yangınlara sebep olabilir.
- **Kötü kullanım koşullarında pilden sıvı çıkabilir, bu sıvıya temas etmekten kaçının. Kazayla temas ederseniz su ile yıkayın. Eğer sıvı gözünüze temas ederse, tıbbi yardım da alın.** Pilden çıkan sıvı kaşıntı ve yanıklara sebep olabilir.
- **Pilleri ve şarj aletlerini kuru ve uygun sıcaklık derecesine sahip alanlarda kullanın ve saklayın.** Aşırı sıcaklık dereceleri ve nem, pillere hasar verebilir ve sızıntı, elektrik çarpması, yangın veya yanıklara neden olabilir. *Daha fazla bilgi için şarj cihazının kılavuzuna bakın.*
- **Kullanım esnasında şarj aletinin üstünü örtmeyin. Doğru işletim için doğru havalandırma gereklidir.** Şarj cihazının üzerinin kapatılması yangına neden olabilir.
- **Pilleri doğru şekilde imha edin.** Yüksek sıcaklıklara maruz bırakılması pillerin patlamasına yol açabilir, o yüzden pili ateşe atmayın. Bazı ülkelerde pilin atılmasıyla ilgili düzenlemeler olabilir. Lütfen geçerli tüm yönetmeliklere uyun.

Servis

- **Ekipmanınızın onarımını yetkili uzman kişilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın.** Bu, aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.
- Aşağıdaki durumlardan herhangi birinde, pilleri çıkarın ve bakım yaptırmak üzere yetkili servis personeline gönderin:
  - Ürüne sıvı döküldüyse veya bir şey düştüyse;
  - Ürün, çalıştırma talimatlarına uyulduğunda düzgün şekilde çalıştırılamıyorsa;

- Ürün düşmüşse veya bir şekilde hasar görmüşse; veya;
- Ürün, büyük bir performans değişikliği gösteriyorsa.

Özel Güvenlik Bilgileri

⚠ UYARI

Bu bölüm, bu ekipmana özel önemli güvenlik bilgilerini içerir.

Elektrik çarpması veya diğer ciddi yaralanma risklerini azaltmak için LT1000'i kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu makinenin yanında bulundurun.

Gerektiğinde, AT uyumluluk beyanı (890-011-320.10) ayrı bir kitapçık olarak, bu kılavuzun yanında yer alır.

Bu RIDGID ® ürünü ile ilgili sorularınız için:

– HQ ile ilgili sorularınız için HQSupport@seesnake.com adresinden SeeSnake HQ Destek Departmanı ile temasa geçin.

– Bulunduğunuz bölgedeki RIDGID® bayisi ile iletişim kurun.

– Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için www.RIDGID.com veya www.RIDGID.eu adresini ziyaret edin.

– RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için rtctechservices@emerson.com adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

LT1000 Güvenlik

- **Düzgün olarak topraklanmamış bir elektrik prizi elektrik çarpmasına ve/veya ekipmanın ciddi şekilde hasar görmesine neden olabilir.** Daima çalışma alanında düzgün olarak topraklanmış bir elektrik prizi olduğunu kontrol edin. Topraklı priz olması, prizin düzgün olarak topraklandığını garanti etmez. Emin olmadığınız durumlarda prizi yetkili bir elektrik teknisyenine kontrol ettirin.
- **LT1000'i çalıştırmak için sadece bir pil veya verilen izole güç kaynağını kullanın. LT1000 ile birlikte kullanılan dizüstü bilgisayarda pil veya izole bir güç kaynağı kullanın.** Bu, nem veya arızalı elektrik prizi kaynaklı elektrik tehlikeleri riskini asgari düzeye indirir.
- **Operatör veya makine suyun içinde duruyorsa bu ekipmanı çalıştırmayın.** Elektrikli bir cihazın suyun içinde kullanılması elektrik çarpması riskini artırır.
- **LT1000, su geçirmez değildir. Toz geçirmez ve sıçramaya dayanıklıdır.** Ekipmanı suya veya yağmura maruz bırakmayın. Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.
- **Yüksek gerilim temas tehlikesi bulunan yerlerde ekipmanı kullanmayın.** Ekipman yüksek gerilime karşı koruma ve yalıtım sağlayacak şekilde tasarlanmamıştır.
- **LT1000'i kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu, bobin kullanım kılavuzunu ve kullanılan diğer ekipmanlarla ilgili talimatları ve tüm uyarıları okuyun ve anladığınızdan emin olun.** Tüm talimatlara uyulmaması maddi hasara ve/veya ciddi kişisel yaralanmalara yol açabilir.
- **Ekipmanı tesisat borularının içinde kullanırken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.**Tesisat boruları zehirli, bulaşıcı, yanıklara ve diğer sorunlara yol açabilen kimyasallar, bakteriler ve diğer maddeler içerebilir. Uygun kişisel koruyucu ekipmanlar her zaman güvenlik gözlüklerini içerir ve boru temizleme eldivenleri, lateks veya lastik eldivenler, yüz koruyucular, koruyucu gözlükler, koruyucu elbiseler, solunum cihazları ve çelik uçlu ayakkabılar içerebilir.
- **Boru inceleme ekipmanını kullanırken aynı zamanda boru temizleme ekipmanı da kullanıyorsanız sadece RIDGID Boru Temizleme Eldivenleri'ni kullanın.** Döner boru temizleme kablosunu diğer eldivenler veya bez dahil başka bir cisimle tutmayın. Kablonun etrafına dolanarak ellerinizin yaralanmasına yol açabilirler. RIDGID Boru Temizleme Eldivenleri'nin altına sadece lateks veya lastik eldivenler giyin. Hasarlı boru temizleme eldivenlerini kullanmayın.
- **İyi hijyen koşullarını sağlayın.** Boru inceleme ekipmanını kullandıktan sonra ellerinizi ve vücudunuzun boru içindeki maddelere maruz kalan bölgelerini yıkamak için sıcak ve sabunlu su kullanın. Boru inceleme ekipmanını kullanırken herhangi bir şey yemeyin veya içmeyin (sigara dahil). Bu sayede zehirli veya bulaşıcı malzemelerle bulaşmanın önüne geçilir.

Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

Açıklama

SeeSnake® LT1000, herhangi bir standart dizüstü bilgisayarın SeeSnake Kontrol monitörü olarak kullanılmasına olanak sağlayan ve SeeSnake Boru Kontrol Sisteminden otomatik olarak resim, hareketli görüntü ve ses kaydı alınmasında kullanılan kullanımı kolay bir arayüz ve platformdur.

Müşteri raporlarının hızlı ve kolay bir şekilde oluşturulup yönetilmesini sağlamak üzere SeeSnake HQ rapor oluşturma ve video yönetim yazılımına konforlu bir arayüz sağlar.

LT1000 aynı zamanda dizüstü bilgisayarın hızlı bir şekilde sabitlenip bağlanabildiği ve gerektiğinde kolayca çıkartılabildiği sağlam bir dizüstü bilgisayar platformu da sunar. Çalışma platformu alanını arttırmak için iki platform kanadı kullanılabilir. SeeSnake merkezi genelinde platform desteği sağlamak üzere iki platform kanadı ayrı olarak içeri katlanabilir veya LT1000'in herhangi bir ucunda platform desteğini genişletmek üzere bunlar dışarı katlanabilir.

Özellikler

LT1000

Ağırlık	6.4 lbs. / 2,9 kg Pilsiz 7.35 lbs. / 3,3 kg Pille birlikte (Dizüstü bilgisayar olmadan)
Boyutlar:	
Uzunluk, platform kanatları kapalı	20.6" / 52,3 cm
Uzunluk, platform kanatları açık	21.7" / 55,1 cm
Genişlik, Standart	12.8" / 32,5 cm
Genişlik, Nakliye	11.9" / 30,2 cm
Yükseklik	6.5" / 16,5 cm
Güç Kaynağı	100 - 240V AC / 50 - 60Hz, AC veya 18V DC Şarj Edilebilir Pil
Pil Tipi	18V Li-Ion, 2.2Ah / 2,2Ah
Güç Ölçümü	14 - 16V DC 40W
Kullanım Ortamı:	
Sıcaklık	-4°F ila 167°F / -20°C ila 75°C
Nem	%5 ila %95 BN
Rakım	13,120 feet / 4.000 metre

LT1000 Mini

Ağırlık	6.1 lbs. / 2,78 kg Pilsiz 7.4 lbs. / 3,4 kg Pille birlikte (Dizüstü bilgisayar olmadan)
Boyutlar:	
Uzunluk	13.6" / 34,5 cm
Genişlik	11.9" / 30,2 cm
Yükseklik	6.5" / 16,5 cm

Dizüstü Bilgisayar Sistemi Gereklilikleri

- Windows® 7, Windows Vista® (SP2), Windows XP (SP3) (Windows 7 önerilir)
- Intel® Pentium® veya AMD Athlon™ 1.8GHz / 1,8GHz (2.4GHz / 2,4GHz veya üstü önerilir) veya Intel Core™ 2 Duo 2.4GHz / 2,4GHz
- GB sistem belleği (2 GB önerilir)
- DirectX® 9 veya 10 uyumlu grafik kart, 128 MB ile (256 MB veya üstü önerilir)
- DirectX® 9 veya daha yüksek uyumlu ses kartı
- 30 GB disk alanı
- Yazılımı yüklemek üzere CD-ROM sürücüsü veya internet bağlantısı
- 1 USB 2.0 bağlantı noktası
- İsteğe bağlı: - DVD rapor oluşturmak için DVD yazıcı, raporları göndermek, raporları Ridgid Connect'e vs. yüklemek için internet bağlantısı

