

# micro CA-300

# RIDGID®

EN	p.	1
FR	p.	21
ES	p.	41
DE	p.	61
NL	p.	83
IT	p.	105
PT	p.	127
SV	p.	149
DA	p.	169
NO	p.	189
FI	p.	209
PL	p.	229
CZ	p.	251
SK	p.	271
RO	p.	291
HU	p.	313
EL	p.	333
HR	p.	355
SL	p.	375
SR	p.	395
RU	p.	415
TR	p.	439



## RIDGE TOOL COMPANY



micro CA-300

# micro CA-300 Inspection Camera



## **⚠ 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.

### **micro CA-300 Inspection Camera**

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

Serial  
No.

# Contents

<b>Safety Symbols</b> .....	3
<b>General Safety Information</b> .....	3
Work Area Safety.....	3
Electrical Safety.....	3
Personal Safety.....	3
Equipment Use and Care.....	4
Service.....	4
<b>Specific Safety Information</b> .....	4
micro CA-300 Inspection Camera Safety.....	4
<b>Description, Specifications and Standard Equipment</b> .....	5
Description.....	5
Specifications.....	5
Standard Equipment.....	6
Controls.....	6
<b>FCC Statement</b> .....	6
<b>Electromagnetic Compatibility (EMC)</b> .....	7
<b>Icons</b> .....	7
<b>Tool Assembly</b> .....	7
Changing/Installing Batteries.....	7
Powering with the AC Adapter.....	8
Installing the Imager Head Cable or Extension Cables.....	8
Installing Accessories.....	8
Installing SD™ Card.....	8
<b>Pre-Operation Inspection</b> .....	9
<b>Tool and Work Area Set-Up</b> .....	9
<b>Operating Instructions</b> .....	10
Live Screen.....	11
Image Adjustment.....	11
Image Capture.....	12
Menu.....	12
Time Stamp.....	13
Image Quality.....	13
Video Quality.....	13
Language.....	13
Date/Time.....	13
TV-Out.....	13
Storage.....	13
Speaker.....	13
Auto Power Off.....	13
Factory Reset.....	13
About.....	13
Transferring Images to a Computer.....	13
Connecting to TV.....	14
Using with SeeSnake® Inspection Equipment.....	14
<b>Maintenance</b> .....	15
Reset Function.....	15
<b>Accessories</b> .....	15
<b>Storage</b> .....	15
<b>Service and Repair</b> .....	15
<b>Disposal</b> .....	15
<b>Troubleshooting</b> .....	16
<b>Battery Pack/Battery Charger Safety</b> .....	16
<b>Description and Specifications</b> .....	17
<b>Charger Inspection and Set-Up</b> .....	17
<b>Charging Procedure/Operating Instructions</b> .....	18
<b>Cleaning Instructions</b> .....	18
<b>Accessories</b> .....	19
<b>Storage</b> .....	19
<b>Service and Repair</b> .....	19
<b>Disposal</b> .....	19
<b>Lifetime Warranty</b> .....	Back Cover

\*Original Instructions - English



## Safety Symbols

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



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

### **▲ DANGER**

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

### **▲ WARNING**

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

### **▲ CAUTION**

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

### **NOTICE**

NOTICE indicates information that relates to the protection of property.



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



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



This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being caught or wrapped in gears or other moving parts.



This symbol indicates the risk of electrical shock.

## General Safety Information

### **▲ 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 THESE INSTRUCTIONS!**

### Work Area Safety

- **Keep your 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.

### 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.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- **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.

## 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 tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the batteries 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 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.

## Service

- **Have your equipment serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the tool is maintained.

## Specific Safety Information

### ⚠ WARNING

This section contains important safety information that is specific to the inspection camera.

Read these precautions carefully before using the RIDGID® micro CA-300 Inspection Camera to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS!

A manual holder is supplied in the carrying case of the micro CA-300 Inspection Camera to keep this manual with the tool for use by the operator.

## micro CA-300 Inspection Camera Safety

- **Do not expose the display unit to water or rain. This increases the risk of electrical shock.** The micro CA-300 imager head and cable are waterproof to 10' (3 m). The hand-held display unit is not.
- **Do not place the micro CA-300 inspection Camera anywhere that may contain a live electrical charge.** This increases the risk of electrical shock.
- **Do not place the micro CA-300 inspection Camera anywhere that may contain moving parts.** This increases the risk of entanglement injuries.
- **Do not use this device for personal inspection or medical use in any way.** This is not a medical device. This could cause personal injury.
- **Always use appropriate personal protective equipment while handling and using the micro CA-300 inspection Camera.** Drains and other areas 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 gloves**, and may include equipment such as latex or rubber gloves, face shields, goggles, protective clothing, respirators and steel-toed footwear.

- **Practice good hygiene.** Use hot, soapy water to wash hands and other body parts exposed to drain contents after handling or using the micro CA-300 Inspection Camera to inspect drains and other areas that may contain chemicals or bacteria. Do not eat or smoke while operating or handling the micro CA-300 Inspection Camera. This will help prevent contamination with toxic or infectious material.
- **Do not operate the micro CA-300 Inspection Camera if operator or device is standing in water.** Operating an electrical device while in water increases the risk of electrical shock.

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](http://www.RIDGID.com) or [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) to find your local RIDGID contact point.
- Contact RIDGID Technical Services Department at [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

## Description, Specifications and Standard Equipment

### Description

The RIDGID micro CA-300 Inspection Camera is a powerful handheld digital recording device. It is a complete digital platform that allows you to perform inspections and record pictures and videos in hard to reach areas. Several image manipulation features such as image rotation and digital zoom are built into the system to ensure detailed and accurate visual inspections. The tool has external memory and TV-Out features. Accessories (hook, magnet and mirror) are included to attach to the imager head to provide application flexibility.

### Specifications

Recommended Use	Indoor
Viewable Distance...	0.4" (10 mm) to ∞
Display.....	3.5" (90 mm) Color TFT (320 x 240 Resolution)
Camera Head.....	3/4" (17 mm)
Lighting.....	4 Adjustable LEDs
Cable Reach.....	3' (90 cm), Expandable to 30' (9 m) with Optional Extensions, Imager and Cable are Waterproof to 10' (3 m), IP67
Photo Format.....	JPEG
Image Resolution....	Good [640 x 480], Better [1024 x 768], Best [1600 x 1200]
Video Format.....	AVI
Video Resolution.....	Good [320 x 240], Best [640 x 480]
Frame Rate.....	up to 30 FPS
TV-Out.....	PAL/NTSC User selectable
Built-In Memory.....	235 MB Memory
External Memory....	SD™ Card 32 GB max (4 GB supplied)
Data Output.....	USB Data Cable and SD™ Card
Operating Temperature.....	32°F to 113°F (0°C to 45°C)
Storage Temperature.....	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C)
Power Supply.....	3.7V Li-Ion Battery AC Adapter 5V, 1.5 Amp
Weight.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standard Equipment

The micro CA-300 Inspection Camera comes with the following items:

- micro CA-300 Handset
- 17 mm Imager
- 3' (90 cm) USB Cable
- 3' (90 cm) RCA Cable with Audio
- Hook, Magnet, Mirror Attachments
- 3.7V Li-Ion Battery
- Li-Ion Battery Charger with Cord
- AC Adapter
- Headset Accessory with Microphone
- 4 GB SD™ Card
- Operator's Manual Pack



Figure 1 - micro CA-300 Inspection Camera

## Controls



Figure 2 - Controls



Figure 3 - Right Side Port Cover

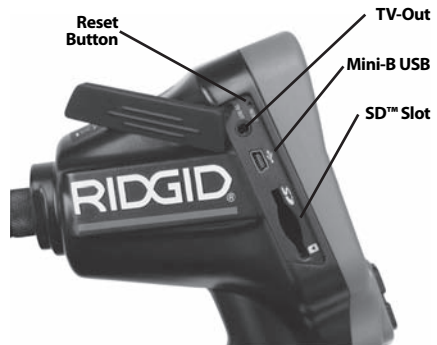


Figure 4 - Left Side Port Cover

## FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.



If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment OFF and ON, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.












## Electromagnetic Compatibility (EMC)

The term electromagnetic compatibility is taken to mean the capability of the product to function smoothly in an environment where electromagnetic radiation and electrostatic discharges are present and without causing electromagnetic interference to other equipment.

**NOTICE** The RIDGID micro CA-300 Inspection Camera conforms to all applicable EMC standards. However, the possibility of it causing interference in other devices cannot be precluded.

	<b>Factory Reset</b> – Restore factory defaults.
	<b>Language</b> – Choose between, English, French, Spanish, German, Dutch, Italian, etc.
	<b>Save</b> – Indicates image or video has been saved to memory.
	<b>Speaker</b> – Keep the speaker on or off during video playback.
	<b>Trash</b> – Delete confirmation icon.
	<b>TV</b> – Chose between NTSC and PAL to enable TV out video format.
	<b>LED Brightness</b> – Press right & left arrows to change the LED brightness.
	<b>Zoom</b> – Press up & down arrows to change the zoom from 1.0x to 3.5x

## Icons


	<b>Battery Life Indicator</b> – Fully charged battery.
	<b>Battery Life Indicator</b> – Less than 25% of battery charge remains.
	<b>SD™ Card</b> – Indicates an SD card has been inserted into the device.
	<b>Still Camera</b> – Indicates device is operating in still camera mode.
	<b>Video Camera</b> – Indicates device is operating in video camera mode.
	<b>Playback Mode</b> – Pressing select on this icon allows you to view and delete previously saved images and video.
	<b>Menu</b> – Push select on this icon to be taken to the menu screen.
	<b>Select</b> – Pressing select from the live screen will take you to the primary settings screen.
	<b>Automatic Power Off</b> – Device will automatically shut down after 5, 15 or 60 minutes of inactivity.
	<b>About</b> – Displays software version.
	<b>Time and Date</b> – Enter this screen to set time and date.

## Tool Assembly

### ⚠ WARNING

**To reduce the risk of serious injury during use, follow these procedures for proper assembly.**

### Changing/Installing Batteries

The micro CA-300 is supplied without the battery installed. If the battery indicator displays  , the battery needs to be recharged. Remove the battery prior to long term storage to avoid battery leakage.

1. Squeeze the battery clips (See Figure 5) and pull to remove battery compartment cover. If needed, slide battery out.



**Figure 5 - Battery Compartment Cover**

**Figure 6 - Removing/Installing Battery**

2. Insert contact end of battery into the inspection tool, as shown in *Figure 6*.
3. Replace battery compartment cover.

### Powering with the AC Adapter

The micro CA-300 Inspection Camera can also be powered using the supplied AC Adapter.

1. Open the right side port cover (*Figure 3*).
2. With dry hands, plug the AC adapter into the outlet.
3. Insert the AC adapter barrel plug into the port marked "DC 5V".

**Figure 7 - Powering the Unit with AC Adapter**

### Installing the Imager Head Cable or Extension Cables

To use the micro CA-300 Inspection Camera, the imager head cable must be connected to the handheld display unit. To connect the cable to the handheld display unit, make sure the camera socket key and display unit socket slot (*Figure 8*) are properly aligned. Once

they are aligned, finger tighten the knurled knob to hold the connection in place.

**Figure 8 - Cable Connections**

3' (90 cm) and 6' (180 cm) cable extensions are available to increase the length of your camera cable up to 30 feet (9 meters). To install an extension, first remove the camera head cable from the display unit by loosening the knurled knob. Connect the extension to the handheld as described above (*Figure 8*). Connect the keyed end of the camera head cable to the slotted end of the extension and finger tighten the knurled knob to hold the connection in place.

### Installing Accessories

The three included accessories, (Hook, Magnet, Mirror) all attach to the imager head the same way.

To connect, hold the imager head as shown in *Figure 9*. Slip the semicircle end of the accessory over the flats of the imager head. Then rotate the accessory a 1/4 turn to retain.

**Figure 9 - Installing an Accessory**

### Installing SD™ Card

Open the left side port cover (*Figure 4*) to access the SD card slot. Insert the SD card into the slot making sure the contacts are facing towards you and the angled portion of the card is facing down (*Figure 10*). SD cards can only be installed one way – do not force. When an SD card is installed, a small SD card icon will appear in the bottom right hand portion of the screen, along with the number of images or length of video that can be stored on the SD card.



Figure 10 - Inserting the SD Card

## Pre-Operation Inspection

### ⚠ WARNING



**Before each use, inspect your Inspection Camera and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock and other causes and prevent tool damage.**

1. Make sure the unit is OFF.
2. Remove the battery and inspect it for signs of damage. Replace battery if necessary. Do not use Inspection Camera if the battery is damaged.
3. Clean any oil, grease or dirt from the equipment. This aids inspection and helps prevent the tool from slipping from your grip.
4. Inspect micro CA-300 Inspection Camera for any broken, worn, missing or binding parts or any condition which may prevent safe and normal operation.
5. Inspect the camera head lens for condensation. To avoid damaging the unit, do not use the camera if condensation forms inside the lens. Let the water evaporate before using.
6. Inspect the full length of the cable for cracks or damage. A damaged cable could allow water to enter the unit and increase the risk of electrical shock.
7. Check to make sure the connections between the handheld unit, extension cables and imager cable are tight. All connections must be properly assembled for

the cable to be water resistant. Confirm unit is properly assembled.

8. Check that the warning label is present, firmly attached and readable (Figure 11).



Figure 11 - Warning Label

9. If any issues are found during the inspection, do not use the inspection camera until it has been properly serviced.
10. With dry hands, re-install the battery.
11. Press and hold the Power Button for one second. The imager lights should come on, then a splash screen will appear. Once the camera is ready, a live image of what the camera sees is displayed on the screen. Consult the *Troubleshooting* section of this manual if no picture appears.
12. Press and hold the Power Button for one second to turn camera OFF.

## Tool and Work Area Set-Up

### ⚠ WARNING



**Set up the micro CA-300 Inspection Camera and work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, entanglement and other causes and prevent tool damage.**

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 micro CA-300 Inspection



Camera is not explosion proof and can cause sparks.

- Clear, level, stable, dry place for operator. Do not use the inspection camera while standing in water.
- 2. Examine the area or space that you will be inspecting and determine if the micro CA-300 Inspection Camera is the correct piece of equipment for the job.
  - Determine the access points to the space. The minimum opening the camera head can fit through is approximately  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) in diameter for the 17 mm camera head.
  - Determine the distance to the area to be inspected. Extensions can be added to the camera to reach up to 30' (9 m).
  - Determine if there are any obstacles that would require very tight turns in the cable. The inspection camera cable can go down to a 5" (13 cm) radius without damage.
  - Determine if there is any electrical power supplied to the area to be inspected. If so, the power to the area must be turned OFF to reduce the risk of electric shock. Use appropriate lock out procedures to prevent the power from being turned back on during the inspection.
  - Determine if any liquids will be encountered during the inspection. The cable and imager head are waterproof to a depth of 10' (3 m). Greater depths may cause leakage into the cable and imager and cause electric shock or damage the equipment. The handheld display unit is water resistant (IP65) but should not be submerged in water.
  - Determine if any chemicals are present, especially in the case of drains. It is important to understand the specific safety measures required to work around any chemicals present. Contact the chemical manufacturer for required information. Chemicals may damage or degrade the inspection camera.
  - Determine the temperature of the area and items in the area. The working temperature of the inspection camera is between 32°F to 130°F (0°C to 55°C). Use in areas outside of this range or contact with hotter or colder items could cause camera damage.

- Determine if any moving parts are present in the area to be inspected. If so, these parts must be deactivated to prevent movement during inspection to reduce the risk of entanglement. Use appropriate lock out procedures to prevent the parts from moving during the inspection.

If the micro CA-300 Inspection Camera is not the correct piece of equipment for the job, other inspection equipment is available from RIDGID. For a complete listing of RIDGID products, see the RIDGID catalog, online at [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) or [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Make sure the micro CA-300 Inspection Camera has been properly inspected before each use.
4. Install the correct accessories for the application.

## Operating Instructions

### ⚠ WARNING



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

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

1. Make sure that the Inspection Camera and work area have been properly set up and that the work area is free of bystanders and other distractions.
2. Press the Power Button for one second. The imager lights should come ON, then a splash screen will appear. This screen tells you the device is booting up. Once the product is fully powered up, the screen will automatically switch to the live screen.





Figure 12 - Splash Screen

### Live Screen

The live screen is where you will do most of your work. A live image of what the camera sees is displayed on the screen. You can zoom, adjust LED brightness and take images or video from this screen.

The screen has a status bar at the top showing the tool mode, battery status, and an SD™ card icon if inserted, and the bottom information bar shows information about the Time and Date.

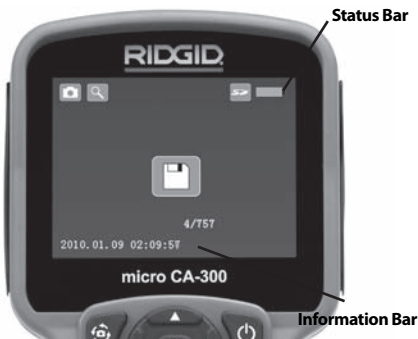


Figure 13 - Live Screen

When the Inspection Camera is turned ON, the default mode is for capturing still images.

Pressing the menu button at any time will access the menu. The menu will overlay on the LIVE Screen. Use the right and left arrow  $\blacktriangleright\blacktriangleleft$  buttons to switch to the MODE category. Use the up and down arrows  $\blacktriangle\blacktriangledown$  to navigate between menu items and press select  $\square$  as desired.



Figure 14 - Screen Shot of Mode Selection

3. If the other inspection camera settings (such as time stamp, image quality, language, Date/Time, TV out, and Storage device) need to be adjusted, see *Menu Section*.
4. Prepare the camera for inspection. The camera cable may need to be pre-formed or bent to properly inspect the area. Do not try to form bends less than 5" (13 cm) radius. This can damage cable. If inspecting a dark space, turn the LEDs on before inserting the camera or cable.

Do not use excessive force to insert or withdraw the cable. This may result in damage to the inspection camera or inspection area. Do not use the cable or imager head to modify surroundings, clear pathways or clogged areas, or as anything other than an inspection device. This may result in damage to the inspection camera or inspection area.

### Image Adjustment

**Adjust LED Brightness:** Pressing the right and left arrow button  $\blacktriangleright\blacktriangleleft$  on the button pad (In live screen) will increase or decrease the LED brightness. A brightness indicator bar will be displayed on the screen as you adjust brightness.



**Figure 15 - Adjusting LED**

**Zoom:** The micro CA-300 Inspection Camera has a 3.5x digital zoom. Simply press the up and down arrows ▲▼ while in the live screen to zoom in or out. A zoom indicator bar will be displayed on the screen as you adjust your zoom.



**Figure 16 - Adjusting Zoom**

**Image Rotation:** If needed, the image/video seen on the screen can be rotated in 90 degree increments counter clockwise by pressing the rotate image button 🔄.

**Image Capture**

**Capturing a Still Image**

While in the live screen, make sure the still camera icon 📷 is present at the top left portion of the screen. Press the shutter button to capture the image. The save icon 💾 will momentarily appear on the screen. This indicates the still image has been saved to the internal memory or SD™ card.

**Capturing a Video**

While in the live screen, make sure the video camera icon 📹 is present at the top left portion of the screen. Press the shutter button to start capturing video. When the device is recording a video, a red outline will flash around the video mode icon and the re-

ording duration will show at the top of the screen. Press the shutter button again to stop the video. It may take several seconds to save the video if saving to the internal memory.

The micro CA-300 features an integrated microphone and speaker for recording and playback of audio with video. A headset with integrated microphone is included and may be used instead of the integrated speaker and microphone. Plug the headset into the audio port on the right side of the camera.

5. When the inspection is complete, carefully withdraw the camera and cable from the inspection area.



**Figure 17 - Video Recording Screen**

**Menu**

Pressing the menu button ☰ at any time will access the menu. The menu will overlay on the LIVE Screen. From the menu, the user will be able to change to the various modes or enter the settings menu.



There are different setting categories to choose from (Figure 18) while in the settings screen. Use the right and left arrow buttons ▶◀ to switch from one category to the next. Use the up and down arrows ▲▼ to navigate the menu items. The selected category will be highlighted with a bright red outline. Once the desired setting is reached, press select to change to the new selection. The changes are automatically saved when they are changed.

While in menu mode, you can press the return button ↵ to return to the previous screen or hit the menu button ☰ to exit the menu and return to the live screen.






Figure 18 - Settings Screen

### Playback Mode

1. Press the Menu button , use the down arrow to select Playback mode icon and use the Select button  to enter play-back mode. Select either Image or Video to playback the desired file. The playback mode is the interface into saved files. It will default to the last file recorded.
2. While reviewing the image the user will be able to cycle through all saved images, delete an image and display file information.
3. While reviewing a video, a user will be able to navigate through videos, pause, seek forward, restart, add bookmark and delete.

### Deleting Files

Press menu button  while in playback mode to delete the image or video. The delete confirmation dialog allows the user to delete unwanted files. The active icon is outlined in red. Navigation is done with the arrow buttons  .

### Time Stamp

Enable or Disable the display of the Date and Time.




### Image Quality

Select the desired image quality. The higher the image quality, the more space that will be used for each file. The approximate remaining number of images that can be saved will be shown.

### Video Quality

Select the desired image quality. The higher the video quality the more space that will be used for each file. The approximate remaining time that can be recorded will be shown.

### Language

Select the "Language" icon in the menu and press Select. Select different languages with up/down arrow buttons  , then press Select  to save the language setting.

### Date/Time

Select Set Date or Set Time to set the current date or time. Select Format Date or Time to change how the date/time is displayed.




### TV-Out

Select the "NTSC" or "PAL" to enable the TV-Out for the video format required. Select OFF to Disable the TV-Out.


### Storage

Select the storage icon in the menu and press select to format the SD™ memory card. This feature is normally only needed if there is an issue with the SD™ card.



### Speaker

Select the speaker icon in the menu and press select . Select ON or OFF with up/down button   to keep the speaker ON or OFF during video playback.

### Auto Power Off

Select the auto-power off icon and press select . Select disable to turn OFF the automatic shut down function. Select the 5 Minutes, 15 Minutes or 60 Minutes to turn OFF the tool upon 5/15/60 minutes of non-operation. Automatic shut down setting will not be activated when recording or playing video.

### Factory Reset

Select the reset icon and press select . Confirm the reset function by selecting Yes and press Select  again. This will reset the tool to the factory set up.

### About

Select the about function to display the firm-ware revision of the micro CA-300 as well as the software copyright information.

### Transferring Images to a Computer

Connect the micro CA-300 to a computer using the USB cable. The USB connected screen is displayed on the micro CA-300 screen and the camera is accessible as a standard USB storage device.

The copy and delete options are available from computer operation.

### Connecting to TV

The micro CA-300 Inspection Camera can be connected to a television or other monitor for remote viewing or recording through the included RCA cable.

Open the right side port cover (*Figure 3*). Insert the RCA cable into the TV-Out jack. Insert the other end of the cable into the Video-In jack on the television or monitor. **Check to make sure the video format (NTSC or PAL) output is set properly.** The television or monitor may need to be set to the proper input to allow viewing.

### Using with SeeSnake® Inspection Equipment

The micro CA-300 Inspection Camera can also be used with various SeeSnake Inspection Equipment and is specifically designed to be used with the microReel, microDrain™ and the nanoReel Inspection Systems. When used with these types of equipment, it retains all of the functionality described in this manual. The micro CA-300 Inspection Camera can also be used with other SeeSnake Inspection Equipment for viewing and recording only.

For use with SeeSnake Inspection Equipment, the imager head and any cable extensions must be removed. For the microReel, microDrain, nanoReel and similar equipment, see the operator's manual for information on proper connection and use. For other SeeSnake Inspection Equipment (typically a reel and monitor), an adapter must be used to connect the micro CA-300 Inspection Camera to a Video-Out port on the SeeSnake Inspection Equipment. When connected in this manner, the micro CA-300 Inspection Camera will display the camera view and can be used for recording.

When connecting to SeeSnake Inspection Equipment (microReel, microDrain™, or nano-Reel), align the interconnect module connected to your reel with the cable connector on the micro CA-300 Inspection Camera, and slide it straight in, seating it squarely. (*See Figure 19.*)



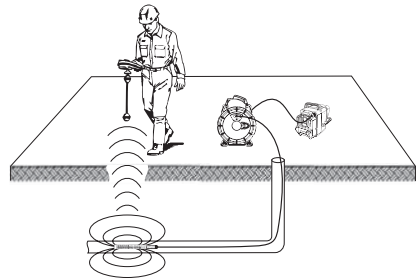
**Figure 19 - Camera Connector Plug Installed**

**NOTICE** Do not twist the connector plug to prevent damage.

### Locating the Sonde

If used with a sonde (In-Line Transmitter), the sonde can be controlled two ways. If the reel is equipped with a sonde key, that can be used to turn the sonde ON and OFF. Otherwise, the sonde is turned ON by decreasing LED brightness to zero. Once the Sonde has been located, the LEDs can be returned to their normal brightness level to continue the inspection.

A RIDGID locator such as the SR-20, SR-60, Scout, or NaviTrack® II set to 512 Hz can be used to locate features in the drain being inspected.



**Figure 20 - Locating the Reel Sonde**

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.

## Maintenance

### WARNING

#### Remove batteries before cleaning.

- Always clean the imager head and cable after use with mild soap or mild detergent.
- Gently clean the display screen with a clean dry cloth. Avoid rubbing too hard.
- Use only alcohol swabs to clean the cable connections.
- Wipe the hand held display unit down with a clean, dry cloth.

#### Reset Function

If the unit stops functioning and does not operate, press the Reset Button (*under the left side port cover – Figure 4*). The unit may recover to normal operation when restarted.

## Accessories

### WARNING

**To reduce the risk of serious injury, only use accessories specifically designed and recommended for use with the RIDGID micro CA-300 Inspection Camera such as those listed below. Other Accessories suitable for use with other tools may be hazardous when used with the micro CA-300 Inspection Camera.**

micro CA-300 Inspection Camera  
Accessories

Catalog No.	Description
37108	3' (90 cm) Cable Extension
37113	6' (180 cm) Cable Extension
37103	Imager Head and 90 cm Cable - 17 mm
37098	1m length 6 mm diameter imager
37123	17 mm Accessory Pack (Hook, Magnet, Mirror)
40028	AC Adapter
40623	Headset Accessory with Microphone

Further information on accessories specific to this tool can be found in the RIDGID Catalog and online at [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) or [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Storage

The RIDGID micro CA-300 Inspection Camera must be stored in a dry secure area between -4°F (-20°C) and 158°F (70°C) and humidity between 15% and 85% RH.

Store the tool in a locked area, out of the reach of children and people unfamiliar with the micro CA-300 Inspection Camera.

Remove the battery before any long period of storage or shipping to avoid battery leakage.

## Service and Repair

### WARNING

**Improper service or repair can make the RIDGID micro CA-300 Inspection Camera unsafe to operate.**

Service and repair of the micro CA-300 Inspection Camera 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](http://www.RIDGID.com) or [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) to find your local RIDGID contact point.
- Contact RIDGID Technical Services Department at [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

## Disposal

Parts of the RIDGID micro CA-300 Inspection Camera 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.

## Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
Display turns ON, but does not show image.	Loose cable connections.	Check cable connections, clean if required. Re-attach.
	Imager is broken.	Replace the Imager.
	Imager head covered by debris.	Visually inspect imager head to make certain it is not covered by debris.
LEDs on imager head are dim at max brightness, display switches between black and white, color display turns itself OFF after a brief period.	Battery low on power.	Replace battery with charged battery.
Unit will not turn ON.	Dead battery. Unit need to be reset.	Replace with charged battery. Reset unit. See "Maintenance" Section.

## Battery Pack/Battery Charger Safety

### WARNING

To reduce the risk of serious injury, read these precautions carefully before using the battery charger or battery

### Battery Charger Safety

- **Charge only the RIDGID rechargeable battery listed in the Accessories Section with the RIDGID Battery Charger.** Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
- **Do not probe battery charger with conductive objects.** Shorting of battery terminals may cause sparks, burns or electrical shock.
- **Do not insert battery into charger if charger has been dropped or damaged in any way.** A damaged charger increases the risk of electrical shock.
- **Charge battery in temperatures above 32°F (0°C) and below 122°F (50°C).** Store charger in temperatures above -4°F (-20°C) and below 104°F (40°C). Storage for a long time at temperatures above 104°F (40°C) can reduce the capacity of the battery. Proper care will prevent serious damage to the battery. Improper

care of the battery may result in battery leakage, electrical shock and burns.

