

SeeSnake® MINIPak



⚠ 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.

• Français – 17

• Castellano – págs. 27

Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number	1
Safety Symbols.....	2
General Safety Rules	
Work Area Safety.....	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	2
Equipment Use and Care.....	3
Battery Tool Use and Care	3
Service	3
Specific Safety Information	3
MINIPak Safety	4
Description, Specifications and Standard Equipment	
Description	4
Specifications.....	4
Standard Equipment	5
Optional Equipment	5
MINIPak Components	5
Icon Legend	6
Pre-Operation Inspection	6
Work Area and Equipment Set Up	6
MINIPak Placement	6
Front Cover/Tilt Stand	6
Connecting The MINIPak.....	7
Connection Icons	7
Powering The SeeSnake MINIPak	8
Operating Instructions.....	8
Starting Up	9
Inspecting The Line	9
Locating The Camera Using The Sonde	9
Line Tracing The SeeSnake Pushrod	10
Monitor Settings	10
Maintenance Instructions	11
Cleaning.....	11
Accessories	11
Transport And Storage	11
Service And Repair	11
Disposal	11
Battery Disposal	11
Troubleshooting	12
Lifetime Warranty	Back Cover

SeeSnake® MINI Pak

SeeSnake® MINI Pak



RIDGID®

SeeSnake® MINI Pak

Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.

Serial No.	
---------------	--

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

- **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

- **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 at the rate 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 MINIPak 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.

MINIPak 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.
- Power the MINIPak only with a specifically designated battery or a double insulated power supply.
- 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 MINIPak is not waterproof. Only the camera and push cable are waterproof. 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 MINIPak. 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.

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 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 rctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The SeeSnake® MINIPak is a modern, hand-portable monitor and camera control unit for use with a SeeSnake Pipe Inspection diagnostic system.

The MINIPak is designed to easily connect with a SeeSnake reel and camera and provide a clear image of the camera's field of view. It provides readily accessible controls for adjusting the camera and the display, and for controlling the 512 Hz in-line Sonde built in to most SeeSnake cameras, which allows the operator to locate the camera when it is underground. The MINIPak also enables the operator to connect an external transmitter to the SeeSnake cable and use a standard locator to line-trace the path of the SeeSnake cable in a pipe.

The MINIPak is used in conjunction with any SeeSnake reel configuration (see *Figure 8*). Other auxiliary equipment used with the SeeSnake MINIPak includes:

- Rechargeable batteries (Ridge CAT # 32743).
- 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, the ST-33Q, the NaviTrack® Brick or the NaviTrack® 10-watt transmitter).
- The CountPlus Cable Counter cable-measurement system, normally built into SeeSnake pipe inspection systems.

Specifications

Weight 4.25 lbs (1.93kg) w/o Battery

Dimensions:

Depth 14" (35.5 cm)

Width 7.6" (19.2 cm)

Height 10" (26.8 cm)

Power Source 100-240VAC/50-60Hz, AC or
18 VDC Rechargeable Battery

Battery Type 18 V Li-Ion, 2.2 Ah

Power Rating 15-19 VDC, 25W
 Operating Environment:
 Temperature 32°F to 104°F (0°C to 40°C)
 Humidity 5% to 95% RH
 Storage Temperature....14°F to 158°F (-10°C to 70°C)
 Altitude 13120 feet (4000 meters)
 LCD Display:
 Resolution 320 x 240
 Size of LCD Panel 5.7" (144.8 mm)
 Dot Pitch 0.36 mm H x 0.12mm x 3 (R,G,B) W
 Display Size (H x V).....4.6" x 3.47" (117.8 mm x 88.2 mm)
 Contrast Ratio 350:1
 Brightness 500 cd/m²

Standard Equipment

- MINIPak
- 100-240 VAC to 15-19 VDC Power Converter and Supply
- Operator's Manual
- Instructional DVD

Optional Equipment

	Cat # (US)	Cat # (EU)
18 V Li-Ion Rechargeable Battery	32743	28218
Battery Charger	32068	32073
Dual Battery Kit with Charger	32648	32693
Single Battery Kit with Charger	32708	32713

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

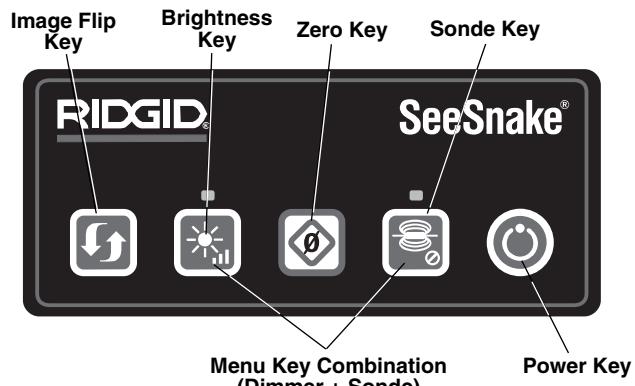


Figure 2 – MINIPak Keypad

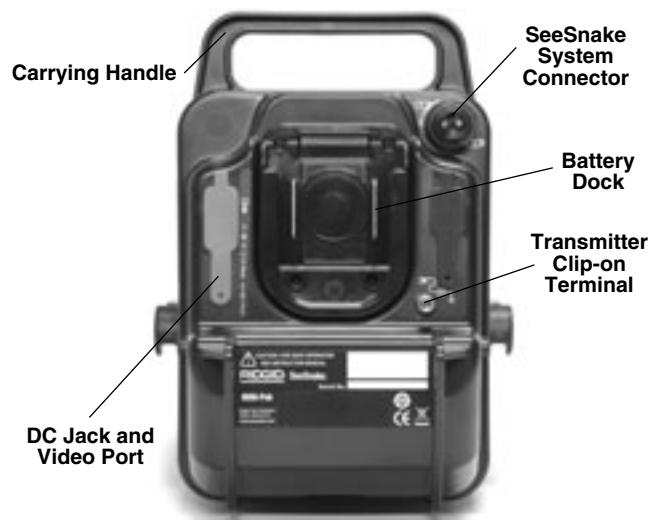


Figure 3 – Rear View

MINIPak Components



Figure 1 – MINIPak Components



Figure 4 – Tilt-Stand

Icon Legend

 Power Key

 Dimmer Key

 Sonde Key

 Zero Key

 Image Flip Key

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



Before each use, inspect your SeeSnake MINIPak 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 MINIPak to aid in inspection and to prevent the unit from slipping from your grip while transporting or using.
3. Inspect the MINIPak for any broken, worn, missing, misaligned or binding parts, or any other condition which might prevent safe, normal operation.
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 MINIPak 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 MINIPak.

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 MINIPak 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 MINIPak is made to view inspections done with an inspection camera. Inspection equipment for other applications can be found by consulting the Ridge Tool 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.

MINIPak Placement

Place the MINIPak 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 MINIPak and other equipment get wet during use. The MINIPak is not waterproof and exposure to wet conditions can cause electrical shock or equipment damage.

Place camera and reel as instructed in their Operator's Manual. Ensure the MINIPak and cable reel are stable.

Front Cover/Tilt Stand

The MINIPak front cover protects the unit during transportation and storage. When operating in its horizontal position (not tilted), the front cover helps to reduce glare.

If desired, the front cover and its handle can be used as a tilt stand for easier viewing.

1. Tilt the unit back slightly and then pull forward on the front cover latch to free the rotating front cover.
2. Rotate the front cover and front cover handle toward the bottom of the unit until it latches in place.



Figure 5 – MINIPak with Tilt Stand Deployed

3. To return the front cover to its horizontal position, squeeze the front cover handle and latch together to release, and rotate upward until it latches in position.

Connecting the MINIPak



Figure 6 – DVDPak Connections

SeeSnake System Cable

Unwrap the SeeSnake System Cable from its holder and match the System Cable plug to the matching SeeSnake System Connector on the MINIPak. To join

the connectors, align the guide pin to the guide socket, push the connector straight in and tighten the outer locking sleeve.

NOTE! A guide ridge molded into the top of the cable connector will point up when the plug is correctly aligned.

Connection Icons

SeeSnake System Connector

Video In Plug

Transmitter Clip-on Terminal

25 Watts
15-19V MINIPak Power Jack



Figure 7 – Connecting System Plug To CCU

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.

External Monitor

4. The MINIPak may be used with an external SeeSnake monitor by connecting an RCA cable from the Video Out port on the external monitor. Connect the other end of the cable to the yellow MINIPak video input port on the back of the MINIPak, marked with .



Figure 8 – MINIPak with SeeSnake

Powering The SeeSnake MINIPak

The SeeSnake MINIPak can either be powered with RIDGID Li-Ion rechargeable battery or plugged in to 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.**

Battery Power

With dry hands, slide a fully charged battery onto the battery dock on the back of the MINIPak. Make sure that the battery locks onto the dock. *See the Battery Charger operator's manual for more information.*

Batteries supplied for the MINIPak are rated at 2.2 amp-hours. When fully charged, depending on use (recording time, etc.) the MINIPak will run for approximately 5 hours (actual time may vary). Battery Status on screen indicator indicates battery charge level (*Figure 9*).

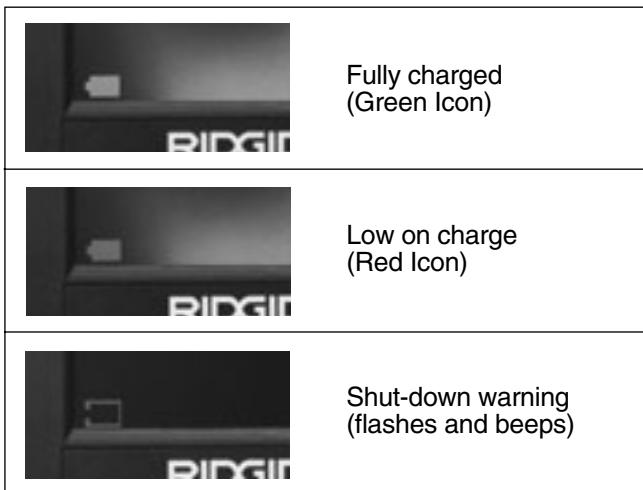


Figure 9 – Battery Charge Level

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 MINIPak.

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) 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 MINIPak and plugs into the jack marked **[25 Watts—15-19V]** at the left side of the back of the unit (*Figure 6*).

With dry hands, connect the two sections together and insert the jack plug into the jack on the back of the MINIPak. 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, a minimum gauge of 18AWG is required. For cords greater than 25 feet, a minimum gauge of 16 AWG is required.

To remove all power to the unit, unplug the power plug and remove the battery.

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. Place the camera head into the reel's guide hoop and turn the MINIPak's power on by pressing the Power Key . After booting, you should see the words "CountPlus" (if your unit includes a CountPlus distance counter) and a version number on the monitor screen. If you do not see an image on the monitor after boot-up (about 5 seconds), check to make sure its power is turned on and the system cable is correctly connected and secured.
3. The MINIPak screen will remain blue if the MINIPak does not detect any video data from the camera. If screen remains blue check the connections.