  Önerilen minimum ekran çözünürlüğü: 1024 x 768

Standart Ekipman

- LT1000
- 100 - 220V AC ila 15V DC Güç Dönüştürücüsü ve Kaynağı
- Kullanma Kılavuzu
- Talimat DVD'si
- Dengeleyiciler (4)
- USB Kablosu

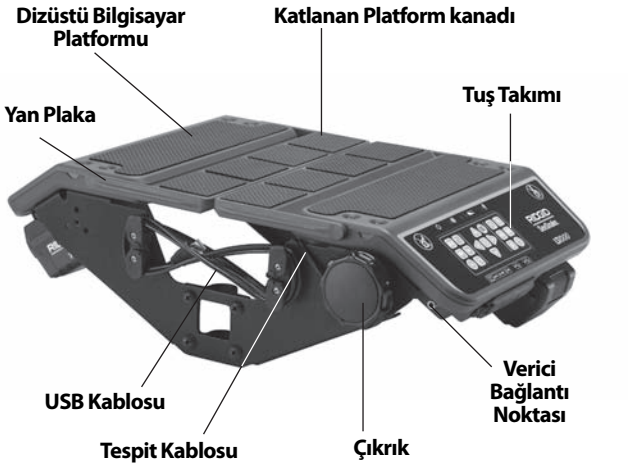
İsteğe Bağlı Ekipman

SeeSnake LT1000 ile birlikte kullanılabilecek diğer yan ekipmanlar şunları içerebilir:

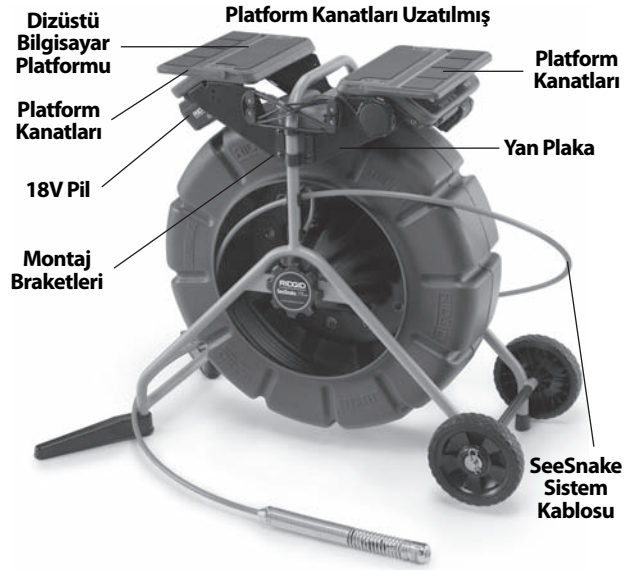
- Şarj edilebilir pil
- Bir RIDGID® hat tespit dedektörü/alıcısı (SR-20, SR-60, Scout® veya NaviTrack® II gibi)
- Bir RIDGID® vericisi (ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick veya NaviTrack® 10-watt sinyal vericisi gibi)
- Count*Plus* Cable Counter kablo yönetim sistemi, normalde SeeSnake Boru Gözlem Sistemlerine entegredir

LT1000, ABD ve uluslararası patent kanunları korumasındadır.

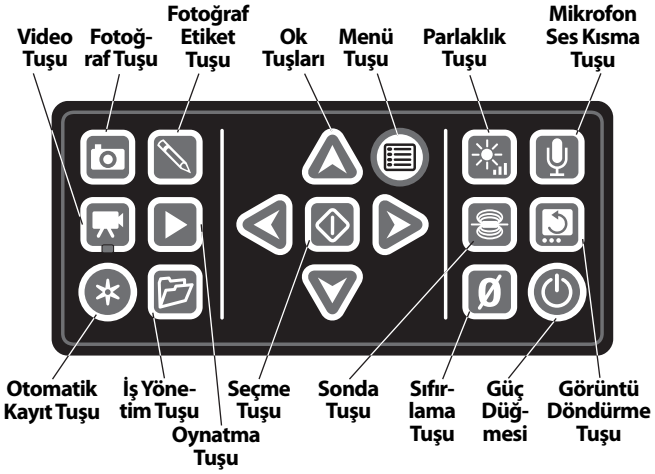
LT1000 Parçaları



Şekil 1 - Platform Kanatları İçe Katlı



Şekil 2 – LT1000 Bileşenleri



Şekil 3 - LT1000 Tuş Takımı

Simgeler

LT1000'nin üzerine oturmayınız.

LT1000'nin üzerine çıkmayınız.

Montaj

LT1000'in Montajı

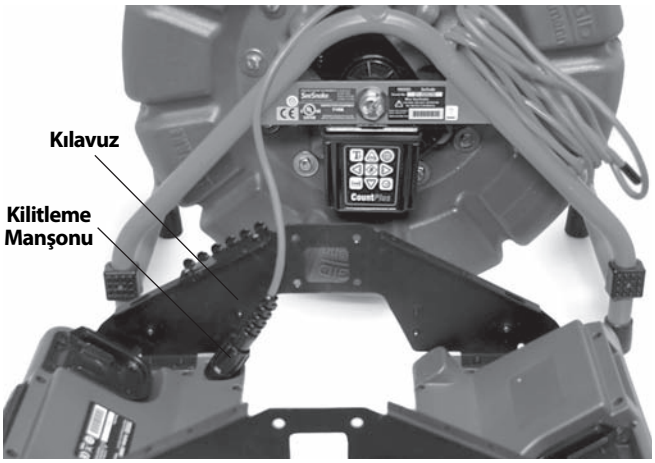
LT1000, her türlü Standart veya Mini SeeSnake tamburuna hızlı ve kolay bir şekilde takılır. Montaj, bir yıldız başlı tornavida ve bir $^{7}/_{16}$" / 11 mm lokma anahtar gerektirir. SeeSnake Mini için montaj sıralaması, SeeSnake Standart sıralamasından farklıdır.

Standart SeeSnake tambura için montaj braketlerinin kavisli kısmı LT1000'in dışına doğru bakarken Mini'nin daha dar çerçevesinde braketlerin kavisli kısmının içe dönük olduğuna dikkat edin.

LT1000'in SeeSnake Mini Tambura Montajı

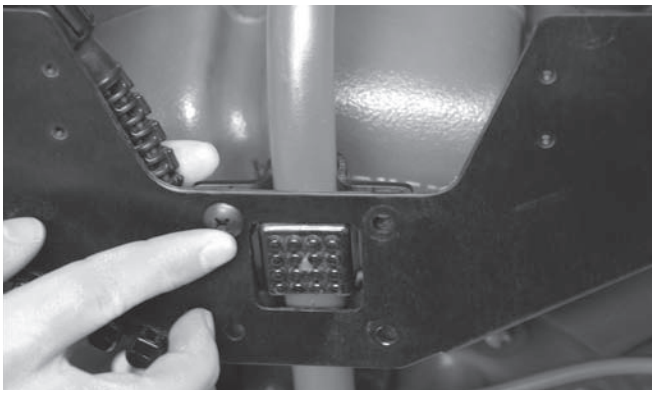
1. İki montaj braketini LT1000'in kenarlarından çıkartın.
2. LT1000'i çerçeveye monte etmeden önce SeeSnake Sistemi Kablosunu SeeSnake Sistem Konektörüne yönlendirin. SeeSnake Sistem Kablosunda kablo konektörünün tepesine kalıpla dökülmüş olan bir kılavuz kabartması vardır. Kılavuz kabartması prizin tepesinde kılavuz pimle hizalandığında Sistem Kablosunu Sistem Konektörüne sertçe yerleştirin ve yerine sıkmak için kilitleme manşonunu saat yönünde döndürün.

BİLDİRİM SeeSnake sistem kablosunu takarken/çıkarırken yalnızca kilitleme manşonunu çevirin. Hasar vermemek için, konektörü veya kabloyu eğmeyin veya bükmeyin.



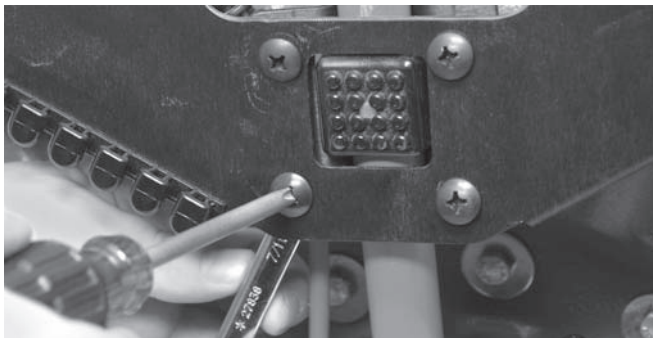
Şekil 4 - Montajdan Önce Sistem Kablosunun Bağlanması

3. Mini SeeSnake'te montaj braketlerinin kavisli kısımları içe doğru bakar. Yan plakadaki açıklık SeeSnake tambur çerçevesindeki "ayağa" oturacak şekilde LT1000'i konumlandırın ve LT1000'in bir tarafına makine vidalarını takmaya başlarken yaklaşık bu konumda tutun. Ön yan panelin daha kolay takılması için SeeSnake arkası üstüne yatırılabilir.