- **Use an appropriate power source.** Do not attempt to use a step-up transformer or an engine generator, doing so may cause damage to the charger resulting in electrical shock, fire or burns.
- **Do not allow anything to cover the charger while in use.** Proper ventilation is required for correct operation of the charger. Allow a minimum of 4" (10 cm) of clearance around the charger for proper ventilation.
- **Unplug the charger when not in use.** This reduces the risk of injury to children and untrained persons.
- **Unplug the charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.** Reduces the risk of electrical shock.
- **Do not charge battery in damp, wet or explosive environment.** Do not expose to rain, snow or dirt. Contaminants and moisture increase the risk of electrical shock.
- **Do not open the charger housing.** Have repairs performed only at authorized locations.

- **Do not carry charger by power cord.** Reduces the risk of electrical shock.

## Battery Safety

- **Properly dispose of the battery.** Exposure to high temperatures can cause the battery to explode, so do not dispose of in a fire. Place tape over the terminals to prevent direct contact with other objects. Some countries have regulations concerning battery disposal. Please follow all applicable regulations.
- **Do not insert the battery with cracked case into charger.** Damaged batteries increase the risk of electrical shock.
- **Never disassemble battery.** There are no user-serviceable parts inside the battery. Disassembling batteries may cause electrical shock or personal injury.
- **Avoid contact with fluids oozing from defective battery.** Fluids may cause burns or skin irritation. Thoroughly rinse with water in case of accidental contact with fluid. Consult doctor if fluid comes into contact with eyes.

## Description and Specifications

### Description

The RIDGID Battery Charger (Catalog Number 37088), when used with appropriate batteries (Catalog Number 37083) listed in the Accessories section, is designed to charge a 3.7V Li-Ion RIDGID battery in approximately 4 - 5 hours. This charger requires no adjustments.



Figure 21 - Battery and Charger

## Specifications

Input.....	100 - 240 VAC, 50 / 60 Hz
Output.....	4.2V DC
Battery Type.....	3.7V Li-Ion
Weight.....	0.4 lbs (0,02kg)
Charging Time.....	4 to 5 Hrs
Cooling.....	Passive Convection Cooling (No Fan)

## Charger Inspection and Set-Up

### ⚠ WARNING



**Before use, inspect the charger and batteries and correct any problems. Set up charger according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, fire, and other causes and prevent tool and system damage. Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects.**

1. Make sure the charger is unplugged. Inspect the power cord, charger and battery for damage or modifications, or broken, worn, missing, misaligned or binding parts. If any problems are found, do not use charger until the parts have been repaired or replaced.
2. Clean any oil, grease or dirt from the equipment as described in the Cleaning Instructions section, especially handles and controls. This helps prevent the equipment from slipping from your grip and allows proper ventilation.
3. Check to see that all warning labels and decals on the charger and battery are intact and readable. (See Figures 22 & 23.)





Figure 22 - Label on Charger



Figure 23 - Label on Battery

4. Select an appropriate location for the charger before use. Check work area for:
  - Adequate lighting.
  - Clear, level, stable, dry place for charger. Do not use the device in wet or damp areas.
  - Proper operating temperature range. The charger and battery must both be between 32°F (0°C) and 122°F (50°C) for charging to begin. If the temperature of either is outside of this range at any point during charging, the operation will be suspended until brought back to the correct temperature range.
  - Appropriate power source. Check to see that the plug fits correctly into the desired outlet.
  - Sufficient ventilation. The charger needs a clearance of at least 4" (10 cm) on all sides to maintain a proper operating temperature.
5. Plug cord into charger.
6. With dry hands, plug charger into the appropriate power source.

## Charging Procedure/ Operating Instructions

### ⚠ WARNING



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

**Follow operating instructions to reduce the risk of injury from electrical shock.**

NOTE! New batteries reach their full capacity after approximately 5 charging and discharging cycles.

1. Set up charger according to the *Charger Inspection and Set Up* section.
2. The charger conducts a 1-second life test during which the LED blinks from red to green. The charger then goes into stand-by mode in which the LED is OFF.
3. With dry hands, insert the battery pack onto the charger. The battery pack will begin charging automatically. While the battery is charging, the red LED will glow solid.
4. When the battery is fully charged, the green LED glows solid. Remove the battery. Once the battery is charged, it may remain on the charger until it is ready to be used. There is no risk of over-charging the battery. When the battery has been fully charged, the charger automatically switches to retention charging.
5. With dry hands, unplug the charger from the outlet once charging is complete.

## Cleaning Instructions

### ⚠ WARNING

**Unplug the charger before cleaning. Do not use any water or chemicals to clean charger or batteries to reduce the risk of electrical shock.**

1. If present, remove battery from charger.
2. Remove any dirt or grease from the exterior of the charger and battery with a cloth or soft non-metallic brush.



## Accessories

### ⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use accessories specifically designed and recommended for use with the RIDGID Li-Ion Battery Charger such as those listed below. Other Accessories suitable for use with other tools may be hazardous when used with the RIDGID Li-Ion Battery Charger.

Catalog No.	Description
37088	micro CA-300 Charger
37083	micro CA-300 3.7V Li-Ion Battery
30758	microEXPLORER Charger
30198	microEXPLORER 3.7V Li-Ion Battery

Further information on accessories specific to the charger can be found in the RIDGID Catalog and online at [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) or [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Storage

Store the charger and the batteries in a dry, secured, locked area that is out of reach of children and people not familiar with proper charger operation.

The batteries and charger should be protected against hard impacts, moisture and humidity, dust and dirt, extreme high and low temperatures and chemical solutions and vapors.

Long-term storage in temperatures above 104°F (40°C) can permanently reduce the capacity of the batteries.

## Service and Repair

### ⚠ WARNING

Improper service or repair can make the RIDGID micro CA-300 Inspection Camera unsafe to operate.

There are no user-serviceable parts for this charger or batteries. Do not attempt to open charger or battery cases, charge individual battery cells or clean internal components.

Service and repair of the charger 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](http://www.RIDGID.com) or [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) to find your local RIDGID contact point.
- Contact RIDGID Technical Services Department at [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

## Disposal

RIDGID® is licensed with the Call2Recycle® program, operated by the Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). As a licensee, RIDGID pays the cost of recycling RIDGID rechargeable batteries.



In the U.S. and Canada, RIDGID and other battery suppliers use the Call2Recycle program network of over 30,000 collection locations to collect and recycle rechargeable batteries. This helps protect

the environment and conserve natural resources. Return your used batteries to a collection location for recycling. Call the toll-free number found on the RBRC recycling seal (1.800.822.8837) or visit [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) for collection locations.

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



micro CA-300

# Caméra d'inspection micro CA-300



## AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. L'incompréhension ou le non respect des consignes ci-dessus augmenterait les risques de choc électriques, d'incendie et/ou de graves lésions corporelles.

### Caméra d'inspection micro CA-300

Notez ci-dessous et conservez le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil.

N° de  
série

## Table des matières

<b>Symboles de sécurité</b> .....	23
<b>Consignes générales de sécurité</b>	
Sécurité des lieux .....	23
Sécurité électrique.....	23
Sécurité individuelle .....	23
Utilisation et entretien du matériel .....	24
Service après-vente .....	24
<b>Consignes de sécurité particulières</b>	
Sécurité de la caméra d'inspection micro C-300.....	24
<b>Description, caractéristiques techniques et équipements de base</b>	
Description .....	25
Caractéristiques techniques .....	25
Équipements de base.....	26
Commandes .....	26
<b>Énoncé de la FCC</b> .....	27
<b>Compatibilité électromagnétique (EMC)</b> .....	27
<b> Icônes</b> .....	27
<b>Assemblage de l'appareil</b>	
Installation et remplacement des piles .....	27
Alimentation sur secteur à l'aide du transformateur .....	28
Installation du câble de tête de caméra et de ses rallonges .....	28
Montage des accessoires.....	28
Insertion de la carte SD™ .....	29
<b>Contrôle préalable de l'appareil</b> .....	29
<b>Préparation de l'appareil et des lieux</b> .....	30
<b>Consignes d'utilisation</b> .....	31
Écran virtuel .....	31
Réglage de l'image.....	32
Saisi des images .....	32
Menu .....	33
Chronomètre .....	33
Qualité d'image .....	33
Qualité de réception vidéo.....	33
Langue .....	33
Date et heure.....	34
Sortie télé .....	34
Stockage .....	34
Haut-parleur .....	34
Arrêt automatique.....	34
Retour aux paramètres d'origine .....	34
Exposé .....	34
Transfert d'images vers ordinateur.....	34
Raccordement télé .....	34
Utilisation du matériel d'inspection SeeSnake® .....	34
<b>Entretien</b>	
Réarmement.....	35
<b>Accessoires</b> .....	35
<b>Stockage</b> .....	36
<b>Service après-vente</b> .....	36
<b>Recyclage</b> .....	36
<b>Dépannage</b> .....	36
<b>Sécurité des bloc-piles et du chargeur</b> .....	37
<b>Description et caractéristiques techniques</b> .....	38
<b>Contrôle et installation du chargeur</b> .....	38
<b>Utilisation du chargeur</b> .....	39
<b>Consignes de nettoyage</b> .....	39
<b>Accessoires</b> .....	40
<b>Stockage</b> .....	40
<b>Service après-vente</b> .....	40
<b>Recyclage</b> .....	40
<b>Garantie à vie</b> .....	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.



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



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



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



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



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



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



Ce symbole indique un risque d'écrasement des doigts ou des mains par les mécanismes de l'appareil.



Ce symbole indique un risque de choc électrique.

## Consignes générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

#### Sécurité du chantier

- **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 spectateurs lors de l'utilisation d'un appareil électrique.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

#### Sécurité électrique

- **Évitez tout contact 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.

#### 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.
- **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.
- **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.

## Utilisation et entretien du matériel

- **Ne forcez pas l'appareil.** Prévoyez l'appareil approprié en fonction des travaux envisagés. L'appareil approprié fera le travail plus efficacement et avec un plus grand niveau de sécurité lorsqu'il tourne au régime prévu.
- **N'utilisez pas d'appareil 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.
- **Retirez les piles avant tout réglage, remplacement d'accessoires ou stockage de l'appareil.** De telles mesures préventives limiteront les risques d'accident.
- **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 sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non initiés.
- **Veillez à l'entretien de l'appareil. Examinez-le pour signes de grippage, de bris et de toute autre anomalie qui risquerait de nuire à son bon fonctionnement. Le cas échéant, faire réparer l'appareil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont provoqués par des appareils mal entretenus.
- **Lors de l'utilisation de cet appareil et de ses accessoires, respectez le mode d'emploi ci-présent en tenant compte des conditions de travail existantes.** L'utilisation de cet appareil à des fins autres que celles prévues pourrait créer des situations dangereuses.
- **N'utilisez que les accessoires spécifiquement désignés par le fabricant pour votre type d'appareil.** L'emploi d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil augmenterait les risques d'accident grave.
- **Assurez-vous de la parfaite propreté des poignées de l'appareil.** Cela assurera une meilleure prise en main.

## Révisions

- **Confiez toute révision éventuelle de ce matériel à un réparateur qualifié garantissant l'utilisation exclusive de pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela assurera la sécurité de l'appareil.

## Consignes de sécurité spécifiques

### AVERTISSEMENT

**La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité qui s'adressent spécifiquement à la caméra d'inspection.**

**Afin de limiter les risques de choc électrique ou autres blessures graves, lisez le mode d'emploi soigneusement avant d'utiliser la caméra d'inspection micro CA-300.**

### **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !**

La mallette de transport de la caméra d'inspection micro CA-300 est équipée d'un porte-documents permettant de garder le mode d'emploi de l'appareil à portée de main de tout utilisateur éventuel.

## Sécurité de la caméra d'inspection micro CA-300

- **Ne pas exposer l'appareil à l'eau ou aux intempéries.** Cela augmenterait les risques de choc électrique. La tête de caméra et son câble sont étanches jusqu'à une profondeur de 10 pieds (3 m). L'appareil lui-même ne l'est pas.
- **Ne jamais introduire la caméra d'inspection micro CA-300 dans un endroit qui risque de contenir des éléments sous tension.** Cela augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne jamais introduire la caméra d'inspection micro CA-300 dans un endroit qui risque de renfermer un mécanisme quelconque.** Cela augmenterait les risques de blessure par entraînement.
- **Ne pas utiliser cet appareil pour des diagnostics personnels ou médicaux quelconques.** Ceci n'étant pas un appareil médical, de telles utilisations pourraient s'avérer dangereuses.
- **Prévoyez systématiquement les équipements de protection individuelle appro-**

priés lors de la manipulation et l'utilisation de la caméra d'inspection micro CA-300. Les canalisations d'évacuation et autres lieux d'inspection risquent de 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 gants de sécurité**, voire éventuellement des équipements supplémentaires tels que gants en latex ou caoutchouc, visières intégrales, lunettes fermées, vêtements de protection, appareils respiratoires ou chaussures de sécurité blindées.

- **Respectez les consignes d'hygiène.** Suite à toute manipulation ou utilisation de la caméra d'inspection micro CA-300 dans des conduites ou autres endroits susceptibles de renfermer des produits chimiques ou des bactéries, lavez vos mains ou autres parties du corps éventuellement exposées avec de l'eau chaude savonneuse. Ne pas manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation de la caméra d'inspection micro CA-300. Cela aidera à éviter les risques de contamination par contact avec des substances toxiques ou infectieuses.
- **Ne jamais utiliser la caméra d'inspection micro CA-300 lorsque vous avez les pieds dans l'eau.** L'utilisation d'un appareil électrique avec les pieds dans l'eau augmenterait les risques de choc électrique.

Au besoin, le présent manuel sera accompagné de la Déclaration de conformité CE (890-011-320.10) sous forme de livret individuel.

En cas de questions visant ce produit RIDGID®:

- Consultez votre distributeur RIDGID.
- Visitez le site [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pour localiser l'interlocuteur le plus proche.
- Consultez les services techniques de RIDGID par mail adressé à [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) ou en composant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis et du Canada exclusivement).

## Description, caractéristiques techniques et équipements de base

### Description

La caméra d'inspection numérique RIDGID® micro CA-300 est un puissant appareil d'inspection vidéo portatif. Cette plate-forme entièrement numérique vous permet d'effectuer et d'enregistrer les inspections en format photo ou vidéo dans les endroits difficilement accessibles. Plusieurs possibilités de manipulation d'image (rotation d'image, zoom numérique, etc.) sont incorporées au système pour assurer des images à la fois détaillées et précises. L'appareil dispose également d'une mémoire externe et d'une sortie télé. Des accessoires de tête de caméra (miroir, crochet et aimant) sont inclus pour augmenter la souplesse du système.

### Caractéristiques techniques

#### Application

recommandée .....Utilisation à l'intérieur

Distance visuelle .....de 0.4" (10 mm) à l'infini

Affichage .....TFT couleur (résolution : 320 x 240) de 3.5" (90 mm)

Tête de caméra .....3/4" (17mm)

Eclairage .....4 LED réglables

Longueur de câble .....3' (0,90 m), jusqu'à 30' avec rallonges, tête de caméra et câble étanches jusqu'à 10' (3 m), IP67

Format photo .....JPEG

Résolution d'image .....Bonne (640 x 480), meilleure (1024 x 768), ultime (1600 x 1200)

Format vidéo .....AVI

Résolution vidéo .....Bonne (320 x 240), ultime (640 x 480)

Vitesse d'image .....jusqu'à 30 images/seconde

Sortie télé .....PAL ou NTSC au choix

- Mémoire interne .....235 MB
- Mémoire externe .....Carte SD™ de  
32 GB maxi  
(4 GB fournie)
- Interfaces.....Câble USB et carte  
SD™
- Température de  
fonctionnement.....de 32 à 113°F  
(0 à 45°C)
- Température de  
stockage.....de -4 à 140°F  
(-20 à 60°C)
- Alimentation.....Bloc-piles Li-ion  
rechargeable de 3.7  
volts, transforma  
teur 5V /1,5A
- Poids.....5.5 lbs (2,5 kg)

### Équipements de base

La caméra d'inspection micro CA-300 est livrée avec les éléments suivants :

- Appareil portable micro CA-300
- Tête de caméra Ø 17 mm
- Câble USB de 3' (90 cm)
- Câble RCA (avec audio) de 3' (90 cm)
- Crochet, aimant et miroir accessoires
- Bloc-piles Li-ion de 3.7V
- Chargeur Li-ion avec cordon d'alimentation
- Transformateur
- Casque d'écoute avec microphone
- Carte SD™ de 4 GB
- Mode d'emploi



Figure 1 – Caméra d'inspection micro CA-300

### Commandes



Figure 2 – Commandes



Figure 3 – Branchements côté droit



Figure 4 – Branchements côté gauche



## Avertissement FCC

Cet appareil a été testé et homologué au titre des limites établies pour les dispositifs numériques Catégorie B sous l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont été établies afin d'assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles.

Ce matériel produit, utilise et risque d'émettre des fréquences radio et, faute d'une installation et utilisation conforme aux instructions, risque de produire des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, il n'est pas garanti qu'une telle interférence n'aura pas lieu dans une installation donnée.

Si la mise en marche et l'arrêt de ce matériel devait éventuellement déterminer qu'il produit des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision locale, il est conseillé à l'utilisateur d'essayer d'éliminer cette interférence selon l'une ou plusieurs des méthodes suivantes :








- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre le matériel et le récepteur.
- Consultez le concessionnaire ou un technicien radio/télé compétent pour obtenir de l'aide.

## Compatibilité électromagnétique (EMC)

La compatibilité électromagnétique d'un produit sous-entend son bon fonctionnement en présence d'irradiations électromagnétiques et de décharges électrostatiques, sans interférence électromagnétique de sa part vis-à-vis des appareils environnants.

**AVIS IMPORTANT** La caméra d'inspection RIDGID micro CA-300 est conforme à l'ensemble des normes EMC applicables. Cependant, la possibilité d'un éventuel parasitage des appareils environnants ne peut pas être exclue.

## Icônes


	<b>Indicateur de charge</b> – Piles chargées à 100 %
	<b>Indicateur de charge</b> – Piles à 25 % de charge
	<b>Carte SD™</b> – Présence d'une carte SD
	<b>Photo</b> – Mode « photo » activé
	<b>Vidéo</b> – Mode « vidéo » activé
	<b>Lecture</b> – La sélection de cette icône permet de visualiser et/ou éliminer les images et vidéos sauvegardées.
	<b>Menu</b> – La sélection de cette icône permet d'accéder au menu.
	<b>Sélection</b> – Appuyez sur la touche « sélection » pour accéder aux paramètres de base.
	<b>Arrêt automatique</b> – L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5, 15 ou 60 minutes d'inactivité.
	<b>A propos</b> – Affichage de la version du logiciel
	<b>Date et heure</b> – La sélection de cette icône permet d'inscrire l'heure et la date de l'inspection
	<b>Retour aux paramètres d'origine</b> – Retour aux paramètres initiaux de l'appareil.
	<b>Langue</b> – Affichage en langue anglaise, française, espagnole, allemande, hollandaise, italienne, etc.
	<b>Sauvegarde</b> – Enregistrement des images ou vidéos sur la mémoire utilisée
	<b>Haut-parleur</b> – Activation ou désactivation du haut-parleur en cours de lecture
	<b>Corbeille</b> – Icône de confirmation de suppression.
	<b>Télé</b> – Sélection du format (NTSC ou PAL) pour affichage sur téléviseur.
	<b>Éclairage LED</b> – Appuyez sur les flèches gauche et droite pour modifier l'intensité de l'éclairage LED.
	<b>Zoom</b> – Appuyez sur les flèches verticales pour augmenter ou diminuer le zoom (1,0x à 3,5x).

## Assemblage de l'appareil

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Respectez les consignes d'assemblage suivantes afin de limiter les risques de grave blessure corporelle en cours d'utilisation de l'appareil.**

## Installation et remplacement des piles

La pile de la micro CA-300 n'est pas installée lors de la livraison de l'appareil. Si l'indicateur de charge affiche , il sera nécessaire de

recharger la pile. Retirez la pile avant tout remisage prolongé afin d'éviter les risques de fuite.

1. Comprimez les languettes de part et d'autre du couvercle du logement de pile pour le retirer (Figure 5). Au besoin, retirez la pile, tirez la pile.



Figure 5 – Couvercle du logement de pile



Figure 6 – Retrait/introduction de la pile

2. Introduisez la pile dans l'appareil, contacts en premier.
3. Réinstallez le couvercle du logement de pile.

### Alimentation sur secteur

Il est également possible d'alimenter la caméra d'inspection micro CA-300 sur secteur à l'aide du transformateur fourni.

1. Ouvrez le couvercle des fiches du côté droit de l'appareil (Figure 3).
2. Avec les mains sèches, branchez le transformateur sur la prise de courant.
3. Introduisez la fiche du transformateur dans la prise cylindrique « DC 5V » de l'appareil.



Figure 7 – Alimentation sur secteur

### Branchement du câble de tête de caméra et de ses rallonges

Avant de pouvoir utiliser la caméra d'inspection micro CA-300, il est nécessaire d'y brancher le câble de tête de caméra. Pour ce faire, alignez la clé de la fiche du câble sur l'ergot correspondant de l'appareil (Figure 8). Une fois que ces deux éléments sont bien engagés, vissez manuellement la molette de verrouillage du câble sans trop forcer.



Figure 8 – Connexion du câble

Des rallonges de câble de 3 pieds (90 cm) et de 6 pieds (180 cm) de long sont disponibles pour éventuellement atteindre une longueur maximale de 30 pieds (9 m). Pour ajouter des rallonges, dévissez la molette de verrouillage, puis déconnectez le câble de tête de caméra de l'appareil. Raccordez la rallonge de câble comme indiqué plus haut (Figure 8). Ensuite, engagez la clé du câble de tête de caméra dans l'ergot de la fiche de la rallonge, puis serrez la molette manuellement pour verrouiller la connexion.

### Montage des accessoires

Les trois accessoires livrés avec l'appareil (crochet, aimant, miroir) se montent tous de la même manière.

Pour monter un accessoire, tenez la tête de caméra comme indiqué à la Figure 9, puis engagez l'extrémité semi-circulaire de l'ac-

cessoire sur les plats de la tête. Ensuite, tournez l'accessoire d'un quart de tour pour le verrouiller.



Figure 9 – Montage des accessoires

## Installation de la carte SD™

Ouvrez le couvercle des fiches du côté gauche de l'appareil (Figure 4) pour accéder au logement de carte SD. Introduisez la carte SD dans le logement avec ses contacts orientés vers vous et sa partie biaisée vers le bas (Figure 10). Ne forcez pas la carte, car elle ne peut être introduite que dans ce sens. Lorsqu'une carte SD est installée, une petite icône de carte SD apparaît en bas de l'écran, en même temps que le nombre d'images ou la longueur de vidéo qu'elle peut contenir.



Figure 10 – Introduction de la carte SD

## Contrôle préalable de l'appareil

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Contrôlez l'état de la caméra d'inspection avant chaque utilisation afin de corriger d'éventuelles anomalies et limiter le risque de choc électrique, de blessure corporelle et de détérioration de l'appareil.**

1. Assurez-vous que l'appareil est éteint.
2. Retirez la pile afin de l'examiner pour signes de détérioration. Au besoin, remplacez la pile. Ne jamais tenter d'alimenter l'appareil à l'aide d'une pile endommagée.
3. Nettoyez soigneusement l'ensemble du matériel. Cela facilitera à la fois son examen et sa manipulation.
4. Examinez la caméra d'inspection micro CA-300 pour signes d'éléments endommagés, usés, manquants ou grippés, voire pour toute anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil.
5. Examinez la lentille de la tête de caméra pour signes de condensation. Le cas échéant, n'utilisez pas la caméra avant que cette condensation ait eu le temps de s'évaporer.
6. Examinez le câble sur toute sa longueur pour signes de fissuration ou de détérioration. Un câble endommagé risque de laisser pénétrer l'eau à l'intérieur de l'appareil et d'augmenter les risques de choc électrique.
7. Assurez-vous du serrage adéquat des connexions entre l'appareil, les rallonges éventuelles et le câble de la tête de caméra afin de garantir l'étanchéité de l'ensemble. Vérifiez le bon assemblage de l'ensemble.
8. Assurez-vous de la présence, de la bonne fixation et de la lisibilité de l'étiquette signalétique de l'appareil (Figure 11).



Figure 11 – Etiquette signalétique

9. Si vous constatez une anomalie en cours de l'examen, n'utilisez pas la caméra d'inspection avant d'y avoir remédié.
10. Avec les mains sèches, réinstallez la pile.

11. Appuyez sur la touche marche/arrêt pendant une seconde. L'éclairage de la tête de caméra devrait alors s'allumer, et l'écran d'accueil devrait apparaître. Dès que l'appareil est prêt, l'image captée en temps réel par la tête de caméra devrait apparaître à l'écran. Si aucune image n'apparaît, consultez le chapitre *Dépannage*.
12. Appuyez à nouveau sur la touche marche/arrêt pendant une seconde pour éteindre l'appareil.

## Préparation de l'appareil et du chantier

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Préparez la caméra d'inspection micro CA-300 et le chantier selon la procédure suivante afin de limiter les risques de choc électrique, d'entraînement ou autres accidents, et éviter d'endommager l'appareil ou le réseau.**

1. Examinez les lieux pour :
    - Un éclairage suffisant
    - La présence de liquides, émanations ou poussières inflammables qui risqueraient d'exploser. Le cas échéant, ne travaillez pas dans le secteur avant d'en avoir identifié et éliminé les sources potentielles. La caméra d'inspection micro CA-300 n'est pas antidéflagrante et risque d'émettre des étincelles.
    - Un endroit au sec, de niveau, stable et dégagé pour l'utilisateur. N'utilisez pas la caméra d'inspection lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
  2. Examinez l'endroit ou l'objet à inspecter afin de déterminer si ou non la caméra d'inspection micro CA-300 est adaptée à l'intervention envisagée.
    - Vérifiez les points d'accès de l'objet. Le diamètre minimal nécessaire pour le passage de la tête de caméra de 17 mm de diamètre est d'environ  $\frac{3}{4}$  (19 mm) po.
    - Déterminez la distance jusqu'au point d'inspection. Des rallonges peuvent être ajoutées à la caméra pour atteindre une distance maximale de 30 pieds (9 m).
- Déterminez s'il existe des obstacles qui seraient susceptibles d'imposer des virages très serrés au câble. Le câble de la caméra d'inspection est câble de négocié des coudes d'un rayon maxi de 5 pouces (13 cm) sans être endommagé.
  - Assurez-vous que l'objet à inspecter n'est pas sous tension. Le cas échéant, il sera nécessaire de couper le courant dans cette zone afin de limiter les risques de choc électrique. Appliquez les mesures de verrouillage appropriées afin d'empêcher la remise en tension du réseau en cours d'inspection.
  - Évaluez les risques de rencontrer des liquides en cours d'inspection. Le câble et la tête de caméra sont étanches jusqu'à une profondeur de colonne d'eau de 10 pieds (3 m). Une profondeur supérieure risque de provoquer des fuites au niveau du câble ou de la tête de caméra et augmenterait les risques de choc électrique et de détérioration du matériel. L'appareil lui-même bénéficie d'une résistance à l'eau IP65, mais ne doit pas être immergé.
  - Établissez la présence éventuelle de produits chimiques, notamment lors de l'inspection des évacuations. Il faut se familiariser avec les précautions d'usage applicables à chaque type de produit chimique rencontré. Consultez le fabricant du produit chimique en question pour les renseignements correspondants. Aussi les produits chimiques risquent-ils d'endommager la caméra d'inspection.
  - Déterminez la température ambiante et celle des objets environnants. Les limites de température opérationnelle de la caméra d'inspection sont situées entre 32 et 130°F (0 à 55°C). L'utilisation de l'appareil à des températures ambiantes hors de cette plage ou sa mise en contact avec des objets plus chauds ou plus froids que les limites indiquées risquerait d'endommager la caméra.
  - Déterminez si la zone à inspecter contient des composants mécaniques. Le cas échéant, ces éléments devront être désactivés durant l'inspection afin de réduire les risques d'enchevêtrement.

Appliquez les procédures de verrouillage appropriées afin d'empêcher le mouvement de ces mécanismes en cours d'inspection.

Si la caméra d'inspection micro CA-300 n'est pas adaptée aux travaux envisagés, consultez le catalogue en ligne [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pour la liste complète des produits RIDGID.

- Assurez-vous que la caméra d'inspection micro CA-300 a bien été correctement examinée.
- Montez les accessoires adaptés à l'application envisagée.