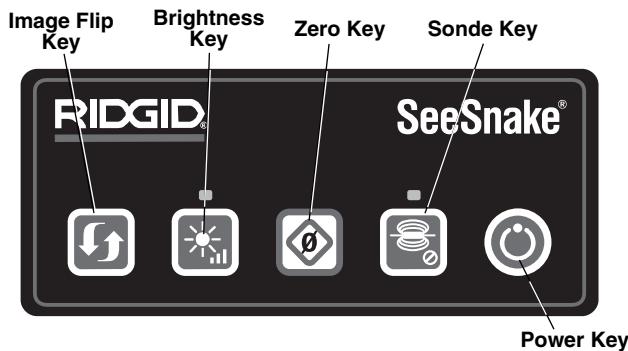


Figure 10 – MINIPak Controls

Image Flip Key: Flips the camera image on the display screen 180° each time it is pressed.

Dimmer Key: Adjusts camera LED brightness.

Zero Key: Sets a temporary zero-point for measuring intermediate distances. Long press (> 2 sec) resets both the system counter and any temporary counter to zero (CountPlus Only).

Sonde Key: Powers the built-in 512 Hz Sonde ON or OFF.

Power Key: Powers the camera, camera control unit and display ON or OFF.

Once the start-up instructions above are complete, the display should be showing a view from the camera head. Monitoring the camera is simply a matter of watching the screen as you push the camera through the pipe.

Inspecting The Line

1. Power up the MINIPak if it is OFF.
2. Put the camera head in the line.
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 Key  . 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.

CountPlus Control

If you are using a SeeSnake reel equipped with the CountPlus distance counter, the measured distance will appear on the display. 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]. A second short press will return to the main count. A long press (3 seconds) will re-zero the main distance counter.

For details on using the CountPlus see the CountPlus manual. CountPlus parameters such as date and time are set using the CountPlus menu key and going to the CountPlus Tools menu. CountPlus text overlays are managed with the CountPlus keypad as described in the CountPlus Operator's Manual.

Locating The Camera Using The Sonde

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

To turn the SeeSnake Sonde ON while using the MINIPak, 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

In addition to being able to trace a Sonde built into the system camera, the MINIPak also enables you to trace the line of the SeeSnake push cable 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 push cable, simply connect a line transmitter with one connector well-grounded using the grounding stake, and the other connector clipped to the MINIPak's Transmitter Clip-on Terminal. The Transmitter Clip-on Terminal is a metal lug located just to the right of the battery. (See *Figure 11*.)

Set the line transmitter and the locator to the same frequency, such as 33 kHz and use the locator to trace the line (*Figure 12*). The camera's built-in Sonde may be on at the same time, and if your locator is equipped with SimulTrace™ 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.



Figure 11 – MINIPak Transmitter Clip-on Terminal

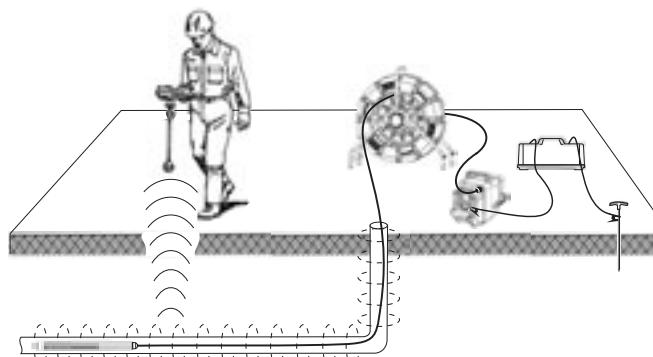


Figure 12 – Line Tracing the Pushrod

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 512 Hz. 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.

Monitor Settings

For more detailed control of the monitor display, press the Dimmer Key and the Sonde Key simultaneously. A menu of display control options will appear:

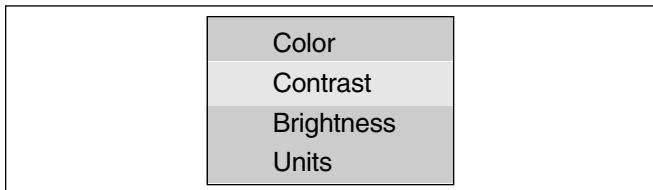


Figure 13 – Display Control Menu

A count-down display will appear and count from 10 to 1 while a menu item is displayed. The count will reset to 10 each time a key is pressed to change a menu item or setting.

Scroll through the options by pressing the Zero Key until the desired option is highlighted. To increase the setting of the highlighted option, press the Sonde Key . To decrease the value of the highlighted option, press the Dimmer Key . When all three options are set to your satisfaction, press the Dimmer Key and the Sonde Key simultaneously to return to the normal display.

The Color, Contrast, and Brightness choices increase and decrease the value of the appropriate display characteristic on a sliding scale.

The Units option toggles between Auto-detection, Feet, and Meters for the unit of measurement used in displaying distance counts. Auto-detection (Compact reel only) detects the type of camera (NTSC or PAL) and automatically sets the units to feet (NTSC) or meters (PAL).

Maintenance Instructions

Cleaning

⚠ WARNING

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

Do not use liquid or abrasive cleaners on the MINIPak. Clean the MINIPak with damp cloth. Only use cleaners approved for use on LCD screens to clean the screens. Do not allow any liquid to enter the MINIPak.

Accessories

⚠ WARNING

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

Catalog #	Description	
US	EU	
32743	28218	18 V Li-Ion rechargeable battery
32068	32073	Battery charger
32648	32693	Dual battery kit with charger
32708	32713	Single battery kit with charger
Various		RIDGID SeekTech® or NaviTrack® Locator
Various		RIDGID SeekTech® or NaviTrack® Transmitters

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 MINIPak unsafe to operate.

Service and repair of the MINIPak 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 Ridge Tool contact point.
- Contact RIDGID Technical Services Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

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 recharge-

able 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. Connections faulty. Batteries Low.	Check power is correctly plugged in. Check Power Key on MINIPak by pressing. Check alignment and pins of connection to MINIPak unit from SeeSnake. Check orientation, seating, and pin condition in the SeeSnake System connection. Clean if needed. Recharge batteries; use power supply until batteries are charged.
MINIPak screen is a steady blue with no image.	No video signal.	Re-seat SeeSnake system cable connection.
Screen display indicates MINIPak battery is low.	MINIPak 18 V batteries low.	Recharge or replace MINIPak batteries. Switch to external power.
Count accuracy seems unreliable. (CountPlus)	Settings incorrect for reel or cable being used. Counting from a zero point other than the one intended.	Verify the CountPlus settings are correct for the SeeSnake cable length, cable diameter and reel type you are using. Confirm you are measuring from the intended zero-point. Reset zero-point using Zero Key (See page 9).
The symbol “+” appears after the on-screen distance measurement. (CountPlus)	Physical cable measurement has exceeded the cable parameter in settings.	Verify the actual length of your installed cable; re-set the reel and cable settings for the correct reel type and actual cable size as described in the CountPlus manual.
Low Battery warning appears on screen. (CountPlus)	CountPlus Battery dead or near-dead.	Replace 3-volt battery in the CountPlus (CR2450).

SeeSnake® MINI Pak

SeeSnake® MINI Pak



AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous bien avec le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. L'incompréhension ou le non-respect des consignes ci-après augmenteraient les risques de choc électrique, d'incendie et/ou d'accident grave.

SeeSnake® MINI Pak

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	13
Symboles de sécurité	15
Consignes générales de sécurité	
Sécurité des lieux.....	15
Sécurité électrique	15
Sécurité individuelle	15
Utilisation et entretien du matériel	15
Utilisation et entretien des piles	16
Service après-vente	16
Consignes de sécurité spécifiques	17
Sécurité du MINIPak	17
Description, caractéristiques techniques et équipements de base	
Description	18
Caractéristiques techniques.....	18
Équipements de base	18
Accessoires disponibles.....	18
Composants du MINIPak	18
Icônes	19
Contrôle préalable	19
Préparation des lieux et du matériel.....	19
Positionnement du MINIPak	20
Couvercle avant et support basculant	20
Raccordement du MINIPak	20
Icônes de branchement	21
Mise en route du SeeSnake MINIPak	21
Consignes d'utilisation	22
Mise en route	22
Inspection des canalisations	22
Localisation de la caméra à l'aide de la sonde	23
Traçage du câble SeeSnake à l'intérieur d'une conduite.....	23
Paramètres du moniteur	24
Consignes d'entretien	24
Nettoyage.....	24
Accessoires	24
Transport et stockage	25
Révisions et réparations	25
Recyclage	25
Recyclage des piles	25
Dépannage	26
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.

CAUTION Le terme CAUTION 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 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 signifie 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 L'ENSEMBLE DES INSTRUCTIONS ET AVERTISSEMENTS 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 d'appareils électriques 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

- 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 d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.

• **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil.** Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'appareil. Eloignez le cordon des sources de chaleur, des matières huileuses, des objets tranchants et des mécanismes. Les cordons d'alimentation endommagés ou tortillés 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 d'appareil électrique lorsque vous êtes sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, 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.** Ne portez ni vêtements flottants, ni bijoux. Eloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des mécanismes de l'appareil. Les vêtements flottants, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par le mécanisme.

Utilisation et entretien du matériel

- **Ne forcez pas le matériel. Prévoyez le matériel approprié en fonction des travaux envisagés.** Le matériel approprié fera le travail plus efficacement et avec un plus grand niveau de sécurité lorsqu'il tourne au régime prévu.
- **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.** Les appareils électriques peuvent devenir dangereux s'ils tombent 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.
- **Servez-vous de l'appareil et de ses accessoires selon les consignes ci-présentes en tenant compte des conditions de travail et des travaux envisagés.** L'utilisation de ce matériel à des fins autres que celles prévues pourrait s'avérer dangereux.