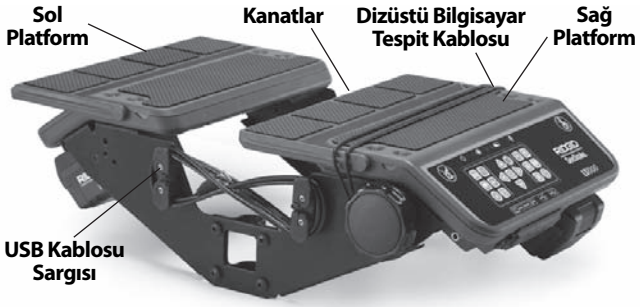
Şekil 5 - İlk Makine Vidası

4. Tek taraf yerine gevşekçe cıvatalanmışken diğer tarafı hizalayın ve ters taraftaki dört makine vidasına geçin. Vida başları LT1000'in dış yüzünde ve somunlar iç yüzünde olmalıdır.



Şekil 6 – Vidaların Sıkılması

5. LT1000'i düz ve dengeli olacak şekilde hizalayın ve her bir tarafta dört makine vidasını elle sıkın. katlanan kanatlar kapalıyken tambur ile kanatlar arasında yaklaşık 1" / 2,5 cm boşluk olmalıdır. Yıldız başlı bir tornavida ile her bir tarafta dört makine vidasının tümünü sıkın.
6. Dizüstü bilgisayar tespit kablosunu gevşetmek üzere çıkrık kolunu saat yönünde döndürün ve ters tarafta tespit kablosunu kablo kancalarından açın.
7. İki platform kanadını merkez konuma katlayın.

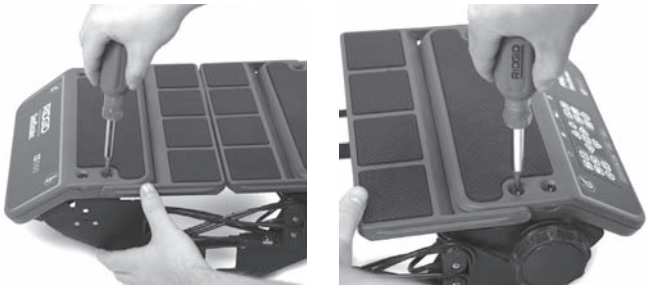


Şekil 7 - Platform Kanatlarının İndirilmesi

LT1000'in SeeSnake Standart Tambura Montajı

LT1000'in Standart bir SeeSnake tambura monte edilmesi, iki dizüstü bilgisayar platform yüzeyinin ve sağ USB kablosu sargısının LT1000 çerçevesinden çıkartılmasını gerektirir.

1. Yıldız başlı bir tornavida ile iki vidayı sağ taraftaki USB kablo sargısından çıkartın (USB kablosunu LT1000'e girdiği yerde tutan sargı). USB kablosunu kablo sargılarından açın.
2. Her bir platform yarısından dört vidayı çıkartın.

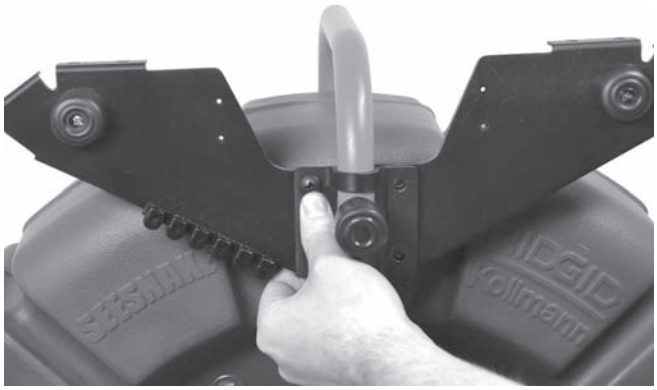


Şekil 8 – Platform Vidalarının Çıkartılması (SeeSnake Standart)

3. İki platform yarısını kaldırın ve SeeSnake çerçevesine yakın bir tarafa yerleştirin. *Tüm vidaları dikkatle saklayın.*
4. Bundan sonra iki yan plaka platform yarılarından kurtulacak ve tek olarak takılabilecektir.

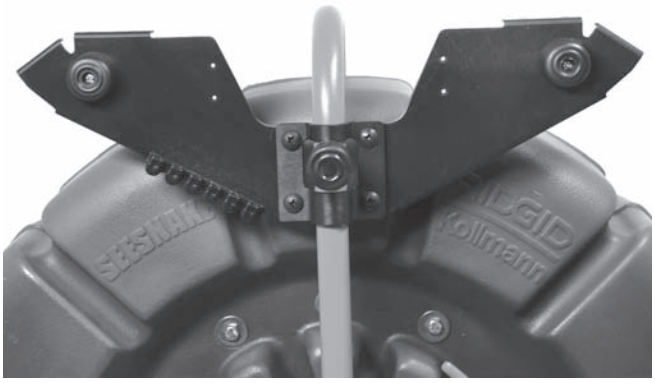
Şekil 9 - LT1000 Parçaları

5. Ön yan plakayı SeeSnake Standardın üst kolunun altına getirin. *Çerçeveye sürtmemeye dikkat edin.*
6. Montaj braketini SeeSnake tarafındaki dış tamponun üzerine yerleştirin ve yan plakayı, montaj braketindeki deliklere eşleşecek şekilde hizalayın.



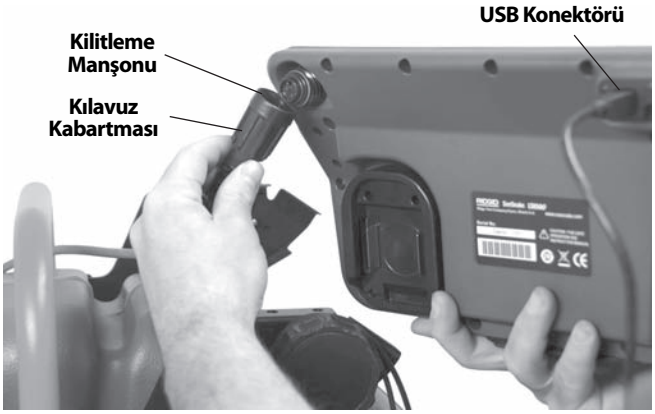
Şekil 10 - Braketin Yan Plakaya Hizalanması

7. Dört vidayı montaj braketi ve yan plakadan tek somunlarına geçirin ve elle sıkın.



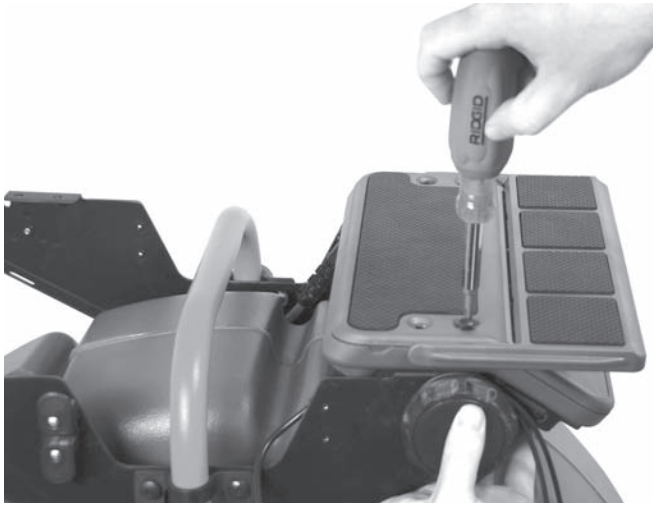
Şekil 11 - Yan Plakaya Yakın Monte

8. Diğer yan plaka ve montaj braketinde işlemi tekrarlayın. İki yan plaka aynı seviyede olmalıdır.
9. SeeSnake Sistem Kablosunu yan plakalar arasından SeeSnake'den çıkartın ve sağ platformun tabanındaki SeeSnake Konektörüne bağlayın. SeeSnake Sistem Kablosunda kablo konektörünün tepesine kalıpla dökülen bir kılavuz kabartması vardır. Kılavuz kabartması prizin kılavuz pimiyle hizalandığında Sistem Kablosunu Sistem Konektörüne sertçe yerleştirin ve yerine sıkmak için kilitleme manşonunu saat yönünde döndürün.



Şekil 12 - SeeSnake Sistem Kablosunun Takılması

BİLDİRİM SeeSnake sistem kablosunu takarken/çıkarırken yalnızca kilitleme manşonunu çevirin. Hasar vermemek için, konektörü veya kabloyu eğmeyin veya bükmeyin.