## Utilisation de l'appareil

### ⚠ AVERTISSEMENT



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

**Respectez le mode d'emploi de l'appareil afin de limiter les risques de choc électrique, enchevêtrement et autres accidents.**

- Assurez-vous que la caméra d'inspection et le chantier ont été correctement préparés et qu'il n'y a pas de spectateurs ou autres sources de distraction sur les lieux.
- Appuyez sur la touche marche/arrêt pendant une seconde. L'éclairage de la tête de caméra devrait s'allumer, suivi de l'affichage de l'écran d'accueil. Cet écran restera apparent le temps de l'initialisation de l'appareil, puis sera remplacé par l'écran vidéo affichant l'image captée en temps réel par la tête de caméra.



Figure 12 – Ecran d'accueil

## Ecran vidéo

La majeure partie de l'inspection se fait sur l'écran vidéo. Celui-ci affiche l'image captée par la tête de caméra en temps réel. Cet écran permet à la fois de zoomer, de régler l'intensité des LED, et d'importer les images et vidéos captées.

En haut de l'écran se trouve une barre d'état indiquant le mode opératoire utilisé, tandis que la barre d'information en bas de l'écran affiche l'état de la pile, l'heure, la date et la présence éventuelle d'une carte SD™.



Figure 13 – Ecran vidéo

Lors de sa mise sous tension, la caméra d'inspection se met par défaut en mode « photo ». Vous pouvez appuyer sur la touche « menu » à tout moment pour accéder au menu. Le menu sera superposé sur l'image vidéo. Servez-vous des flèches horizontales >< pour changer de mode opératoire. Servez-vous des flèches verticales ▲▼ pour naviguer parmi les options au menu, puis appuyez sur la touche « Sélection » (⏏) pour arrêter votre choix.



Figure 14 – Affichage de sélection de mode opératoire

- Si les autres paramètres de la caméra d'inspection (tampon d'heure, qualité d'image, langue, date et heure, sortie télé,

moyen d'enregistrement, etc.) doivent être réglés à leur tour, veuillez vous reporter au chapitre *Menu*.

4. Avant d'introduire la tête de caméra dans la zone visée, il sera parfois nécessaire de préformer son câble afin de franchir les coudes ou obstacles potentiels. Ne jamais tenter de couder le câble sur un rayon inférieur à 5", car cela pourrait l'endommager. Lors des inspections effectuées dans des endroits sombres, allumez les LED avant d'y introduire la tête de caméra.

Ne jamais forcer le câble lors de son insertion ou retrait, car cela pourrait endommager à la fois l'appareil et la zone inspectée. Ne jamais utiliser la tête de caméra pour modifier ou dégager son propre passage ou dégager des obstacles éventuels ; voire en tant qu'autre chose qu'un appareil d'inspection. Cela risquerait d'endommager l'appareil électrique ainsi que la zone inspectée.

## Réglage de l'image

**Réglage de l'éclairage LED :** Avec l'écran en mode « vidéo », appuyez sur les flèches horizontales >< pour augmenter ou diminuer l'éclairage LED. Un témoin d'intensité d'éclairage sera affiché à l'écran pendant le réglage.



Figure 15 – Réglage des LED

**Zoom :** La caméra d'inspection micro CA-300 dispose d'un zoom numérique de 35x. Avec l'écran en mode « vidéo », appuyez sur les flèches verticales ▲▼ pour rapprocher ou éloigner l'image. Un témoin de zoom sera affiché à l'écran pendant le réglage.



Figure 16 – Réglage du zoom

**Rotation d'image :** Il est possible, au besoin, de faire tourner l'image (photo ou vidéo) en sens anti-horaire par tranches de 90° à la fois en appuyant sur la touche de rotation d'image ↺.

## Capture d'image

### Capture de photos

Avec l'écran en mode « vidéo » et l'icône « photo » 📷 allumée en haut et à gauche de l'écran, appuyez sur la touche « obturateur » pour prendre une photo des lieux. Une icône de sauvegarde 💾 apparaîtra momentanément à l'écran pour indiquer que la photo saisie a été sauvegardée dans la mémoire interne de l'appareil ou sur sa carte SD™.

### Capture de vidéos

Avec l'écran en mode « vidéo » et l'icône « vidéo » 📹 allumée en haut et à gauche de l'écran, appuyez sur la touche « obturateur » pour lancer l'enregistrement vidéo. Un cadre rouge clignotera autour de l'icône « vidéo » pendant tout l'enregistrement, et la durée de l'enregistrement sera affichée en haut de l'écran. Appuyez à nouveau sur la touche « obturateur » pour arrêter l'enregistrement. La sauvegarde de la vidéo dans la mémoire interne de l'appareil peut prendre quelques secondes.

La micro CA-300 est équipée d'un ensemble microphone/haut-parleur incorporé qui permet d'enregistrer et de réécouter d'éventuels commentaires accompagnant l'enregistrement vidéo. Un casque d'écoute avec microphone est prévu pour éventuellement se substituer à l'ensemble audio incorporé à l'appareil. Ce casque se branche dans la prise audio située sur le flanc droit de la caméra.


5. Lorsque l'inspection est terminée, retirez précautionneusement la tête de caméra de la zone inspectée.





Figure 17 – Ecran en mode « vidéo »

## Menu

Vous pouvez appuyer sur la touche « menu »  à tout moment pour accéder au menu. Le menu se superposera sur l'écran vidéo. A partir du menu, l'utilisateur peut soit changer de mode opératoire ou accéder au menu des paramètres.

Le menu des paramètres affiche plusieurs catégories (Figure 18) de choix. Les flèches horizontales  $\blacktriangleright$  $\blacktriangleleft$  permettent d'aller d'une catégorie à l'autre. Les flèches verticales  $\blacktriangleup$  $\blacktriangledown$  permettent de naviguer parmi les articles affichés. La catégorie sélectionnée sera encadrée en rouge vif. Une fois que le paramètre voulu est atteint, appuyez sur la touche « sélection » pour appliquer ce choix. Toute modification est automatiquement sauvegardée.



Lorsque vous êtes en mode « menu », vous pouvez appuyer sur la touche « retour »  $\blacktriangleright$  pour revenir à l'écran précédent ou sur la touche « menu »  pour sortir du menu et retrouver l'écran vidéo.



Figure 18 – Menu des paramètres


### Mode « relecture »

1. Pour revoir un enregistrement, appuyez sur la touche « menu » , puis servez-

vous de la flèche verticale basse pour souligner l'icône du mode « relecture » et de la touche « sélection »  pour entrer en mode de relecture. Sélectionnez ensuite soit « Photo » ou « Vidéo » pour revoir le fichier souhaité. Le mode « relecture » est l'interface des fichiers sauvegardés. Il ira par défaut au dernier fichier enregistré.

2. Lors de la relecture de photos, l'utilisateur aura la possibilité de parcourir toutes les images sauvegardées, d'effacer une image quelconque et d'afficher les informations jointes au fichier.
3. Lors de la relecture de vidéos, l'utilisateur aura la possibilité de parcourir l'ensemble des vidéos, d'arrêter l'image, de l'accélérer, de redémarrer, d'ajouter des signets et d'effacer le fichier.

### Effacement des fichiers

Pour effacer une image  ou une vidéo à partir du mode « relecture », appuyez sur la touche « menu ». Le dialogue de confirmation permet à l'utilisateur d'effacer les fichiers inutiles. L'icône activée est alors encadrée de rouge. La navigation se fait à l'aide des flèches  $\blacktriangleleft$  $\blacktriangleright$ .

### Vignette horaire

Celle-ci permet d'afficher ou de masquer l'heure et la date de l'enregistrement.


### Qualité d'image

Ceci permet de modifier la qualité des photos enregistrées. Plus la qualité est élevée, plus le fichier prendra de place en mémoire. Le nombre approximatif des clichés pouvant être encore sauvegardé sera affiché.

### Qualité vidéo

Ceci permet de modifier la qualité des vidéos enregistrées. Plus la qualité est élevée, plus le fichier prendra de place en mémoire. La durée approximative d'enregistrement pouvant être encore sauvegardée sera affichée.

### Langue

Sélectionner l'icône de langue dans le menu, puis appuyez sur « sélection ». Parcourez les diverses langues offertes à l'aide des flèches verticales  $\blacktriangleup$  $\blacktriangledown$ , puis appuyez à nouveau sur « sélection » pour arrêter votre choix .

## Date et Heure

Sélectionnez « Date » ou « Heure » pour mettre ces paramètres à jour. Sélectionnez « Format Date » ou « Format Heure » pour modifier leur affichage.


## Sortie télé

Sélectionner « NTSC » ou « PAL » en fonction du format du téléviseur utilisée. Sélectionnez « AUCUN » pour désactiver la sortie télé.


## Stockage

Sélectionnez l'icône de stockage à partir du menu, puis appuyez sur « sélection » pour formater la carte mémoire SD™. Cette fonction ne sert généralement qu'en cas de problème avec la carte SD™.



## Haut-parleur

Sélectionnez l'icône du haut-parleur à partir du menu, puis appuyez sur « sélection » . Sélectionnez « marche » ou « arrêt » à l'aide des flèches verticales **▲▼** pour allumer ou éteindre le haut-parleur pendant la relecture de la vidéo.

## Arrêt automatique

Sélectionnez l'icône d'arrêt automatique, puis appuyez sur « sélection » . Sélectionnez « désactiver » pour neutraliser la fonction d'arrêt automatique. Sélectionnez « 5 minutes », « 15 minutes » ou « 60 minutes » pour que l'appareil s'éteigne automatiquement au bout de 5, 15 ou 60 minutes d'inactivité. A noter que la fonction d'arrêt automatique sera temporairement neutralisée lors de l'enregistrement ou la relecture d'une vidéo.

## Retour aux paramètres d'origine

Sélectionnez l'icône de retour aux paramètres d'origine, puis appuyez sur « sélection » . Confirmez votre choix en sélectionnant « Oui », puis en appuyant à nouveau sur « sélection » . L'appareil reviendra ainsi aux paramètres du fabricant.

## A propos

Sélectionnez la fonction « à propos » pour afficher la version du logiciel micro CA-300 de l'appareil et les informations commerciales correspondantes.

## Transfert d'images vers un ordinateur

Raccordez la micro CA-300 à un ordinateur à l'aide du câble USB fourni. L'écran connecté au câble USB apparaît à l'écran de la micro CA-300, et la caméra est désormais accessible en tant que périphérique de stockage USB standard.

Les fonctions de copie et d'effacement seront alors effectuées à partir de l'ordinateur.

## Connexion télé

Le câble RCA fourni permet de raccorder la caméra d'inspection micro CA-300 à un téléviseur ou autre moniteur afin de relire ou enregistrer les images à distance.

Ouvrez le couvercle des prises du côté droit de l'appareil (*Figure 3*), puis introduisez le câble RCA dans la sortie télé. Introduisez l'autre extrémité du câble dans la prise du téléviseur ou moniteur. **Assurez-vous d'avoir sélectionné le format vidéo (NTSC ou PAL) approprié.** Il sera éventuellement nécessaire de modifier aussi la source de l'émission (AV-1, AV-2, etc.) avant de pouvoir visualiser l'image.

## Utilisation des accessoires d'inspection SeeSnake®

La caméra d'inspection micro CA-300 est compatible avec plusieurs types de systèmes d'inspection SeeSnake, notamment les systèmes microReel, microDrain™ et nanoReel. Lorsqu'il est utilisé avec ce type de matériel, l'appareil retient toutes les fonctions décrites dans le présent manuel. La caméra d'inspection micro CA-300 peut également utiliser d'autres types de matériel d'inspection SeeSnake, mais ses fonctions seront alors limitées à la relecture et à l'enregistrement.

Pour utiliser un système SeeSnake avec l'appareil, il sera d'abord nécessaire de déposer la tête de caméra (ainsi que ses rallonges éventuelles) de l'appareil. Lors de l'utilisation des systèmes microReel, microDrain™, nanoReel ou systèmes similaires, consultez leur mode d'emploi pour les consignes de raccordement et d'utilisation. Pour l'utilisation d'autres types de matériel d'inspection SeeSnake (enrouleurs, moniteurs, etc.), il sera nécessaire de prévoir un adaptateur pour raccorder la caméra d'inspection micro CA-300 au matériel d'inspection SeeSnake. Une fois ainsi raccordée, la caméra d'inspection micro CA-300 permettra d'afficher et d'enregistrer les images émises.



Lors du raccordement du matériel d'inspection SeeSnake, alignez bien la fiche de son câble de tête de caméra sur la prise correspondante de la caméra d'inspection micro CA-300 avant de l'engager à fond (Figure 19).



Figure 19 – Connexion du câble de tête de caméra

**AVIS IMPORTANT** La fiche de connexion est fragile ; ne jamais la vriller lors de son introduction.

### Localisation de la sonde

Lors de l'utilisation d'une sonde (transmetteur souterrain) avec l'appareil, cette sonde peut être contrôlée de deux manières. Si l'enrouleur est équipé d'une clé de sonde, celle-ci permet d'activer et de désactiver la sonde. Sinon, la sonde doit être activée en diminuant l'intensité de l'éclairage LED jusqu'à zéro. Une fois la sonde localisée, les LED peuvent être remises à leur intensité initiale afin de poursuivre l'inspection.

Un localisateur RIDGID du type SR-20, SR-60, Scout® ou NaviTrack® II réglé à 512 Hz peut servir à localiser les divers caractéristiques de la conduite inspectée.

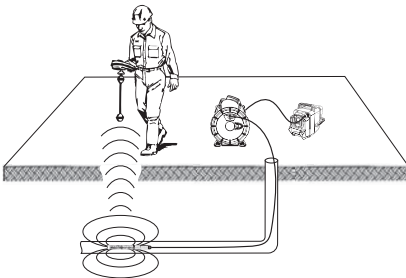


Figure 20 – Localisation de la sonde de l'enrouleur

Pour localiser la sonde, allumez le localisateur et mettez-le en mode « Sonde ». Balayez le sol en direction de la position probable de la sonde jusqu'à ce que le localisateur la détecte. Une fois la sonde repérée, servez-vous des indications fournies par le détecteur pour cibler sa position précise. Pour de plus amples

renseignements concernant la localisation des sondes, consultez le mode d'emploi du localisateur utilisé.

## Entretien

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Retirez la pile de l'appareil avant toute intervention.**

- Nettoyez la tête de caméra et son câble systématiquement après chaque utilisation à l'aide d'un savon ou d'un détergeant non agressif.
- Nettoyez délicatement l'écran de l'appareil à l'aide d'un morceau de tissu doux et propre. Évitez de trop frotter.
- Nettoyez les connexions de câble exclusivement avec des tampons imbibés d'alcool.
- Essuyez le boîtier de l'appareil avec un morceau de tissu sec et propre.

## Réarmement

Si l'appareil cesse de fonctionner, appuyez sur la touche de réarmement qui se trouve sous le couvercle de prises gauche (Figure 4) en espérant que cela suffira à lui rendre sa fonctionnalité lorsqu'il est rallumé.

## Accessoire

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Seuls les accessoires suivants ont été conçus pour fonctionner avec la caméra d'inspection micro CA-300. Toute tentative d'adaptation à la caméra d'inspection micro CA-300 d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareils risque de s'avérer dangereuse.**

Accessoires pour caméra d'inspection numérique micro CA-300

Réf. catalogue	Description
37108	Rallonge de câble de 3 pieds (90 cm)
37113	Rallonge de câble de 6 pieds (90 cm)
37103	Tête de caméra Ø 17 mm avec 90 cm câble
37098	Câble de tête de caméra Ø 6 mm (1 m)
37123	Pack d'accessoires Ø 17 mm (miroir, crochet et aiment)
40028	Transformateur de courant
40623	Casque d'écoute avec micro

De plus amples renseignements concernant les accessoires compatibles avec cet appareil se trouvent dans le catalogue RIDGID ou sur les sites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Stockage

La caméra d'inspection micro CA-300 doit être stockée dans un endroit sec et sous clé à une température ambiante de -4°F (-20°C) à 158°F (70°C) et une humidité relative de 15 à 85%.

Rangez l'appareil, son bloc-piles, son chargeur et ses câbles dans un local sous clé, hors de la portée des enfants et de tout individu non familiarisé avec la caméra d'inspection micro CA-300.

Afin d'éviter les fuites d'acide éventuelles, retirez la pile de l'appareil avant tout stockage prolongé ou lors de son expédition.

## Service après-vente et réparations

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Toute intervention mal exécutée risque de rendre la caméra d'inspection RIDGID micro CA-300 dangereuse.**

Toute révision ou réparation de la caméra d'inspection micro CA-300 doit être confiée à un réparateur RIDGID agréé.

Pour localiser le centre d'entretien le plus proche ou poser une question visant le service après-vente de l'appareil :

- Consultez votre distributeur RIDGID
- Visitez le site [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pour localiser l'interlocuteur le plus proche.
- Consultez les services techniques de RIDGID par mail adressé à [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ou, à partir des USA et du Canada exclusivement, en composant le (800) 519-3456.

## Recyclage

Certains composants de la caméra d'inspection micro CA-300 contiennent des matières de valeur susceptibles d'être recyclées. Il se peut que certaines des entreprises de recyclage concernées se trouvent localement. Disposez de ces composants selon la réglementation en vigueur. Pour de plus amples renseignements, consultez votre centre de recyclage local.



### A l'attention des pays de la CE :

Ne jamais jeter de matériel électrique à la poubelle !

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

## Dépannage

SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
L'écran s'allume mais ne montre pas d'image.	Mauvaise connexion des câbles. ----- Tête de caméra endommagée. ----- Tête de caméra recouverte de débris.	Vérifier les connexions de câble et les nettoyer si nécessaire avant de les rebrancher. ----- Remplacer la tête de caméra. ----- S'assurer que la tête de caméra n'est pas encrassée.
L'éclairage de la tête de caméra est sombre même à pleine puissance, l'écran oscille entre le noir et le blanc, l'écran couleur s'éteint en peu de temps.	Pile déchargée.	Remplacer la pile par une pile chargée.
L'appareil ne s'allume pas.	Pile morte. ----- L'appareil a besoin d'être réarmé.	Remplacer la pile par une pile chargée. ----- Réarmer l'appareil selon les consignes de la section « Entretien ».

## Sécurité du bloc-piles et du chargeur

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Afin de limiter les risques d'accident grave, familiarisez-vous avec les précautions suivantes avant d'utiliser la pile ou son chargeur.**

### Sécurité du chargeur

- **N'utilisez le chargeur RIDGID que pour le rechargement des piles RIDGID rechargeables portées sur la liste des accessoires.** D'autres types de piles risquent d'exploser et provoquer des blessures ou des dégâts matériels.
- **Ne pas introduire d'éléments conducteurs dans le chargeur.** Un court-circuit au niveau des bornes du chargeur risque de produire des étincelles, voire causer des brûlures ou provoquer des chocs électriques.
- **Ne pas introduire de pile dans un chargeur après qu'il soit tombé ou endommagé d'une manière quelconque.** Un chargeur endommagé augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'utilisez le chargeur qu'à des températures ambiantes situées entre 32°F (0°C) et 122°F (50°C).** Rangez le chargeur à des températures ambiantes situées entre -4°F (-20°C) et 104°F (40°C). Le stockage prolongé à une température supérieure à 104°F risquerait de nuire à la capacité de charge des piles. Un bon entretien assurera le bon fonctionnement des piles. Un manque d'entretien risque d'entraîner des fuites d'électrolyte, voire des chocs électriques et des brûlures.
- **Prévoyez une source d'alimentation appropriée.** Ne tentez pas d'alimenter le chargeur à l'aide d'un transformateur de courant ou d'un groupe électrogène. Cela pourrait endommager le chargeur et provoquer des chocs, incendies ou brûlures électriques.
- **Ne laissez rien recouvrir le chargeur lors de son fonctionnement.** Le bon fonctionnement du chargeur nécessite une ventilation suffisante. Laissez un vide d'au moins 4" (10 cm) autour du chargeur pour assurer une ventilation adéquate.
- **Débranchez le chargeur dès qu'il ne sert plus.** Cela limitera les risques de

blessure des enfants et des individus non initiés.

- **Débranchez le chargeur avant son nettoyage ou entretien.** Cela limitera les risques de choc électrique.
- **Ne chargez pas de bloc-piles dans un milieu humide, mouillé ou explosif.** Ne pas exposer l'appareil aux intempéries ou à la salissure. L'humidité et les contaminants éventuels augmenteraient les risques de choc électrique.
- **Ne jamais tenter d'ouvrir le boîtier du chargeur.** Confiez toute intervention éventuelle à un réparateur agréé.
- **Ne portez jamais le chargeur par son cordon d'alimentation.** Cela limitera les risques de choc électrique.

### Sécurité des piles

- **Recyclez les piles de manière appropriée.** Dans la mesure où les piles risquent d'exploser dès qu'elles sont exposées à des températures élevées, ne les jetez pas au feu. Recouvrez les bornes d'adhésif afin d'éviter leur contact éventuel avec des éléments conducteurs. Certains pays disposent d'une réglementation sur le recyclage des piles. Le cas échéant, veuillez respecter les normes en vigueur.
- **N'introduisez pas de pile fissurée dans le chargeur.** L'utilisation de piles endommagées augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne jamais tenter de démonter une pile.** Les piles ne sont pas réparables, et leur démontage pourrait entraîner des chocs électriques ou autres blessures.
- **Évitez de toucher d'éventuels suintements de liquide venant d'une pile défectueuse.** Ce liquide peut provoquer des brûlures ou irritations cutanées. En cas de contact accidentel, rincez l'endroit contaminé à l'eau. En cas de contact avec les yeux, consultez un médecin.

## Description, caractéristiques techniques et équipements de base

### Description

Le chargeur RIDGID n° 37088 sert uniquement au rechargement sous 4 ou 5 heures des piles lithium/ion RIDGID de 3.7V n° 37083 portés dans la liste des accessoires ci-dessus. Ce chargeur ne nécessite aucun réglage.



Figure 21 – Pile et chargeur

### Spécifications

Alimentation .....	100 - 240V
Sortie.....	4.2V
Type de pile.....	Li-ion 3.7V
Poids .....	0.4 lbs. (0,02 kg)
Durée de charge .....	4 à 5 heures
Refroidissement.....	Refroidissement par convection passive (sans ventilateur)

## Inspection et préparation du chargeur

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Inspectez le chargeur et les piles avant chaque utilisation afin de corriger les anomalies éventuelles. Installez le chargeur selon les consignes suivantes afin de limiter les risques de choc élec-**

**trique, d'incendie ou autres causes d'accident et de protéger l'appareil et le réseau contre d'éventuels dégâts. Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection éventuelle de débris.**

1. Assurez-vous que le chargeur est débranché avant de l'examiner pour signes de dégâts ou de modification au niveau de son cordon d'alimentation, du chargeur lui-même ou de sa pile, ainsi que signes d'éléments brisés, usés, manquants, mal alignés ou grippés. Le cas échéant, n'utilisez pas le chargeur avant que les éléments défectueux aient été réparés ou remplacés.
2. Nettoyez l'appareil selon les indications de la section *Entretien* afin d'éliminer toutes traces de graisse, d'huile et de crasse, notamment au niveau des poignées et commandes. Cela aidera à limiter les risques de perte de contrôle de l'appareil et lui assurera une meilleure ventilation.
3. Assurez-vous que les plaques et vignettes de sécurité affichées à la fois sur le chargeur et la pile sont intactes et lisibles (*Figure 22 et Figure 23*).



Figure 22 – Vignette du chargeur



Figure 23 – Vignette de la pile

4. Choisissez un endroit approprié pour le chargeur. Examinez les lieux pour :
    - Un éclairage suffisant.
    - Un endroit dégagé, de niveau, stable et sec pour poser le chargeur. N'utilisez pas cet appareil en milieu humide.
    - Une température ambiante appropriée. Le chargeur et la pile doivent être à une température située entre 32°F (0°C) et 122°F (50°C) pour que le chargement puisse commencer. Si la température de l'un ou l'autre sort de cette plage à un moment quelconque durant la recharge, le rechargement sera interrompu jusqu'à ce que la température revienne aux normes.
    - Une source d'alimentation appropriée. Assurez-vous que la fiche de l'appareil correspond bien à la prise de courant utilisée.
    - Une ventilation adéquate. Le chargeur a besoin d'un dégagement d'au moins 4" (10 cm) au pourtour pour lui assurer une ventilation adéquate.
  5. Branchez le cordon d'alimentation sur le chargeur.
  6. Avec les mains sèches, branchez le cordon du chargeur sur une source d'alimentation appropriée.
1. Installez le chargeur selon les consignes de la section intitulée : *Inspection et préparation du chargeur*.
  2. Le chargeur passe par un stade d'initiation d'une seconde durant lequel le témoin LED clignote du rouge au vert, pour ensuite se mettre en veilleuse (témoin éteint).
  3. Avec les mains sèches, positionnez le bloc-piles sur le chargeur. Le bloc-piles se mettra en charge automatiquement. Le témoin rouge restera allumé en continu tout au long de la charge.
  4. Le témoin vert s'allumera dès que la pile est entièrement rechargée. Retirez la pile. Une fois la pile chargée, elle peut être laissée sur le chargeur jusqu'à sa prochaine utilisation. Il n'y a pas de risque de surcharger la pile. Une fois la pile entièrement rechargée, le chargeur se met en automatiquement en mode de maintien.
  5. Avec les mains sèches, débranchez le chargeur en fin de charge.

## Méthode de chargement et consignes d'utilisation

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Portez des lunettes de sécurité afin de protéger vos yeux contre la projection de débris.**

**Respectez les consignes du mode d'emploi afin de limiter les risques de choc électrique.**

NOTA ! Les nouvelles piles atteignent leur pleine capacité seulement après quelques 5 ou 6 cycles de décharge/recharge.

## Consignes de nettoyage

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Débranchez le chargeur avant toute manipulation. Afin de limiter les risques de choc électrique, n'utilisez pas d'eau ou de produits chimiques lors du nettoyage du chargeur ou des piles.**

1. Le cas échéant, retirez la pile du chargeur.
2. Éliminez toutes traces de crasse ou de graisse éventuelles de l'extérieur du chargeur et de la pile à l'aide d'un tissu doux ou d'une brosse non métallique.

## Accessoires

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Afin de limiter les risques de blessure grave, n'utilisez que les accessoires spécifiquement conçus et recommandés pour le chargeur RIDGID Li-ion, tels que ceux indiqués ci-dessous. L'utilisation avec ce chargeur RIDGID Li-ion d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil pourrait s'avérer dangereuse.**

Réf. catalogue	Description
37088	Chargeur micro CA-300
37083	Pile Li-ion de 3.7V pour micro CA-300
30758	Chargeur microEXPLORER
30198	Pile Li-ion de 3.7V pour microEXPLORER

Des renseignements complémentaires concernant les accessoires spécifiquement destinés à ce type de chargeur se trouvent dans le catalogue RIDGID ou sur les sites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) et [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Stockage

Stockez le chargeur et les piles dans un endroit sec, sous clé et hors de la portée des enfants ou des individus non familiarisés avec le fonctionnement de ces appareils.

Les piles et le chargeur doivent être protégés contre les chocs importants, l'eau et l'humidité, la poussière et l'encrassement, les températures extrêmes et les solutions ou vapeurs chimiques.

Un stockage long terme à des températures supérieures à 104°F (40°C) risquerait de diminuer la capacité de charge du bloc-piles de manière permanente.

## Service après-vente et réparations

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Toute intervention mal exécutée risque de rendre la caméra d'inspection micro CA-300 dangereuse.**

Ni le chargeur, ni les piles ne contiennent d'éléments remplaçables. Ne tentez pas d'ouvrir le chargeur ou les piles pour remplacer des piles ou nettoyer des composants internes.

Toute révision ou réparation de l'appareil doit être confiée à un réparateur RIDGID agréé.

Pour obtenir les coordonnées du réparateur RIDGID le plus proche et poser d'éventuelles questions concernant la révision ou la réparation de l'appareil, veuillez :

- Consultez votre distributeur RIDGID.
- Visitez le site [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pour localiser l'interlocuteur le plus proche.

- Consultez les services techniques de RIDGID par mail adressé à [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ou, à partir des USA ou du Canada exclusivement, en composant le (800) 519-3456.

## Recyclage



RIDGID® participe au programme Call2Recycle® géré par la Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). En tant que participant, RIDGID paye les frais de recyclage des piles rechargeables RIDGID.

Aux Etats-Unis et au Canada, RIDGID et d'autres fournisseurs de piles utilisent le réseau du programme Call2Recycle et ses plus de 30 000 points de collecte pour récupérer et recycler leurs piles rechargeables. Ceci aide à préserver l'environnement et conserver nos ressources naturelles. Veuillez déposer vos piles usagées dans un point de collecte afin de les faire recycler. Appelez le numéro vert indiqué sur la vignette RBRC (1.800.822.8837) ou allez au site [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) pour localiser le point de collecte le plus proche.

**Pays de la CE :** Les piles et bloc-piles défectueux ou hors d'âge doivent être recyclés selon les modalités du décret 2006/66/EEC.