- **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 piles

- **Utilisez exclusivement le chargeur prévu par le fabricant pour recharger les bloc-piles.** L'emploi d'un chargeur prévu pour d'autres types de piles augmenterait les risques d'incendie.
- **N'utilisez que le modèle de bloc-piles spécifiquement désigné pour cet appareil.** L'emploi de tout autre type de bloc-piles augmenterait les risques de blessure et d'incendie.
- **N'introduisez aucun objet conducteur d'électricité dans le bloc-piles.** Lorsqu'il ne sert pas, éloignez-le de tout objet métallique (trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis et autres) qui serait susceptible de ponter les deux bornes du bloc-piles. Un court-circuit entre les deux bornes du bloc-piles pourrait provoquer des brûlures ou un incendie.
- **En cas de suintement de l'électrolyte du bloc-piles suite à un traitement abusif, évitez tout contact celui-ci.** En cas de contact cutané, rincez la peau à l'eau courante. En cas de contact oculaire, faites de même, puis consultez en plus un médecin. Ce type d'électrolyte est susceptible de provoquer des irritations et des brûlures.
- **Utilisez et stockez le bloc-piles et le chargeur dans les limites de température et d'humidité préconisées.** Les extrêmes de température et d'humidité peuvent endommager les piles au point de provoquer des fuites d'électrolyte, des chocs électriques, des incendies et des brûlures. Consultez le mode d'emploi du chargeur pour de plus amples détails.
- **Ne pas recouvrir le chargeur lorsqu'il fonctionne.** Une ventilation adéquate est essentielle à son bon fonctionnement. Le recouvrement du chargeur pourrait provoquer un incendie.
- **Recyclez les piles de manière appropriée.** Dans la mesure où une température trop élevée risque déjà de faire exploser le bloc-piles, ne jamais l'incinérer. Certains pays disposent d'une réglementation visant le recyclage des piles. Le cas échéant, veuillez respecter l'ensemble des textes applicables.

Révisions

- Confiez les révisions de votre matériel à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine. Cela assurera la sécurité intrinsèque du matériel.
- Dans les cas suivants, retirez le bloc-piles de l'appareil et confiez sa révision à un réparateur qualifié :
 - Introduction accidentelle de liquides ou d'objets à l'intérieur du produit.
 - Fonctionnement anormal du produit sous conditions d'utilisation prévues
 - Chute ou autre cause quelconque ayant pu endommager le produit
 - Changement distinct dans le fonctionnement 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 le MINIPak.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

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

Sécurité du MINIPak

- Toute prise électrique ayant une prise de terre défective est susceptible de provoquer des chocs électriques et/ou d'endommager le matériel. Assurez-vous de la bonne mise à la terre de la prise de courant utilisée. La simple présence d'une barrette de terre ou d'un disjoncteur différentiel ne garantit pas une bonne mise à la terre. En cas de doute, faire contrôler la prise par un électricien professionnel.
- N'utilisez que les pile prévus pour le MINIPak ou une alimentation sur secteur à double isolation.
- 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.
- Le MINIPak n'est pas étanche. Seuls la caméra et le câble d'avancement le sont. N'exposez pas ce matériel à la l'eau ou à la pluie. 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 le MINIPak, familiarisez-vous avec son mode d'emploi, ainsi que ceux du moniteur et de tout autre matériel associé. Le non-respect de l'ensemble de ces consignes pourrait entraîner des dégâts matériels et/ou de graves blessures corporelles.
- Prévoir systématiquement les équipements de protection individuelle appropriés lors de la manipulation ou utilisation de ce matériel sur les conduites d'évacuation. Les canalisations d'évacuation peuvent renfermer des produits chimiques, des bactéries ou autres substances potentiellement toxiques, infectieuses, irritantes ou autrement dangereuses. Les équipements de protection individuelle appropriés comprennent systématiquement les lunettes et de sécurité, voire éventuellement des équipements supplémentaires tels que gants ou mitaines de curage, gants en latex ou caoutchouc, visières intégrales, lunettes fermées, vêtements de protection, appareils respiratoires ou chaussures de sécurité blindées.
- Lors de l'utilisation simultanée d'un dégorgeoir et du système d'inspection, portez exclusivement des gants de curage RIDGID. Ne jamais tenir de tenir un câble de dégorgeoir avec autre chose, y compris avec d'autres types de gants ou un chiffon. Ceux-ci risquent de s'entortiller autour de câble et de blesser vos mains. Ne portez des gants en latex ou en caoutchouc que sous les gants de curage RIDGID. N'utilisez pas de gants de curage endommagés.
- Respectez les normes d'hygiène d'usage. Après chaque intervention, lavez vos mains et autres parties du corps exposées au contenu des évacuations avec de l'eau chaude savonneuse. Ne pas manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation du matériel d'inspection. Cela aidera à éviter les risques de contamination par contact avec des substances toxiques ou infectieuses.

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 visant ce produit RIDGID®, veuillez :

- Consulter votre distributeur RIDGID
- Visiter le site www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu pour localiser le conseiller le plus proche
- Consulter les services techniques de RIDGID à rtctechservices@emerson.com ou, à partir des Etats-Unis ou du Canada, en composant le (800) 519-3456.

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

Le SeeSnake® MINIPak est une unité de commande de caméra et de moniteur à la fois moderne, compacte et portable pour système d'inspection de conduites SeeSnake.

Le MINIPak se branche en toute simplicité sur une caméra à enrouleur SeeSnake et permet de visualiser l'image globale transmise par sa caméra. Il met à portée de main les réglages de caméra et de moniteur, ainsi que les commandes de la sonde 512 Hz qui équipe la majorité des caméras SeeSnake et qui permet la localisation souterraine de la caméra. Le MINIPak permet également la connexion d'un transmetteur externe au câble SeeSnake et l'utilisation d'un localisateur standard pour le traçage du câble SeeSnake à l'intérieur des canalisations.

Le MINIPak est compatible avec l'ensemble des configurations SeeSnake (*Figure 8*). Les autres accessoires adaptés au SeeSnake MINIPak comprennent :

- Piles rechargeables (référence Ridgid 32743)
- Localisateurs/récepteurs RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ou NaviTrack® II
- Transmetteurs RIDGID ST-510, ST-305, ST-33Q, NaviTrack® Brick ou NaviTrack® 10 watts.
- Le système de mesure d'avancement du câble CountPlus Cable Counter normalement intégré aux systèmes d'inspection SeeSnake.

Caractéristiques techniques

Poids 1,930 kg (4,25 lbs) sans piles

Dimensions :

Profondeur 355 mm (14")

Largeur 192 mm (7,6")

Hauteur 268 mm (10")

Alimentation Secteur 100-240V, 50-60Hz ou pile rechargeable 18V

Pile Li-ion 18V, 2,2 Ah

Puissance nominale 15-19 VAC, 25W

Critères de fonctionnement :

Température 0 à 40 °C (32 à 104 °F)

Humidité relative 5 à 95 %

Température de stockage -10 à 70 °C (14 à 158 °F)

Altitude 4000 m (13120 pieds)

Affichage LCD :

Résolution 320 x 240

Panneau LCD 144,8mm (5,7")

Points H=0,36 mm x L=0,12 mm x 3
(R,G,B)

Écran (H x V) 117,8 mm x 88,2 mm
(4,6" x 3,47")

Rapport de contraste 350:1

Éclairage 500 cd/m²

Equipements de base

- MINIPak
- Convertisseur 100 – 240 VAC / 15-19 VCC
- Mode d'emploi
- Instructions sur DVD

Accessoires

	Réf. (USA)	Réf. (EU)
Pile rechargeable Li-ion de 18 V	32743	28218
Chargeur	32068	32073
Kit 2 piles avec chargeur	32648	32693
Kit 1 pile avec chargeur	32708	32713

Le MINIPak est protégé par plusieurs brevets et brevets en instance US et internationaux.

Composants du MINIPak



Figure 1 – Composants du MINIPak

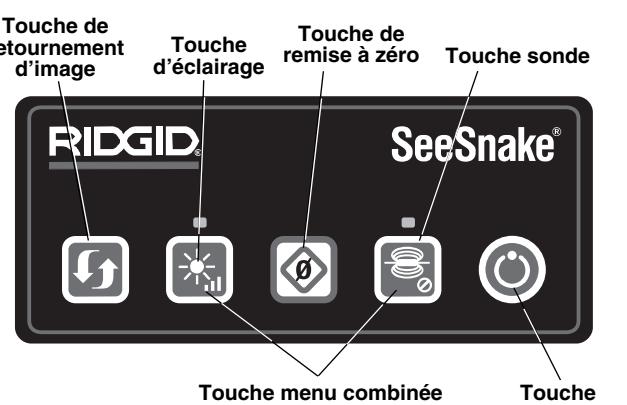


Figure 2 – Clavier du MINIPak



Figure 3 – Vu de dos



Figure 4 – Support orientable

Icônes

	Alimentation
	Veilleuse
	Sonde

	Remise à zéro image
	Inversion d'image

Inspection préalable

AVERTISSEMENT



Inspectez votre SeeSnake MINIPak avant chaque utilisation afin de corriger toute anomalie éventuelle pouvant entraîner des blessures graves (choc électrique, etc.) ou endommager l'appareil.

1. Assurez-vous que l'appareil est hors tension, que d'éventuels cordons d'alimentation externes sont débranchés, et que la pile a été retirée. Examinez le cordon d'alimentation, les câbles et les connexions pour signes d'anomalie.
2. Nettoyez le MINIPak afin d'en faciliter l'inspection et d'éviter que l'appareil s'échappe d'entre vos mains en cours d'utilisation ou de transport.
3. Examinez le MINIPak pour signes d'éléments brisés, usés, manquants, mal alignés ou grippés, voire toute autre anomalie qui pourrait nuire au bon fonctionnement ou à la sécurité de l'appareil.
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



Préparez le MINIPak 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. Le MINIPak n'est pas blindé. Ses connexions électriques peuvent éventuellement créer des étincelles.

- Un emplacement dégagé, de niveau, stable et sec pour l'utilisateur. Ne pas utiliser cet appareil lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
 - Un passage sans encombre et sans danger pour le passage du cordon d'alimentation lors de l'utilisation d'une alimentation externe.
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. Le SeeSnake MINIPak est prévu pour la visualisation et l'enregistrement des inspections effectuées à l'aide d'une caméra d'inspection. Le matériel d'inspection adapté à d'autres types d'applications 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, déposez les éléments sanitaires (cuvettes, éviers, etc.) afin d'accéder à la canalisation.

Positionnement du MINIPak

Ouvrez le pare-soleil et l'écran du MINIPak avant de le poser dans un endroit assurant une bonne facilité d'accès et visibilité durant la manipulation de la caméra d'inspection et de son câble. Prévoyez un endroit sec qui ne risque pas de se mouiller en cours d'opération. Le MINIPak n'est pas étanche et risque de provoquer des chocs électriques ou d'être endommagé s'il se mouille.

Positionnez la caméra et l'enrouleur suivant les consignes de leur mode d'emploi. Assurez-vous de la parfaite stabilité du MINIPak et de l'enrouleur.

Couvercle et support orientable

Le couvercle du MINIPak sert à protéger l'appareil durant son transport et lors de son stockage. Lorsque l'appareil est utilisé à l'horizontale (non basculé), ce couvercle sert à limiter les reflets.

Au besoin, le couvercle et la poignée de l'appareil peuvent servir de support orientable pour faciliter la visualisation de l'écran.

1. Penchez l'appareil légèrement en arrière, puis déverrouillez son couvercle.
2. Rabattez le couvercle et sa poignée vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position.