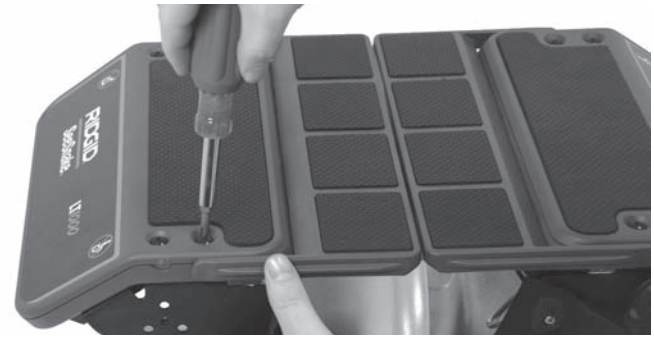
Şekil 13 - Sağ Platformun Monte Edilmesi

10. Yan plakaların flanşlarındaki montaj delikleriyle hizalayarak sağ (klavye) platformunu monte edin ve dört vidayla elle sıkın. Platformu dengeli olacak şekilde ayarlayın.

Şekil 14 - Hizalama Pimi ve Deliği

Her bir platformun her bir ucunda bulunan küçük hizalama pimi, platform kenarını tam oturmak için bir eşleştirme deliğine takılmalıdır.

11. Klavyesiz olan sol dizüstü bilgisayar platformunu yerleştirin. Dört deliğe hizalayın (yan plakaların flanşlarına) ve dört vidayı takıp elle sıkın.



Şekil 15 - Sol Platformun Monte Edilmesi

12. Platformlar hizalı ve dengeli olacak şekilde platformları ve yan plakaları ayarlayın. Braketlerdeki vidaları ve dizüstü bilgisayar platformlarının montaj vidalarını tamamen sıkın.
13. Sağ kablo sargısını değiştirip iki vidayla yerine tespit edin. USB kablosunun, LT1000'den çıkarken kablo sargısı direğinin altına takıldığına dikkat edin.

Şekil 16 – Kablo Sargısının Monte Edilmesi *(USB Kablosunun Kablo Sargısı altına takıldığında dikkat)*

Şekil 17 - Kablo sargısı ve USB kablosu

Dengeleyicilerin Takılması

LT1000'de dışarı döndürüldüklerinde daha fazla tambur dengesi sağlayan dengeleyiciler bulunur. Her bir dengeleyicinin içinde takıldığında dengeleyiciyi yerinde tutan yay yüklü bir plaka bulunur.

Şekil 18 - Mini Tambur için Dengeleyiciler

Dengeleyicileri takmak için:

1. Çerçevenin bir bacağından lastik ayağı çıkartın.
2. Masif yüzü çerçevenin tepesine bakacak şekilde dengeleyiciyi çerçevenin bacağı üzerine kaydırın.
3. Lastik ayağı yerleştirip yerine sağlam bir şekilde oturtun.
4. Dört bacağın tümü için tekrarlayın. Daha büyük Standart ünitede dengeleyicileri sadece bacaklar üzerine tekerlekler olmadan takın.

Şekil 19 – Dengeleyiciler takılı

LT1000 Mini

Şekil 20 - LT1000 Mini

LT1000 Mini, bir LT1000 ünitesini destekleyen sağlam bir portatif çerçevedir. Hafiftir, taşıması kolaydır ve sadece SeeSnake Sistem Kablosunu bağlayarak kolayca herhangi bir SeeSnake tamburu ile birlikte kullanılabilir. LT1000'inizi sık sık SeeSnake tamburları arasında değiştirmeniz gerekiyorsa ekonomik bir alternatiftir. LT1000 Mini, LT1000 ünitesi portatif çerçeveye takılmış şekilde teslim edilir.

Dizüstü Bilgisayarın Hazırlanması

LT1000 ile doğru şekilde çalışabilmek için kullanılan dizüstü bilgisayara SeeSnake HQ yazılımı yüklenmiş olması gerekir.

HQ yazılımı, LT1000'den görüntü, ses ve videolar oluşturmanızı, yönetmenizi ve kaydetmenizi sağlar. Yazılım, LT1000 ile birlikte verilen CD'de bulunur. Yazılımı CD'den yüklemek için:

LT1000'i bilgisayarınıza bağlamadan önce SeeSnake HQ ve sürücülerini yüklemeniz gerekir.

1. CD'yi bilgisayarın CD sürücüsüne takın.
2. Dizüstü bilgisayar CD'yi otomatik tespit edip yükleme işlemine başlamalıdır. HQ yazılımını yüklemeden önce yönetici parolanız istenebilir.
3. Yazılım yüklemesi tamamlandığında CD'yi çıkartıp güvenli bir yerde saklayın.

NOT! Dizüstü bilgisayar internete bağlandığında yazılım güncellemesi kontrolleri otomatik olarak gerçekleşecektir. Bir güncelleme tespit edilirse yüklemek isteyip istemediğiniz sorulacak ve yüklemek istediğinizi belirtirseniz güncelleme otomatik gerçekleşecektir. En yeni sürüm, dizüstü bilgisayarı internete bağlayıp bir internet tarayıcısını http://www.hq.ridgid.com/product-hq.php adresine yönlendirerek manuel olarak kontrol edilebilir.

4. Alternatif olarak yukarıda verilen güncellemeler web sitesine gidip burada bulunan talimatları takip ederek de yazılım yüklenebilir.
5. Video klipslerinizi, fotoğrafları, raporları, müşteri bilgiler ve formatları yönetmek üzere HQ yazılımının kullanılması hakkında ayrıntılı talimatlar için webe bağlı bir tarayıcıyı http://www.hq.ridgid.com/ adresine yönlendirin. HQ özelliklerinin her yönü ile ilgili çevrimiçi kullanıcı talimatlarını burada bulabilirsiniz.

Çalışma Öncesi Kontrol

⚠ UYARI

Her kullanımdan önce elektrik çarpması ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek ciddi yaralanma riskini azaltmak ve ekipmanın zarar görmesini önlemek için SeeSnake LT1000'inizi kontrol edin ve her türlü sorunu giderin.

1. Gücün KAPALI olduğunu, harici güç ve kabloların sökülü olduğunu ve pilin çıkarılmış olduğunu kontrol edin. Kabloları ve konektörleri hasara veya değişiklik yapılmasına karşı kontrol edin.
2. İncelemeyi kolaylaştırmak ve üniteyi taşırken veya kullanırken avucunuzdan kaymasını önlemek için SeeSnake LT1000'in üzerindeki toz, yağ veya diğer kirleri temizleyin.
3. LT1000'in parçalarının kırık, aşınmış, eksik, kaymış veya ayrılmış olup olmadığını veya normal ve güvenli kullanımı engelleyebilecek diğer durumları kontrol edin. LT1000 montaj braketlerinin sağlam bir şekilde sıkıldığından emin olun.
4. İyi ve kullanılabilir durumda olduklarından emin olmak için kullanılacak diğer ekipmanları üreticilerinin talimatlarına göre kontrol edin.
5. Bir sorunla karşılaşmanız durumunda, sorun giderilene kadar üniteyi kullanmayın.

Ekipmanın ve Çalışma Alanının Hazırlanması

⚠ UYARI

Elektrik çarpması, yangın ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak ve LT1000'in hasar görmesini önlemek için LT1000'i ve çalışma alanını bu prosedürlere göre hazırlayın.

1. Çalışma alanını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
   - Yeterli ışıklandırma.
   - Yanıcı sıvılar, alev alabilir buhar veya tozlar. Alanda böyle bir kaynak olması durumunda tanımlayıp düzeltene kadar çalışma yapmayın. LT1000 patlamalara dayanıklı değildir. Elektrik bağlantıları kıvılcım oluşmasına sebep olabilir.
   - Operatör için açık, düz, sağlam, kuru yer. Cihazı suyun içinde dururken kullanmayın.
   - Harici güç kullanırken, elektrik prizine giden, elektrik kablosuna zarar verebilecek herhangi bir engelin olmadığı açık bir güzergâh.
2. Mümkünse yapılacak işi değerlendirin ve boru erişim noktalarını, boyutları ve uzunlukları, boru temizleme kimyasallarının veya diğer kimyasalların vb. olup olmadığını belirleyin. Kimyasallar bulunması durumunda söz konusu kimyasalların çevresinde çalışmak için gerekli özel güvenlik önlemlerinin anlaşılması büyük önem taşır. Gerekli bilgiler için kimyasalın imalatçısıyla irtibata geçin.
3. Yapacağınız işe uygun ekipman seçin. SeeSnake LT1000, bir kontrol kamerası ile yapılan kontrolleri görüntülemek üzere geliştirilmiştir. Diğer uygulamalara yönelik İnceleme ekipmanlarını RIDGID Katalogundan veya çevrimiçi olarak www.RIDGID.com veya www.RIDGID.eu adresinden bulabilirsiniz.
4. Tüm ekipmanı düzgün şekilde kontrol ettiğinizden emin olun.
5. Çalışma alanını kontrol edin ve gerekiyorsa izleyenleri uzakta tutmak için bariyer(ler) yerleştirin. Çalışmayı izleyenler, cihazı kullanırken operatörün dikkatini dağıtabilir. Trafiğe yakın çalışıyorsanız sürücüleri uyarmak için koniler veya başka bariyerler yerleştirin.
6. Gerekiyorsa erişimi sağlamak için sabit donatıları (klozet, lavabo vb.) sökün.