# Cámara de inspección micro CA-300



## 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.

### Cámara de inspección micro CA-300

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

Nº de  
serie

## Índice

<b>Simbología de seguridad</b> .....	43
<b>Seguridad general</b>	
Seguridad en la zona de trabajo .....	43
Seguridad eléctrica .....	43
Seguridad personal .....	43
Uso y cuidado del aparato .....	44
Servicio.....	44
<b>Seguridad específica</b>	
Seguridad de la Cámara de inspección micro CA-300 .....	44
<b>Descripción, especificaciones y equipo estándar</b>	
Descripción.....	45
Especificaciones.....	45
Equipo estándar .....	46
Mandos.....	46
<b>Comunicado de la FCC (Federal Communications Commission de los EE.UU.)</b> .....	47
<b>Compatibilidad electromagnética (CEM)</b> .....	47
<b>Íconos</b> .....	47
<b>Ensamblaje del aparato</b>	
Instalación y reemplazo de la batería.....	48
Alimentación eléctrica .....	48
Instalación del cable del formador de imágenes y de cables de extensión .....	48
Acoplamiento de accesorios .....	49
Instalación de una tarjeta SD™ .....	49
<b>Inspección previa al funcionamiento</b> .....	49
<b>Preparación del aparato y de la zona de trabajo</b> .....	50
<b>Instrucciones de funcionamiento</b> .....	51
Pantalla en vivo .....	51
Ajuste de la imagen.....	52
Toma de imágenes .....	52
Menú .....	53
Indicación visual de fecha y hora .....	54
Calidad de la imagen.....	54
Calidad del vídeo.....	54
Idioma.....	54
Fecha y hora .....	54
Salida de TV (TV Out) .....	54
Guardar .....	54
Altavoz.....	54
Apagado automático .....	54
Vuelta a la configuración de fábrica .....	54
Acerca de .....	54
Transferencia de imágenes a una computadora .....	54
Conexión a TV.....	54
Utilización con equipos de inspección SeeSnake® .....	55
<b>Mantenimiento</b>	
Función de re-alistar .....	56
<b>Accesorios</b> .....	56
<b>Almacenamiento</b> .....	56
<b>Servicio y reparaciones</b> .....	56
<b>Eliminación del equipo</b> .....	56
<b>Detección de averías</b> .....	57
<b>Seguridad del cargador de baterías y de la batería</b> .....	57
<b>Descripción y especificaciones</b> .....	58
<b>Inspección y preparación del cargador de baterías</b> .....	58
<b>Procedimiento de carga e instrucciones de funcionamiento</b> .....	59
<b>Instrucciones de limpieza</b> .....	60
<b>Accesorios</b> .....	60
<b>Almacenamiento</b> .....	60
<b>Servicio y reparación</b> .....	60
<b>Eliminación de las baterías</b> .....	60
<b>Garantía de por vida</b> .....	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 importante información de seguridad. Para su mejor comprensión, en esta sección se describe el significado de estos símbolos.



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



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



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



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



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



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



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



Este símbolo indica que el aparato en uso, sus engranajes y piezas móviles, pueden aplastar manos, dedos u otras partes de su cuerpo.



Este símbolo advierte que podrían ocurrir descargas eléctricas.

## Información de seguridad general

### ⚠ ADVERTENCIA

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

### **¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!**

## Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- No haga funcionar el aparato en atmósferas explosivas, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. El aparato podría generar chispas que pueden inflamar estos combustibles.
- Mientras haga funcionar este equipo, apártese de niños y transeúntes. Cualquier distracción puede 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 una descarga eléctrica cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- No exponga el aparato a la lluvia o a la humedad. Cuando a un aparato le entra agua, aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.

## Seguridad personal

- Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con cualquier aparato. No lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Sólo un breve descuido mientras hace funcionar un aparato puede resultar en lesiones graves.
- No trate de extender su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento. Así se ejerce mejor control sobre la herramienta en situaciones inesperadas.

- **Use el equipo de protección personal que corresponda.** Siempre use protección para sus ojos. Al ponerse mascarilla para el polvo, calzado de seguridad anti-deslizante, casco duro o protección para los oídos, según las circunstancias, usted evitará lesionarse.

## Uso y cuidado del aparato

- **No fuerce el aparato. Use el equipo correcto para el trabajo que se dispone a realizar.** El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñado.
- **Si el interruptor del aparato no lo enciende o no lo apaga, no utilice el aparato.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada mediante su interruptor constituye un peligro y debe ser reparada.
- **Desconecte la batería del aparato antes de efectuarle ajustes, cambiarle accesorios o almacenarlo.** Estas medidas preventivas reducen el riesgo de accidentes y lesiones.
- **Almacene los aparatos eléctricos 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 al aparato el mantenimiento debido.** Revise que no le falten piezas y que no tenga partes quebradas o deterioradas que podrían afectar su buen funcionamiento. Si está dañado, antes de usarlo, hágalo componer. Los equipos en malas condiciones causan numerosos accidentes.
- **Utilice el aparato y sus accesorios en conformidad con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones imperantes y las tareas que realizará.** Cuando se emplea una herramienta para efectuar trabajos que no le son propios, se crean situaciones peligrosas.
- **Emplee únicamente los accesorios que han sido recomendados por el fabricante para usarse con este aparato.** Los accesorios aptos para un cierto equipo pueden tomarse peligrosos si se utilizan en conjunción con otros equipos.
- **Mantenga todos los mangos del aparato secos y limpios, sin grasa o aceite.** De

este modo usted no perderá el control sobre la herramienta.

## Servicio

- **El servicio de este equipo debe encomendarse a técnicos calificados que empleen únicamente repuestos legítimos.** Sólo así se garantiza la continua seguridad de la herramienta.

## Información de seguridad específica

### ⚠ ADVERTENCIA

**Esta sección entrega información de seguridad específica para esta cámara de inspección.**

**Antes de utilizar la Cámara de inspección micro CA-300 de RIDGID®, lea estas instrucciones detenidamente para prevenir choques eléctricos y otras lesiones de gravedad.**

### ¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

El maletín de la Cámara de inspección micro CA-300 cuenta con un compartimiento especial para conservar este manual al alcance del operario.

## Seguridad de la cámara de inspección micro CA-300

- **No exponga el visualizador al agua o lluvia. Si le llegase a entrar agua, podría ocasionar descargas eléctricas.** El formador de imágenes de la micro CA-300 y su cable son a prueba de agua hasta los 10 pies (3 m). El visualizador, en cambio, no lo es.
- **No ponga la Cámara de inspección micro CA-300 en sitio alguno que pudiera estar bajo tensión o con corriente.** Esto aumenta los riesgos de que ocurran descargas eléctricas.
- **No ponga la Cámara de inspección micro CA-300 en sitios donde haya piezas en movimiento.** Podría enredarse en ellas y lesionarlo.
- **Jamás use este aparato para realizar una auscultación corporal o médica.** Éste no es un instrumento médico y podría causar lesiones.
- **Emplee siempre el equipo de protección personal adecuado cuando utilice la Cámara de inspección micro CA-300.**

Los desagües y las zonas aledañas podrían contener sustancias químicas, bacterias u otras materias que podrían resultar tóxicas, infecciosas, o causar quemaduras u otras lesiones. **Al hacer funcionar este equipo, póngase siempre gafas o anteojos de seguridad y guantes** —ya sea de látex o de goma-, y otros protectores como visera facial, ropa de seguridad, respiradores y/o calzado con punteras de acero.

- **Mantenga una buena higiene.** Después de usar la Cámara de inspección micro CA-300 para inspeccionar cañerías que podrían contener sustancias y bacterias peligrosas, lávese sus 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 la Cámara de inspección micro CA-300. Así evita contaminarse con materiales tóxicos o infecciosos.
- **No opere la Cámara de inspección micro CA-300 si usted, el operario, o este aparato estarán parados sobre agua.** Ocurren descargas eléctricas cuando se hace funcionar un aparato eléctrico estando en contacto con agua.

El folleto de la Declaración de Conformidad de la Comunidad Europea (890-0011-320.10) vendrá adosado a este manual cuando se requiera.

Si tiene cualquier pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Contacte al distribuidor RIDGID en su localidad.
- Por internet visite el sitio [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ó [www.RIDGID.eu](http://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 [rctechservices@emerson.com](mailto:rctechservices@emerson.com).

## Descripción, especificaciones y equipo estándar

### Descripción

La Cámara de inspección micro CA-300 de RIDGID es un poderoso dispositivo portátil de grabación digital. Constituye una completa plataforma digital que permite realizar inspec-

ciones y grabar imágenes y videos en zonas de difícil acceso. El sistema trae incorporadas varias características para el manejo de las imágenes, tales como rotación de imagen y zoom digital, que permiten lograr inspecciones visuales detalladas y precisas. El aparato cuenta con memoria externa y salida de TV. Incluye tres accesorios -gancho, imán y espejo- que se conectan al cabezal de la cámara para realizar múltiples tareas.

### Especificaciones

Para uso .....	bajo techo
Distancia visible.....	0.4" (10 mm) hasta ∞
Visualizador.....	TFT 3.5" (90 mm) en colores (resolución 320 x 240)
Cámara.....	3/4" (17 mm)
Iluminación .....	4 diodos emisores de luz (DEL) regulables
Alcance del cable .....	3 pies (0,9 m), posible de alargar a 30 pies (9 m) con extensiones opcionales, formador de imágenes y cable a prueba de agua hasta los 10 pies (3 m), IP67.
Formato de fotografía...JPEG	
Resolución fotográfica.....	Buena (640 x 480), Muy buena (1024 x 768), Excelente (1600 x 1200)
Formato de video .....	AVI
Resolución videográfica .....	Buena (320 x 240), Excelente (640 x 480)
Velocidad de cuadros .....	hasta 30 FPS
TV-Out.....	PAL/NTSC elegible por el usuario
Memoria incorporada ...	235 MB de memoria
Memoria externa .....	tarjeta SD™ de 32 GB máx (4 GB suministrados)

Salida de datos.....cable USB y tarjeta SD™

Temperaturas de funcionamiento.....32° a 113°F (0° a 45°C)

Temperaturas de almacenamiento.....- 4° a 140°F (-20° a 60°C)

Fuente de alimentación .....batería de li-ión 3,7V ó adaptador de c.a. 5V, 1,5 amps.

Peso .....5,5 lbs. (2,5 Kgs.)

### Equipo estándar

La Cámara de inspección micro CA-300 viene con los siguientes artículos:

- visualizador de mano micro CA-300
- formador de imágenes 17 mm
- cable USB, de 3 pies (90 cm)
- cable RCA con audio, de 3 pies (90 cm)
- accesorios: gancho, imán y espejo
- batería li-ión de 3,7V
- cargador de baterías de li-ión y cordón
- adaptador para c.a.
- auriculares con micrófono
- tarjeta SD™ de 4 GB
- manual del operario



Figura 1 – Cámara de inspección micro CA-300

### Mandos



Figura 2 – Mandos



Figura 3 – Puertos del lado derecho



Figura 4 – Puertos del lado izquierdo

## Comunicado de la FCC

Este equipo se ha sometido a pruebas y se estima en conformidad con los límites impuestos a los aparatos digitales Categoría B, según la Sección 15 de la Reglamentación FCC. Estos límites han sido fijados con el fin de asegurar una protección razonable contra las interferencias o parásitos en un medio residencial.

Este aparato genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa según las instrucciones, podría causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio.

Sin embargo, es imposible garantizar que en una cierta instalación no ocurrirán interferencias.

Si este equipo efectivamente causa interferencias perjudiciales sobre la recepción de radio o televisión, las que pueden detectarse apagando y encendiendo el aparato, el usuario deberá tratar de eliminar la interferencia intentando una o más de las siguientes acciones:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Alejar aún más el aparato del receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico calificado de radio y televisión.

## Compatibilidad electromagnética (CEM)

Se entiende por compatibilidad electromagnética la capacidad del producto para funcionar sin problemas en un entorno donde se encuentran presentes radiaciones electromagnéticas y descargas electrostáticas y sin ocasionarle interferencia electromagnética a otros equipos.

**AVISO** La Cámara de inspección micro CA-300 de RIDGID cumple con todas las normas CEM pertinentes. Sin embargo, no se puede descartar del todo la posibilidad de que cause interferencias en otros dispositivos.

## Íconos


	<b>Indicador de carga completa en la batería:</b> batería totalmente cargada.
	<b>Indicador de carga restante en la batería:</b> a la batería le resta un 25% de su carga
	<b>Tarjeta-memoria SD™:</b> indica que la tarjeta SD está puesta en el aparato
	<b>Fotografía:</b> indica que el aparato está funcionando en modalidad de foto
	<b>Filmación:</b> indica que el aparato está funcionando en modalidad de video.
	<b>Modalidad de reproducción:</b> al pulsar Seleccionar en este icono se ven o eliminan las fotos o videos que se han guardado
	<b>Menú:</b> al pulsar Seleccionar en este icono se accede a la pantalla Menú
	<b>Seleccionar:</b> al pulsar Seleccionar desde la pantalla en vivo, se accede a la pantalla de las configuraciones primarias.
	<b>Apagado automático:</b> el aparato se apagará automáticamente transcurridos 5, 15 ó 60 minutos de inactividad.
	<b>Acerca de:</b> muestra la versión de software en uso.
	<b>Hora y fecha:</b> ingrese a esta pantalla para anotar la fecha y la hora.
	<b>Vuelta a las posiciones predeterminadas de fábrica:</b> restablece la configuración inicial del aparato.
	<b>Idioma:</b> elija entre inglés, francés, español, alemán, holandés, italiano, etc.
	<b>Guardar:</b> indica que la foto o video ha sido guardado en la memoria.
	<b>Altavoz:</b> enciende o apaga el altavoz mientras se reproduce un video.
	<b>Papelera:</b> para eliminar elementos.
	<b>TV:</b> para seleccionar entre los sistemas de codificación de color NTSC ó PAL
	<b>Luminosidad de los DEL:</b> se regula mediante las flechas izquierda y derecha
	<b>Zoom:</b> oprima las flechas ascendente y descendente para ajustar el zoom de 1,0x a 3,5x.

## Ensamblaje del aparato

### ⚠ ADVERTENCIA

**Reduzca el riesgo de sufrir lesiones graves durante el uso de este aparato ensamblándolo correctamente.**

## Instalación y reemplazo de la batería

La micro CA-300 no viene con su batería instalada. Si el indicador de la carga de la batería se muestra , la batería necesita recargarse. Si va a almacenar el aparato por largo tiempo, extraíga la batería para prevenir fugas.

1. Presione los clips (ver Figura 5) y retire la tapa del compartimiento de la batería. Si es necesario, extraiga la batería.



Figura 5 – Tapa del compartimiento de la batería



Figura 6 – Extracción e instalación de la batería

2. Introduzca el extremo de contacto de la batería cargada en el aparato, como se muestra en la Figura 6.
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de la batería.

## Alimentación eléctrica

La Cámara de inspección CA-300 también funciona con corriente alterna (c.a.) utilizando el adaptador eléctrico provisto.

1. Abra la tapa que cubre los puertos del lado derecho del aparato (Figura 3).
2. Con sus manos secas, enchufe el adaptador a un tomacorriente.

3. Introduzca el enchufe cilíndrico en el extremo opuesto del cable del adaptador en el puerto del visualizador marcado “DC 5V”.



Figura 7 – Alimentación eléctrica del aparato

## Instalación del cable del formador de imágenes y de cables de extensión

Es imprescindible que el cable del formador de imágenes se encuentre conectado al visualizador de mano para poder utilizar la Cámara de inspección micro CA-300. Alinee la clavija del conector del cable con la ranura en el conector hembra del visualizador (Figura 8). Introduzca hasta adentro y sólo ahora enrosque a mano la perilla estriada, para asentar la conexión.



Figura 8 – Conexión del cable al visualizador

Hay disponibles extensiones para el cable, de 3 y de 6 pies (90 cm y 180 cm) de largo, para que usted pueda alcanzar con la cámara una distancia de hasta 30 pies (9 m). Para agregarle una extensión, primero desconecte el cable fuera del visualizador, aflojando la perilla estriada. Luego conecte la extensión al visualizador como se describe más arriba (Figura 8). Introduzca el extremo con clavijas del cable dentro del conector hembra en el extremo de la extensión y con sus dedos enrosque la perilla estriada para asentar la conexión.



## Acoplamiento de accesorios

Los tres accesorios incluidos —espejo, gancho e imán— se acoplan al formador de imágenes de la misma manera.

Sostenga el formador de imágenes como se muestra en la *Figura 9*. Monte el extremo semicircular del accesorio por sobre las caras planas del formador de imágenes. Gire el accesorio en un cuarto de vuelta para retenerlo.



Figura 9 – Acoplamiento de un accesorio

## Instalación de una tarjeta-memoria SD™

Abra la tapa que cubre los puertos del lado izquierdo del aparato (*Figura 4*) para acceder a la ranura de la tarjeta SD. Introduzca la tarjeta SD en la ranura cuidando de que los contactos apunten hacia usted y que la parte angular de la tarjeta quede boca abajo (*Figura 10*). La tarjeta SD sólo puede entrar de una manera, así es que no la fuerce. Instalada la tarjeta-memoria, aparecerá -en la esquina inferior derecha de la pantalla- el pequeño icono que representa a la tarjeta SD. Asimismo, aparecerá el número de imágenes o duración de video que todavía es posible almacenar en la tarjeta.



Figura 10 – Introducción de la tarjeta SD en el costado izquierdo del visualizador

## Inspección previa al funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA



**Antes de cada uso, revise la Cámara de inspección y subsane cualquier problema que pueda ocasionar graves lesiones debidas a descargas eléctricas u otras causas, o provocar daños al aparato.**

1. Asegure que el aparato se encuentra apagado
2. Extraiga la batería y revísela por si muestra daños. Reemplace la batería si es necesario. No emplee la Cámara de inspección si la batería está averiada.
3. Quite todo aceite, grasa o suciedad del aparato. Así se facilita su inspección y se evita que el aparato resbale de sus manos.
4. Revise la Cámara de inspección micro CA-300 por si tiene piezas quebradas, desgastadas, desalineadas, trabadas o que le faltan, o cualquier otra condición que pueda impedir su funcionamiento normal y seguro.
5. Revise el lente de la cámara por si muestra condensación. No haga funcionar la cámara -para que no se dañe- si se ha formado condensación al interior de su lente. Permita que el agua se evapore antes de ponerla en funcionamiento.
6. Inspeccione toda la longitud del cable, asegure que no esté dañado ni agrietado. Por un cable dañado podría entrarle agua al aparato y aumentar el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
7. Asegúrese de que todas las conexiones entre el visualizador de mano, cables de extensión y el cable del formador de imágenes se encuentren apretadas. Todas las conexiones deben estar firmemente acopladas para que el cable se mantenga impermeable. Cerciórese de que el aparato está correctamente ensamblado.
8. Revise que la etiqueta de advertencias esté presente, bien pegada y legible (*Figura 11*).



Figura 11 – Etiqueta de advertencias

9. Si detecta cualquier anomalía durante la inspección, no utilice la cámara de inspección hasta que no haya sido debidamente reparada.
10. Con sus manos secas, vuelva a colocar la batería en su compartimiento.
11. Oprima el botón de encendido y manténgalo oprimido durante un segundo. Las luces del formador de imágenes deben encenderse, y a continuación debería surgir la pantalla de inicio. Cuando la cámara esté lista, aparecerá en la pantalla la imagen en vivo, es decir, lo que la cámara se encuentra “viendo”. Consulte la sección *Detección de averías* de este manual si no aparece una imagen.
12. Oprima el botón de encendido y manténgalo oprimido por un segundo para apagar la Cámara.

## Preparación del aparato y de la zona de trabajo

### ⚠ ADVERTENCIA



**Prepare la Cámara de inspección micro CA-300 y la zona de trabajo de acuerdo a los siguientes procedimientos con el fin de prevenir lesiones por descargas eléctricas, enganches u otras causas, y daños al aparato.**

1. Revise que la zona de trabajo:
  - esté bien iluminada,

- no tenga líquidos, vapores o polvo inflamables que puedan provocar un incendio. Si estos combustibles están presentes, no trabaje en la zona hasta que hayan sido retirados. La Cámara de inspección micro CA-300 no es a prueba de explosión y puede generar chispas.
  - tenga un lugar nivelado, estable y seco para situar al operario. No use el aparato parado sobre agua.
2. Revise la zona o el espacio que inspeccionará y establezca si la Cámara de inspección micro CA-300 es el equipo que verdaderamente necesita para efectuar la tarea que se propone realizar.
    - Determine cuáles son los puntos de acceso al espacio que inspeccionará. El cabezal de la cámara, de 17 mms., cabe por un hueco no menor a 3/4 pulgada (19 mm) de diámetro.
    - Establezca cuánto debe recorrer el cable para alcanzar el área que se inspeccionará. Pueden agregársele extensiones al cable para que llegue hasta los 30 pies.
    - Determine si el cable deberá sortear obstáculos que le exijan curvarse en exceso. El cable de la cámara puede efectuar un radio de curvatura máximo de 5" (13 cm) sin sufrir daños.
    - Establezca si es que en la zona de inspección existe algún suministro eléctrico. De ser así, deberá apagarse el suministro para evitar descargas eléctricas. Tome las medidas adecuadas –bloqueo y clausura de seguridad– para evitar que otros vayan a conectar o “dar la luz” durante la inspección.
    - Determine si en la zona de inspección podría haber algún líquido. El cable y el cabezal formador de imágenes son a prueba de agua hasta una profundidad de 10 pies (3 m). A mayor profundidad, al cable y al formador de imágenes puede entrarles agua. Esto podría causar descargas eléctricas o daños al aparato. El visualizador es resistente al agua (IP65), pero no debe sumergírsele en un líquido.
    - Determine si la zona de inspección contiene compuestos químicos, particularmente dentro de desagües. Es sumamente importante estar consciente de las medidas de seguridad específicas



que deben seguirse para trabajar en presencia de cualquier sustancia química. Obtenga la información pertinente del fabricante de la sustancia química. Los compuestos químicos pueden dañar o deteriorar la cámara de inspección.

- Mida la temperatura de la zona y los objetos que se encuentran en ella. La cámara de inspección puede funcionar correctamente a temperaturas entre los 32 y 122°F (0 y 50°C). La cámara podría dañarse si funciona a temperaturas fuera de este ámbito térmico o en contacto con objetos más calientes o fríos que estos límites.
- Examine la zona que va a inspeccionar para determinar si en ella hay piezas en movimiento. Si es así, estas piezas deben detenerse durante la inspección para impedir que la cámara se enrede en ellas. Tome las medidas adecuadas –bloqueo y clausura de seguridad– para evitar que, durante la inspección, otros pongan las piezas detenidas nuevamente en movimiento.

Si la cámara de inspección micro CA-300 no es la herramienta adecuada para cumplir con la tarea por delante, RIDGID ofrece otros equipos de inspección. Obtenga un listado completo de los productos RIDGID en los catálogos en línea [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ó [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Antes de usarla, asegure que ha revisado la Cámara de inspección micro CA-300 correctamente.
4. Acóplele el accesorio adecuado para cada tarea en particular.

## Instrucciones de funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA



**Use siempre protección para sus ojos, para que no les entren mugre u otros cuerpos extraños.**

**Siga las instrucciones de funcionamiento con el fin de reducir el riesgo de descargas eléctricas, enganches y otros que puedan lesionarlo.**

1. Asegure que la cámara de inspección y la zona de trabajo han sido bien preparadas y que por las inmediaciones no circulan transeúntes ni existen distracciones.
2. Oprima el botón de encendido por un segundo. Deben encenderse las luces del formador de imágenes, luego aparecerá la pantalla de inicio. La pantalla le indica que el dispositivo se está cargando. Se ha cargado por completo cuando en pantalla aparece la imagen en vivo desde la cámara.



Figura 12 – Pantalla de inicio

### Pantalla en vivo

La mayor parte de su trabajo lo realizará en la pantalla del visualizador. Frente a sus ojos ya está la imagen en vivo de lo que se encuentra percibiendo la cámara. Usted puede hacer un zoom in o zoom out, ajustar la luminosidad de los DELs y tomar fotos o un video desde esta pantalla.

La pantalla exhibe, en la franja informativa superior, la modalidad (foto o video) en que se encuentra puesto el aparato, el estado de la carga de la batería y el indicador de tarjeta-memoria SD™ (si es que el aparato tiene una metida en la ranura correspondiente). En la esquina inferior izquierda de la pantalla se muestran la fecha y la hora.



Figura 13 – Pantalla en vivo

Al encenderse la Cámara de inspección, la modalidad predeterminada de imagen –la que aparece primero– es la de imagen fija o fotos. En cualquier instante usted puede acceder al menú oprimiendo el botón de Menú. Cuando el menú se haya superpuesto en la pantalla en vivo, emplee las flechas izquierda y derecha >< para ingresar a la categoría MODE (modalidades). Navegue con las flechas ascendente y descendente ▲▼ para desplazarse entre los diversos elementos del menú y pulse Seleccionar [↵] a su gusto.



**Figura 14 – Selección de modalidades en pantalla**

3. Si desea cambiar las otras posiciones de configuración que ofrece esta Cámara de inspección (tales como Indicador de fecha y hora, Calidad de la imagen, Idioma, Fecha y hora, TV Out y Dispositivo de almacenamiento) consulte la sección Menú.
4. Prepare la cámara para efectuar una inspección. Es posible que se requiera curvar el cable para lograr acceder y mirar en el espacio que se inspeccionará. No curve el cable a menos de 5 pulgadas radio; podría dañarse. Si inspeccionará un espacio oscuro, encienda los DELs antes de introducir la cámara y el cable en la zona de inspección.

No ejerza excesiva fuerza para introducir o retraer el cable; podría causar daños al aparato y en la zona que se inspecciona. No utilice el cable o el cabezal del formador de imágenes como un arma o herramienta para modificar el entorno o despejar obstáculos. Se corre el riesgo de causar daños al aparato o en el área de inspección.

## Ajuste de la imagen

**Ajuste de la luminosidad de los DELs:** estando en la pantalla en vivo, oprima los

botones de flecha derecha e izquierda >< para incrementar o disminuir la luminosidad de los DELs. El indicador o barra de la luminosidad se mostrará en la pantalla mientras usted efectúa el ajuste.



**Figura 15 – La luminosidad de los DELs siendo regulada**

**Zoom:** La Cámara de inspección micro CA-300 cuenta con un zoom digital de 3,5x. Para hacer un zoom in o un zoom out emplee las flechas arriba y abajo ▲▼ mientras tenga a su vista la pantalla en vivo. El indicador o barra del zoom se mostrará en la pantalla mientras usted acerca o aleja la imagen.



**Figura 16 – El zoom siendo regulado**

**Rotación de la imagen:** la imagen en pantalla (foto o video) puede rotarse de a 90° hacia la izquierda oprimiendo el botón de Rotación de la imagen [↻].


## Toma de imágenes

### Toma de imagen fija o foto

Estando en la pantalla en vivo, asegúrese de que el icono de cámara fija o foto [📷] está presente en la esquina superior izquierda de la pantalla. Presione el botón disparador u obturador para tomar una foto. El icono de Guardar [💾] aparecerá por unos instantes en

la pantalla. Esto indica que la imagen fija o fotografía se ha guardado en la memoria interna del aparato o en la tarjeta SD™.

### Filmación de video

Estando en la pantalla en vivo, asegúrese de que el icono de cámara de video  está presente en la esquina superior izquierda de la pantalla. Presione el botón disparador para comenzar a filmar. Cuando la cámara está grabando un video, un contorno rojo parpadea alrededor del icono de la modalidad de video y la duración del video se muestra en la parte superior de la pantalla. Presione el botón disparador de nuevo para detener la grabación. Puede tomar varios segundos para guardar el video si es que se está guardando en la memoria interna.


La micro CA-300 cuenta con micrófono y altavoz integrados para grabar y reproducir audio en videos. Un auricular con micrófono integrado viene incluido, el cual puede utilizarse en lugar del altavoz y micrófono integrados en el aparato. Conecte el auricular en el puerto de audio en el costado derecho del visualizador.

5. Cuando la inspección se haya completado, retraiga con cuidado la cámara y el cable desde la zona de inspección.



Figura 17 – Pantalla de grabación de video

### Menú

En cualquier momento es posible acceder al menú pulsando el botón de Menú . El menú de superpone en la pantalla en vivo. Desde el menú, al usuario le es posible cambiar las diversas modalidades (MODE) y acceder al menú de configuración.