Figure 5 – MINIPak avec support orientable déployé

3. Pour refermer le couvercle, appuyez à la fois sur la poignée et le verrou pour le libérer, puis repliez-le en position enclenchée.

Raccordement du MINIPak



Figure 6 – Connexions du MINIPak

Câble de connexion SeeSnake

Déroulez le câble de connexion SeeSnake et alignez sa fiche sur la prise SeeSnake du MINIPak. Engagez la broche de la fiche dans l'orifice correspondant de la prise, puis enfoncez la fiche à fond avant de serrer son manchon de verrouillage.

NOTA ! L'ergot en tête de la fiche sera orienté vers le haut lorsque celle-ci est correctement alignée.

Icônes de raccordement

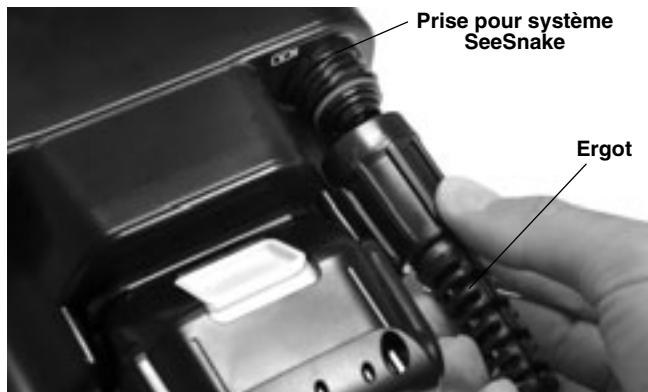
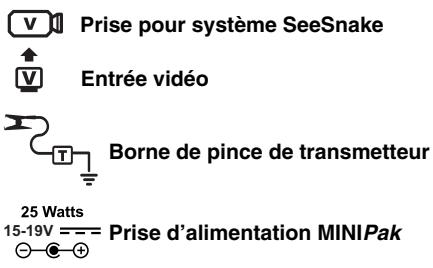


Figure 7 – Branchement de la fiche du système sur l'unité de commande

AVIS IMPORTANT Lors du branchement ou débranchement du câble SeeSnake, ne tournez que le manchon de verrouillage de la fiche. Ne jamais tordre ou vriller la fiche ou le câble.

Moniteur externe

- Il est possible d'utiliser le MINIPak avec un moniteur SeeSnake externe à l'aide d'un câble RCA venant de la sortie Vidéo du moniteur. Branchez l'autre extrémité du câble sur la prise vidéo jaune du MINIPak qui se trouve au dos de l'appareil.



Figure 8 – MINIPak avec SeeSnake

Alimentation du SeeSnake MINIPak

Le SeeSnake MINIPak peut être alimenté soit par une pile RIDGID Li-ion rechargeable, soit à l'aide du convertisseur fourni que l'on branche sur secteur. Dans la mesure où elle réduit les risques de choc électrique, l'alimentation par pile est préférée. **De surcroît, le convertisseur de courant n'étant pas homologué pour une utilisation extérieure, son utilisation doit être réservée aux locaux couverts.**

Alimentation par piles

Avec les mains sèches, enfilez une pile rechargeée dans le logement correspondant qui se trouve au dos du MINIPak. Vérifiez le bon engagement de la pile. *Consultez le mode d'emploi du chargeur pour plus de précisions.*

Les piles utilisées par le MINIPak ont une résistance nominale de 2,2 ampères/heure. Selon leur utilisation (durée d'enregistrement, etc.), celles-ci assureront au MINIPak une autonomie d'environ 5 heures (durée variable). Le niveau de charge de la pile est indiqué par les LED correspondants (Figure 9).

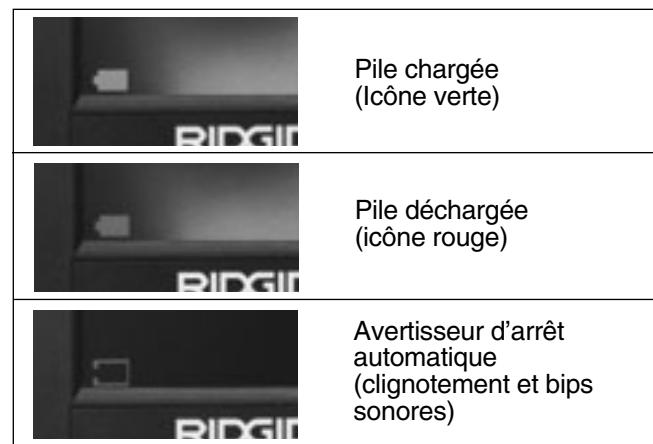


Figure 9 – Niveau de charge des piles

Alimentation sur secteur

Le convertisseur AC/DC à double isolation qui est fourni avec l'appareil permet de transformer le courant du secteur à celui utilisé par le MINIPak.

AVIS IMPORTANT L'alimentation sur secteur ne doit être utilisée qu'à l'intérieur.

Pour brancher l'appareil sur secteur, il convient simplement de brancher le cordon d'alimentation du convertisseur sur une prise de courant 110-120V à deux barrettes (US), et son câble de liaison sur l'arrivée libellée **[25 Watts – 15-19V]** qui se trouve au dos du MINIPak, côté gauche (*Figure 6*).

Avec les mains sèches, branchez le câble de liaison de convertisseur au dos du MINIPak, puis son cordon d'alimentation sur une prise de courant adaptée en faisant attention de ne pas l'endommager au passage. Lors de l'utilisation d'une rallonge électrique, assurez-vous que celle-ci est de section suffisante. Les rallonges de 25 pieds de long doivent avoir des brins d'une section minimale de 18 AWG. Les rallonges de longueur plus importante devront avoir des brins d'une section minimale de 16 AWG.

Pour désactiver l'appareil complètement, débranchez la fiche d'alimentation et retirez la pile.

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

- Assurez-vous que l'appareil est correctement installé.
- Placez la tête de caméra dans le guide de l'enrouleur, puis allumez le MINIPak en appuyant sur la touche . Une fois lancé, le moniteur devrait afficher la mention « CountPlus » si l'appareil est équipé du compteur de distance CountPlus, ainsi que la version du logiciel utilisé. Si aucune image n'apparaît à l'écran au bout d'environ 5 secondes, assurez-vous que le système est bien allumé et que le câble de connexion du moniteur est correctement branché.
- L'écran du MINIPak restera bleue tant qu'il ne reçoit pas de signal vidéo venant de la caméra. Le cas échéant, vérifiez l'ensemble des connexions.

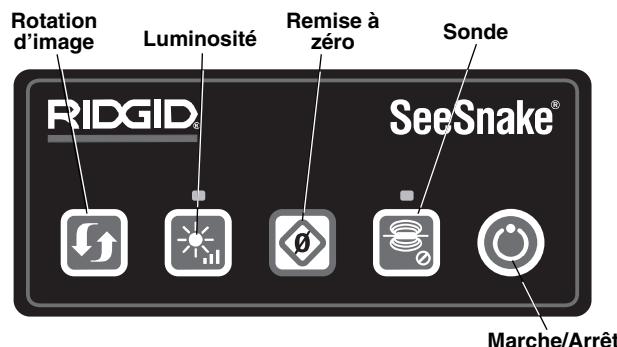


Figure 10 – Touches du clavier MINIPak

Touche de rotation d'image : Rotation de l'image sur 180° à chaque fois qu'elle est appuyée.

Touche de luminosité : Réglage de l'intensité de l'éclairage LED de la caméra.

Touche de remise à zéro : Établissement d'un point de départ intermédiaire pour les mesures de distance partielles. Sur le CountPlus, tout appui de plus de 2 secondes entraînera la remise à zéro du compteur global et de tout comptage intermédiaire éventuel.

Touche Sonde : Activation/désactivation de la sonde de 512 Hz incorporée.

Touche Marche/Arrêt : Activation/désactivation de la caméra, de l'unité de commande et de l'écran d'affichage.

Une fois la procédure de mise en route ci-dessus terminée, l'écran devrait afficher l'image obtenue par la tête de caméra. L'avancement de la caméra lorsqu'elle est poussée le long de la conduite pourra alors être suivi sur l'écran.

Inspection de la conduite

- Si le MINIPak est éteint, allumez-le.
- Introduisez la tête de caméra dans la conduite.
- Procédez à l'inspection de la conduite selon les consignes du manuel SeeSnake.

Réglage de luminosité

Selon les conditions de luminosité à l'intérieur de la conduite, il sera peut-être nécessaire de modifier l'intensité de l'éclairage LED de la caméra en cours d'opération. Pour ce faire, appuyez sur la touche de luminosité  , puis réglez l'intensité à l'aide des flèches directionnelles  . Appuyez sur la touche Menu  en fin de réglage.

Rotation de l'image

En cours d'opération, la caméra risque de se retourner à l'intérieur de la conduite et offrir une image inversée. La touche de rotation  permettra de remettre l'image à la verticale pour en faciliter la lecture.

Réglage du CountPlus

Si vous utilisez un enrouleur SeeSnake équipé du compteur de distance CountPlus, la distance parcourue sera affichée à l'écran du MINIPak. Si vous souhaitez déterminer une distance partielle entre deux points dans le parcours, appuyez sur la touche de remise à zéro  pour établir un point de départ intérimaire et afficher cette distance partielle entre guillemets [0,0]. Appuyez à nouveau sur la touche de remise à zéro momentanément pour revenir au comptage de distance globale. Appuyez encore sur la touche pendant au moins 3 secondes pour remettre le compteur de distance globale à zéro.

Consultez le manuel du CountPlus pour plus de précisions sur son utilisation. Les paramètres du CountPlus, tels que date et heure, sont réglés à partir du menu Tools du CountPlus en passant par la touche du menu général du CountPlus. Les superpositions de texte CountPlus sont gérées au niveau du clavier du CountPlus comme indiqué dans son mode d'emploi.

Localisation de la caméra à l'aide de la sonde

De nombreux systèmes d'inspection SeeSnake sont équipés d'une sonde émettant un signal localisable à une fréquence de 512 Hz. Lorsque cette sonde est activée, elle sera repérable par un localisateur de type RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ ou NaviTrack® réglé à 512 Hz afin de localiser la position de la caméra dans une conduite souterraine.

Pour activer une sonde SeeSnake à partir du MINIPak, appuyez sur la touche Sonde  . L'icône de sonde apparaîtra à l'écran aussi longtemps que la sonde est activée. A noter que le signal émis par la sonde risque de parasiter l'écran.

Ces parasites disparaîtront dès que la sonde est désactivée en appuyant à nouveau sur la touche Sonde  .

Le moyen le plus pratique de repérer la sonde est de faire avancer le câble sur une distance de 1,5 à 3 mètres (5 à 10 pieds), puis d'utiliser le localisateur pour trouver sa position. Au besoin, vous pouvez ensuite faire avancer le câble sur une distance comparable afin de repérer sa nouvelle position à partir de l'ancienne. Pour localiser la sonde, activez le localisateur et réglez-le sur « Sonde ». Balayez la zone anticipée de sa localisation jusqu'à ce que le localisateur repère 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 détails sur la localisation des sondes.