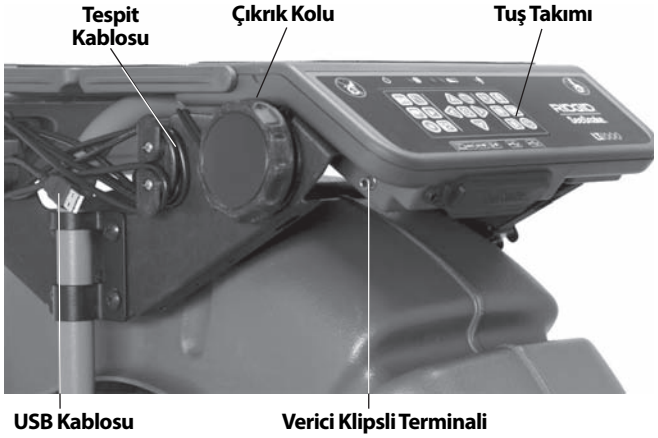
LT1000 Yerleşimi

Dizüstü bilgisayarı LT1000'e monte etmeden önce SeeSnake tamburu çalışma sahasına yerleştirin. SeeSnake tamburun taşıma koluna erişmek için LT1000'in her iki tarafındaki platform kanatlarını geriye doğru katlayın. Tespit kablosu platformun altından yönlendirilebilir ve nakliye için kablo kancalarına kancalanabilir.

Kamerayı ve itme kablosunu inceleme için yönlendirirken tambur ve LT1000'i daha kolay erişim ve görüntüleme sağlayacak şekilde yerleştirin. Seçtiğiniz konumun ıslak olmadığından ve kullanım sırasında LT1000'in ve diğer ekipmanın ıslanmasına olanak vermediğinden emin olun. LT1000 su geçirmez olmayıp nemli koşullara maruz bırakıldığında elektrik çarpmasına veya ekipman hasarına neden olabilir.

Dizüstü Bilgisayarın Montajı

1. Çıkrığı saat yönünde çevirmek suretiyle tespit kablosunu gevşetin.
2. Klavye LT1000 tuş takımına bakacak şekilde dizüstü bilgisayarı dizüstü bilgisayar platformuna dengeli şekilde yerleştirin.
3. Esnek tespit kablosunu dizüstü bilgisayar üzerinden yönlendirin ve kablo, dizüstü bilgisayarın çalışmasına müdahale etmeyecek şekilde kablo kancaları üzerine kancalayın.
4. Tespit kablosunu sağlam bir şekilde sıkmak için çıkrık kolunu saatin tersi yönde döndürün.
5. LT1000 USB kablosunu dizüstü bilgisayarın USB bağlantı noktasına yönlendirin ve bağlantı noktasına takın. Fazla kabloyu USB kablo sargılarına sarın. (*Bkz. Şekil 7.)*



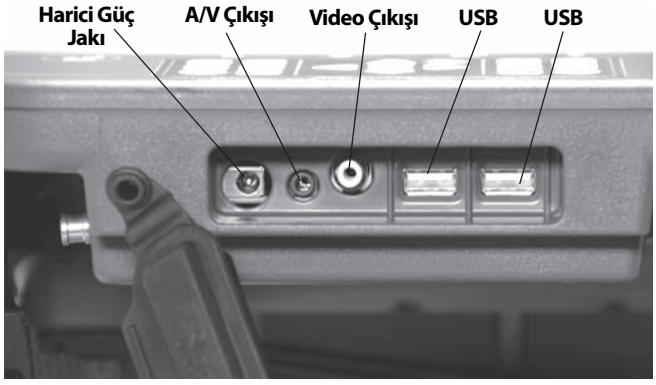
Şekil 21 - Tuş Takımı, Çıkrık ve USB Kablosu

Dar alanlar veya eğimli yüzeyler veya tavanlarda, SeeSnake'i yana yatırıp dizüstü bilgisayarı bağlayan USB kablosunu açmayı ve dizüstü bilgisayarı başka bir güvenli konuma koymayı tercih edebilirsiniz.

Şekil 22 – Dar alanlar için Alternatif Konfigürasyon

Şekil 23 - Dizüstü Bilgisayar ile LT1000 Mini

LT1000'in Bağlanması



Şekil 24 - LT1000 Bağlantıları

Bağlantı Simgeleri

25 Watts 15V	**Harici Güç Fişi**
A/V	**A/V Çıkışı (Harici DVDR v.s)**
V	**Video Çıkışı (Harici Monitör)**
	USB Çıkışı (hafıza kartı v.s.)

USB bağlantı noktaları istenirse harici bir klavye bağlamak için kullanılabilir.

HQ kullanılmıyor olsa bile ön AV çıkış jakı çalışacaktır.

Harici Monitör Seçenekleri

1. LT1000, Video IN bağlantı noktasından gelen RCA kablosunu monitördeki Video IN bağlantı noktasına bağlayarak harici bir SeeSnake monitörü ile kullanılabilir. Kablonun diğer ucunu, LT1000'in arkasında bulunan V ile işaretlenmiş LT1000 video OUT bağlantı noktasına bağlayın.
2. A/V çıkış bağlantı noktası A/V LT1000'e bağlı SeeSnake kameradan canlı videoyu ve mikrofondan canlı sesi başka bir DVDR'ye veya monitöre geçirir. (Hoparlörleri olan bir monitöre bağlandığı taktirde, bir geri besleme cızırtısına neden olabilir; bu da DVDR veya monitör sesini minimum düzeye indirerek önlenebilir).

LT1000'den USB bağlantısı, sadece SeeSnake HQ çalıştıran bir cihaza bağlandığında çalışacaktır.

SeeSnake LT1000'e Güç Bağlantısı

SeeSnake LT1000, RIDGID Li-Ion şarj edilebilir pille veya temin edilen bir AC/DC güç dönüştürücüsüyle bir prize takılarak çalıştırılabilir. Elektrik çarpması riskini azaltmak için pil gücü, tercih edilen çalıştırma yöntemidir. **Ayrıca, güç dönüştürücü de dış mekan kullanımı için ölçümlenmemiş olup yalnızca iç mekanda kullanılmalıdır.**

⚠ UYARI Elektrik çarpması riskini azaltmak için LT1000'i ve bununla birlikte kullanılan herhangi bir dizüstü bilgisayarı çalıştırmak için sadece pil veya izole bir güç kaynağı kullanın.

Pil Gücü

Kuru ellerle tuş takımının sağ tarafının altında bulunan pil bölmesine şarj edilmiş bir 18V pil takın. Ters tarafta LT1000'in diğer ucunun altında bulunan yedek pil bölmesinde yedek bir pil de saklanabilir. (Depolama yuvasında elektrik bağlantısı yoktur ve sadece rahat bir depolama içindir.)

Şekil 25 - LT1000 Bağlantıları

Pilin, yerleştirme yerine kilitlendiğinden emin olun. Daha fazla bilgi için, Pil Şarj Cihazı kullanıcı kılavuzuna bakın.

LT1000 için verilen piller 2.2 / 2,2 amper-saat değerindedir. Tam şarj edildiklerinde kullanıma bağlı olarak (kayıt süresi vs.) LT1000 yaklaşık 2.5 / 2,5 ila 3 saat çalışabilir. Tuş takımının üstündeki Akü Durum LED'leri akü şarj seviyesini gösterir. (Pil Durumu LED'leri Tablosu'na bakın.)

BİLDİRİM **Pili değiştirmeden veya çıkartmadan önce LT1000 gücünü KAPALI konuma çevirin.** Güç AÇIK konumdayken pilin çıkartılması, kamera kayıtlarının kaybolmasına neden olabilir.

Pil Durumu LED'leri Tablosu

PİL DURUMU	HARİCİ GÜÇ BAĞLI DEĞİL	HARİCİ GÜÇ BAĞLI
DOLU	Sabit yeşil	LED'ler KAPALI
ORT	Sabit yeşil ve kırmızı	LED'ler KAPALI
DÜŞ	Sabit kırmızı, 4 bip sesi	LED'ler KAPALI
BİTMİŞ	5 saniyeliğine sabit kırmızı, 5 saniye uzun bip ve kapanma	LED'ler KAPALI

Priz Gücü

Fişe takılarak işletim için, duvar priz voltajını, doğru LT1000 voltajına düşürmek için çift yalıtımlı bir AC/DC güç kaynağı sağlanmıştır.

BİLDİRİM Harici güç kaynağı, yalnızca iç mekan kullanımı için tasarlanmıştır.

Sistemi güç kablosu ile çalıştırmak için güç kaynağını yerleştirin. Güç kaynağı kablosu, bir ucu standart bir 110 - 120V iki ağızlı prize (ABD modeli) veya standart 230V 2 pimli prize (AB Modeli), diğer ucuysa bir güç kaynağına takılan iki kısma sahiptir. İkinci kısım, güç kaynağından LT1000'in arkasına gider ve birimin en sol tarafında ön paneldeki 25 Watts 15V işaretli jaka takılır (*Şekil 24*).

Elleriniz kuru olarak, iki kısmı birbirine bağlayın ve jak fişini, LT1000'in jakına takın. Kabloyu temizlenmiş bir yoldan geçirerek, elleriniz kuru olarak, güç kaynağını ona uyan bir prize takın. Uzatma kablosu kullanıyorsanız tel ölçüsünün yeterli olduğundan emin olun. 25 fit / 7,5 m uzunluğundaki kablolar için en az 18 AWG / 0,8 mm^2 ölçü gereklidir. 25 fit'ten / 7,5 m uzun kablolar için en az 16 AWG / 1,5 mm^2 ölçü gereklidir.