Mientras en la pantalla de configuración, se pueden elegir diferentes categorías de configuración (Figura 18). Emplee las flechas derecha e izquierda  $\blacktriangleleft \blacktriangleright$  para cambiar de una categoría a la siguiente. Utilice las flechas as-

cendente y descendente  $\blacktriangledown \blacktriangleup$  para desplazarse por los elementos del menú. La categoría seleccionada aparecerá resaltada con un contorno de color rojo brillante. Una vez lograda la configuración deseada, pulse Seleccionar para cambiar a la nueva selección. Los cambios se guardan en forma automática cuando se modifican.




Mientras en la modalidad de menú, pulse el botón de Vuelta atrás  $\curvearrowright$  para volver a la pantalla anterior u oprima el botón de Menú  para salir del Menú y volver a la pantalla en vivo.




Figura 18 – Pantalla de configuración

### Modalidad de reproducción (Playback)

1. Pulse el botón Menú ; utilice la flecha descendente para seleccionar el ícono de Playback (Reproducción) y con el botón Seleccionar  ingrese a la modalidad Playback. Seleccione IMAGE (Foto) o Video para reproducir el archivo deseado. La modalidad de reproducción es la interfaz para ingresar a los archivos guardados. Automáticamente ofrecerá ver primero el último archivo grabado.
2. Mientras revisa imágenes o fotos, el usuario podrá recorrer todas las fotos guardadas, eliminar una o varias fotos y visualizar los datos de los archivos.
3. Mientras revisa un video, el usuario podrá navegar por los videos, pausar, buscar hacia delante, reiniciar, añadir marcadores o favoritos y eliminar.

### Eliminación de archivos

Mientras en la modalidad de Reproducción, presione el botón de Menú  para eliminar una imagen o un video. El diálogo de confirmación de eliminación permite al usuario eliminar archivos no deseados. El ícono activo exhibe un contorno rojo. La navegación se realiza con los botones de flecha  $\blacktriangleleft \blacktriangleright$ .

## Indicador de fecha y hora

Activa o desactiva el display de fecha y hora.

## Calidad de la imagen

Seleccione la calidad de imagen deseada. Cuanto mayor sea la calidad de la imagen en un archivo, mayor será el espacio que ocupará en la memoria. El visualizador indicará el número aproximado de fotos que aún se pueden guardar.

## Calidad del video

Seleccione la calidad de imagen deseada. Cuanto mayor sea la calidad del video en un archivo, mayor será el espacio que ocupará. El visualizador indicará el tiempo aproximado de grabación aún disponible.

## Idioma

Seleccione este ícono de Idioma desde el Menú y oprima Seleccionar. Elija uno de los idiomas disponibles con las flechas ascendente y descendente ▲▼, luego oprima Seleccionar para guardar el idioma que desea emplear.

## Fecha y hora

Seleccione este ícono de Fecha y Hora para fijar la fecha y hora actuales. Elija el formato de fecha y hora que usted prefiera exhibir.

## TV-Out

Seleccione entre los sistemas de video NTSC ó PAL para establecer la salida TV-Out correcta. Seleccione OFF si desea desactivar la función de TV-Out.

## Guardar

Seleccione este ícono de Guardar en el Menú y oprima Seleccionar para formatear la tarjeta de memoria SD™. Esta función sólo se necesita si llegase a ocurrir algún problema con la tarjeta SD™.

## Altavoz

Seleccione este ícono de Altavoz en el Menú y pulse Seleccionar. Seleccione ON u OFF con los botones de flecha ascendente o descendente ▲▼ para activar o desactivar el altavoz durante una video-reproducción.

## Apagado automático

Seleccione este ícono de auto-apagado y pulse Seleccionar. Seleccione disable (desactivar) para apagar la función de apagado automático. Seleccione ya sea 5 minutos, 15 minutos ó 60 minutos para que el aparato se apague después de 5, 15 ó 60 minutos de no funcionar. La función de Apagado Automático no se activará cuando se esté grabando o reproduciendo un video.

## Vuelta a las posiciones predeterminadas de fábrica

Seleccione este ícono de Vuelta a las posiciones predeterminadas de fábrica (Reset) y oprima Seleccionar. Confirme que desea volver a la configuración que de fábrica traía el aparato oprimiendo Seleccionar otra vez.

## Acerca de

Seleccione la función Acerca de para exhibir la versión de firmware con que opera la micro CA-300 así como el copyright que posee el software.

## Transferencia de imágenes a una computadora

Mediante el cable USB, conecte la Cámara de inspección micro CA-300 a una computadora. La pantalla de la computadora se puede ver ahora en la pantalla de la micro CA-300 y la cámara se torna accesible como dispositivo USB estándar de almacenamiento.

Ahora se pueden realizar las acciones de Copiar y Borrar desde el computador.

## Conexión a un televisor

La Cámara de inspección micro CA-300 puede, a través del cable RCA incluido, conectarse a un televisor u otro monitor para ver o grabar a distancia.

Abra la tapa del lado derecho del visualizador (Figura 3) y conecte el cable RCA en el enchufe hembra TV-Out. Introduzca el otro extremo del cable en el enchufe Video In en el televisor o monitor. **Verifique que el sistema de video saliente (NTSC ó PAL) esté puesto en el que corresponde.** Es posible que también se necesite reconfigurar la entrada (input) al televisor o monitor para poder ver las grabaciones.

## Utilización con equipos de inspección SeeSnake®

La Cámara de inspección micro CA-300 también puede utilizarse en conjunto con varios equipos de inspección SeeSnake y ha sido específicamente diseñada para funcionar con los sistemas de inspección microReel, microDrain™ y nanoReel. Cuando se la utiliza con este tipo de equipos, conserva toda la funcionalidad descrita en este manual. La Cámara de inspección micro CA-300 puede utilizarse asimismo con otros equipos de inspección SeeSnake para visualizar y grabar solamente.

Cuando se vaya a utilizar con uno de los equipos de inspección SeeSnake, deben sacársele tanto el formador de imágenes y las extensiones de cable. Si la conectará a un microReel, microDrain™, nanoReel u otro equipo similar, consulte el manual del operario propio de cada uno de estos aparatos para saber cómo se conectan y usan. Si la conectará a otros equipos de inspección SeeSnake (generalmente un Rollo con Monitor), se requiere un adaptador para conectar la Cámara de inspección micro CA-300 a un puerto de salida de video (Video-Out) en el equipo de inspección SeeSnake. Conectados de esta manera, la Cámara de inspección micro CA-300 mostrará lo que "ve" la cámara y puede utilizarse como grabadora.

Si conectará la Cámara de inspección a un Rollo de inspección SeeSnake, alinee el módulo de interconexión en el Rollo con el conector del cable en la micro CA-300, métalo rectamente y asíéntelo (Figura 19).



Figura 19 – Conexión entre la micro CA-300 y un equipo de inspección SeeSnake

**AVISO** No tuerza la conexión para impedir que se dañen los enchufes.

### Localización de la Sonda

Si durante la inspección se hará uso de una sonda (transmisor que navega por un desagüe), es posible monitorearla de dos maneras: 1) si el Rollo de inspección dispone de un

mando de Sonda, éste activa y desactiva la Sonda; o 2) la Sonda se activa volviendo la luminosidad de los diodos emisores de luz (DELs) a cero. Una vez localizada la Sonda, los DELs pueden ponerse de nuevo a la luminosidad normal y seguir adelante con la inspección.

Cualquier localizador de RIDGID -como el SR-20, SR-60, Scout o NaviTrack® II-, puestos a 512 Hz, sirve para efectuar localizaciones puntuales en el desagüe que se inspecciona.

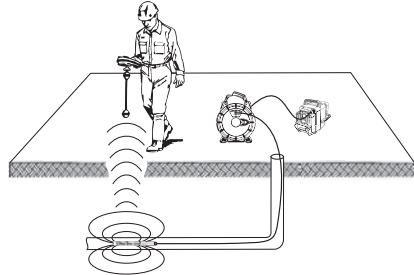


Figura 20 – Localización de la Sonda de un Rollo de inspección

Para localizar la Sonda, encienda el localizador y póngalo en modalidad Sonda. Camine rastreando en la dirección en que probablemente se encuentra la Sonda hasta que el localizador la detecte. Una vez detectada la Sonda, siga las indicaciones del localizador para concentrar toda su atención sobre ella y determinar con exactitud dónde se encuentra. Para obtener instrucciones detalladas de los métodos de localización de sondas, consulte el manual del operario del modelo de localizador que utilizará.

## Mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**Antes de limpiar el aparato, extráigale la batería.**

- Después de cada uso, limpie el cabezal formador de imágenes y el cable con jabón o detergente suaves.
- Pásele un paño seco y limpio a la pantalla. No frote la pantalla con el paño.
- Sólo use un bastoncillo de algodón untado en alcohol para limpiar las conexiones.
- Pásele un paño limpio y seco a todo el visualizador de mano.

## Función de re-alistar

Si el aparato deja de funcionar, oprima el botón Reset (re-alistar) (*ubicado debajo de la tapa en el costado izquierdo del visualizador, Figura 4*). Debería volver a funcionar normalmente después de encenderse.

## Accesorios

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para reducir el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente los accesorios específicamente diseñados y recomendados para usarse con la Cámara de inspección micro CA-300 de RIDGID tales como los listados a continuación. Otros accesorios aptos para usarse con otros aparatos pueden tornarse peligrosos si se utilizan en conjunción con la Cámara de inspección micro CA-300.**

### Accesorios para la Cámara de inspección micro CA-300

No. en el catálogo	Descripción
37108	Cable de extensión de 3 pies (90 cm)
37113	Cable de extensión de 6 pies (180 cm)
37103	Formador de imágenes 17 mms. y cable 90 cm
37098	Formador de imágenes 6 mm. Ø c/cable de 1 m.
37123	Paquete de accesorios (17mm): gancho, imán y espejo
40028	Adaptador c.a.
40623	Auriculares con micrófono

Para mayor información acerca de accesorios específicos para este aparato, consulte el Catálogo RIDGID o por internet: [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) y [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu)

## Almacenaje

La Cámara de inspección micro CA-300 de RIDGID debe almacenarse en un lugar seco y seguro, a temperaturas entre -4°F (-20°C) y 158°F (70°C) y humedad del aire entre un 15 y un 85%.

Guarde el aparato bajo llave fuera del alcance de niños y personas no capacitadas para usar esta Cámara de inspección.

Extraiga la batería del aparato, para evitar fugas, cada vez que lo vaya a almacenar por mucho tiempo o sea enviado por encomienda.

## Servicio y reparaciones

### ⚠ ADVERTENCIA

**Es peligroso hacer funcionar la Cámara de inspección micro CA-300 si ha sido mal reparada.**

El servicio y reparación de la Cámara de inspección micro CA-300 debe ser efectuado por un Servicentro Autorizado 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.
- Por internet visite el sitio [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ó [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados RIDGID más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com).

## Eliminación del equipo

Piezas y partes de la Cámara de inspección CA-300 han sido fabricadas de materiales valiosos posibles de reciclar. Averigüe cuáles empresas se especializan en reciclaje en su localidad. Deseche sus componentes cumpliendo con todas y cada una de las disposiciones vigentes en su jurisdicción. Para mayor información, llame a la agencia local encargada de la eliminación de residuos sólidos.



**En la Comunidad Europea:** ¡No se deshaga de equipos eléctricos junto con la basura doméstica!

Según la directriz de la Comunidad Europea 2002/96/EC, impartida a sus países miembros sobre desechos eléctricos y electrónicos, los equipos eléctricos inutilizables deben ser recolectados en forma separada de la basura municipal y eliminados sin causar daños al medio ambiente.



## Detección de averías

SÍNTOMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La pantalla se enciende pero no muestra imagen.	Conexiones del cable sueltas. ----- Formador de imágenes averiado. ----- Formador de imágenes cubierto de mugre.	Revise las conexiones del cable, límpielas si es necesario. Reconéctelas. ----- Reemplace el formador de imágenes. ----- Inspeccione el formador de imágenes para cerciorarse de que no está cubierto de mugre.
Los DELs en el formador de imágenes permanecen tenues aunque puestos a intensidad máxima; display vacila entre blanco y negro; display en colores se apaga después de breves instantes.	Batería con poca carga.	Introdúzcale una batería cargada.
El aparato no se enciende.	Batería totalmente descargada. ----- El aparato necesita re-alistarse.	Introdúzcale una batería cargada. ----- Re-aliste el aparato. Consulte la sección <i>Mantenimiento</i> .

## Seguridad de la batería y del cargador de baterías

### ⚠ ADVERTENCIA

Antes de utilizar el cargador de baterías o la batería misma, reduzca el riesgo de sufrir lesiones graves, leyendo detenidamente estas precauciones.

### Seguridad del cargador

- **Cargue en el cargador de baterías RIDGID únicamente las baterías recargables listadas en la sección Accesorios de este manual.** Si pone a cargar en él otro tipo de baterías, éstas podrían explotar y causar lesiones y daños materiales.
- **No pruebe la batería con objetos conductores.** Si los bornes de una batería hacen cortocircuito, podrían chisporrotear y ocasionar quemaduras e incendios.
- **Si un cargador se ha caído o golpeado, o ha sufrido cualquier daño, no le introduzca una batería.** Un cargador averiado podría ocasionar descargas eléctricas.
- **Utilice el cargador para cargar una batería a temperaturas superiores a 32°F (0°C) e inferiores a 122°F (50°C).** Almacene el cargador a temperaturas superiores a -4°F (-20°C) e inferiores a 104°F (40°C). Si se la guarda por largo tiempo a temperaturas por sobre los 104°F, el

rendimiento de la batería disminuirá. El cuidado adecuado del cargador evitará serios daños a la batería. Una batería dañada podría rezumar líquido, quemar o provocar descargas eléctricas.

- **Utilice una fuente de alimentación apropiada.** No intente utilizar un transformador elevador o un generador motorizado puesto que le harán daño al cargador, el cual provocará choques eléctricos, fuego o quemaduras.
- **Nada debe cubrir el cargador mientras está en funcionamiento.** Para funcionar correctamente necesita una adecuada ventilación; deje por lo menos 4" (10 cm) de espacio libre a su alrededor.
- **Desenchufe el cargador cuando no esté en uso.** Así se evita causar lesiones a un niño o a personas no capacitadas.
- **Desenchufe el cargador del tomacorriente antes de efectuarle mantenimiento o limpieza.** Así se evitan descargas eléctricas.
- **No cargue la batería en lugares húmedos, mojados o en ambientes explosivos.** No exponga el cargador ni la batería a la lluvia, nieve o suciedad. La humedad y los contaminantes aumentan el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **No abra la carcasa del cargador.** Hágalo reparar en servicentros autorizados de RIDGID.



- **No transporte el cargador colgando de su cordón eléctrico.** Esto evita las descargas eléctricas.

### Seguridad de la batería

- **Elimine la batería como se debe.** Expuesta a altas temperaturas puede explotar, por lo tanto, jamás arroje una al fuego. Cubra sus bornes o terminales con cinta adhesiva para que no hagan contacto con otros objetos. Varios países ya han legislado respecto a la correcta eliminación de baterías. Le rogamos cumpla con las normas establecidas en su localidad.
- **No introduzca en el cargador una batería cuya carcasa está agrietada.** Las baterías dañadas aumentan el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **Nunca desarme una batería.** No contiene piezas ni partes que el usuario pueda componer. Al desarmar una batería usted podría sufrir un choque eléctrico o lesiones personales.
- **Evite el contacto con el líquido que una batería defectuosa podría exudar.** Éste podría quemar o irritar su piel. En caso de contacto accidental con el líquido del interior de una batería, enjuáguese con abundante agua. Solicite atención médica si el líquido llegase a entrarle a un ojo.

## Descripción y especificaciones

### Descripción

El Cargador de baterías RIDGID (N° 37088 en el catálogo) carga una Batería RIDGID (N° 37083 en el catálogo), -de li-ión, 3,7V- en aproximadamente 4 a 5 horas. Este cargador no requiere ajustes.



Figura 21 – Cargador y batería

## Especificaciones

Entrada.....	100-240 V c.a., 50/60 Hz
Salida .....	4,2 V c.c.
Tipo de batería .....	li-ión, 3,7 V
Peso .....	0,4 lb (0,02 Kg)
Tiempo de carga .....	4 a 5 horas
Refrigeración .....	de convección pasiva (sin ventilador)

## Inspección y preparación del cargador

### ⚠ ADVERTENCIA



**Antes de usarlos, inspeccione el cargador y la batería. Prepare el cargador según las siguientes instrucciones para evitar el riesgo de lesiones provocadas por descargas eléctricas, fuego y otras causas, y/o daños al aparato. Siempre proteja sus ojos con anteojos o gafas de seguridad para que no les entren mugre o cuerpos extraños.**

1. Cerciérese de que el cargador está desenchufado. Inspeccione el cordón de suministro, el cargador y la batería por si están dañados o han sido modificados, o alguna de sus partes está quebrada, desalineada, trabada o faltante. Si detecta cualquier problema, no use el cargador hasta que haya sido reparado.
2. Quite el aceite, grasa o mugre del cargador como se describe más adelante en la sección *Instrucciones de limpieza*, en particular, de mangos y controles. Es menos probable que un aparato que está limpio resbale de sus manos. Además, le asegurará una ventilación adecuada.
3. Revise que todas las etiquetas y calcomanías de advertencias de seguridad sobre el cargador y la batería se encuentren intactas y legibles. (Figuras 22 y 23).



Figura 22 – Etiqueta de advertencias pegada en el cargador



Figura 23 – Etiqueta de advertencias pegada en la batería

4. Antes de hacer funcionar el cargador, escoja un lugar apropiado donde asentararlo. Revise que en la zona de trabajo:

- Haya suficiente luz.
- Un sitio despejado, estable, nivelado y seco para ubicar el cargador. No lo emplee en un lugar mojado o húmedo.
- Temperaturas de funcionamiento adecuadas: tanto el cargador como la batería deben estar en un ambiente de entre los 32°F (0°C) y 113°F (50°C) para que se inicie la carga. Si la temperatura de cualesquiera de los dos se encuentra por encima o por debajo de estos límites térmicos en algún momento durante la carga, ésta se suspenderá. Se reanuda cuando ambos estén dentro de los límites térmicos mencionados.
- Haya un tomacorriente adecuado. Verifique que el enchufe del cargador entra sin problemas en el tomacorriente.
- Haya un espacio libre alrededor de todo el cargador de por lo menos 4" (10 cm) para que cuente con suficiente ventilación y funcione dentro de la gama de temperaturas adecuadas.

5. Conecte el cable de suministro eléctrico al cargador.
6. Con las manos secas, enchufe el cargador en el tomacorriente seleccionado.

## Instrucciones de carga y funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA



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

**Respete las instrucciones de funcionamiento para reducir el riesgo de sufrir descargas eléctricas o lesiones.**

¡NOTA! Una batería nueva sólo alcanza su máxima capacidad después de que se la ha sometido a unos 5 ciclos de carga y descarga.

1. Instale el cargador según se indica en la sección *Inspección y preparación del cargador*.
2. El cargador se prueba a sí mismo por un segundo durante el cual su DEL parpadea rojo y verde. Luego el cargador se queda en modalidad de espera con su DEL apagado.
3. Con sus manos secas, introduzca la batería en el cargador. La batería comenzará a cargarse de inmediato. Mientras la batería se está cargando, el DEL permanecerá rojo.
4. Cuando la batería esté totalmente cargada, el DEL permanecerá verde. Extraiga la batería. La batería ya cargada puede permanecer dentro del cargador hasta que se necesite usarla. No se corre el riesgo de sobrecargarla, porque el cargador detecta que está cargada y automáticamente cambia de modalidad a una de mera conservación de la carga.
5. Completada la carga de la batería, con las manos secas, desenchufe el cargador.

## Instrucciones de limpieza

### ⚠ ADVERTENCIA

**Desenchufe el cargador antes de limpiarlo. No emplee agua ni productos químicos para limpiar el cargador o la batería. Así se evitan las descargas eléctricas.**

1. Si hay una batería dentro del cargador, extraícala.
2. Limpie toda grasa o mugre en el exterior del cargador o sobre la batería, con un paño o un cepillo suave, no metálico.

## Accesorios

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves, sólo utilice accesorios específicamente diseñados y recomendados para usarse con el Cargador de baterías de li-ión de RIDGID como los listados a continuación. Otros accesorios aptos para usarse con otras herramientas pueden tornarse peligrosos cuando se utilizan con el Cargador de baterías de li-ión de RIDGID.**

No. en el catálogo	Descripción
37088	Cargador micro CA-300
37083	Batería micro CA-300 de li-ión, 3,7V
30758	Cargador microEXPLORER
30198	Batería microEXPLORER de li-ión, 3,7V

Consulte el Catálogo RIDGID o por internet, los sitios [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ó [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), para mayor información acerca de los accesorios específicos para este cargador de baterías.

## Almacenamiento

Almacene el cargador y las baterías en un lugar bajo llave, seco y seguro, donde no lo puedan alcanzar niños y personas inexpertas. El cargador es peligroso en manos de personas que no saben usarlo.

Tanto el cargador como las baterías deben protegerse de golpes fuertes, de la humedad, del polvo y mugre, de temperaturas extremas y de sustancias y vapores químicos.

Una batería almacenada por períodos prolongados a temperaturas superiores a 104°F (40°C) podría perder gran parte de su capacidad operativa.

## Servicio y reparaciones

### ⚠ ADVERTENCIA

**Un servicio indebido o reparación mal hecha a la Cámara de inspección micro CA-300 puede tornarla insegura de usar.**

En el cargador o en las baterías no hay elementos que el usuario pueda componer. No intente abrir el cargador o la carcasa de una batería o limpiar sus componentes internos.

El servicio o reparación del cargador debe encomendarse únicamente a un Servicentro Autorizado de RIDGID.

Para obtener información acerca del Servicentro Autorizado RIDGID más cercano a su localidad o consultar sobre servicio o reparaciones:

- Contacte al distribuidor RIDGID de su localidad.
- En internet visite el sitio [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ó [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) para averiguar dónde se encuentran sus centros autorizados más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com).

## Eliminación de las baterías



RIDGID® se ha registrado en el programa Call2Recycle® administrado por la RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation). Como titular de esta licencia,

RIDGID paga el costo del reciclaje de las baterías recargables RIDGID.

En los EE.UU. y Canadá, RIDGID y otros proveedores de baterías utilizan la red de Call2Recycle formada por más de 30.000 centros de recolección establecidos para recibir y reciclar baterías recargables. De esta forma RIDGID ayuda a proteger el medio ambiente y conservar recursos naturales. Le rogamos lleve sus baterías usadas a un punto de recolección para que puedan ser recicladas. Llame al número gratuito que se encuentra en el sello de la RBRC (1.800.822.8837) o visite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) para ubicar los lugares de recolección.

**En países de la CE:** las baterías y los bloques de baterías defectuosas o usadas deben reciclarse según la directriz 2006/66/EEC.

micro CA-300

# micro CA-300 Digitale-Inspektionskamera



## **⚠️ WARNUNG!**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig durch. Bei Nichtbefolgung des Inhalts dieses Handbuchs kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

### micro CA-300 Digitale-Inspektionskamera

Notieren Sie unten die Seriennummer und bewahren Sie diese auf. Sie finden die Produkt-Seriennummer auf dem Typenschild.

Seriennr.

## Inhalt

<b>Sicherheitssymbole</b> .....	63
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	63
Sicherheit im Arbeitsbereich .....	63
Elektrische Sicherheit.....	63
Sicherheit von Personen.....	63
Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät .....	64
Wartung.....	64
<b>Spezielle Sicherheitshinweise</b> .....	64
micro CA-300 Inspektionskamera Sicherheit.....	64
<b>Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung</b> .....	65
Beschreibung .....	65
Technische Daten .....	65
Standardausstattung .....	66
Bedienelemente.....	66
<b>FCC- Erklärung</b> .....	67
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b> .....	67
<b>Symbole</b> .....	67
<b>Montage</b> .....	68
Wechseln/Einlegen des Akkus .....	68
Betrieb mit dem Netzteil .....	68
Montage von Kamerakopf oder Verlängerungskabeln .....	68
Einbau von Zubehör.....	69
Einsetzen der SD™ Karte .....	69
<b>Kontrolle vor dem Betrieb</b> .....	69
<b>Vorbereiten von Gerät und Arbeitsbereich</b> .....	70
<b>Betriebsanleitung</b> .....	71
Echtzeitbild .....	71
Bildeinstellung .....	72
Bilderfassung.....	73
Menü.....	73
Zeitstempel .....	74
Bildqualität .....	74
Videoqualität.....	74
Sprache.....	74
Datum/Uhrzeit.....	74
TV-Ausgang .....	74
Aufbewahrung.....	74
Lautsprecher.....	74
Automatische Abschaltung.....	74
Werkseinstellungen wiederherstellen .....	74
Über.....	74
Bildübertragung auf einen Rechner .....	75
Verbinden mit TV.....	75
Verwendung mit SeeSnake- Inspektionsgerät .....	75
<b>Wartung</b> .....	76
Reset-Funktion.....	76
<b>Zubehör</b> .....	76
<b>Aufbewahrung</b> .....	76
<b>Wartung und Reparatur</b> .....	76
<b>Entsorgung</b> .....	77
<b>Fehlersuche</b> .....	77
<b>Sicherheitshinweise zu Akkus/Ladegerät</b> .....	78
<b>Beschreibung und technische Daten</b> .....	79
<b>Kontrolle und Vorbereitung des Ladegeräts</b> .....	79
<b>Ladevorgang/Bedienungshinweise</b> .....	80
<b>Reinigungshinweise</b> .....	80
<b>Zubehör</b> .....	80
<b>Aufbewahrung</b> .....	81
<b>Wartung und Reparatur</b> .....	81
<b>Entsorgung</b> .....	81
<b>Garantie</b> .....	Rückseite

\* Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

## Sicherheitssymbole

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



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



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



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



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



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



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



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



Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass Hände, Finger oder andere Körperteile im Getriebe oder zwischen beweglichen Teilen eingeklemmt werden können.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

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

### **BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!**

### Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber, und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung.** Unaufgeräumte und unzureichend beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit erhöhter Explosionsgefahr, in denen sich leicht entflammare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Das Gerät kann im Betrieb Funken erzeugen, durch die sich Staub oder Dämpfe leicht entzünden können.

- **Sorgen Sie beim Betrieb des Geräts dafür, dass sich keine Kinder oder sonstige Unbeteiligte in dessen Nähe befinden.** Bei Ablenkungen kann die Kontrolle verloren gehen.

### Elektrische Sicherheit

- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht eine erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie das Gerät von Regen und Nässe fern.** Wenn Wasser in das Gerät eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.

### Sicherheit von Personen

- **Seien Sie beim Betrieb des Geräts immer aufmerksam und verantwortungsbewusst. Verwenden Sie das Gerät nicht unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.** Durch einen kurzen Moment der Unaufmerksamkeit können Sie sich selbst oder anderen erhebliche Verletzungen zufügen.

- **Lehnen Sie sich nicht zu weit in eine Richtung. Sorgen Sie stets für ein sicheres Gleichgewicht und einen festen Stand.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie immer persönliche Schutzkleidung.** Tragen Sie immer einen Augenschutz. Das Tragen einer Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, verringert das Risiko von Verletzungen und ist daher unbedingt erforderlich.
- **Verwenden Sie das Gerät und Zubehör gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Wenn Geräte nicht vorschriftsmäßig verwendet werden, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
- **Verwenden Sie für das Gerät nur die vom Hersteller empfohlenen Zubehörteile.** Zubehörteile, die für ein Gerät passend sind, können beim Einsatz in einem anderen Gerät zu einer Gefahr werden.
- **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten.** Dadurch können Sie das Gerät besser bedienen.

## Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät

- **Überbeanspruchen Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie immer ein für den Einsatzbereich geeignetes Gerät.** Mit dem richtigen Gerät können Sie Ihre Arbeit effektiver und sicherer ausführen.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht über einen Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.** Ein Werkzeug, das sich nicht über einen Schalter ein- und ausschalten lässt, stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.
- **Entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät lagern.** Durch solche Vorsichtsmaßnahmen wird das Risiko von Verletzungen verringert.
- **Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen.** Das Gerät kann gefährlich sein, wenn es von unerfahrenen Personen benutzt wird.
- **Das Gerät muss regelmäßig gewartet werden.** Achten Sie auf defekte Teile und andere Bedingungen, die die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnten. Bei Beschädigungen muss das Gerät vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Geräte verursacht.

## Wartung

- **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Dadurch bleibt die Sicherheit des Werkzeugs gewährleistet.

## Spezielle Sicherheitshinweise

### **⚠ WARNUNG**

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise, die speziell für die Inspektionskamera gelten.