Traçage du câble SeeSnake

En plus de pouvoir tracer le parcours de la sonde incorporée à la caméra, le MINIPak permet de tracer la progression du câble SeeSnake enterré à l'aide d'un localisateur RIDGID de type NaviTrack® II, Scout™, SR-20 ou SR-60. Pour ce faire, il s'agit simplement d'enfoncer le piquet de terre d'un transmetteur de traçage, puis de connecter le transmetteur à la borne « transmetteur » du MINIPak. La borne « transmetteur » du MINIPak est la borne métallique à la droite de la batterie (*Figure 11*).

Après avoir réglé le transmetteur et le localisateur à la même fréquence (33 kHz, par exemple), vous pourrez vous servir du localisateur pour tracer le câble (*Figure 12*). La sonde incorporée de la caméra peut rester activée durant le processus, et si votre localisateur est équipé du système SimulTrace™, vous aurez la possibilité de suivre le câble jusqu'à la tête de caméra et localiser sa sonde à partir du sol en vous y rapprochant.



Figure 11 – Borne de pince de transmetteur du MINIPak

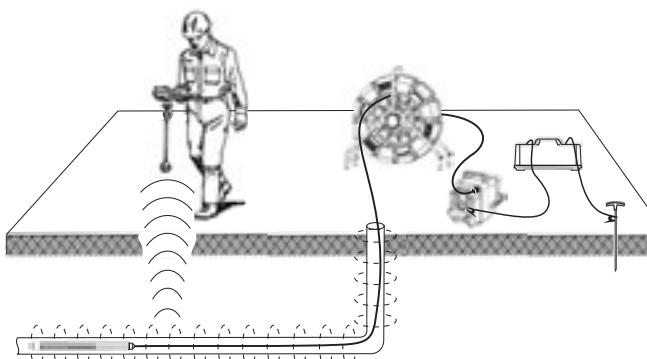


Figure 12 – Traçage du câble

Si vous ne disposez pas du système SimulTrace™, servez-vous d'un transmetteur et d'un localisateur pour localiser le câble. Lorsque le signal émis commence à s'affaiblir, réglez le localisateur à la fréquence de la sonde (habituellement 512 Hz). Reprenez le signal à partir du point où le premier signal s'est affaibli, puis recentrez-le sur la sonde. Dans la mesure où les fréquences de localisation émises par le transmetteur peuvent parasiter l'image reçue par le moniteur, il est préférable d'éteindre la sonde et les transmetteurs en cours d'inspection, et de ne les réactiver qu'au moment d'effectuer une localisation.

Réglages du moniteur

Pour mieux gérer l'image affichée sur le moniteur, appuyez sur la touche de luminosité et sur la touche Sonde simultanément afin d'afficher le menu d'options suivant :

Color	(Couleur)
Contrast	(Contraste)
Brightness	(Luminosité)
Units	(Unités de mesure)

Figure 13 – Menu des paramètres du moniteur

Un compte à rebours de 10 à 1 s'affichera lors de la sélection d'une option au menu. Le compte à rebours se remettra à 10 à chaque fois que l'on appui sur l'une des touches de sélection ou de paramètre.

Parcourez les options en appuyant sur la touche Zéro jusqu'à souligner l'option voulue. Pour augmenter le réglage de l'option soulignée, appuyez sur la touche Sonde . Pour diminuer la valeur de l'option soulignée, appuyez sur la touche Luminosité . Lorsque les trois options ont été convenablement réglées, appuyez sur la touche Luminosité et sur la touche Sonde simultanément pour revenir à l'écran normal.

Les choix de couleur, contraste et luminosité augmentent et diminuent les valeurs des caractéristiques affichées de manière progressive.

L'option d'unités de mesure permet de naviguer entre les unités auto-détectées, les pieds et les mètres pour l'unité de mesure de distance affichée. L'auto-détection (enrouleur Compact uniquement) détecte le type de caméra (NTSC ou PAL) et règle les unités de mesure en pieds (NTSC) ou en mètres (PAL) automatiquement.

Consignes d'entretien

Nettoyage

AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques de choc électrique, s'assurer que tous cordons et câbles ont été déconnectés et que la pile a été retirée avant de procéder au nettoyage du MINIPak.

Ne jamais utiliser de produits liquides ou abrasifs pour le nettoyage du MINIPak. Servez-vous uniquement d'un chiffon humide. Essuyez les écrans avec un produit spécifiquement prévu pour les écrans LCD. Ne jamais laisser de produits liquides s'infiltrer dans le MINIPak.

Accessoires

AVERTISSEMENT

Les accessoires suivants ont été spécialement conçus pour fonctionner avec le MINIPak. Toute tentative d'adaptation au MINIPak d'accessoires prévus pour d'autres types de matériel peut s'avérer dangereuse. Afin de limiter les risques de blessure grave, n'utilisez que les accessoires spécifiquement prévus pour le MINIPak, tels que ceux indiqués ci-dessous.

Réf. catalogue		Description
USA	EU	
32743	28218	Pile Li-ion rechargeable de 18 V
32068	32073	Chargeur
32648	32693	Kit deux piles avec chargeur
32708	32713	Kit simple pile avec chargeur
Divers		Localisateur RIDGID SeekTech® ou NaviTrack®
Divers		Transmetteurs RIDGID SeekTech® ou NaviTrack®

Transport et stockage

Retirez les piles avant expédition. Protégez l'appareil contre les chocs durant son transport. Lors d'un stockage prolongé, retirez les piles de l'appareil et rangez-le dans un endroit dont la température ambiante se situe entre -10 et 70 °C (14 et 158 °F).

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

Éloignez l'appareil de toutes sources de chaleur excessives telles que radiateurs, conduites d'air chaud, cuisinières, amplificateurs et autres sources de chaleur.

Révisions et réparations

AVERTISSEMENT

La sécurité d'emploi du MINIPak dépend d'un entretien approprié.

L'entretien et la révision du MINIPak doivent être confiés exclusivement 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 RIDGID par mail adressé à techservices@ridgid.com, ou, à partir des États-Unis et du Canada, en composant le (800)519-3456.

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 pas jeter les composants électriques 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™ (Corporation de recyclage des piles rechargeables) apposé sur le bloc-piles indique que RIDGID s'est déjà acquitté des frais de recyclage des bloc-piles lithium-ion qui ont atteint la fin de leur vie utile.

RBRC™ et RIDGID® font partie de plusieurs fournisseurs de piles qui, aux États-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 recyclées. 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 du MINIPak.
	Mauvaise connexion.	Vérifier la connexion entre le MINIPak et le SeeSnake.
	Piles déchargées.	Vérifier l'assise et les broches de la connexion SeeSnake. Recharger les piles ou branchez l'appareil sur secteur.
L'écran du MINIPak s'allume en bleu, sans image.	Pas de signal vidéo.	Rebrancher le câble de connexion SeeSnake.
Indication de manque de charge sur l'écran MINIPak.	Piles 18V du MINIPak déchargées.	Recharger ou remplacer les piles du MINIPak ou branchez-le sur secteur.
Comptage de distance aléatoire (CountPlus).	Paramètres d'enrouleur ou de câble incorrects.	Vérifier les paramètres de longueur et de diamètre du câble SeeSnake utilisé, ainsi que du type d'enrouleur utilisé.
	Comptage à partir d'un point zéro autre que celui prévu.	Vérifier l'exactitude du point de départ. Remettre le compteur à zéro à l'aide de la touche de remise à zéro (Page 22).
Le symbole « + » s'ajoute à la mesure de distance affichée (CountPlus).	Le câble est plus long qu'indiqué dans les paramètres.	Vérifier la longueur réelle du câble et, au besoin, corriger les paramètres de longueur de câble et de type d'enrouleur selon les consignes du manuel CountPlus.
Apparition du témoin de décharge de piles à l'écran (CountPlus).	Épuisement total (ou presque) de la pile CountPlus.	Remplacer la pile 3V du CountPlus (CR2450).

SeeSnake® MINI Pak

SeeSnake® MINI Pak



ADVERTENCIA

Antes de utilizar este aparato, lea detenidamente su Manual del Operario. Pueden ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones si no se comprenden y siguen las instrucciones de este manual.

SeeSnake® MINI Pak

Apunte aquí el número de serie del aparato, que se encuentra en su placa de características.

No. de Serie	
--------------	--

Índice

Ficha para apuntar el Número de Serie del aparato	27
Simbología de seguridad.....	29
Reglas de seguridad general	
Seguridad en la zona de trabajo	29
Seguridad eléctrica	29
Seguridad personal	29
Uso y cuidado del equipo.....	30
Uso y cuidado del aparato a pila	30
Servicio	30
Información de seguridad específica.....	31
Seguridad del MINIPak	31
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción	32
Especificaciones	32
Equipo estándar.....	32
Equipo opcional.	32
Componentes del MINIPak	32
íconos	33
Inspección previa al funcionamiento	33
Preparación del equipo y de la zona de trabajo	34
Ubicación del MINIPak.....	34
Visera delantera y pie de inclinación	34
Conexiones del MINIPak	35
Íconos de las conexiones.....	35
Alimentación del SeeSnake MINIPak	35
Instrucciones de funcionamiento	36
Inicio.....	36
Inspección de una tubería	37
Localización de la cámara empleando una Sonda	37
Rastreo del cable de empuje SeeSnake	38
Regulaciones del monitor	38
Instrucciones de mantenimiento	39
Limpieza.....	39
Accesorios	39
Transporte y almacenamiento	39
Servicio y reparaciones	39
Eliminación del aparato	39
Eliminación de las pilas.....	40
Detección de averías	40
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 importante. 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. Obbedezca 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, podría ocasionar muertes o graves lesiones.



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



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



AVISO Un AVISO advierte de la existencia de información relacionada con la protección de un bien o propiedad.



Este símbolo significa que, antes de usar la máquina, es indispensable 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 la manipulación y funcionamiento de esta máquina, el operario siempre debe proteger sus ojos con gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales para evitar herirse los ojos.



Este símbolo advierte de que pueden ocurrir descargas eléctricas.

Reglas de seguridad general



Lea y comprenda todas las 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!

Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien alumbrada. Los bancos de trabajo desordenados y las zonas oscuras provocan accidentes.
- No haga funcionar este equipo en presencia de combustibles tales como líquidos, gases o polvos inflamables. Las máquinas eléctricas generan chispas, las cuales pueden inflamar el polvo o las emanaciones combustibles.
- Mientras haga funcionar este aparato, mantenga apartados a curiosos, niños y visitantes. Las distracciones pueden hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados 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 este equipo a la lluvia o a la humedad.** Si al equipo le entra agua, aumenta el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.