BİLDİRİM Harici güç güvenilir değilse ve geçici voltaj dalgalanmaları oluşturuyorsa LT1000 videosu donabilir. Bu durumda LT1000'in gücünü açıp kapatmanız yeterlidir. İş verileri kaybolmayacaktır, ama geçerli mesafe sayımı sıfırlanabilir.

⚠ UYARI Dizüstü bilgisayar AC'ye bağlanmışsa ve dizüstü bilgisayar AC adaptörü izole edilmemişse sıcak bir topraklama, USB topraklama bağlantısı vasıtasıyla dizüstü bilgisayara zarar verebilir.

LT1000'i ve bununla birlikte kullanılan herhangi bir dizüstü bilgisayarı çalıştırmak için sadece pil veya izole bir güç kaynağı kullanın.

LT1000 Kumandaları

Tuş Takımı Kumandaları

Ok Tuşları: Menü seçenekleri arasında gezinmek ve değişkenleri (kontrast gibi) artırmak ve azaltmak için kullanılır. Ekran görüntüsünü döndürmek için kullanılır.

Seçme Tuşu: Birimler menüsündeki seçenekleri (Otomatik, Metre ve Fit) seçmek için kullanılır.

Menü Tuşu: Renk, Parlaklık, Karşıtlık, Birimler gibi ekran seçenekleri menüsünü getirmek için kullanılır.

Parlaklık Tuşu: Kamera LED'inin parlaklığını artırmak veya azaltmak üzere doğrudan denetlemek için kullanılır.

Mikrofon Ses Kısma Tuşu: Kayıt sırasında mikrofonun sesini kısmak için veya bir inceleme sırasında yorumları kaydetmek üzere etkinleştirmek için kullanılır.

Sonda Tuşu: Kamera kafasının yerini izlemek üzere yerleşik Sonda'yı etkinleştirmek için kullanılır.

***Görüntü Döndürme Tuşu:** Ekrandaki görüntüyü dikey döndürmek için kullanılır

Sıfırlama Tuşu: Count*Plus* ile donatılmış birimlerdeki mesafe sayacını geçici olarak sıfırlamak için kullanılır.

Güç Düğmesi: LT1000 ekranını AÇIK ve KAPALI konuma getirmek için kullanılır.

***Fotoğraf Tuşu:** Gösterilen şekilde kamere görüntüsünün hareketsiz fotoğrafını yakalar.

***Video Tuşu:** Bir video klipin kaydını başlatır veya durdurur.

*** Otomatik Kayıt Tuşu:** Mevcut işle birlikte kaydedilen sabit fotoğraflar serisinin Otomatik kaydını başlatır.

***Fotoğraf Etiket Tuşu:** Yeni bir hareketsiz fotoğraf oluşturur ve buna özel yorumlar ve kayıtlı etiketler uygulamanıza olanak tanır.

***İş Yönetim Tuşu:** İş menüsü ve rapor yönetim seçeneklerine erişir.

***Oynatma Tuşu:** Varsa mevcut kaydı oynatır.

* HQ Yazılımı çalışmadığı taktirde tuş takımı kumandalarının bir kısmının hiçbir etkisi olmayacaktır.

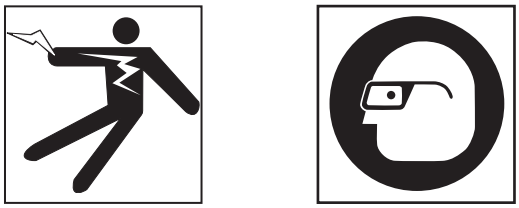
HQ Yazılımı Hakkında

HQ yazılımı, LT1000'den görüntü, ses ve videolar oluşturmanızı, yönetmenizi ve kaydetmenizi sağlar. Müşteriye e-posta ile gönderilecek şekilde veya HTML formunda oluşturulup taşınabilir bellekte ya da DVD'ye yazarak elden verilebilecek şekilde hızlı ve otomatik olarak rapor oluşturmak için HQ'yu kullanabilirsiniz. HQ yazılımı aynı zamanda gerektiğinde gelecekte başvurmak için iş kayıtlarını düzenlemeyi ve saklamayı da kolaylaştırır.

HQ yazılımı ayrıntılı olarak http://www.hq.ridgid.com/ adresinde yer alan HQ içerisindeki yardım dosyalarında açıklanmıştır.

Kullanım Talimatları

⚠ UYARI



Kir ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruyucular takın.

Tehlikeli kimyasallar veya bakteriler içerebilecek boruları incelerken yanık ve enfeksiyonları önlemek için lateks veya lastik eldivenler, yüz koruyucular, koruyucu gözlükler, koruyucu elbiseler, solunum cihazları ve çelik uçlu ayakkabılar gibi uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.

Operatör veya makine suyun içinde duruyorsa bu ekipmanı çalıştırmayın. Elektrikli bir cihazın suyun içinde kullanılması elektrik çarpması riskini artırır. Lastik tabanlı kaymaz ayakkabılar özellikle ıslak yüzeylerde kayma ve elektrik çarpmasının önlenmesine yardımcı olacaktır.

Elektrik çarpması ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak için kullanım talimatlarına uyun.

Çalıştırma

1. Birimin doğru şekilde hazırlandığından emin olun.
2. Dizüstü bilgisayarın yerinde ve doğru bağlandığından ve dizüstü bilgisayarda HQ Yazılımının yüklenmiş olduğundan emin olun. Dizüstü bilgisayarı açın.
3. Kamera kafasını tamburun kılavuz halkasına yerleştirin ve LT1000'in gücünü açın ⏻.
4. LT1000 çalıştığında dizüstü bilgisayar SeeSnake cihazını algılayacak ve HQ'yu çalıştıracaktır. Çalıştırmazsa başlatmak için masaüstünüzdeki HQ simgesine çift tıklayın.
5. Varsayılan olarak yeni bir İş başlatacak, bu da kamera kafasından görüntü göstererek başlayacaktır.
6. HQ yazılımı hakkında ayrıntılı talimatlar için http://www.hq.ridgid.com/ adresinde yer alan dahili yardım dosyalarına bakın.

Hattın İncelenmesi

1. Kapalıysa LT1000'i açın.
2. Kamera kafasını hatta yerleştirin. İstenirse sayacı sıfırlayın.
3. SeeSnake kullanım kılavuzunda belirtilen şekilde borunun içini inceleyin.

Parlaklık Ayarı

Koşullara bağlı olarak, borunun içerisini incelerken kamera LED parlaklığını artırma veya azaltma ihtiyacı duyabilirsiniz. Bunun için, Parlaklık Tuşuna basıp Ok Tuşlarını kullanarak parlaklık düzeyini artırmanız veya düşürmeniz yeterlidir. Bitirdiğinizde Menü Tuşuna basın.

Görüntü Döndürme

İnceleme yaparken, kamera hat içinde dönüp ters bir görüntü sunabilir. Döndürme Tuşu daha kolay görüntüleme için ekrandaki görüntüyü döndürecektir (dikey döndürür). HQ yazılımı aynı zamanda kamera görüntüsünü derece ile düzeltmenize de olanak tanır.

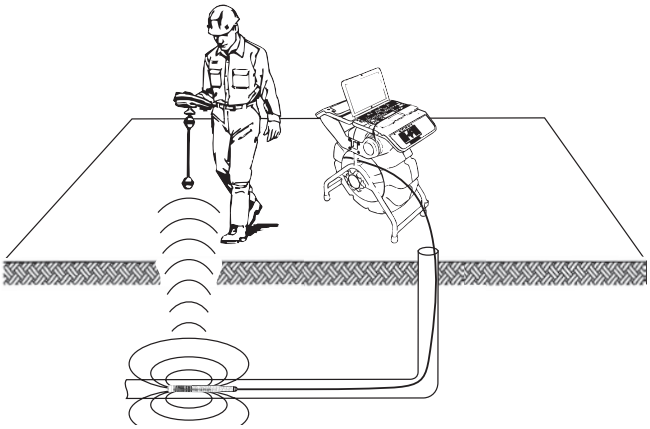
Count*Plus* Control

Count*Plus* mesafe sayacıyla donatılmış bir SeeSnake tambur kullanıyorsanız, ölçülen mesafe LT1000'e bağlı ekranda görünür. Belirli bir yerden itibaren (bir ekleme yeri veya boru kafası) mesafeyi ölçmek için bir geçici sıfır noktası belirlemek isterseniz, Sıfırlama Tuşuna bastığınızda geçici bir mesafe sayımı başlatılır ve ekranda köşeli parantez [0,0] içerisinde rakam gösterilir. Sıfırlama tuşu kullanımıyla ilgili ayrıntılar için *CountPlus kılavuzuna bakın*.

Tarih ve saat gibi Count*Plus* parametreleri, Count*Plus* menü tuşuna basılıp Count*Plus* Araçlar menüsüne gidilerek ayarlanır. Count*Plus* metin paylaşımları, Count*Plus* Kullanma Kılavuzunda açıklanan şekliyle Count*Plus* tuş takımı ile yönetilir.