**Lesen Sie vor dem Gebrauch der RIDGID® micro CA-300 Inspektionskamera diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um die Gefahr eines Stromschlags oder ernsthafter Verletzungen zu vermeiden.**

### **BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!**

In dem Transportkoffer der micro CA-300 Inspektionskamera befindet sich ein Fach für die Aufbewahrung dieser Bedienungsanleitung, damit diese immer beim Werkzeug mitgeführt werden kann und dem Bediener jederzeit zur Verfügung steht.

## micro CA-300 Inspektionskamera Sicherheit

- **Setzen Sie das Display weder Wasser noch Regen aus. Dies erhöht die Stromschlaggefahr.** Kamerakopf und Kabel der micro CA-300 sind bis 10' (3 m) wasserdicht. Das Hand-Display ist nicht wasserbeständig.



- **Legen Sie die micro CA-300 Inspektionskamera nicht im Bereich Strom führender Gegenstände ab.** Dies erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Legen Sie die micro CA-300 Inspektionskamera nicht im Bereich beweglicher Teile ab.** Sie könnte erfasst und beschädigt werden.
- **Verwenden Sie dieses Gerät nicht für die Untersuchung von Personen oder für medizinische Zwecke.** Dies ist kein medizinisches Gerät. Sie können dadurch Verletzungen verursachen.
- **Tragen Sie bei Handhabung und Benutzung der micro CA-300 Inspektionskamera immer geeignete persönliche Schutzausrüstung.** Abflussrohre oder anderen Bereiche können Chemikalien, Bakterien und andere Substanzen enthalten, die giftig oder infektiös sein und Verätzungen oder andere Probleme verursachen können. **Zur persönlichen Schutzausrüstung gehören immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe,** bei Bedarf auch Latex- oder Gummihandschuhe, ein Gesichtsschutz, Spezialbrille, Schutzkleidung, Atemschutz und Sicherheitsschuhe.
- **Achten Sie stets auf Sauberkeit.** Waschen Sie Hände und andere Körperteile, die mit Abwässern in Berührung kommen, nach dem Gebrauch oder der Arbeit mit der micro CA-300 Inspektionskamera in Abflussrohren oder anderen Bereichen, die Chemikalien oder Bakterien enthalten können, gründlich mit heißer Seifenlauge. Während des Gebrauchs und der Arbeit mit der micro CA-300 Inspektionskamera sind Essen und Rauchen untersagt. Dadurch wird die Verunreinigung mit giftigen oder ansteckenden Stoffen vermieden.
- **Arbeiten Sie nicht mit der micro CA-300 Inspektionskamera, wenn der Bediener oder das Gerät im Wasser stehen.** Die Arbeit mit einem elektrischen Gerät, während der Bediener im Wasser steht, erhöht die Stromschlaggefahr.

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

Falls Sie Fragen zu diesem RIDGID® Produkt haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.

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

## Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung

### Beschreibung

Die RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera ist ein leistungsfähiges handgeführte Digitalaufzeichnungsgerät. Sie ist eine vollständig digitale Plattform für die Aufnahme und Aufzeichnung von Bildern und Videos bei der Inspektion schwer zugänglicher Bereiche. Verschiedene Bildmanipulationsfunktionen wie Bildrotation und Digitalzoom sind integriert, um detaillierte und genaue visuelle Inspektionen zu ermöglichen. Das Gerät bietet Möglichkeiten zur externen Speicherung und einen TV-Ausgang. Zum Lieferumfang gehört Zubehör (Spiegel, Haken und Magnet) für einen flexiblen Kamerakopfeinsatz.

### Technische Daten

Empfohlener Gebrauch.....	In Innenräumen
Sichtweite.....	0.4" (10 mm) bis ∞
Display.....	3.5" (90 mm) Farb-TFT (320 x 240 Auflösung)
Kamerakopf.....	<sup>3</sup> / <sub>4</sub> " (17 mm)
Beleuchtung.....	4 einstellbare LEDs
Kabellänge.....	3' (90 cm), erweiterbar auf 30' (9 m) mit optionalen Verlängerungen, Kamerakopf und Kabel sind bis 10' (3 m) wasserdicht, IP67
Fotoformat.....	JPEG
Bildauflösung.....	Gut [640 x 480], besser [1024 x 768], am besten [1600 x 1200]

Videoformat.....	AVI
Videoauflösung.....	Gut [320 x 240], optimal [640 x 480]
Bildrate.....	bis zu 30 FPS
TV-Ausgang.....	PAL/NTSC Vom Benutzer wählbar
Eingebauter Speicher.....	235 MB Speicher
Externer Speicher.....	SD™ Karte max. 32 GB (4 GB mitgeliefert)
Datenausgang.....	USB-Datenkabel und SD™ Karte
Betriebstemperatur...	32°F bis 113°F (0°C bis 45°C)
Lagertemperatur.....	-4°F bis 140°F (-20°C bis 60°C)
Stromversorgung.....	3.7V Li-Ionen Akku, Netzteil 5V, 1.5 Amp
Gewicht.....	5.5 lbs (2,5 kg)



**Abbildung 1 - micro CA-300 Inspektionskamera**

### Bedienelemente

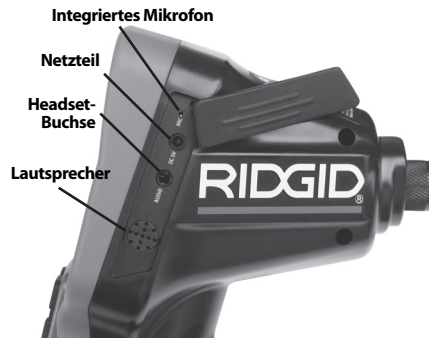


**Abbildung 2 – Bedienelemente der Display-Einheit**

### Standardausstattung

Im Lieferumfang der micro CA-300 Inspektionskamera sind folgende Teile enthalten:

- micro CA-300 Handgerät
- 17 mm Kamerakopf
- 3' (90 cm) USB-Kabel
- 3' (90 cm) RCA-Kabel mit Audio
- Haken, Magnet, Spiegel
- 3.7V Li-Ionen-Akku
- Li-Ionen Akku-Ladegerät mit Kabel
- Netzteil
- Headset mit Mikrofon
- 4 GB SD™ Karte
- Bedienungsanleitung



**Abbildung 3 - Anschlussabdeckung auf der rechten Seite**

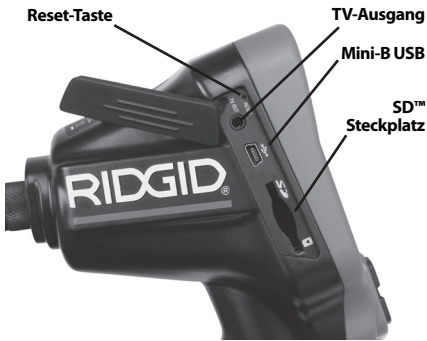


Abbildung 4 - Anschlussabdeckung auf der linken Seite

## FCC- Erklärung

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte, Klasse B, nach Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so festgelegt, dass sie einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Störeinflüsse in Wohngebäuden gewährleisten.

Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkstrahlung und kann diese abstrahlen; es kann daher bei unsachgemäßer Montage und Nutzung Funkverbindungen stören.

Es gibt jedoch keine Garantie, dass in einer bestimmten Anlage keine Störstrahlung entsteht.

Sollte dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören, was einfach durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellbar ist, so sollte der Benutzer eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen, um diese Störstrahlung auszuschalten:

- Antenne neu ausrichten oder an einer anderen Stelle anbringen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Rücksprache mit dem Händler oder einem Radio-/TV-Fachmann nehmen.

## Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Der Begriff elektromagnetische Verträglichkeit bezeichnet die Fähigkeit des Produkts, in einer Umgebung, in der elektromagnetische Strahlung und elektrostatische Entladungen auftreten, einwandfrei zu funktionieren, ohne elektromagnetische Störungen anderer Geräte zu verursachen.

**HINWEIS** Die RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera entspricht allen geltenden ECV-Normen. Die Möglichkeit, dass Störungen anderer Geräte verursacht werden, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

## Symbole

	<b>Akkustandanzeige</b> – Akku vollständig aufgeladen.
	<b>Akkustandanzeige</b> – Akkuladung unter 25%.
	<b>SD™ Karte</b> – Zeigt an, dass eine SD-Karte ins Gerät eingesetzt wurde.
	<b>Einzelbild</b> – Zeigt an, dass die Kamera im Einzelbildmodus betrieben wird.
	<b>Videokamera</b> – Zeigt an, dass die Kamera im Videomodus betrieben wird.
	<b>Wiedergabe</b> – Wird bei diesem Symbol die Auswahl-Taste gedrückt, so können gespeicherte Bilder und Videos betrachtet und gelöscht werden.
	<b>Menü</b> – Wird bei diesem Symbol die Auswahl-Taste gedrückt, gelangt man zum Menübildschirm.
	<b>Auswahl</b> – Durch Betätigen der Auswahl-Taste im Echtzeitmodus gelangt man in die Grundeinstellungen.
	<b>Automatische Abschaltung</b> – Das Gerät schaltet automatisch ab, wenn 5, 15 oder 60 Minuten lang keine Aktion erfolgt.
	<b>Über</b> – Zeigt die Softwareversion an.
	<b>Uhrzeit und Datum</b> – In diesem Menü können Uhrzeit und Datum eingestellt werden.
	<b>Reset auf Werkseinstellungen</b> – Wiederherstellen der Werkseinstellungen.
	<b>Sprache</b> – Auswahl zwischen Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Niederländisch, Italienisch usw.
	<b>Speichern</b> – Zeigt an, dass das Bild oder Video gespeichert wird.


	<b>Lautsprecher</b> – Lautsprecher bei Videowiedergabe ein- oder ausschalten.
	<b>Mülleimer</b> – Symbol für Löschtätigung.
	<b>TV</b> – Auswahl zwischen NTSC und PAL als TV-Ausgabeformat.
	<b>LED-Helligkeit</b> – Rechte und linke Pfeiltasten drücken, um die Helligkeit des LED zu ändern.
	<b>Zoom</b> – Aufwärts- und Abwärts-pfeiltaste drücken, um den Zoom zwischen 1.0x und 3.5x einzustellen.

## Montage

### ⚠️ WARNUNG

Die folgenden Anweisungen sind bei der Montage des Geräts zu beachten, um Verletzungen während des Gebrauchs zu vermeiden.

### Wechseln/Einlegen des Akkus

Die micro CA-300 wird ohne eingesetzten Akku geliefert. Wenn die Batterieanzeige  anzeigt, muss der Akku geladen werden. Entfernen Sie den Akku vor längerer Lagerung, um ein Auslaufen der Batterie zu verhindern.

- 1 Die Batterieclips zusammendrücken (siehe Abbildung 5) und ziehen, um den Deckel des Batteriefachs zu entfernen. Bei Bedarf den Akku herausschieben.



Abbildung 5 – Batteriefachabdeckung



Abbildung 6 - Akku entfernen/einlegen

- 2 Das Kontaktende des Akkus in das Inspektionsgerät einsetzen, wie in Abbildung 6 gezeigt.
- 3 Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

### Betrieb mit dem Netzteil

Die micro CA-300 Inspektionskamera kann auch mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.

- 1 Die Anschlussabdeckung auf der rechten Seite öffnen (Abbildung 3).
- 2 Mit trockenen Händen das Netzteil an die Steckdose anschließen.
- 3 Den runden Stecker des Netzteils an den mit "DC 5V" gekennzeichneten Anschluss anschließen.



Abbildung 7 - Betreiben des Gerätes mit Netzteil

### Montage von Kamerakopf oder Verlängerungskabeln

Für den Betrieb der micro CA-300 Inspektionskamera muss das Kabel des Kamerakopfs an die Display-Einheit angeschlossen werden. Für den Anschluss des Kabels an die Display-Einheit müssen der Keil im Kamera-

sockel und der Schlitz im Display (Abbildung 8) korrekt ausgerichtet sein. Dann den Rändelknopf handfest anziehen, damit der Anschluss fest sitzt.



Abbildung 8 - Kabelanschlüsse

3' (90 cm) und 6' (180 cm) Verlängerungskabel sind erhältlich, um Ihr Kamerakabel auf bis zu 30 feet (9 Meter) zu verlängern. Zum Anbringen eines Verlängerungskabels ist zuerst das Kabel des Kamerakopfs durch Lösen des Rändelknopfs von der Display-Einheit zu lösen. Das Verlängerungskabel wie oben beschrieben an das Handgerät anschließen (Abbildung 8). Das mit dem Stift versehene Ende des Kamerakopfkabels in das mit dem entsprechenden Schlitz versehene Ende des Verlängerungskabels einführen und den Anschluss mit dem Rändelknopf handfest anziehen.

### Einbau von Zubehör

Die drei mitgelieferten Zubehörteile (Spiegel, Haken und Magnet) werden alle auf die gleiche Weise am Kamerakopf befestigt.

Zum Anschließen des Kamerakopfs halten, wie in Abbildung 9 gezeigt. Das halbkreisförmige Ende des Zubehörs über das flache Ende des Kamerakopfs schieben. Dann zum Einrasten das Zubehör eine 1/4 Umdrehung drehen.



Abbildung 9 - Einbau von Zubehörteilen

### Einsetzen der SD™ Karte

Die Anschlussabdeckung auf der linken Seite (Abbildung 4) öffnen, um den Steckplatz für die SD-Karte zu erreichen. Legen Sie die SD-Karte in den Steckplatz so ein, dass die Kontakte nach vorne und der abgeschrägte Teil der Karte nach unten zeigen (Abbildung

10). SD-Karten können nur auf eine Art eingesetzt werden – keine Gewalt anwenden. Ist eine SD-Karte eingelegt, erscheint ein kleines SD-Kartensymbol zusammen mit der Anzahl der Bilder oder der Filmlänge, die auf der SD-Karte gespeichert werden kann, unten rechts auf dem Display.



Abbildung 10 - Einsetzen der SD-Karte

## Kontrolle vor dem Betrieb

### ⚠️ WARNUNG



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

- 1 Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- 2 Entfernen Sie den Akku und prüfen Sie ihn auf Anzeichen für Schäden. Wechseln Sie den Akku gegebenenfalls aus. Benutzen Sie die Inspektionskamera nicht, wenn der Akku beschädigt ist.
- 3 Entfernen Sie Öl, Fett oder Schmutz vom Gerät. Das erleichtert die Inspektion und Sie vermeiden, dass Ihnen das Gerät aus der Hand fällt.
- 4 Untersuchen Sie die micro CA-300 Inspektionskamera auf beschädigte, abgenutzte, fehlende oder klemmende Teile oder auf jegliche andere Bedingungen, die einen sicheren und normalen Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.
- 5 Prüfen Sie die Linse im Kamerakopf auf Kondensflüssigkeit. Um Schäden am Ge-

rät zu vermeiden, sollte die Kamera nicht benutzt werden, wenn sich Kondenswasser in der Linse gebildet hat. Warten Sie vor der Benutzung, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist.

- 6 Prüfen Sie die gesamte Kabellänge auf Risse oder Schäden. Durch schadhafte Kabel kann Wasser in das Gerät gelangen und die Gefahr eines Stromschlags erhöhen.
- 7 Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse zwischen Display-Einheit, Verlängerungskabeln und dem Kabel mit Kamerakopf fest sitzen. Alle Anschlüsse müssen fest angezogen sein, damit die Kabel wasserfest sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig montiert ist.
- 8 Kontrollieren Sie, ob das Schild mit den Warnhinweisen vorhanden, sicher befestigt und gut lesbar ist (Abbildung 11).



**Abbildung 11 – Warnschild**

- 9 Falls bei der Inspektion Mängel gefunden werden, darf die Inspektionskamera so lange nicht verwendet werden, bis diese vollständig beseitigt wurden.
- 10 Setzen Sie mit trockenen Händen den Akku ein.
- 11 Drücken und halten Sie den Ein-/Aus-schalter eine Sekunde lang. Die Kamerakopfbeleuchtung sollte aufleuchten, anschließend erscheint der Startbildschirm. Sobald die Kamera bereit ist, wird das Bild, das die Kamera sieht, in Echtzeit am Display angezeigt. Wenn kein Bild erscheint, sehen Sie im Abschnitt *Fehlersuche* dieses Handbuchs nach.
- 12 Drücken und halten Sie den Ein-/Aus-schalter eine Sekunde lang, um die Kamera abzuschalten.

## Vorbereiten von Gerät und Arbeitsbereich

### ⚠️ WARNUNG



**Beachten Sie bitte diese Anweisungen für die Vorbereitung der micro CA-300 Inspektionskamera und des Arbeitsbereichs, um die Gefahren von Stromschlag, Kabelwarr und andere Risiken zu verringern.**

- 1 Prüfen Sie den Arbeitsbereich auf:
  - Ausreichende Beleuchtung.
  - Entflammare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden könnten. Sind solche Gefahrenquellen vorhanden, arbeiten Sie in diesen Bereichen erst, wenn diese erkannt und beseitigt wurden. Die micro CA-300 Inspektionskamera ist nicht explosionsgeschützt und kann Funkenbildung verursachen.
  - Freien, ebenen, stabilen und trockenen Arbeitsplatz für den Bediener. Benutzen Sie die Inspektionskamera nicht, wenn Sie im Wasser stehen.
- 2 Untersuchen Sie den Bereich oder den Raum, der inspiziert werden soll, und stellen Sie fest, ob die micro CA-300 Inspektionskamera für die Aufgabe geeignet ist.
  - Stellen Sie fest, wo die Zugangspunkte zum Arbeitsbereich liegen. Für die Einführung des 17 mm Kamerakopfs ist eine Öffnung mit einem Durchmesser von etwa  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) Durchmesser erforderlich.
  - Stellen Sie fest, wie weit der zu untersuchende Bereich entfernt ist. Mit Verlängerungskabeln kann die Kamera in einer Entfernung bis 30' (9 m) eingesetzt werden.
  - Stellen Sie fest, ob Hindernisse vorhanden sind, die sehr enge Kabelkrümmungen erfordern würden. Das Kabel der Inspektionskamera kann bis zu einem Radius von 5" (13 cm) gekrümmt werden, ohne beschädigt zu werden.
  - Stellen Sie fest, ob im Untersuchungsbe-reich Stromquellen vorhanden sind. Ist



dies der Fall, so ist die Stromversorgung abzuschalten, um die Stromschlaggefahr zu verringern. Stellen Sie mit geeigneten Freischaltverfahren sicher, dass der Strom während der Inspektion nicht eingeschaltet werden kann.

- Stellen Sie fest, ob während der Untersuchung Kontakt mit Flüssigkeiten zu erwarten ist. Kabel und Kamerakopf sind wasserdicht bis 10' (3 m) Tiefe. Bei größeren Tiefen können Undichtigkeiten an Kabel und Kamerakopf auftreten und zu Stromschlag oder Schäden am Gerät führen. Die handgeführte Display-Einheit ist wasserabweisend (IP65), sollte aber nicht in Wasser getaucht werden.
- Stellen Sie fest, ob Chemikalien vorhanden sind, vor allem bei Abflussrohren. Die besonderen Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeit in chemikalienbelasteten Umgebungen müssen bekannt sein. Fragen Sie beim Hersteller der Chemikalien nach den jeweiligen Produktinformationen. Chemikalien können die Inspektionskamera schädigen oder ihre Leistung beeinträchtigen.
- Stellen Sie fest, welche Temperaturen der Arbeitsbereich und die Objekte im Arbeitsbereich haben. Die Einsatztemperatur der Inspektionskamera liegt zwischen 32 und 130°F (0 bis 55°C). Der Einsatz in Bereichen außerhalb dieses Spektrums oder der Kontakt mit heißen oder kälteren Gegenständen kann zu Schäden an der Kamera führen.
- Stellen Sie fest, ob im Untersuchungsbereich bewegliche Teile vorhanden sind. Ist dies der Fall, so sind diese Teile während der Untersuchung abzuschalten, um Gefahren durch Einschnüren zu vermeiden. Stellen Sie mit geeigneten Freischaltverfahren sicher, dass sich diese Teile während der Inspektion nicht bewegen.

Ist die micro CA-300 Inspektionskamera nicht für die jeweilige Arbeit geeignet, so sind ggf. andere Inspektionsgeräte bei RIDGID erhältlich. Eine komplette Liste der RIDGID Produkte finden Sie im RIDGID Katalog, online auf [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) oder [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

- 3 Stellen Sie sicher, dass die micro CA-300 Inspektionskamera vor jedem Einsatz ordnungsgemäß kontrolliert wurde.
- 4 Bestimmen Sie die für den Einsatzbereich geeigneten Geräte.

## Betriebsanleitung

### ⚠ WARNUNG



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

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

- 1 Kontrollieren Sie, ob die Inspektionskamera und der Arbeitsbereich richtig vorbereitet wurden und der Arbeitsbereich frei von unbeteiligten Personen und anderen Hindernissen ist.
- 2 Drücken Sie eine Sekunde lang die Ein-/Ausschalttaste. Die Kamerakopfbeleuchtung sollte aufleuchten, anschließend erscheint ein Startbildschirm. Dieser Bildschirm informiert Sie, dass das Gerät hochgefahren wird. Nach dem Hochfahren wechselt das Bild automatisch in die Echtzeitanzeige.



Abbildung 12 - Startbild

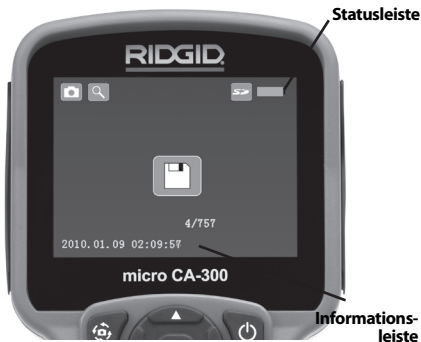
### Echtzeitbild

In dieser Anzeige werden Sie den größten Teil der Arbeit ausführen. Es wird das Bild, das die Kamera sieht, in Echtzeit am Display angezeigt. In dieser Anzeige können Sie zoomen, die LED-Helligkeit einstellen und Bilder oder Videos aufnehmen.

Oben im Bildschirm befindet sich eine Statuszeile, die den Gerätemodus, den Batteriestatus, ein Symbol für die SD™ Karte (sofern



eingesetzt) zeigt, die untere Informationszeile enthält Angaben über Datum und Zeit.



**Abbildung 13 - Echtzeitbild**

Wenn die Inspektionskamera eingeschaltet wird, ist der vorgegebene Modus die Aufnahme von Standbildern.

Durch Drücken der Menütaсте wird das Menü geöffnet. Das Menü erscheint auf dem Echtzeitbildschirm. Mit der rechten und linken Pfeiltaste >< wird in die MODUS-Kategorie umgeschaltet. Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten ▲▼ zwischen Menüpunkten navigieren und nach Wunsch Auswahl (↵) drücken.



**Abbildung 14 - Screenshot der Modusauswahl**

- 3 Wenn die anderen Inspektionskameraeinstellungen (wie Zeitstempel, Bildqualität, Sprache, Datum/Uhrzeit, TV-Ausgang und Speichergerät) geändert werden müssen, siehe Abschnitt Menü.
- 4 Bereiten Sie die Kamera für die Inspektion vor. Möglicherweise muss das Kamerakabel für die Inspektion vorgeformt oder gebogen werden. Krümmungsradien unter 5" (13 cm) sind nicht zulässig.

Dadurch kann das Kabel beschädigt werden. Bei der Untersuchung eines dunklen Raums sind die LEDs vor dem Einführen von Kamera bzw. Kabel einzuschalten.

Üben Sie beim Einführen oder Zurückziehen des Kabels nicht übermäßig viel Kraft aus. Dabei können Inspektionskamera oder Untersuchungsbereich beschädigt werden. Verwenden Sie das Kabel oder den Kamerakopf nicht, um die Umgebung zu verändern, Durchgänge oder verstopfte Bereiche freizumachen oder für nicht bestimmungsgemäße Zwecke. Dabei können Inspektionskamera oder Untersuchungsbereich beschädigt werden.

## Bildeinstellung

**LED-Helligkeit einstellen:** Mit der Pfeiltaste nach rechts oder nach links >< auf dem Tastenfeld können Sie (im Echtzeitmodus) die LED-Helligkeit erhöhen oder verringern. Beim Einstellen der Helligkeit erscheint ein Helligkeitsbalken auf dem Display.




**Abbildung 15 - LED einstellen**

**Zoom:** Die micro CA-300 Inspektionskamera hat einen 3.5x Digitalzoom. Für die Zoomfunktion einfach im Echtzeitmodus die Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten ▲▼ drücken. Während des Zoomens erscheint ein Zoom-Balken im Display.





Abbildung 16 - Zoom einstellen


**Drehen des Bildes:** Bei Bedarf kann das auf dem Bildschirm angezeigte Bild durch Drücken der Bildrotationstaste  in Schritten von 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden.

## Bilderfassung

### Einzelbildaufnahme

In der Echtzeitanzeige kontrollieren, ob das Einzelbild-Symbol  oben links am Display angezeigt wird. Die Verschluss-Taste drücken, um das Bild aufzunehmen. Das Speichern-Symbol  erscheint kurz auf dem Display. Dies zeigt an, dass das Bild im internen Speicher oder auf der SD™ Karte gespeichert wird.

### Videoaufnahme

Im Echtzeitbildmodus muss oben links im Display das Symbol  für die Videokamera erscheinen. Drücken Sie auf die Verschluss-Taste, um die Videoaufnahme zu starten. Wenn das Gerät ein Video aufzeichnet, ist das Videomodussymbol rot umrandet und die Aufzeichnungsdauer erscheint oben im Bildschirm. Drücken Sie die Verschluss-Taste erneut, um die Videoaufnahme zu beenden. Wird die Aufnahme im internen Speicher abgelegt, so kann das Speichern des Videos einige Sekunden dauern.


Die micro CA-300 ist mit einem integrierten Mikrofon und einem Lautsprecher zur Aufnahme und Wiedergabe von Audioaufnahmen im Video ausgestattet. Ein Headset mit integriertem Mikrofon wird mitgeliefert und kann statt des integrierten Lautsprechers und Mikrofons verwendet werden. Schließen Sie das Headset an den Audioanschluss auf der rechten Seite der Kamera an.





- Nach beendeter Untersuchung ziehen Sie die Kamera und das Kabel vorsichtig aus dem Untersuchungsbereich zurück.



Abbildung 17 - Videoaufzeichnungsbildschirm

## Menü

Durch Drücken der Menütaste  wird das Menü aufgerufen. Das Menü erscheint auf dem Echtzeitbildschirm. Im Menü kann der Benutzer in die verschiedenen Modi wechseln oder das Einstellungs Menü aufrufen.

Im Einstellungsbildschirm stehen verschiedene Einstellungskategorien zur Verfügung (Abbildung 18). Mit den Pfeiltasten nach rechts und links   können Sie zwischen den Kategorien umschalten. Mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten   kann man durch die Menüpunkte navigieren. Die ausgewählte Kategorie wird durch einen hellroten Rahmen hervorgehoben. Sobald die gewünschte Einstellung erreicht ist, Auswahl drücken, um zur neuen Auswahl zu wechseln. Vorgenommene Änderungen werden automatisch gespeichert.





Im Menümodus kann man die Rückkehrtaste  drücken, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder die Menütaste , um das Menü zu verlassen und zum Echtzeitbildschirm zurückzukehren.





Abbildung 18 - Einstellungsbildschirm

## Wiedergabemodus

- 1 Drücken Sie die Menütaste , wählen Sie mit der Abwärtstaste das Wiedergabemodussymbol und aktivieren Sie mit der Auswahltaste  den Wiedergabemodus. Wählen Sie Bild oder Video, um die gewünschte Datei wiederzugeben. Der Wiedergabemodus ist die Schnittstelle zu den gespeicherten Dateien. Normalerweise wird die letzte aufgekennzeichnete Datei aufgerufen.
- 2 Beim Betrachten des Bildes kann der Benutzer alle gespeicherten Bilder durchgehen, Bilder löschen und Dateinformationen anzeigen.
- 3 Beim Betrachten eines Videos kann der Benutzer die Videos durchgehen, die Wiedergabe unterbrechen, vorspulen, neu starten, Lesezeichen einfügen und löschen.

### Dateien löschen

Drücken Sie im Wiedergabemodus die Menütaste , um das Bild oder Video zu löschen. Der Löschbestätigungsdialog bietet dem Benutzer die Möglichkeit, nicht benötigte Dateien zu löschen. Das Aktivsymbol ist rot umrandet. Die Navigation erfolgt mit den Pfeiltasten .

## Zeitstempel

Aktivieren oder Deaktivieren der Anzeige von Datum und Uhrzeit.



## Bildqualität

Wählen Sie die gewünschte Bildqualität. Je höher die Bildqualität, desto mehr Speicherplatz wird für jede Datei benötigt. Die ungefähre verbleibende Anzahl der Bilder, die gespeichert werden können, wird angezeigt.