• **No maltrate el cordón eléctrico del aparato.** Nunca se valga del cordón eléctrico para transportar, arrastrar este equipo o sacar su enchufe del tomacorriente. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles. Los cordones en mal estado o enredados aumentan el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

• **Si resulta inevitable el empleo del aparato en un sitio húmedo, enchúfelo en un tomacorriente GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor 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 sus enchufes con sus manos mojadas. Así evita sufrir descargas eléctricas.

Seguridad personal

• **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con estos aparatos.** No lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Sólo un breve descuido mientras hace funcionar el aparato puede resultar en lesiones personales graves.

• **Use el equipo de protección personal que corresponda. Siempre use 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 equipo en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No se ponga ropa que le queda suelta, ni joyas.** Mantenga su pelo, ropa y guantes apartados de piezas en movimiento. Cualquiera de estos podrían engancharse en las piezas móviles de un aparato.

Uso y cuidado del equipo

- **No fuerce el aparato. 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 del aparato no lo enciende o no lo apaga, no lo haga funcionar.** Cualquier equipo que no pueda ser controlado mediante su interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- **Desenchufe el equipo de la fuente de suministro (electricidad o pilas) antes de efectuarle ajustes, de cambiarle accesorios o de guardarlo.** Así evita lesionarse.
- **Almacene los aparatos 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.** Las herramientas son peligrosas en manos de inexpertos.
- **Hágale buen mantenimiento a este equipo.** Revísele sus piezas móviles por si están desalineadas o agarrotadas. Cerciórese de que no tenga piezas quebradas y que no existen condiciones que puedan afectar su buen funcionamiento. Si está dañado, antes de usarlo, hágalo componer. Los equipos en malas condiciones causan accidentes.
- **Utilice este equipo 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 equipo, utilice únicamente los accesorios recomendados por su fabricante.** Los accesorios apropiados para usarse con un equipo determinado pueden resultar peligrosos si se utilizan con otros equipos.

- **Mantenga todos los mangos y controles del aparato limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Así se tiene un mejor control del equipo.

Uso y cuidado del aparato a pila

- **Cárguelo únicamente con el cargador de pilas especificado por el fabricante.** Un cargador de pilas apropiado para un tipo de bloque de pilas puede provocar un incendio si se lo emplea para cargar un bloque de pilas diferente.
- **El aparato funciona exclusivamente con un bloque de pilas determinado.** El empleo de un bloque de pilas diferente al especificado puede causar lesiones e incendios.
- **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 puedan 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 llegase a entrarle 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 le utiliza.** 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, sometidas a altas temperaturas, pueden explotar. Algunos países ya han reglamentado la eliminación de pilas y baterías. Le rogamos cumpla con todas las normas locales vigentes.

Servicio

- **El servicio del aparato debe encomendarse únicamente a técnicos calificados que empleen repuestos idénticos.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.

- Quitele la pila y lleve el aparato a un técnico calificado si observa cualquiera de estas condiciones:
- se ha derramado líquido sobre el aparato o le han entrado objetos,
 - el aparato no funciona normalmente aunque se sigan las instrucciones de funcionamiento,
 - el aparato se ha caído o dañado; o
 - el aparato exhibe un rendimiento anormal.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección entrega información de seguridad específica para este equipo.

Antes de usar el MINIPak, lea estas precauciones detenidamente para evitar descargas eléctricas y lesiones corporales graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Mantenga este manual junto al aparato, a la mano del operario.

Seguridad del MINIPak

- Un tomacorriente eléctrico mal conectado a tierra puede provocar descargas eléctricas y o daños de consideración al equipo. Siempre cerciórese de que en la zona de trabajo se disponga de un tomacorriente correctamente conectado a tierra. Tenga en cuenta que la presencia de un tomacorriente de tres orificios, o uno provisto de GFCI, no garantiza que esté bien conectado a tierra. Si tiene dudas acerca de la conexión a tierra de un tomacorriente, hágalo revisar por un electricista calificado.
- Alimente el MINIPak exclusivamente con la pila designada o una fuente de suministro con doble aislamiento.
- No haga funcionar este equipo si usted -el operario- o este aparato estarán parados sobre agua. Así aumenta el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
- El MINIPak no es a prueba de agua. Sólo la cámara y el cable de empuje son impermeables. No exponga el equipo a la lluvia o al agua. 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.
- Lea y comprenda este manual del operario, el del

rollo de cable para inspeccionar desagües, y las instrucciones y advertencias de cualquier otro equipo que utilice en conjunto con el MINIPak. Pueden ocurrir considerables daños materiales y/o lesiones de gravedad si no se siguen fielmente todas estas instrucciones.

- **Emplee siempre el equipo de protección personal adecuado cuando manipule y utilice equipos de limpieza o de inspección de cañerías.** Los desagües pueden contener sustancias químicas, bacterias u otros elementos que podrían resultar tóxicos, infecciosos, o causar quemaduras u otras lesiones. Al hacer funcionar este equipo, siempre deben usarse gafas o anteojos de seguridad. Otros equipos de protección personal (EPP) necesarios de usar podrían ser guantes o mitones de limpieza de desagües, guantes de látex o de goma, máscaras para proteger 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 lastimar 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.

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

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- 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.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

El SeeSnake® MINIPak es un moderno monitor y unidad de control de la cámara portátil para usarse con un sistema de inspección y diagnóstico de desagües SeeSnake.

El MINIPak se conecta fácilmente con un rollo de cable y cámara SeeSnake para transmitir nítidas imágenes de lo que va observando la cámara dentro de una cañería. Sus cómodos mandos están a la mano para controlar tanto la cámara como las imágenes que va transmitiendo a la pantalla. La mayoría de las cámaras SeeSnake trae incorporada una Sonda de 512 Hz., la cual hace posible la localización de la cámara mientras navega por una cañería soterrada. El MINIPak también le permite al operario conectar un transmisor externo al cable SeeSnake y emplear un localizador estándar para seguirle la pista al cable SeeSnake dentro de la cañería.

El MINIPak puede usarse con cualquier modelo de rollo SeeSnake (vea la Figura 8). Otros equipos auxiliares que pueden utilizarse con el SeeSnake MINIPak son:

- Pila recargable (Nº 32743 en el catálogo Ridge).
- Un localizador y receptor RIDGID (como el SR-20, SR-60, Scout™ o NaviTrack® II).
- Un transmisor RIDGID (como el ST-510, ST-305, NaviTrack® Brick o el transmisor de 10 vatios NaviTrack®).
- El contador de cable CountPlus, generalmente incorporado en los sistemas SeeSnake de inspección de desagües.

Especificaciones

Peso 1,93 Kg. (4,25 lbs.) sin pila

Dimensiones:

Fondo 35,5 cms. (14 pulgs.)

Ancho 7,6 cms. (19,2 pulgs.)

Altura 26,8 cms. (10 pulgs.)

Fuente de alimentación..100 - 240V c.a./50-60Hz,
corriente alterna, o pila
recargable de 18 V c.c.

Tipo de pila.....una de li-ión 18 V, 2,2 Ah

Potencia nominal.....15-19 VCC, 25W

Condiciones ambientales de funcionamiento:

Temperaturasentre 0 a 40°C (32 a 104°F)

Humedad relativa5% a 95%

Temperaturas de
almacenamiento.....entre -10 a 70°C (14 a 158°F)

Altura4000 metros (13120 pies)

Pantalla LCD:

Resolución.....320 x 240

Medición diagonal14,48 cms. (5,7 pulgs.)

Tamaño de punto0,36 mm H x 0,12 mm x 3
(R,G,B) (rojo, verde, azul) W

Área útil de visión

(H x V)11,78 x 8,82 cms.
(4,6 x 3,47 pulgs.)

Razón de contraste350:1

Luminancia500 cd/m²

Equipo estándar

- MINIPak
- Convertidor y suministro eléctrico de 100-240 VCC a 15-19 VCC.
- Manual del operario
- DVD instructivo

Equipo opcional

	(Comunidad (EE.UU.)	Europea)
Nº en el catál.		
Pila recargable de li-ión 18 V	32743	28218
Cargador de pilas	32068	32073
Kit de dos pilas con cargador	32648	32693
Kit de una pila con cargador	32708	32713

El MINIPak se encuentra protegido por patentes estadounidenses e internacionales.

Componentes del MINIPak



Figura 1 – Componentes del MINIPak

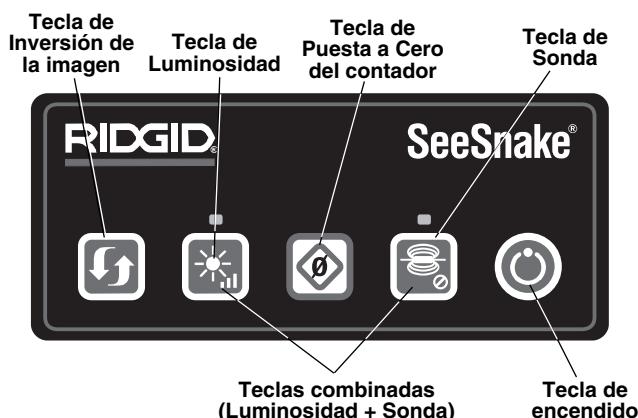


Figura 2 – Teclado del MINIPak



Figura 3 – Vista posterior



Figura 4 – Pie de inclinación

Íconos



Inspección previa al funcionamiento

ADVERTENCIA



Cada vez, antes de usar el SeeSnake MINIPak, inspecciónelo y solucione cualquier problema que pudiera ocasionar graves lesiones debidas a descargas eléctricas u otros factores, o provocar daños al aparato.

1. Asegure que el aparato se encuentra apagado, que no está conectado a ningún cable de alimentación externa, y que se le ha extraído la pila. Inspeccione cordones, cables y conectores por si han sido modificados o están averiados.
2. Quite el aceite, grasa o mugre del SeeSnake MINIPak para facilitar su revisión e impedir que el aparato se resbale de sus manos durante el uso o transporte.
3. Revise el MINIPak para asegurar que no le faltan piezas, que no tiene partes quebradas, desgastadas, desalineadas o agarrotadas, o por si existe alguna otra condición que pueda afectar su funcionamiento normal y seguro.
4. Inspeccione cualquier otro aparato que también se vaya a utilizar, según sus propias instrucciones, y asegure que se encuentra utilizable.
5. Si detecta cualquier problema, no use el equipo hasta que no haya sido reparado.