Sonda Kullanarak Kameranın Yerini Belirleme

Pek çok SeeSnake boru inceleme sisteminde yeri belirlenebilir bir 512Hz sinyal ileten dahili bir Sonda bulunur. Sonda AÇIK konuma çevrildiğinde 512Hz'ye ayarlanmış RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ veya NaviTrack® II gibi bir hat tespit detektörü bunu tespit edebilir, bu şekilde kameranın yeraltı konumunu belirlemenize olanak tanır.



Şekil 26 – Sondanın Yerinin Saptanması

LT1000'i kullanırken SeeSnake Sonda'yı açmak için Sonda Tuşu'na basın. Sonda açıkken ekranda bir Sonda simgesi görünür. Ekran ayrıca, Sonda iletiminden kaynaklanan bazı parazit çizgiler de gösterebilir. Bu çizgiler, Sonda, tekrar Sonda Tuşuna basılarak kapatıldığında yok olurlar.

Sonda'yı takip etmek için en uygun çalışma şekli, itme Kablosunu yaklaşık 5 ila 10' / 1,5 ila 3 metre kadar boruya itmek ve ardından Sonda'nın konumunu belirlemek için hat tespit detektörünün kullanılmasıdır. İsterseniz daha sonra itme Kablosunu borudan aşağıya aynı mesafede biraz daha uzatabilir ve konum tespiti yapılan bir önceki noktadan başlayarak Sonda'nın yerini tespit edebilirsiniz. Sonda'nın yerini belirlemek için hat tespit detektörünü açın ve Sonda moduna ayarlayın. Hat tespit detektörü Sonda'yı tespit edene kadar Sonda'nın bulunabileceği konuma doğru tarama yapın. Sonda'nın yerini bulduktan sonra konumunu tam olarak saptamak için hat tespit detektörünün göstergeleri sıfır değerini gösterene kadar taramaya devam edin. *Sonda'nın konumunu saptama ile ilgili ayrıntılı bilgi için, kullandığınız hat tespit detektörünün modelinin Kullanım Kılavuzu'na başvurunuz.*

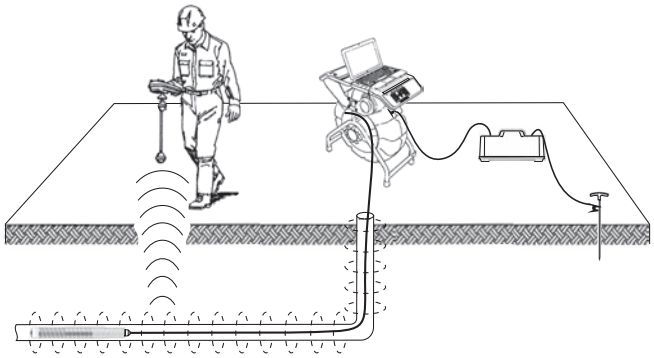
SeeSnake İtme Kablosunu Hattının Tespiti

LT1000 aynı zamanda NaviTrack® II, Scout™, SR-20 veya SR-60 gibi standart bir RIDGID hat tespit detektörü kullanarak yeraltında itme Kablosunun hattını takip etmenize de olanak sağlar. SeeSnake itme Kablosunu hattını takip etmek için, bir konektörü topraklama direğine iyi bir şekilde topraklanmış ve diğer konektörü Verici Bağlantı Noktasına klipsle tutturulmuş bir hat vericisi bağlayın. Verici Klipsli Terminali, *Şekil 27*'de gösterildiği gibi klavye alanının sol ucunun hemen altında bulunan bir metal tırnaktır.

Şekil 27 - LT1000 Verici Klipsli Terminali

Hat vericisini ve hat tespit detektörünü 33kHz gibi aynı frekansa ayarlayın ve hat tespit detektörünü kullanarak hattı takip edin *(Şekil 28)*. Aynı anda kameranın dahili 512Hz Sonda'sı devrede olabilir ve hat tespit detektörünüzün SimulTrace™ çift frekans özelliği olması durumunda itme Kablosunu kameranın bulunduğu yere kadar takip edebilir ve yer üstünde yaklaştığınızda kameranın içindeki Sonda'nın yerini tespit edebilirsiniz.

SimulTrace™ özelliğine sahip değilseniz, itme Kablosunun hattını takip etmek için bir hat vericisi ve bir hat tespit detektörü kullanın. Sinyal zayıfladığında, hat tespit detektörünü frekansını hat içindeki Sonda'nın frekansına uygun Sonda moduna getirin (genelde 512Hz). Hat takip frekansının zayıflamaya başladığı ve hattın içindeki Sonda'nın üzerinde sıfırlandığı yerdeki frekansı alın. Vericilerden gelen hat tespit frekansları monitördeki görüntünün bozulmasına neden olabileceğinden, Sonda ve hat vericilerinin hattın içini incelerken KAPALI olması ve sadece yer tespiti yapmaya hazır olduğunuzda AÇIK olması en uygunudur.



Şekil 28 - İtme Kablosu Hattının Tespiti

Bakım Talimatları

Temizleme

⚠ UYARI

Elektrik çarpması riskini azaltmak için LT1000'i temizlemeden önce tüm kordon ve kabloların ayrıldığından ve pilin çıkarıldığından emin olun.

LT1000 üzerinde sıvı veya aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın. Nemli bir bezle temizleyin. LT1000'e sıvı girmesine izin vermeyin.

Aksesuarlar

⚠ UYARI

Aşağıdaki aksesuarlar LT1000 ile birlikte kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Diğer ekipmanlar için tasarlanmış aksesuarların LT1000 ile birlikte kullanılması tehlikeli olabilir. Ciddi yaralanma riskini azaltmak için aşağıdaki şemada listelenenler gibi sadece LT1000 ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış ve önerilen aksesuarları kullanın.

Katalog #		Açıklama
ABD	AB	
32743	28218	18V Li-Ion şarj edilebilir pil
27958	32073	Pil Şarj Cihazı

Taşıma ve Saklama

Taşımadan önce pilleri çıkartın. Taşıma sırasında ağır darbelere veya çarpmalara maruz bırakmayın. Uzun bir süre saklayacağınızda pilleri çıkarın. 14°F ila 158°F / -10°C ila 70°C sıcaklık aralığında saklayın.

Elektrik çarpması riskini azaltmak için elektrikli cihazları kuru bir yere depolayın.

Aşırı ısıya karşı koruyun. Birim radyatör, kalorifer, fırın ve diğer ısı kaynaklarından (yükselticiler dahil) uzakta olmalıdır.

Bakım ve Onarım

⚠ UYARI

Hatalı bakım veya onarım LT1000'in güvenli şekilde çalışmasını önleyebilir.

SeeSnake LT1000 ve LT1000 Mini'nin bakım ve onarımı bir RIDGID Bağımsız Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Size en yakın RIDGID Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili bilgi almak için:

- Bulunduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile iletişim kurun.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için www.RIDGID.com veya www.RIDGID.eu adresini ziyaret edin.
- RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için rtctechservices@emerson.com adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

HQSupport@seesnake.com adresinden SeeSnake HQ Destek Departmanına e-posta gönderin

Elden Çıkarma

Bu ürünün parçaları geri dönüştürülebilir değerli malzemeler içermektedir. Bulunduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Parçaları geçerli düzenlemelere göre elden çıkarın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.

AB Ülkeleri için: Elektrikli cihazları ev atıkları ile birlikte atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar için Avrupa Yönergesi 2002/96/EC ve yerel mevzuata uygulanmasına göre, kullanılamayacak durumdaki elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılmalıdır.

Pillerin Elden Çıkarılması

ABD ve Kanada için: Pillerin üzerindeki RBRC™ (Şarj Edilebilir Pil Geri Dönüşüm Kuruluşu) Damgası, lityum iyon piller kullanım ömürlerini doldurduklarında RIDGID'in bu pillerin geri dönüşüm masrafını önceden ödediğini belirtir.

RBRC™, RIDGID® ve diğer pil tedarikçileri şarj edilebilir pillerin toplanması ve geri dönüştürülmesi için ABD ve Kanada'da programlar geliştirmişlerdir. Tek kullanımlık ve şarj edilebilir piller doğaya doğrudan bırakılmaması gereken malzemeler ve geri dönüştürülebilecek değerli malzemeler içerir. Kullanılmış pillerinizi geri dönüşüm için yerel bayiye veya yetkili bir RIDGID Servis Merkezi'ne götürerek çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına yardımcı olabilirsiniz. Ayrıca bulunduğunuz yerdeki geri dönüşüm merkezinden diğer geri dönüşüm tesisleri hakkında bilgi edinebilirsiniz.

RBRC™, Şarj Edilebilir Pil Geri Dönüşüm Kuruluşu'nun tescilli ticari markasıdır.

AB ülkeleri için: Arızalı veya kullanılmış piller 2006/66/EC yönergesine göre geri dönüştürülmelidir.