## Videoqualität

Wählen Sie die gewünschte Bildqualität. Je höher die Videoqualität, desto mehr Speicherplatz wird für jede Datei benötigt. Die ungefähre verbleibende Aufzeichnungszeit wird angezeigt.

## Sprache

Das Symbol "Sprache" im Menü wählen und Auswahl drücken. Mit den Aufwärts-/Abwärts-Pfeiltasten  die gewünschte Sprache wählen, Auswahl drücken , um die Spracheinstellung zu speichern.

## Datum/Uhrzeit

Stellen Sie mit Datum einstellen oder Zeit einstellen die aktuelle Uhrzeit und das Datum ein. Wählen Sie Datum- oder Zeitformat, um die Art der Darstellung von Datum und Uhrzeit zu ändern.



## TV-Ausgang

Wählen Sie "NTSC" oder "PAL", um den TV-Ausgang für das erforderliche Videoformat zu aktivieren. Wählen Sie AUS, um dem TV-Ausgang zu deaktivieren.


## Aufbewahrung

Das Speichersymbol im Menü wählen und Auswahl drücken, um die SD™ Speicherkarte zu formatieren. Diese Funktion wird normalerweise nur benötigt, wenn Probleme mit der SD™ Karte auftreten.



## Lautsprecher

Das Lautsprechersymbol im Menü wählen und Auswahl drücken . Wählen Sie mit der Aufwärts-/Abwärtstaste  EIN oder AUS, um den Lautsprecher bei der Videowiedergabe ein- oder auszuschalten.

## Automatische Abschaltung

Wählen Sie das Symbol für automatische Abschaltung und drücken Sie Auswahl . Wählen Sie Deaktivieren, um die automatische Abschaltfunktion zu deaktivieren. Wählen Sie 5 Minuten, 15 Minuten oder 60 Minuten, um das Gerät nach 5/15/60 Minuten Nichtbenutzung abzuschalten. Die automatische Abschaltung ist bei Aufzeichnung oder Wiedergabe von Videos nicht aktiviert.

## Werkseinstellungen wiederherstellen

Das Reset-Symbol wählen und Auswahl drücken . Die Reset-Funktion bestätigen, indem Sie Ja wählen und erneut Auswahl drücken . Dadurch wird das Gerät auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

## Über

Wählen Sie die Über-Funktion, um die Firmware-Version der micro CA-300 sowie die Urheberrechtsinformationen über die Software anzuzeigen.

## Bildübertragung auf einen Rechner

Die micro CA-300 mit dem USB-Kabel an einen Computer anschließen. Der USB-Anschlussbildschirm erscheint auf dem Display der micro CA-300 und auf die Kamera kann wie auf ein normales USB-Speichergerät zugegriffen werden.

Die Optionen Kopieren und Löschen sind vom Computer aus zugänglich.

## Verbinden mit TV

Die micro CA-300 Inspektionskamera kann mit dem mitgelieferten RCA/Cinch-Kabel zwecks Betrachtung oder Aufzeichnung an ein Fernsehgerät oder einen anderen Monitor angeschlossen werden.

Die Anschlussabdeckung auf der rechten Seite öffnen (Abbildung 3). Das RCA-Kabel an die TV- Ausgangsbuchse anschließen. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die Videoeingangsbuchse am Fernsehgerät oder Monitor an. **Sicherstellen, dass das Videoformat (NTSC oder PAL) korrekt eingestellt ist.** Eventuell müssen Fernsehgerät oder Monitor auf das richtige Signal eingestellt werden, um eine Betrachtung zu ermöglichen.

## Verwendung mit SeeSnake® Inspektionsgerät

Die micro CA-300 Inspektionskamera kann auch mit verschiedenen SeeSnake Inspektionsgeräten eingesetzt werden und ist speziell für den Einsatz mit den Inspektionssystemen microReel, microDrain™ und nanoReel konzipiert. Bei Verwendung mit diesen Geräten bleiben alle in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen erhalten. Die micro CA-300 Inspektionskamera kann nur für Betrachtung und Aufzeichnung auch mit anderen SeeSnake Inspektionsgeräten eingesetzt werden.

Für den Einsatz mit SeeSnake Inspektionsgeräten müssen Kamerakopf und etwaige Verlängerungskabel entfernt werden. Informationen über korrekten Anschluss und Verwendung von microReel, microDrain, nanoReel und ähnliche Geräte siehe jeweilige Bedienungsanleitung. Für andere SeeSnake Inspektionsgeräte (in der Regel Trommel und Monitor) muss ein Adapter verwendet werden, um die micro CA-300 Inspektionskamera an einen Videoausgang am SeeSnake Inspektionsgerät anzuschließen. Wenn die

micro CA-300 Inspektionskamera auf diese Weise angeschlossen ist, zeigt sie die Kameraansicht und kann für die Aufzeichnung verwendet werden.

Beim Anschluss an ein SeeSnake Inspektionsgerät (microReel, microDrain™ oder nano Reel) das an die Trommel angeschlossene Verbindungsmodul am Kabelanschluss an der micro CA-300 Inspektionskamera ausrichten und gerade hineinschieben. (Siehe Abbildung 19.)



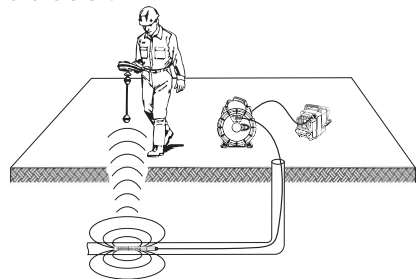
**Abbildung 19 - Mit eingebautem Kameraanschlussstecker**

**HINWEIS** Den Anschlussstecker nicht drehen, um Schäden zu verhindern.

## Lokalisieren der Sonde

Bei Verwendung mit einer Sonde (Sender, Leitungs-Transmitter) kann diese auf zwei Arten gesteuert werden. Wenn die Trommel mit einem Sondentaste versehen ist, kann dieser verwendet werden um die Sonde ein- und auszuschalten. Im anderen Fall wird die Sonde eingeschaltet, indem man die LED-Helligkeit auf null verringert. Sobald die Sonde lokalisiert wurde, können die LEDs wieder auf ihre normale Helligkeit eingestellt werden, um die Inspektion fortzusetzen.

Ein RIDGID Ortungsgerät, wie SR-20, SR-60, Scout oder NaviTrack® II mit der Einstellung auf 512 Hz kann verwendet werden, um Gegenstände in der inspizierten Rohrleitung zu lokalisieren.



**Abbildung 20 - Lokalisieren der Kamera-Sonde**

Um die Sonde zu lokalisieren, schalten Sie das Ortungsgerät ein, und stellen Sie es auf den Sondenmodus ein. Suchen Sie in der Richtung, wo sich die Sonde wahrscheinlich befindet, bis das Ortungsgerät die Sonde lokalisiert. Sobald die Sonde entdeckt wurde, können Sie ihre Position mit den Ortungsgerätanzeigen genau bestimmen. Genaue Anweisungen zur Sondenlokalisierung finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Ortungsgeräts.

## Wartung

### ⚠️ WARNUNG

**Entfernen Sie den Akku vor dem Reinigen.**

- Reinigen Sie nach jedem Gebrauch den Kamerakopf und das Kabel mit einer milden Seife oder einem milden Reinigungsprodukt.
- Reinigen Sie das Display vorsichtig mit einem sauberen, trockenen Tuch. Vermeiden Sie zu festes Reiben.
- Benutzen Sie zum Reinigen der Anschlüsse ausschließlich Alkoholtupfer.
- Die Display-Einheit mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.

## Reset-Funktion

Wenn das Gerät nicht mehr funktioniert, drücken Sie die Reset-Taste (*unter der Anschlussabdeckung auf der linken Seite – Abbildung 4*). Bei einem Neustart sollte das Gerät wieder normal arbeiten.

## Zubehör

### ⚠️ WARNUNG

**Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, sind nur die speziell für die RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera entwickelten und empfohlenen Zubehörteile, die nachstehend aufgeführt sind, zu verwenden. Die Verwendung anderer Zubehörteile mit der micro CA-300 Inspektionskamera kann zu Gefährdungen führen.**

## micro CA-300 Inspektionskamera Zubehör

Best.-Nr.	Bezeichnung
37108	3' (90 cm) Verlängerungskabel
37113	6' (180 cm) Verlängerungskabel
37103	Kamerakopf mit 90 cm Kabel - 17 mm
37098	Kamerakopf mit 1 m Kabel - 6 mm
37123	17 mm Zubehörsatz (Haken, Magnet, Spiegel)
40028	Netzteil
40623	Headset mit Mikrofon

Weitere Informationen über Zubehör speziell für dieses Gerät sind im RIDGID Katalog und online auf [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) oder [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) zu finden.

## Aufbewahrung

Die RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera muss in einem trockenen sicheren Bereich bei einer Temperatur zwischen -4°F (-20°C) und 158°F (70°C) und einer Luftfeuchtigkeit zwischen 15% und 85% RH gelagert werden.

Lagern Sie das Gerät in einem abgeschlossenen Bereich außer Reichweite von Kindern und Personen, die mit der micro CA-300 Inspektionskamera nicht vertraut sind.

Entfernen Sie vor längeren Lagerperioden oder vor dem Versand den Akku, um ein Auslaufen zu vermeiden.

## Wartung und Reparatur

### ⚠️ WARNUNG

**Die Betriebssicherheit der RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.**

Wartungs- und Reparaturarbeiten an der micro CA-300 Inspektionskamera dürfen nur von einem von RIDGID autorisierten Kundendienst-Center durchgeführt werden.

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

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.

- Besuchen Sie [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) oder [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von RIDGID unter [rtctechnservices@emerson.com](mailto:rtctechnservices@emerson.com) oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.



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

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

## Entsorgung

Teile der RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera enthalten wertvolle Materialien, die recycelt werden können. Hierfür gibt es auf Recycling spezialisierte Betriebe, die u. U. auch örtlich ansässig sind. Entsorgen Sie die Teile entsprechend den örtlich geltenden Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie bei der örtlichen Abfallwirtschaftsbehörde.

## Fehlersuche

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b>Display wird eingeschaltet, zeigt aber kein Bild.</b>	<p>Gelöste Kabelanschlüsse.</p> <p>.....</p> <p>Kamerakopf defekt.</p> <p>.....</p> <p>Kamerakopf von Fremdkörpern bedeckt.</p>	<p>Kabelanschlüsse prüfen und ggf. reinigen. Neu anbringen.</p> <p>.....</p> <p>Kamerakopf ersetzen.</p> <p>.....</p> <p>Kamerakopf einer Sichtkontrolle auf Vorhandensein von Fremdkörpern unterziehen.</p>
<b>LEDs am Kamerakopf sind trotz max.Helligkeitseinstellung dunkel, Anzeige schaltet zwischen Schwarz und Weiß, Farbanzeige schaltet sich nach kurzer Zeit selbständig aus.</b>	<p>Schwache Akkuleistung.</p>	<p>Akku durch geladenen Akku ersetzen.</p>
<b>Gerät schaltet nicht ein.</b>	<p>Akku leer.</p> <p>.....</p> <p>Gerät muss zurückgesetzt werden.</p>	<p>Durch geladenen Akku ersetzen.</p> <p>.....</p> <p>Gerät zurücksetzen. <i>Siehe Abschnitt "Wartung".</i></p>

## Sicherheitshinweise zu Akkus/Ladegerät

### **WARNUNG**

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

### Sicherheitshinweise zum Akkuladegerät

- **Verwenden Sie nur die aufladbaren RIDGID Akkus, die unter Zubehör aufgeführt sind, mit dem RIDGID Akkuladegerät.** Andere Akkutypen können explodieren und Verletzungen und Sachschäden verursachen.
- **Testen Sie das Ladegerät nicht mit leitenden Objekten.** Das Kurzschließen von Akkuanschlüssen kann zu Funkenbildung, Verbrennungen oder Stromschlag führen.
- **Legen Sie keinen Akku in das Ladegerät, wenn dieses durch Stürze oder andere Ursachen beschädigt ist.** Ein beschädigtes Ladegerät erhöht die Gefahr von Stromschlägen.
- **Das Aufladen des Akkus muss bei Temperaturen zwischen 32°F (0°C) und 122°F (50°C) erfolgen.** Lagern Sie das Ladegerät bei einer Temperatur zwischen -4°F (-20°C) und 104°F (40°C). Längere Lagerung bei Temperaturen über 104°F (40°C) kann die Leistung des Akkus beeinträchtigen. Sorgfältige Pflege verhindert Schäden am Akku. Bei unsachgemäßem Umgang kann es zu Austritt von Batterieflüssigkeit, Stromschlag und Verbrennungen kommen.
- **Achten Sie auf die richtige Stromversorgung.** Benutzen Sie keinen Aufwärtstransformator oder Generator, dadurch kann das Ladegerät beschädigt werden und es kann zu elektrischen Schlägen, Feuer oder Verbrennungen kommen.
- **Achten Sie darauf, dass das Ladegerät nicht bedeckt wird, während es in Betrieb ist.** Der einwandfreie Betrieb des Ladegeräts erfordert ausreichende Belüftung. Dafür sollte auf allen Seiten des Ladegeräts ein Raum von mindestens 4" (10 cm) frei sein.

- **Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts, wenn es nicht in Betrieb ist.** Dadurch verringern Sie die Verletzungsgefahr für Kinder und unerfahrene Personen.
- **Ziehen Sie den Netzstecker des Ladegeräts vor allen Wartungs- oder Reinigungsarbeiten.** Dies verringert die Gefahr eines Stromschlags.
- **Laden Sie den Akku nicht in feuchten, nassen oder explosionsgefährdeten Umgebungen.** Schützen Sie das Ladegerät vor Regen, Schnee und Schmutz. Verschmutzung und Nässe erhöhen die Stromschlaggefahr.
- **Öffnen Sie das Gehäuse des Ladegeräts nicht.** Reparaturen dürfen nur an zugelassenen Orten durchgeführt werden.
- **Tragen Sie das Ladegerät nicht am Netzkabel.** Dies verringert die Gefahr eines Stromschlags.

### Sicherheitshinweise zum Akku

- **Akkus sind fachgerecht zu entsorgen.** Bei großer Hitze kann den Akku explodieren, der darf daher nicht verbrannt werden. Die Batterieklemmen mit Klebeband abkleben, um Kontakt mit anderen Objekten zu vermeiden. In manchen Ländern gelten besondere Vorschriften für die Entsorgung von Altakkus. Beachten Sie die örtlich geltenden Bestimmungen.
- **Legen Sie keine Akkus mit schadhaftem Gehäuse in das Ladegerät ein.** Beschädigte Akkus erhöhen die Stromschlaggefahr.
- **Nehmen Sie den Akku nie auseinander.** Innerhalb des Akkus gibt es keine Teile, die der Benutzer selbst warten kann. Das Auseinanderbauen von Akkus kann zu Stromschlag oder Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie den Kontakt mit Flüssigkeiten, die aus einem defekten Akku austreten.** Diese Flüssigkeiten können Verätzungen oder Hautreizungen verursachen. Bei unabsichtlichem Kontakt mit solchen Flüssigkeiten sind die betroffenen Hautpartien gründlich mit Wasser zu spülen. Bei Augenkontakt mit solchen Flüssigkeiten ist ärztlicher Rat einzuholen.



## Beschreibung und technische Daten

### Beschreibung

Mit dem RIDGID Akku-Ladegerät (Bestell-Nr. 37088) kann bei Verwendung des geeigneten Akkus (Bestell-Nr. 37083) - siehe Abschnitt „Zubehör“ - ein 3.7 Volt-Lithium-Ionen-Akku von RIDGID in 4 - 5 Stunden aufgeladen werden. Dieses Ladegerät benötigt keine Einstellungen.



Abbildung 21 - Akku und Ladegerät

### Technische Daten

Eingang.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Ausgang.....	4.2V DC
Akkutyp.....	3.7V Li-Ion
Gewicht.....	0.4 lbs (0,02kg)
Aufladezeit.....	4 bis 5 h
Kühlung.....	Passive Konvektionskühlung (ohne Lüfter)

## Kontrolle und Vorbereitung des Ladegeräts

### ⚠️ WARNUNG



**Kontrollieren Sie das Ladegerät und die Akkus vor dem Gebrauch und beheben Sie eventuelle Störungen. Bereiten Sie das Ladegerät nach diesen Anweisungen vor, um Verletzungsgefahr durch Stromschlag, Feuer und andere Ursachen sowie Schäden an Gerät und System zu verringern. Tragen Sie**

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

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker des Ladegeräts abgezogen ist. Prüfen Sie das Netzkabel, das Ladegerät und den Akku auf Schäden oder Veränderungen sowie auf defekte, verschlissene, fehlende, falsch ausgerichtete oder festhängende Teile. Bei Störungen verwenden Sie das Ladegerät erst, nachdem die betroffenen Teile repariert oder ausgetauscht wurden.
- 2 Entfernen Sie Öl, Fett und Verschmutzung vom Gerät, wie in Abschnitt Wartung beschrieben; dies gilt besonders für die Griffe und Bedienelemente. Damit verhindern Sie, dass das Gerät Ihnen aus der Hand rutscht und sorgen für eine gute Belüftung.
- 3 Prüfen Sie, ob alle Warnschilder und Piktogramme auf dem Ladegerät und des Akkus intakt und gut lesbar sind. (Siehe Abbildungen 22 & 23.)



Abbildung 22 - Aufkleber auf dem Ladegerät



Abbildung 23 - Aufkleber auf dem Akku

4 Wählen Sie einen geeigneten Standort für das Ladegerät aus. Prüfen Sie den Arbeitsbereich auf:

- Ausreichende Beleuchtung.
- Freien, ebenen, stabilen und trockenen Platz für das Ladegerät. Verwenden Sie das Gerät nicht in feuchten oder nassen Umgebungen.
- Geeignete Betriebstemperaturen. Damit der Ladevorgang starten kann, muss an Ladegerät und Akku eine Temperatur zwischen 32°F (0°C) und 122°F (50°C) vorhanden sein. Liegt die Temperatur von Ladegerät oder Akku während des Aufladens außerhalb dieses Bereichs, so wird der Ladevorgang unterbrochen, bis die zulässigen Temperaturen wieder erreicht sind.
- Geeignete Stromversorgung. Prüfen Sie, ob der Steckverbinder in die zugehörige Netzsteckdose passt.
- Ausreichende Belüftung. Das Ladegerät benötigt auf allen Seiten einen freien Raum von mindestens 4" (10 cm), um die vorgeschriebene Betriebstemperatur zu erhalten.

5 Schließen Sie das Netzkabel an das Ladegerät an.

6 Schließen Sie das Ladegerät mit trockenen Händen an das Netz an.

2 Das Ladegerät führt 1 Sekunde lang einen Funktionstest durch, dabei blinkt die LED zuerst rot, dann grün. Dann geht das Ladegerät in den Standby-Modus, in dem die LED aus ist.

3 Legen Sie mit trockenen Händen den Akku in das Ladegerät ein. Der Ladevorgang beginnt automatisch. Während des Ladens leuchtet die rote LED stetig auf.

4 Ist der Akku vollständig aufgeladen, leuchtet die grüne LED stetig. Den Akku entfernen. Der aufgeladene Akku kann im Ladegerät bleiben, bis er benötigt wird. Es besteht keine Gefahr der Überladung des Akkus. Ist der Akku vollständig geladen, schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladen um.

5 Nach abgeschlossenem Aufladevorgang ziehen Sie mit trockenen Händen das Netzkabel des Ladegeräts aus der Steckdose.

## Reinigungshinweise

### ⚠️ WARNUNG

**Trennen Sie das Ladegerät vor dem Reinigen vom Netz. Reinigen Sie das Ladegerät nicht mit Wasser oder Chemikalien, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.**

1 Nehmen Sie ggf. den Akku aus dem Ladegerät.

2 Reinigen Sie das Ladegerät und den Akku auf der Außenseite von Schmutz und Fett mit einem weichen Tuch oder einer weichen, nicht-metallischen Bürste.

## Ladevorgang/Bedienungshinweise

### ⚠️ WARNUNG



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

**Beachten Sie die Bedienungsanleitung, um Verletzungsgefahr durch Stromschlag zu vermeiden.**

HINWEIS! Neue Akkus erreichen ihre volle Leistung nach ca.5 Lade- und Entladevorgängen.

1 Bereiten Sie das Ladegerät wie in Abschnitt *Kontrolle und Vorbereitung des Ladegeräts* beschrieben vor.

## Zubehör

### ⚠️ WARNUNG

**Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, sind nur die speziell für das RIDGID Li-Ionen Akkuladegerät entwickelten und empfohlenen Zubehörteile, die nachstehend aufgeführt sind, zu verwenden. Andere Zubehörteile, die für die Verwendung mit anderen Geräten geeignet sind, können bei Verwendung mit dem RIDGID Li-Ionen-Akkuladegerät eine Gefahr darstellen.**

Best.-Nr.	Bezeichnung
37088	micro CA-300 Ladegerät
37083	micro CA-300 3.7V Li-Ionen-Akku
30758	microEXPLORER Ladegerät
30198	microEXPLORER 3.7V Li-Ionen-Akku

Weitere Informationen über Zubehör speziell für das Ladegerät sind im RIDGID Katalog und online auf [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) oder [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) zu finden.

## Aufbewahrung

Bewahren Sie Ladegerät und Akkus an einem trockenen, sicheren, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und von unbefugten Personen auf.

Akkus und Ladegerät müssen vor Stößen, Nässe und Feuchtigkeit, Staub und Schmutz, sehr hohen und niedrigen Temperaturen, Chemikalienlösungen und -dämpfen geschützt werden.

Bei längerer Aufbewahrung bei Temperaturen über 104°F (40°C) kann die Akkuleistung dauerhaft verringert werden.

## Wartung und Reparatur

### ⚠️ WARNUNG

**Die Betriebssicherheit der RIDGID micro CA-300 Inspektionskamera kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.**

Das Ladegerät und die Akkus können nicht vom Benutzer gewartet werden. Versuchen Sie nicht, das Ladegerät oder die Akkus zu öffnen, einzelne Batteriezellen zu laden oder interne Bauteile zu reinigen.

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

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

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

## Entsorgung

RIDGID® ist im Rahmen des Call2Recycle® Programms der Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) lizenziert. Als Lizenznehmer zahlt RIDGID die Kosten für das Recycling von RIDGID Akkus.



In den USA und Kanada nutzen RIDGID und andere Batteriehersteller das mehr als 30.000 Sammelstellen umfassende Netz des Call2Recycle Programms, um Akkus zu sammeln und zu recyceln. Dies trägt zum Umweltschutz bei und hilft bei der Erhaltung natürlicher Ressourcen. Geben Sie Ihre gebrauchten Akkus zum Recycling an einer Sammelstelle ab. Rufen Sie kostenlos die Rufnummer auf dem RBRC Recycling-Siegel (1.800.822.8837) an oder informieren Sie sich auf [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) über Sammelstellen.

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



# micro CA-300 Inspectiecamera



## **⚠ WAARSCHUWING!**

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

### micro CA-300-inspectiecamera

Noteer het serienummer hieronder en bewaar het serienummer van het product dat zich op het identificatieplaatje bevindt.

Serienr.

## Inhoud

<b>Veiligheidssymbolen</b> .....	85
<b>Algemene veiligheidsinformatie</b> .....	85
Veiligheid op de werkplek .....	85
Elektrische veiligheid .....	85
Persoonlijke veiligheid .....	85
Gebruik en onderhoud van het gereedschap .....	86
Onderhoud .....	86
<b>Specifieke veiligheidsinformatie</b> .....	86
micro CA-300-inspectiecamera veiligheid .....	86
<b>Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting</b> .....	87
Beschrijving .....	87
Technische beschrijving .....	87
Standaarduitrusting .....	88
Bedieningselementen .....	88
<b>FCC verklaring</b> .....	89
<b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b> .....	89
<b>Pictogrammen</b> .....	89
<b>Montage van het apparaat</b> .....	90
Installeren/vervangen van de batterijen .....	90
Voeden met de AC-adapter .....	90
De camerakopkabel of verlengkabels aansluiten .....	91
Installeren van hulpstukken .....	91
Installeren van de SD™-kaart .....	91
<b>Inspectie vóór gebruik</b> .....	91
<b>Afstelling van het apparaat en inrichting van de werkplek</b> .....	92
<b>Gebruiksaanwijzing</b> .....	93
Livescherm .....	93
Beeldafstelling .....	94
Opnemen van beelden .....	95
Menu .....	95
Tijdstempel .....	96
Beeldkwaliteit .....	96
Videokwaliteit .....	96
Taal .....	96
Datum/tijd .....	96
TV-uitgang .....	96
Opbergen .....	96
Luidspreker .....	96
Automatische uitschakeling .....	96
Fabrieksinstellingen herstellen .....	96
Info .....	96
Beelden doorzenden naar een computer .....	96
Aansluiten op TV .....	97
Gebruiken met SeeSnake-inspectieapparatuur .....	97
<b>Onderhoud</b> .....	98
Resetfunctie .....	98
<b>Hulpstukken</b> .....	98
<b>Opbergen</b> .....	98
<b>Onderhoud en reparatie</b> .....	98
<b>Afvalverwijdering</b> .....	98
<b>Oplossen van problemen</b> .....	99
<b>Veiligheidsinstructies batterijpack/batterijlader</b> .....	99
<b>Beschrijving en specificaties</b> .....	100
<b>Inspectie en configuratie van de lader</b> .....	100
<b>Laadprocedure/bedieningsinstructies</b> .....	101
<b>Reinigingsinstructies</b> .....	102
<b>Hulpstukken</b> .....	102
<b>Opbergen</b> .....	102
<b>Onderhoud en reparatie</b> .....	102
<b>Afvalverwijdering</b> .....	103
<b>Levenslange garantie</b> .....	Achterflap

\*Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## Veiligheidssymbolen

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



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

### ⚠ GEVAAR

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

### ⚠ WAARSCHUWING

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

### ⚠ VOORZICHTIG

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

### OPGELET

OPGELET verwijst naar informatie over eigendomsbescherming.



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



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



Dit symbool geeft aan dat handen, vingers of andere lichaamsdelen kunnen worden meegenomen of verpletterd door tandwielen of andere bewegende onderdelen.



Dit symbool waarschuwt voor het gevaar van een elektrische schok.

## Algemene veiligheidsinformatie

### ⚠ WAARSCHUWING

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

### BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

## Veiligheid op de werkplek

- **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.** Op een rommelige of donkere plek doen zich eerder ongelukken voor.
- **Gebruik gereedschap niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** Gereedschap kan vonken genereren die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Houd kinderen en omstanders op afstand terwijl u met apparatuur werkt.**

U kan de controle over het gereedschap verliezen als u wordt afgeleid.

## Elektrische veiligheid

- **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiators, fornuizen en koelkasten.** Het risico van elektrische schokken is groter wanneer uw lichaam geaard is.
- **Stel apparatuur niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Als er water in apparatuur terechtkomt, neemt het risico op een elektrische schok toe.

## Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van apparatuur. Gebruik geen machines wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen.** Als u ook maar even niet oplet tijdens het gebruik van gereedschap kan dit resulteren in ernstige lichamelijke letsels.
- **Reik niet te ver. Zorg dat u altijd stevig met beide voeten op de grond**



**staat en dat u uw evenwicht bewaart.** Zo hebt u meer controle over het elektrisch gereedschap als er zich een onverwachte situatie voordoet.

- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.** Draag altijd een veiligheidsbril. Aan de werkomstandigheden aangepaste beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm en gehoorbeschermingsmiddelen verminderen het risico op lichamelijke letsels.

## Gebruik en onderhoud van het gereedschap

- **Forceer de apparatuur niet. Gebruik het juiste gereedschap voor uw toepassing.** De juiste apparatuur werkt beter en veiliger wanneer u ze gebruikt met het tempo waarvoor ze werd ontworpen.
- **Gebruik de machine niet wanneer u ze niet IN en UIT kunt schakelen met de schakelaar.** Gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Verwijder de batterijen uit het toestel alvorens instellingen uit te voeren, hulpstukken te vervangen of het apparaat op te bergen.** Door dergelijke veiligheidsmaatregelen neemt de kans op letsel af.
- **Bewaar ongebruikte apparatuur buiten het bereik van kinderen en laat personen die niet vertrouwd zijn met de apparatuur of met deze instructies niet met de apparatuur werken.** Apparatuur kan in de handen van onervaren gebruikers gevaarlijk zijn.
- **Onderhoud het gereedschap goed.** Controleer op ontbrekende onderdelen, kapotte onderdelen en andere toestanden die de werking van de apparatuur kunnen beïnvloeden. Als het gereedschap beschadigd is, moet u het laten repareren alvorens het opnieuw te gebruiken. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
- **Gebruik de apparatuur en de hulpstukken in overeenstemming met deze instructies, en houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de te ver-**

**richten werkzaamheden.** Het gebruik van apparatuur voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik kan gevaarlijke situaties opleveren.