Preparación del equipo y de la zona de trabajo

! ADVERTENCIA



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

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 MINIPak no es 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.
 - ofrezca un sendero despejado hacia el tomacorriente, libre de elementos que puedan dañar el cordón eléctrico del aparato (si funcionará con suministro externo).
2. Revise la zona donde trabajará. Hasta donde sea posible, determine dónde se encuentran los accesos a las cañerías que se inspeccionarán, sus diámetros, sus longitudes, si contienen sustancias químicas de limpieza de desagües u otras que podrían resultar dañinas o peligrosas. Si una 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 MINIPak sirve para observar inspecciones realizadas por una cámara dentro de una cañería. El catálogo Ridge Tool en línea en los sitios web www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu entrega información acerca de la totalidad de los equipos disponibles para inspeccionar tuberías.
4. Asegure que se ha revisado todo el 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 a la inspección. Los transeúntes podrían distraer al

operario. Si se trabajará en las cercanías de tráfico vehicular, delimita la zona de trabajo con conos u otros dispositivos de alerta.

6. Si es necesario, quite el artefacto sanitario (inodoro, lavabo, etc.) para permitir el acceso al desagüe.

Ubicación del MINIPak

Sitúe el MINIPak donde pueda alcanzarlo y observar su pantalla con facilidad mientras maneja el cable -y la cámara en su punta- durante una inspección. Elija un sitio seco y asegure que el MINIPak y otros equipos no se mojarán. El MINIPak no es a prueba de agua; si se moja, puede producir descargas eléctricas o dañarse.

Coloque el rollo y la cámara según instruye su propio manual. Asegure que el MINIPak y el rollo del cable se encuentren sobre una superficie estable.

Visera delantera y pie de inclinación

La visera delantera del MINIPak lo protege durante su transporte y almacenamiento. Cuando el monitor funciona sin estar inclinado, la visera delantera reduce la resolana.

Si se desea, la visera delantera y su mango pueden emplearse de base para inclinar el monitor hacia atrás.

1. Incline levemente el aparato hacia atrás y desenganche (llevando hacia delante) el seguro de la visera delantera para que ésta gire libremente.
2. Baje la visera delantera girándola hacia la base del monitor hasta que enganche.



Figura 5 – MINIPak inclinado con su visera delantera abajo

3. Para volver la visera a su posición original, empuje el mango de la visera hasta desengancharlo y gírela hacia arriba hasta que la visera enganche en posición.

Conexiones del MINIPak



Figura 6 – Conexiones del MINIPak

Cable del Sistema SeeSnake

Desenrolle el cable del Sistema SeeSnake fuera del porta-cordón; el enchufe macho (en su punta) deberá introducirse en el conector del Sistema SeeSnake, ubicado en la esquina superior derecha de la parte posterior del MINIPak. Alinee el contacto guía del enchufe macho con el orificio guía en el enchufe hembra y conéctelos rectamente. Enrosque el manguito exterior del enchufe macho para sujetar la conexión.

¡NOTA! Un resalte moldeado al exterior del enchufe macho del cable apuntará hacia fuera cuando el enchufe se ha introducido correctamente en el conector hembra.

Íconos de las conexiones

Conecotor del Sistema SeeSnake

Enchufe de entrada de video

Terminal de enganche del transmisor

25 Watts
15-19V Enchufe hembra de alimentación del MINIPak
○—○+○



Figura 7 – Conexión del enchufe del sistema SeeSnake al conector correspondiente en el MINIPak

AVISO Cuando conecte o desconecte el cable del Sistema SeeSnake, sólo enrosque su manguito exterior de fijación. No gire ni tuerza el conector o el enchufe del cable, así evita que se dañen.

Monitor externo opcional

4. El MINIPak puede utilizarse con otro monitor SeeSnake externo, conectándolos con un cable RCA. El cable conectará el puerto de salida de video (Video Out) en el monitor externo con el puerto ama-rillo de entrada de video en la parte posterior del MINIPak, marcado con el ícono .



Figura 8 – MINIPak conectado a un rollo de inspección SeeSnake

Alimentación del SeeSnake MINIPak

El SeeSnake MINIPak funciona ya sea con una pila de litio recargable de RIDGID o enchufado a la corriente eléctrica mediante el convertidor de ca. a cc. (AC/DC) incluido. Se prefiere el funcionamiento del aparato alimentado a pila para evitar el riesgo de que ocurran descargas eléctricas. **Más aún, el convertidor de co-rriente no está clasificado para uso exterior y debe usarse únicamente bajo techo.**

Funcionamiento a pila

Con sus manos secas, conecte una pila completamente cargada en el compartimiento correspondiente en la parte trasera del MINIPak. Asegure que la pila quede firmemente asentada dentro. *Para mayores detalles, vea el manual del Cargador de la pila.*

La pila del MINIPak tiene una capacidad asignada de 2,2 amps./hr. Según cómo se la use, si totalmente cargada, alimentará al MINIPak por más o menos 5 horas. El indicador del estado de carga de la pila en la esquina inferior izquierda de la pantalla muestra el nivel de carga de la pila (*Figura 9*).

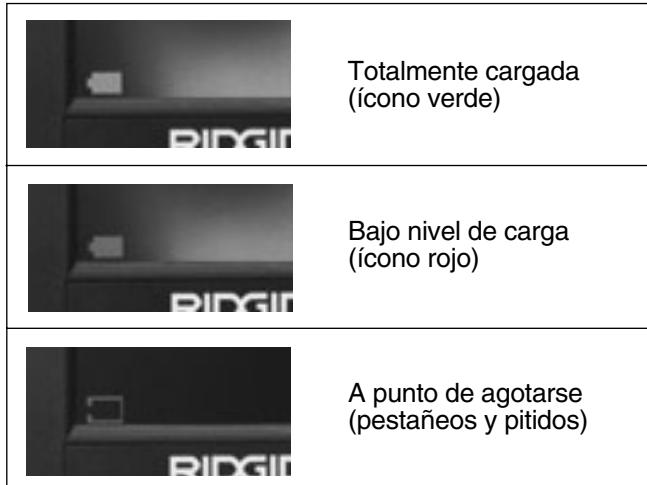


Figura 9 – Indicador del nivel de carga de la pila

Alimentación eléctrica

Para funcionar enchufado a la electricidad, se incluye un convertidor con doble aislamiento, de corriente alterna a una continua: reduce el voltaje de la corriente que fluye del tomacorriente a uno apropiado para el MINIPak.

AVISO Enchufado a la electricidad, el MINIPak no debe hacerse funcionar al aire libre.

Para hacer funcionar el equipo con corriente eléctrica, ubique el suministro. El cordón eléctrico del MINIPak consta de dos secciones: una de ellas se enchufa a un tomacorriente estándar de 110-120V de dos contactos planos (EE.UU.) por un extremo y, por el otro, a la fuente de alimentación determinada. La otra sección va desde esta fuente de alimentación hasta el enchufe hembra, rotulado **25 Watts—15-19V**, en el lado izquierdo de la parte trasera del MINIPak (*Figura 6*).

Con sus manos secas, conecte las dos secciones del cordón de suministro, luego introduzca el enchufe macho en la salida hembra ubicada en la parte trasera del MINIPak. Extienda el cordón por una senda despejada y, con sus manos secas, enchúfelo en el tomacorriente apropiado. Si tendrá que utilizar un cordón de exten-

sión, cerciórese de que tiene el calibre necesario. Si el alargador tiene menos de 25 pies de largo, se exige un calibre mínimo de 18AWG. Los alargadores de más de 25 pies de longitud, deben tener un calibre mínimo de 16 AWG.

Para cortar el suministro de energía al MINIPak, desenchúfelo del tomacorriente o extráigale la pila.

Instrucciones de funcionamiento

ADVERTENCIA



Siempre use protección para sus ojos, para que no les entren mugre o cuerpos extraños.

Al inspeccionar tuberías 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 y/o respirador, para evitar quemaduras e infecciones.

No haga funcionar este equipo si el operario o el aparato quedarán 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 aparato ha sido bien preparado.
2. Pase la cámara por el aro-guía del Rollo SeeSnake y encienda el MINIPak oprimiendo su tecla de encendido . Una vez "cebado", si su aparato cuenta con un contador de la distancia que recorre el cable, usted verá en pantalla la palabra CountPlus y la versión de software siendo utilizada. Si transcurridos 5 segundos desde el cebado (booting) la pantalla del monitor aún no muestra una imagen, revise si el monitor está encendido y el cable del sistema correctamente conectado.
3. La pantalla del MINIPak permanecerá azul si el aparato no detecta señal de video proveniente de la cámara. Si la pantalla continúa azul, revise las conexiones.

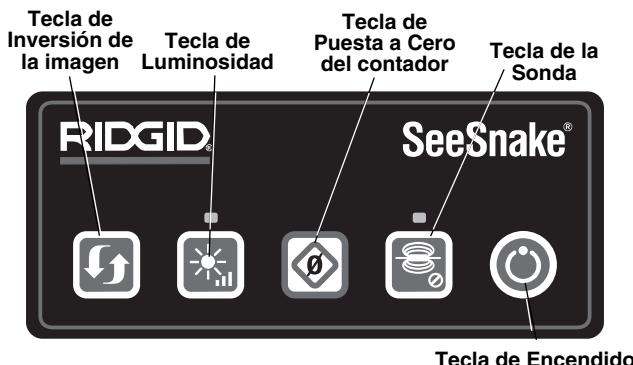


Figura 10 – Mandos del MINIPak

Tecla de Inversión de la imagen: Rota la imagen en la pantalla en 180° cada vez que se oprime.

Tecla de regulación de la Luminosidad: Ajusta la luminosidad de los DELs de la cámara.

Tecla de Puesta a Cero del contador: Fija un punto cero temporal para efectuar mediciones intermedias. Si se le oprime largamente (> 2 segs.), vuelve a poner en cero tanto al contador del sistema como cualquier otra medición temporal que se haya hecho (contador CountPlus solamente).

Tecla de la Sonda: Enciende y apaga la Sonda incorporada de 512 Hz.

Tecla de Encendido: Enciende y apaga la cámara, unidad de control de la cámara y la pantalla.

Hechos los ajustes necesarios, la pantalla debe estar mostrando las imágenes transmitidas en vivo por la cámara. De ahora en adelante, el operario simplemente observa la pantalla mientras empuja el cable por la cañería.

Inspección de una tubería

1. Si está apagado, encienda el MINIPak.
2. Introduzca la cámara (en la punta del cable) en la tubería.
3. Proceda a inspeccionar la tubería según las instrucciones del manual SeeSnake.

Regulación de la luminosidad

Si debido a las condiciones imperantes dentro de la tubería, se precisa aumentar o disminuir la luminosidad de los DEL, oprima la tecla de Luminosidad . Incremente o reduzca el nivel luminoso con las flechas . Oprima la tecla del Menú Principal para terminar.