Şema 1 Sorun Giderme

PROBLEM	ARIZANIN MUHTEMEL YERİ	ÇÖZÜM
Kamera görüntüsü yok.	SeeSnake'e güç gelmiyor.	Güç kablosunun doğru şekilde takılı olduğunu veya pilin dolu olduğunu kontrol edin.
		Basarak LT1000'deki Güç Düğmesini kontrol edin.
	Bağlantılar hatalı.	LT1000 ünitesiyle SeeSnake arasındaki bağlantıyı kontrol edin.
	Pil düzeyi düşük.	SeeSnake sistem bağlantısındaki yerleşimi ve pim durumunu kontrol edin. Gerekirse temizleyin.
		Pilleri şarj edin veya harici güç kaynağına bağlayın.
Yanıp sönen Pil Uyarısı görüntüleniyor.	LT1000 18V piller zayıftır.	LT1000 pillerini şarj edin. AC gücüne (110 - 240V AC) geçin.
LT1000 video donuyor.	Düşük kalitede AC gücü veya gerilim dalgalanmaları.	LT1000'i kapatıp ardından açın.
Video yok.	Bilgisayarınız USB bağlantısını tanımıyorsa.	Sorunu düzeltip düzeltmediğini görmek için bilgisayarınızı yeniden başlatın, LT1000 gücünü kapatıp açın veya HQ'yu kapatın ve yeniden başlatın.
	LT1000 AÇIK konumdayken bilgisayarınızı çalıştırmayın.	LT1000 KAPALI olmalıdır, ancak USB kablosu takılı olabilir. NOT: LT1000'deki USB konektörü *(Bkz. Şekil 12)* suya dayanıklı bir sızdırmazlık sağlayacak şekilde tasarlanmıştır, bu yüzden tam oturur. LT1000'iniz bu kablo sağlam bir şekilde bağlıyken test edilip nakliye edilmiştir. Bu kabloyu ayırıp yeniden bağlamanız gerekirse (örneğin USB kablonuzu kopartırsanız) konektörü sonuna kadar ittiğinizden emin olun. Aksi taktirde HQ yazılımınız LT1000'i tanımayabilir. Bu durumda konektörü sonuna kadar ittiğinizdenemin olun. Bağlantıyı tanıması için HQ'yu yeniden başlatmanız gerekebilir.

Manufacturer:
RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

Authorized Representative:
RIDGE TOOL EUROPE N.V.
Research Park, Haasrode
B-3001 Leuven
Belgium

CE Conformity
This instrument complies with the European Council Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC using the following standards: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformité CE
Cet instrument est conforme à la Directive du Conseil européen relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE sur la base des normes suivantes : EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformidad CE
Este instrumento cumple con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE del Consejo Europeo mediante las siguientes normas: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE-Konformität
Dieses Instrument entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/EG unter Anwendung folgender Normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

EG-conformiteit
Dit instrument voldoet aan de Elektromagnetische-compatibiliteitsrichtlijn van de Europese Raad, die gebaseerd is op de volgende normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformità CE
Questo strumento soddisfa la Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC del Consiglio Europeo descritta dalle seguenti normative: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformidade CE
Este instrumento está em conformidade com a Directiva de Compatibilidade Electromagnética do 2004/108/CE Conselho Europeu utilizando as normas seguintes: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE-märkning
Det här instrumentet uppfyller det europeiska direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet enligt följande standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE-overensstemmelse
Dette instrument overholder Det Europæiske Råds direktiv 2004/108/EF om elektromagnetisk kompatibilitet med følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE-samsvar
Dette instrumentet er i samsvar med Europarådets direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC som retter seg etter følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE-vastaavuus
Tämä laite on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan Euroopan yhteisön direktiivin 2004/108/EC mukainen käyttäen seuraavia standardeja: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej
Ten przyrząd spełnia wymagania Dyrektywy Zgodności Elektromagnetycznej Komisji Europejskiej 2004/108/EC, zgodnie z następującymi normami: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Shoda CE
Tento přístroj vyhovuje Směrnici Rady Evropy o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EC a odpovídá těmto normám: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Označenie zhody CE
Tento nástroj je v súlade s ustanoveniami Smernice 2004/108/ES Európskej rady o elektromagnetickej kompatibilite s použitím týchto noriem: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformitate CE
Acest aparat se conformează Directivei Consiliului European privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/EC utilizând următoarele standarde: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE konform
Ez a műszer megfelel az Európai Tanács Elektromágneses kompatibilitási direktívája 2004/108/EC alábbi szabványainak: EN 61326-1:2006 és EN 61326-2-1:2006.

Δήλωση συμμόρφωσης CE
Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με την Οδηγία 2004/108/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE sukladnost
Ovaj instrument sukladan je dokumentu 'European Council Electromagnetic Compatibility Directive' uz primjenu slijedećih normi: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Oznaka skladnosti CE
Ta instrument je skladen z določili Direktive Evropskega sveta za elektromagnetno združljivost 2004/108/ES po naslednjih standardih: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE usaglašenost
Ovaj instrument ispunjava zahteve Direktive Evropskog saveta o elektromagnetnoj usklađenosti 2004/108/EC preko sledećih standarda: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Соответствие требованиям Евросоюза (CE)
Настоящий прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС Директивы Европейского Союза с применением следующих стандартов: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE Uygunluğu
Bu cihaz, aşağıdaki standartları kullanan Avrupa Konseyi Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/EC ile uyumludur: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

What is covered
RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

How long coverage lasts
This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

How you can get service
To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any authorized RIDGID® INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

What we will do to correct problems
Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the product is still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

What is not covered
Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

How local law relates to the warranty
Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

No other express warranty applies
This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.

Ce qui est couvert
Les outils RIDGID® sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériel.

Durée de la garantie
Cet outil RIDGID® est garanti pour toute la durée de vie du produit. La garantie prend fin lorsque le produit devient inutilisable pour des raisons autres que les défauts de fabrication ou de matériel.

Comment procéder pour bénéficier de la garantie ?
Pour bénéficier de cette garantie, renvoyez le produit complet en port payé à RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio ou à un CENTRE DE SERVICE INDEPENDANT RIDGID® agréé. Les clés serre-tubes et autres outillages à main doivent être renvoyés à votre distributeur.

Les solutions que nous offrons
Les produits sous garantie sont réparés ou remplacés, au choix de RIDGE TOOL, et renvoyés gratuitement ; ou si après trois tentatives de réparation ou de remplacement pendant la période de garantie le produit est toujours défectueux, vous pouvez demander le remboursement complet de votre prix d'achat.

Ce qui n'est pas couvert
Les pannes dues à une mauvaise utilisation, à un emploi abusif ou à l'usure normale du produit ne sont pas couverts par la présente garantie. RIDGE TOOL ne se porte pas garant pour les dommages causés indirectement ou par accident.

Législation nationale affectant la garantie
Certains états n'autorisent pas l'exclusion ou la restriction touchant les dommages causés indirectement ou par accident. Il se peut que la restriction ou l'exclusion citée ci-dessus ne vous concerne pas. Cette garantie confère des droits spécifiques et d'autres droits peuvent s'appliquer, lesquels varient d'un état à l'autre, d'une province à l'autre ou d'un pays à l'autre.

Absence d'autres garanties expresses
Cette GARANTIE A VIE est la seule et unique s'appliquant aux produits RIDGID®. Aucun employé, agent ou distributeur, ni aucune autre personne n'est autorisé à la modifier ou à créer une autre garantie au nom de RIDGE TOOL COMPANY.

RIDGID
FULL LIFETIME WARRANTY
Against Material Defects & Workmanship

Parts are available online at RIDGIDParts.com

RIDGID Parts

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohion 44035-6001

Cobertura de la garantía
La garantía RIDGID® cubre los defectos de mano de obra y material de sus herramientas.

Duración de larga cobertura
Esta garantía se extiende a toda la vida útil de las herramientas RIDGID®. La garantía finaliza en el momento en que el producto deja de ser utilizable por razones distintas a defectos de mano de obra o material.

Modo de obtención de servicio
Para beneficiarse de esta garantía, el usuario deberá enviar el producto en su totalidad con franqueo pagado a RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, o cualquier CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO INDEPENDIENTE RIDGID®. Las llaves de tuberías y demás herramientas manuales deben ser devueltas a su lugar de adquisición.

Solución de problemas
Los productos en garantía serán reparados o sustituidos por cuenta de RIDGE TOOL y devueltos sin cargo alguno. Si, después de tres reparaciones o sustituciones dentro del período de garantía, el producto siguiera defectuoso, el usuario podrá optar por la devolución del importe de la compra.

Aspectos no cubiertos en la garantía
Esta garantía no cubre los fallos debidos al mal uso o al desgaste y deterioro normales. RIDGE TOOL no se responsabiliza de los daños o perjuicios fortuitos o imprevistos.

Aplicación de las leyes y normativas locales a la garantía
Algunos países no permiten la exclusión o limitación de los daños o perjuicios fortuitos o imprevistos, por lo que las limitaciones o exclusiones aquí mencionadas podrían no ser de aplicación en su caso. Esta garantía le otorga derechos específicos, aparte de los que usted pueda tener y que pueden variar según el país, región o provincia.

Exclusividad de la garantía aplicable
Esta GARANTÍA TOTAL es la única y exclusiva garantía aplicable a los productos RIDGID®. Ningún empleado, agente, distribuidor o demás personas están autorizados a modificar esta garantía o aplicar ninguna otra en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

We Build Reputations™ | RIDGID®

EMERSON™ Professional Tools

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.

Printed in U.S.A. 1/11
EC37866

© 2011 RIDGID, Inc.

999-998-373-10
REV.B