Rotación de la imagen

Si durante una inspección la cámara se ha dado vueltas en la cañería y transmite una imagen invertida, usted puede subsanar el inconveniente oprimiendo la tecla de Inversión vertical de la imagen

Medición con un CountPlus de las distancias recorridas

Al utilizar un rollo SeeSnake dotado de un contador de distancia CountPlus, la medición de la distancia recorrida por la cámara aparecerá en la pantalla del MINIPak. Si desea establecer la distancia que recorrerá el cable desde un punto intermedio en la inspección (desde una unión, empalme, sifón), una pulsación de la tecla del Contador a Cero pondrá el contador en cero para iniciar un conteo temporal, el cual aparecerá en pantalla entre paréntesis cuadrados [0.0]. De nuevo oprima levemente esta tecla y el contador volverá a la cuenta principal o inicial. Si la tecla se mantiene oprimida por 3 segundos, el contador pondrá la cuenta principal en cero.

Consulte el manual del contador CountPlus para mayores detalles de su funcionamiento. Los parámetros en el CountPlus, como la fecha y la hora de la inspección, se ingresan mediante la tecla de Menú en el propio CountPlus y seleccionando la opción deseada en su menú de Tools (herramientas). La superposición de texto en el CountPlus se efectúa en su propio teclado, como se describe en su manual.

Localización de la cámara empleando una Sonda

Muchos sistemas de inspección SeeSnake de tuberías traen una Sonda incorporada, la cual transmite una señal de 512 Hz susceptible de ser localizada. Siempre que la Sonda esté encendida, localizadores -como el RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ o NaviTrack® II-, si puestos a 512 Hz, son capaces de detectarla, haciendo posible la localización de la cámara que se ha internado en una tubería soterrada.

Para activar la Sonda SeeSnake mientras se utiliza el MINIPak, oprima la tecla Sonda . Aparecerá el ícono de Sonda en la pantalla; se quedará allí mientras la Sonda permanezca encendida. La pantalla también podría mostrar líneas de interferencia, éstas se deben a la transmisión de la Sonda.

Éstas desaparecerán cuando se apague la Sonda, al pulsar otra vez la tecla Sonda .

El mejor método para rastrear la Sonda consiste en introducir el cable de empuje (con la cámara en su punta) un metro y medio a tres metros (5 a 10 pies) y utilizar el localizador para establecer la posición de la Sonda. A continuación, si se quiere, puede avanzarse el cable otro trecho similar cañería adentro y localizar la Sonda nuevamente, a partir de la posición localizada anteriormente. Para localizar la Sonda, encienda el localizador y póngalo en la modalidad de Sonda. Eche un vistazo en dirección al punto donde probablemente se

encuentra la Sonda hasta que el localizador la detecte. Una vez detectada, siga las indicaciones del localizador para concentrar su atención en ella. Consulte el Manual del Operario del modelo de localizador en uso para localizar la Sonda con precisión.

Rastreo del cable de empuje SeeSnake

Fuera de ser capaz de rastrear una Sonda incorporada a una cámara SeeSnake, el MINIPak permite trazar la trayectoria del conducto soterrado por donde se ha internado un cable de empuje SeeSnake, con la ayuda de localizadores RIDGID como el NaviTrack® II, el Scout™, el SR-20 o el SR-60. Para rastrear la trayectoria del cable SeeSnake mientras navega por un conducto, 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 un transmisor en la parte posterior del MINIPak. (Vea la Figura 11).

Ponga el transmisor y el localizador a una misma frecuencia -33 kHz por ejemplo- y emplee el localizador para rastrear el conducto (Figura 12). La Sonda incorporada a la cámara puede permanecer encendida y, si su localizador está dotado de la capacidad SimulTrace™, usted puede desde la superficie ir siguiendo el cable de empuje hasta el punto donde se encuentra la cámara y luego detectar la Sonda alojada en la cámara.



Figura 11 – Terminal de enganche para un transmisor

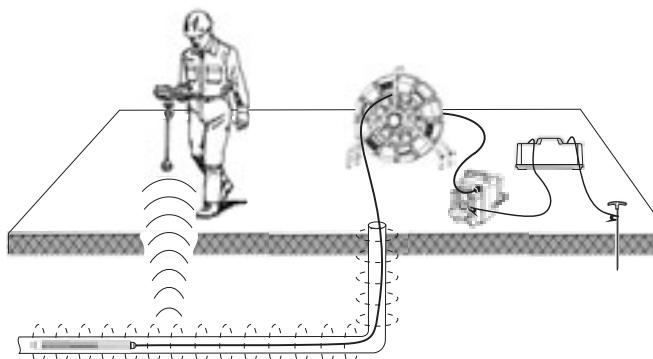


Figura 12 – Rastreo de un cable de empuje que lleva una cámara y sonda en su punta

Si no se 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 512 Hz. Recoja la señal desde donde la señal comenzó a perderse y ahora concentre toda su atención en la Sonda. Porque la localización de frecuencias provenientes de un transmisor puede distorsionar las imágenes en el monitor, se recomienda apagar la Sonda y los transmisores cuando se inspecciona el interior de un conducto. Enciéndalos sólo cuando esté pronto a efectuar una localización.

Regulaciones del monitor

Para afinar la imagen en pantalla, presione a un mismo tiempo las teclas de Luminosidad y de Sonda . Aparecerán las siguientes opciones susceptibles de regulación:

Color	(Color)
Contrast	(Contraste)
Brightness	(Luminosidad)
Units	(disminuyen de valor gradualmente)

Figura 13 – Menú de ajustes del monitor

Comenzará una cuenta regresiva que va de 10 a 1 mientras se muestra una de las opciones del menú. La cuenta regresiva volverá a 10, cada vez que se oprima una tecla para seleccionar otra opción en el menú.

Recorra las opciones oprimiendo la tecla de Cero hasta que aparezca realizada la opción que usted desea seleccionar. Para incrementar o aumentar el valor de la opción realizada, oprima la tecla de Sonda . Para disminuir el valor de la opción realizada, oprima la tecla de Luminosidad . Una vez que haya fijado estas tres opciones a su entera satisfacción, oprima simultáneamente las teclas de Luminosidad y de Cero para regresar a la imagen habitual en la pantalla.

Las opciones de Color, Contraste y Luminosidad (Brightness) aumentan y disminuyen de valor gradualmente.

La opción Units (Unidades) se encarga de la Auto-detección y de la medición de las distancias recorridas por el cable de empuje, si en metros (Meters) o en pies (Feet). La Auto-detection (autodetección) –sólo en el caso de un rollo modelo Compact- detecta el tipo de cámara en uso (NTSC ó PAL) y automáticamente fija la unidad de medición: pies (NTSC) o metros (PAL).

Instrucciones de mantenimiento

Limpieza

! ADVERTENCIA

Antes de limpiar el MINIPak asegure que todos los cables, cordones y pila están desconectados. Así se reduce el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.

No use líquidos ni limpiadores abrasivos sobre el MINIPak. Límpielo con un paño húmedo. Emplee únicamente los limpiadores indicados para limpiar pantallas de cristal líquido (LCD). No permita que le entre líquido alguno al MINIPak.

Accesorios

! ADVERTENCIA

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

Nº en el catálogo	Descripción
EE.UU.	CE
32743	28218 Pila recargable de litio-ión 18V
32068	32073 Cargador de pila
32648	32693 Kit de dos pilas con cargador
32708	32713 Kit de una pila con cargador
Varios	Localizador SeekTech® o NaviTrack® de RIDGID
Varios	Transmisores SeekTech® o NaviTrack® de RIDGID

Transporte y almacenamiento

Extrágale la pila antes de enviar el aparato por correo o encomienda. No lo exponga a golpes fuertes durante su transporte. Si lo almacenará por largo tiempo, extraiga su pila. Guárdelo a temperaturas entre -10 a 70°C (14 a 158°F).

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

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

Servicio y reparaciones

! ADVERTENCIA

El MINIPak puede tornarse inseguro si se le repara o mantiene incorrectamente.

El servicio y reparación de este aparato 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 aparato:

- 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 RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rtctechservices@emerson.com.

Eliminación del aparato

Piezas y partes de este aparato están fabricadas de materiales valiosos que pueden reciclarse. Averigüe cuáles empresas se especializan en reciclaje en su localidad. Deseche el aparato o 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 los países miembros de 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 medioambiente 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	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
No se ven las imágenes transmitidas por la cámara.	El Rollo de cable SeeSnake no recibe suministro eléctrico. Conexiones defectuosas o incorrectas. Pila con poca carga.	Revise que el aparato esté bien conectado al suministro o que la pila esté cargada. Revise que el interruptor de encendido ha sido oprimido en el MINIPak. Revise todas las conexiones entre el rollo de cable SeeSnake y el MINIPak. Revise la conexión (orientación, firmeza, condición de las clavijas) en el conector del sistema SeeSnake en la parte trasera del MINIPak. Limpie los contactos si es necesario. Vuelva a cargar la pila, mientras tanto use el aparato enchufado a la electricidad.
La pantalla del MINIPak permanece azul, sin imagen.	No hay señal de video.	Vuelva a asentar los contactos de la conexión del sistema SeeSnake.
En pantalla indicador del nivel de carga de la pila señala BAJO.	Pila 18V del MINIPak casi agotada.	Vuelva a cargar o reemplace la pila del MINIPak. De lo contrario, enchúfelo a la electricidad.
Las mediciones del CountPlus no parecen fidedignas.	El rollo de cable en uso no es el que se ha fijado en el MINIPak. El contador está midiendo a partir de un punto cero que no es el deseado.	Revise que las posiciones fijadas en el CountPlus sean las correspondientes a la longitud y diámetro del cable y al tipo de rollo SeeSnake en uso. Revise si usted está midiendo desde el punto cero deseado. Vuelva a fijar un punto de partida cero empleando la tecla de Puesta a Cero (vea la pág. 37).
Aparece en pantalla el símbolo "+" a continuación de la medición de distancia (CountPlus).	La longitud del cable en uso excede el parámetro de cable fijado en el MINIPak.	Establezca cuánto mide exactamente el cable instalado en el rollo en uso. Vuelva a ingresar los datos pertinentes sobre el rollo y cable que usará, como se describe en el manual del CountPlus.
Aparece en pantalla advertencia de poca carga restante en la pila (CountPlus).	Pila del CountPlus agotada o por agotarse.	Reemplace la pila de 3 voltios (CR2450) en el CountPlus.

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.



Parts are available online at RIDGIDParts.com



Ridge Tool Company

400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

We
Build
Reputations™

RIDGID

Ce qui est couvert

Les outils RIDGE® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'oeuvre.

Durée de couverture

Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGE®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'oeuvre.

Pour invoquer la garantie

Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

Ce qui n'est pas couvert

Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenu responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

L'influence de la législation locale sur la garantie

Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

Il n'existe aucune autre garantie expresse

Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

Qué cubre

Las herramientas RIDGID están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

Duración de la cobertura

Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía cae cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

Cómo obtener servicio

Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicentro Independiente RIDGID. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

Lo que no está cubierto

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

Relación entre la garantía y las leyes locales

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

No rige ninguna otra garantía expresa

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.



EMERSON
Professional Tools

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™