- **Gebruik alleen hulpstukken die door de fabrikant voor uw gereedschap aanbevolen worden.** Hulpstukken die geschikt zijn voor bepaalde apparatuur kunnen in combinatie met andere apparatuur gevaarlijk zijn.
- **Houd handgrepen droog en schoon; vrij van olie en vet.** Hierdoor houdt u meer controle over het gereedschap.

## Onderhoud

- **Laat uw gereedschap onderhouden en repareren door een bevoegde herstdienst die uitsluitend originele reserveonderdelen gebruikt.** Zo wordt de veiligheid van het gereedschap gewaarborgd.

## Specifieke veiligheidsinformatie

### **⚠ WAARSCHUWING**

**Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie die specifiek is voor de inspectiecamera.**

**Lees aandachtig de voorzorgsmaatregelen door voordat u de RIDGID® micro CA-300 inspectiecamera gebruikt, om het risico van elektrische schokken of andere ernstige letsels te verminderen.**

### **BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!**

De draagtas van de micro CA-300-inspectiecamera bevat een houder voor de handleiding, zodat deze te allen tijde door de gebruiker van de camera kan worden geraadpleegd.

## micro CA-300-inspectiecamera veiligheid

- **Stel de displayeenheid niet bloot aan water of regen. Dat verhoogt het risico van een elektrische schok.** De camera-kop en kabel van de micro CA-300 zijn waterdicht tot 10' (3 meter). De displayeenheid met handvat niet.
- **Gebruik de micro CA-300-inspectiecamera nooit op een plaats die onder spanning kan staan.** Dat verhoogt het risico van een elektrische schok.

- **Gebruik de micro CA-300-inspectiecamera nooit op een plaats die bewegende onderdelen kan bevatten.** Dat verhoogt het risico van verstrikkingsletsels.
- **Gebruik dit toestel nooit voor persoonlijke inspectie of medische toepassingen.** Dit is geen medisch apparaat. Dat zou persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.
- **Gebruik altijd aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen bij het hanteren en gebruiken van de micro CA-300-inspectiecamera.** Afvoerleidingen en andere kanalen kunnen chemicaliën, bacteriën en andere stoffen bevatten die mogelijk giftig of besmettelijk zijn, of brandwonden en andere problemen veroorzaken. **Aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen omvatten altijd een veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen**, en soms ook uitrusting als latex of rubber handschoenen, een gelaatsscherm, een stofbril, beschermingskledij, een gasmasker en veiligheidsschoenen met stalen tip.
- **Werk hygiënisch.** Na het gebruik van de micro CA-300-inspectiecamera voor de inspectie van afvoerbuizen en andere kanalen die chemicaliën of bacteriën kunnen bevatten, moet u uw handen en andere lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met de inhoud van de afvoerkanalen, grondig wassen met warm water en zeep. Eet of rook niet terwijl u de micro CA-300-inspectiecamera gebruikt of bedient. Dat helpt om contaminatie door toxisch of besmettelijk materiaal te voorkomen.
- **Bedien de micro CA-300 inspectiecamera niet als de operator of het toestel in water staat.** Het gebruik van elektrisch gereedschap in water verhoogt het risico van een elektrische schok.

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

Als u vragen hebt over dit RIDGID® product:

- Neem dan contact op met uw plaatselijke RIDGID-distributeur.
- Bezoek [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.

- Neem contact op met RIDGID Technical Services Department op [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de V.S. en Canada call (800) 519-3456.

## Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

### Beschrijving

De RIDGID micro CA-300-inspectiecamera is een krachtig handbediend digitaal opnametoestel. Het is een compleet digitaal platform waarmee u foto's en video-opnames van inspecties op moeilijk bereikbare plaatsen kunt maken en registreren. Diverse beeldverwerkingsfuncties zoals beeldrotatie en digitaal inzoomen zijn in het systeem ingebouwd om gedetailleerde en nauwkeurige visuele inspecties mogelijk te maken. Het toestel heeft uitgangen voor externe geheugens en TV-aansluitingen. Het toestel wordt geleverd met hulpstukken (spiegel, haak en magneet) voor bevestiging aan de camerakop om de flexibiliteit van het systeem te vergroten.

### Technische beschrijving

Aanbevolen gebruik..	Binnen
Zichtbare afstand.....	0.4" (10 mm) tot ∞
Display.....	3.5" (90 mm)-kleuren-LCD (320 x 240 resolutie)
Camerakop.....	3/4" (17 mm)
Verlichting.....	4 regelbare LEDs
Kabelbereik.....	3' (90 cm), verlengbaar tot 30' (9 m) met optionele verlengkabels, camerakop en kabel zijn waterdicht tot 10' (3 m), IP67
Fotoformaat.....	JPEG
Beeldresolutie.....	Goed [640 x 480], Beter [1024 x 768], Best [1600 x 1200]
Videoformaat.....	AVI
Videoresolutie.....	Goed [320 x 240], Best [640 x 480]
Rasterfrequentie.....	tot 30 FPS

TV-uitgang.....	PAL/NTSC Selecteerbaar door gebruiker
Intern geheugen.....	235 MB geheugen
Extern geheugen.....	SD™-kaart 32 GB max (4 GB bijgeleverd)
Data-uitgang.....	USB-datakabel en SD™-kaart
Bedrijfstemperatuur.	32°F tot 113°F (0°C tot 45°C)
Opslagtemperatuur..	-4°F tot 140°F (-20°C tot 60°C)
Voeding.....	3.7V Li-Ion-batterij AC-adapter 5V, 1.5 Amp
Gewicht.....	5.5 lbs (2,5 kg)

### Standaarduitrusting

De micro CA-300-inspectiecamera wordt geleverd met de volgende onderdelen:

- micro CA-300-handset
- 17 mm-camerakop
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel met audio
- Haak, magneet, spiegelhulpstukken
- 3.7V Li-Ion-batterij
- Li-Ion-batterijlader met kabel
- AC-adapter
- Headset met microfoon
- 4 GB SD™-kaart
- Gebruikershandleiding

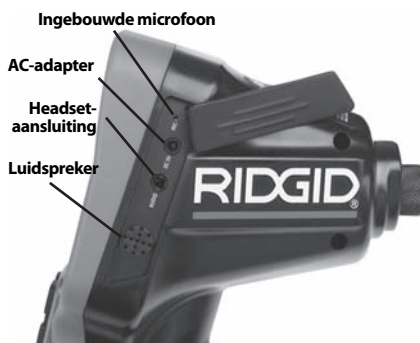


**Figuur 1 - micro CA-300-inspectiecamera**

### Bedieningselementen



**Figuur 2 – Bedieningselementen**



**Figuur 3 – In/uitgangenafdekking rechterzijde**



**Figuur 4 – In/uitgangenafdekking linkerzijde**

## FCC verklaring

Deze uitrusting is getest en voldoet aan de geldende limieten voor digitale apparatuur van de klasse B conform hoofdstuk 15 van de FCC-voorschriften. Die limieten werden vastgelegd om een redelijke bescherming tegen schadelijke storingen in een residentiële omgeving te verzekeren.

Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequentie-energie en kan mogelijk RF-energie uitstralen. Als ze niet wordt geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, kan ze radiocommunicatiesystemen storen.

Er is evenwel geen garantie dat ze in een welbepaalde configuratie nooit storingen zal veroorzaken.

Als deze uitrusting toch leidt tot een gestoorde radio- of tv-ontvangst, wat kan worden gecontroleerd door de uitrusting in en uit te schakelen, kan de gebruiker de storingen proberen te neutraliseren door een of meer van de volgende maatregelen te nemen:

- De ontvangstantenne verdraaien of verplaatsen.
- De afstand tussen de uitrusting en de ontvanger vergroten.
- De hulp inroepen van de verdeler of een ervaren radio- of tv-technicus.

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Met de term elektromagnetische compatibiliteit wordt bedoeld het vermogen van het product om normaal te werken in een omgeving waarin er zich elektromagnetische straling en elektrostatische ontladingen voordoen en zonder elektromagnetische interferentie te veroorzaken in andere apparatuur.

**OPGELET** De RIDGID micro CA-300-inspectiecamera voldoet aan alle geldende EMC-normen. De mogelijkheid dat het apparaat interferentie veroorzaakt bij andere toestellen kan echter niet worden uitgesloten.

## Pictogrammen

	<b>Indicatie batterijduur</b> – Volledig geladen batterij.
	<b>Indicatie batterijduur</b> – Minder dan 25% van de totale capaciteit.
	<b>SD™-kaart</b> – Geeft aan dat er een SD-kaart in het apparaat zit.
	<b>Fototoestel</b> – Geeft aan dat het apparaat in de stand "fototoestel" staat.
	<b>Videocamera</b> – Geeft aan dat het apparaat in de stand videocamera staat.
	<b>Weergavemodus</b> – Door dit symbool te kiezen en op "select" te drukken kunt u eerder opgeslagen foto's en video's bekijken en wissen.
	<b>Menu</b> – Door dit symbool te kiezen en op "select" te drukken gaat u naar het menuscherm.
	<b>Select</b> – Door in het livescherm op "select" te drukken gaat u naar het scherm van de basisinstellingen.
	<b>Automatische uitschakeling</b> – Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld na een inactiviteit van 5, 15 of 60 minuten.
	<b>Info</b> – Weergave van de softwareversie.
	<b>Uur en datum</b> – Ga naar dit scherm om het uur en de datum in te stellen.
	<b>Fabrieksinstellingen herstellen</b> – Herstellen van de fabrieksinstellingen.
	<b>Taal</b> – Keuze uit Engels, Frans, Spaans, Duits, Nederlands, Italiaans enz.
	<b>Opgeslagen</b> – Geeft aan dat de foto of de video in het geheugen is opgeslagen.
	<b>Luidspreker</b> – Luidspreker in- of uitschakelen bij weergave van video.
	<b>Vuilnisbak</b> – Wisbevestigingspictogram.

	<b>TV</b> – Kies tussen NTSC en PAL voor TV-uitgangsvideoformaat.
	<b>LED-helderheid</b> – Druk op de rechts/links-pijltjestoetsen om de LED-helderheid te wijzigen.
	<b>Zoom</b> – Druk op de omhoog/omlaag-pijltjestoetsen om in of uit te zoomen tussen 1,0x en 3,5x

## Montage van het apparaat

### **WAARSCHUWING**

**Om het risico van ernstig letsel tijdens het gebruik te beperken, dient u deze instructies voor een correcte montage na te leven.**

### Installeren/vervangen van de batterijen

De micro CA-300 wordt geleverd zonder geïnstalleerde batterij. Wanneer de batterij-indicator  rood brandt, moet de batterij worden geladen. Verwijder de batterij uit het toestel alvorens het langere tijd op te bergen, om batterijlekkage te voorkomen.

1. Druk de batterijhouderclips naar elkaar toe (zie *figuur 5*) en trek de batterijhouder uit het toestel. Schuif de batterij eruit, indien nodig.



**Figuur 5 – Batterijhouderdeksel**



**Figuur 6 – Verwijderen/plaatsen van de batterij**

2. Steek het contactuiteinde van de batterij in het inspectietoestel, zoals getoond in *figuur 6*.
3. Breng het deksel van het batterijvak weer aan.

### Voeden met de AC-adapter

De micro CA-300-inspectiecamera kan ook worden gevoed met de bijgeleverde AC-adapter.

1. Open de in/uitgangenafdekking op de rechterzijde (*figuur 3*).
2. Steek de AC-adapter met droge handen in het stopcontact.
3. Steek de jackplug van de AC-adapter in de ingang met de naam "DC 5V".



**Figuur 7 – Het toestel voeden met AC-adapter**

## De camerakopkabel of verlengkabels aansluiten

Om de micro CA-300-inspectiecamera te gebruiken, moet de camerakopkabel verbonden zijn met de displayeenheid met handvat. Om de kabel op de displayeenheid met handvat aan te sluiten, zorgt u er eerst voor dat de pen en de gleuf (*figuur 8*) correct tegenover elkaar staan. Dan duwt u ze in elkaar en draait u de geribbelde knop met de hand vast.



**Figuur 8 – Kabelverbindingen**

Er zijn verlengkabels van 3' (90 cm) en 6' (180 cm) beschikbaar om uw kabel te verlengen tot maximaal 30' (9 meter). Voor de installatie van een verlengkabel maakt u eerst de camerakopkabel los van het display door de geribbelde knop los te draaien. Sluit de verlengkabel aan op de displayeenheid met handvat zoals hierboven beschreven (*figuur 8*). Duw de pen van de camerakopkabel in de gleuf van de verlengkabel en draai de geribbelde knop met de hand vast.

## Installeren van hulpstukken

De drie bijgeleverde hulpstukken (spiegel, haak en magneet) worden allemaal op dezelfde manier aan de camerakop bevestigd.

Voor de montage houdt u de camerakop vast zoals afgebeeld in *figuur 9*. Schuif het halfcirkelvormige uiteinde van het hulpstuk over de vlakke randen van de camerakop. Draai het hulpstuk vervolgens een 1/4 draai om het vast te zetten.



**Figuur 9 – Een hulpstuk installeren**

## Installeren van de SD™-kaart

Open de in/uitgangenafdekking op de linkerzijde (*figuur 4*) om de SD-kaartsleuf vrij te maken. Schuif de SD-kaart in de sleuf. Let erop dat de contacten naar u toe wijzen en het hoekige deel van de kaart naar beneden is gekeerd (*figuur 10*). SD-kaarten kunnen slechts op één manier worden geïnstalleerd – niet forceren. Als u een SD-kaart installeert, verschijnt er in de rechterbenedenhoek van het display een klein SD-kaartsymbooltje, samen met het aantal foto's of de duur van de videofragmenten die op de SD-kaart kunnen worden opgeslagen.



**Figuur 10 – De SD-kaart installeren**

## Inspectie vóór gebruik

### ⚠ WAARSCHUWING



**Vóór ieder gebruik moet u uw inspectiecamera controleren en eventuele problemen verhelpen om het risico van ernstig letsel door een elektrische schok of een andere storing en beschadiging van het apparaat te beperken.**

1. Vergewis u ervan dat het apparaat op OFF staat.
2. Verwijder de batterij en controleer ze op sporen van beschadiging. Vervang de batterij indien nodig. Gebruik de inspectiecamera niet wanneer de batterij is beschadigd.
3. Verwijder eventuele olie, vet of vuil van het apparaat. Dat vergemakkelijkt het inspecteren en helpt voorkomen dat het apparaat uit uw handen glijdt.



4. Controleer de micro CA-300 inspectiecamera op kapotte, versleten, ontbrekende, slecht uitgelijnde of geblokkeerde onderdelen of factoren die een veilige en normale werking in de weg kunnen staan.
5. Controleer de lens van de camerakop op condens. Om de camera niet te beschadigen mag u hem niet gebruiken als u condens opmerkt aan de binnenzijde van de lens. Laat het condenswater verdampen voordat u het apparaat gebruikt.
6. Controleer de kabel over zijn volledige lengte op barsten of beschadiging. Via een beschadigde kabel zou er water in het apparaat kunnen dringen, waardoor het gevaar voor een elektrische schok toeneemt.
7. Controleer of de aansluitingen tussen het handdisplay, de verlengkabels en de camerakopkabel stevig vastzitten. Alle verbindingen moeten correct zijn gemonteerd om de waterdichtheid van de kabel te verzekeren. Vergewis u ervan dat het apparaat correct is gemonteerd.
8. Controleer of het waarschuwingslabel aanwezig is en of het stevig vastzit en leesbaar is (figuur 11).



**Figuur 11 – Waarschuwingsplaatje**

9. Gebruik de inspectiecamera bij eventuele problemen tijdens de inspectie niet totdat deze adequaat verholpen zijn.
10. Herinstalleer de batterij met droge handen.
11. Houd de aan/uit-knop gedurende één seconde ingedrukt. Het display licht op en er verschijnt een splash-scherm. Zodra de camera klaar is, wordt er een livebeeld weergegeven van wat de camera registreert. Raadpleeg het hoofdstuk *Storings-*

*tabellen* in deze handleiding wanneer er geen beeld verschijnt.

12. Houd de aan/uit-knop gedurende één seconde ingedrukt om de camera uit te schakelen.

## Afstelling van het apparaat en inrichting van de werkplek

### ⚠ WAARSCHUWING



**Maak de micro CA-300-inspectiecamera klaar en richt de werkplek in volgens onderstaande instructies om het risico op letsel door een elektrische schok, verstriking of een andere oorzaken te beperken en beschadiging van het apparaat te voorkomen.**

1. Controleer het werkgebied op:
  - Geschikte verlichting
  - Brandbare vloeistoffen, dampen of stof die kunnen ontbranden. In aanwezigheid van deze stoffen mag u niet aan de slag gaan voordat de bronnen geïdentificeerd en afgesloten werden. De micro CA-300-inspectiecamera is niet explosie-veilig en kan vonken genereren;
  - Een ordelijke, effen, stabiele, droge plaats voor de operator. Gebruik de inspectiecamera niet terwijl u in water staat.
2. Onderzoek de te inspecteren zone of ruimte om te bepalen of de micro CA-300-inspectiecamera het juiste gereedschap is om de klus te klaren.
  - Bepaal de toegangspunten tot de ruimte. De kleinste opening waar de camerakop door kan, bedraagt ongeveer  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) in diameter voor de 17 mm-camerakop.
  - Bepaal de afstand tot de zone die moet worden geïnspecteerd. Met verlengkabels kunt u het bereik van de camera vergroten tot 30' (9 m).
  - Controleer of er obstakels zijn die erg scherpe bochten in de kabel noodzakelijk maken. De inspectiecamera kan



bochten met een minimum straal tot 5" (13 cm) nemen zonder beschadiging.

- Controleer of de te inspecteren zone van stroom wordt voorzien. Zo ja, moet de stroomvoorziening van die zone worden uitgeschakeld om het risico van elektrocutie te beperken. Gebruik aangepaste vergrendelingsprocedures om te voorkomen dat de stroom opnieuw wordt ingeschakeld tijdens de inspectie.
- Ga na of u tijdens de inspectie op vloeistoffen zult stoten. De kabel en camerakop zijn waterdicht tot een diepte van 10' (3 m). Grotere dieptes kunnen lekkage in kabel en camerakop veroorzaken met het risico van een elektrische schok of beschadiging van het apparaat. De displayeenheid met handvat is waterdicht (IP65) maar mag niet in water worden ondergedompeld.
- Ga na of er eventueel chemicaliën aanwezig zijn, zeker als het om afvoerleidingen gaat. Het is belangrijk dat u de specifieke veiligheidsmaatregelen begrijpt die noodzakelijk zijn om te werken in aanwezigheid van chemicaliën. Contacteer de chemicaliënfabrikant voor de vereiste informatie. Chemicaliën kunnen de inspectiecamera beschadigen of aantasten.
- Bepaal de temperatuur van de zone en de voorwerpen in de zone. De bedrijfstemperatuur van de inspectiecamera bedraagt 32°F (0°C) tot 130°F (55°C). Gebruik bij temperaturen buiten dit bereik of contact met hetere of koudere items kan schade aan de camera veroorzaken.
- Controleer of de te inspecteren zone bewegende onderdelen bevat. Zo ja, moeten die onderdelen worden uitgeschakeld om beweging tijdens de inspectie te voorkomen en het risico van verstricking te beperken. Gebruik aangepaste vergrendelingsprocedures om te voorkomen dat de onderdelen tijdens de inspectie opnieuw in beweging komen.

Als de micro CA-300-inspectiecamera niet het juiste apparaat is voor de betreffende toepassing, kunt u altijd bij RIDGID terecht voor andere inspectieapparatuur. Voor een complete lijst van RIDGID-producten, zie de RIDGID-catalogus, online op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Vergewis u ervan dat de micro CA-300-inspectiecamera voor elk gebruik grondig is gecontroleerd.

4. Installeer de juiste hulpstukken voor de toepassing.

## Gebruiksaanwijzing

### ⚠ WAARSCHUWING



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

**Volg de bedieningsinstructies om het risico van letsel door een elektrische schok, verstricking of andere oorzaken te beperken.**

1. Vergewis u ervan dat de inspectiecamera correct is afgesteld, de werkplek goed is ingericht en u niet kunt worden afgeleid door omstanders of andere zaken.
2. Houd de aan/uit-knop gedurende één seconde ingedrukt. De lampjes van de camerakop moeten aangaan, en vervolgens moet er een splash-schermbild verschijnen. Dat scherm vertelt u dat het apparaat wordt gestart. Zodra het product klaar is voor gebruik, wordt automatisch het livescherm weergegeven.



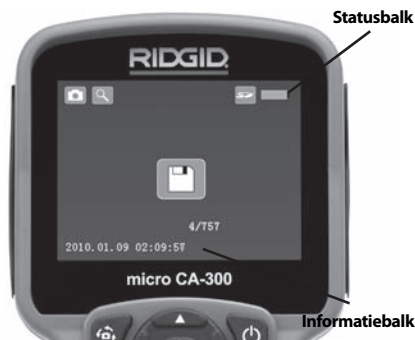
Figuur 12 – Splash-schermbild

### Livescherm

Voor het grootste deel van uw werk zult u het livescherm nodig hebben. Daarop wordt een livebeeld weergegeven van wat de camera ziet. U kunt in- en uitzoomen, de helderheid van de LEDs regelen en foto's en video-opnames maken vanuit dit scherm.

Het scherm heeft bovenaan een statusbalk waarin de modus, de batterijstatus en even-

tueel een SD™-kaartpictogram worden weergegeven, en in de balk onderaan worden de tijd en de datum weergegeven.



**Figuur 13 – Livescherm**

Wanneer de inspectiecamera wordt ingeschakeld, staat hij in de modus voor het opnemen van stilstaande beelden.

Wanneer u om het even wanneer op de menuknop drukt, verschijnt het menu. Het menu wordt weergegeven bovenop het LIVE-scherm. Gebruik de links- en rechtspijltoetsen >< om de MODE-categorie te wijzigen. Gebruik de omhoog- en omlaagpijltoetsen ▲▼ om te navigeren tussen de menu-items en druk op select (⏏) om een item te selecteren.



**Figuur 14 – Schermafbeelding van modusselectie**

- Als de andere inspectiecamera-instellingen (zoals tijdstempel, beeldkwaliteit, taal, datum/tijd, TV uit en opslagmedium) moeten worden gewijzigd, *kijk dan in het hoofdstuk Menu.*
- Maak de camera klaar voor inspectie. De camerakabel moet mogelijk voorgevormd of gebogen worden voor een correcte in-

spectie van de zone. Probeer geen bochten met een straal van minder dan 5" (13 cm) te maken. U zou de kabel kunnen beschadigen. Als u een donkere ruimte inspecteert, schakel dan eerst de LED's in voordat u de camera of de kabel inbrengt.

Oefen niet te veel kracht uit op de kabel om hem in te brengen of terug te trekken. Dat zou kunnen leiden tot beschadiging van de inspectiecamera of de inspectiezone. Gebruik de kabel of de camerakop niet om de omgeving te wijzigen of om doorgangen of verstopte leidingen vrij te maken. Gebruik het apparaat niet voor andere dan inspectiedoeleinden. Dat zou kunnen leiden tot beschadiging van de inspectiecamera of de inspectiezone.

## Beeldafstelling

**De helderheid van de LEDs regelen:** Door op de rechts- en linkspijltoets >< van het klavier te drukken (in het livescherm), verhoogt of verlaagt u de helderheid van de LEDs. Terwijl u de helderheid aanpast, krijgt u op het scherm een helderheidsbalk te zien.




**Figuur 15 – LED-regeling**

**Zoom:** De micro CA-300-inspectiecamera heeft een 3.5x digitale zoom. Met het livescherm ingeschakeld drukt u gewoon op de pijlen ▲▼ om in en uit te zoomen. Terwijl u de zoom aanpast, krijgt u op het scherm een zoomindicatiebalk te zien.





**Figuur 16 – Zoomregeling**


**Beeldrotatie:** het beeld op het scherm kan indien nodig worden geroteerd in stappen van 90 graden tegen de wijzers van de klok in door op de beeldroterknop  te drukken.

## Opnemen van beelden

### Een foto maken

Ga naar het livescherm en vergewis u ervan dat het symbool Fototoestel  wordt weergegeven in de linkerbovenhoek van het scherm. Druk op de ontspanner om de foto te maken. Het pictogram Opgeslagen  verschijnt eventjes op het scherm. Daarmee wordt aangegeven dat de foto is opgeslagen in het inwendige geheugen of op de SD™-kaart.

### Een video-opname maken

Ga naar het livescherm en vergewis u ervan dat het symbool Videocamera  wordt weergegeven in de linkerbovenhoek van het scherm. Druk op de ontspanner om de video-opname te starten. Wanneer het toestel een video opneemt, knippert er een rode rand rondom het videomoduspictogram en wordt de opnameduur weergegeven bovenaan het scherm. Druk nogmaals op de ontspanner om de video-opname te stoppen. De opslag in het inwendige geheugen kan enkele seconden duren.


De micro CA-300 heeft een ingebouwde microfoon en luidspreker voor het opnemen en weergeven van audio met video. Een headset met ingebouwde microfoon wordt bijgeleverd en kan worden gebruikt in plaats van de ingebouwde luidspreker en microfoon. Sluit de headset aan op de audio-ingang op de rechterzijde van de camera.



5. Trek de camera en de kabel na de inspectie voorzichtig terug uit de inspectiezone.





**Figuur 17 – Video-opnamescherm**

## Menu

Als u op het even wanneer de menu-toets  indrukt, wordt het menu geopend. Het menu wordt weergegeven bovenop het LIVE-scherm. Vanuit het menu kan de gebruiker de verschillende modi wijzigen of het instellingenmenu oproepen.

In het scherm voor de secundaire instellingen kunt u kiezen uit drie instellingscategorïen (figuur 18). Gebruik de rechts- en links-pijltjestoetsen  om van categorie te veranderen. Gebruik de omhoog- en omlaag-pijltjestoetsen  om van instelling naar instelling te gaan. De geselecteerde categorie wordt gemarkeerd met een fel rode lijn er rond. Eenmaal de gewenste instelling bereikt, drukt u op select om de nieuwe instelling te selecteren. De wijzigingen worden automatisch opgeslagen wanneer ze worden gewijzigd.

In de menu-modus kunt u op de terugkeertoets  drukken om terug te keren naar het vorige scherm of op de menu-toets  om het menu te verlaten en terug te keren naar het livescherm.




**Figuur 18 – Instellingenscherm**

## Weergavemodus

1. Druk op de menutoets , gebruik de toets pijltje naar beneden om de weergavemodus te selecteren en gebruik de Select-toets  om de weergavemodus te activeren. Selecteer Image of Video om het gewenste bestand weer te geven. De weergavemodus vormt de interface met opgeslagen bestanden. Hij brengt u standaard bij het laatst opgenomen bestand.
2. Bij het bekijken van foto's kan de gebruiker al de opgeslagen foto's overlopen, een foto wissen en bestandsinformatie weergeven.
3. Bij het bekijken van video's kan een gebruiker navigeren door video's, pauzeren, voorwaarts zoeken, herstarten, een bladwijzer toevoegen en wissen.

### Bestanden wissen

Druk op de menutoets  in de weergavemodus om een foto of een video te wissen. Het wisbevestigingsvenster stelt de gebruiker in staat ongewenste bestanden te wissen. Het actieve pictogram heeft een rode rand. Het navigeren gebeurt met de pijltjestoetsen .

## Tijdstempel

Activeer of deactiveer de weergave van datum en tijd.


## Beeldkwaliteit

Selecteer de gewenste beeldkwaliteit. Hoe hoger de beeldkwaliteit, hoe meer ruimte er wordt ingenomen door ieder bestand. Het resterende aantal bestanden dat nog kan worden opgeslagen, wordt bij benadering weergegeven.

## Videokwaliteit

Selecteer de gewenste beeldkwaliteit. Hoe hoger de videokwaliteit, hoe meer meer ruimte ieder bestand zal innemen. De resterende tijd die kan worden opgenomen wordt bij benadering weergegeven.

## Taal

Selecteer het pictogram "Taal" in het menu en druk op Select. Selecteer verschillende talen met omhoog/omlaagpijltjestoetsen  , en druk vervolgens op Select  om de taalinstelling op te slaan.

## Datum/tijd

Selecteer Set Date of Set Time om de huidige datum of tijd in te stellen. Selecteer Formaat Datum of Tijd om in te stellen hoe de datum/tijd wordt weergegeven.



## TV-uitgang

Selecteer de "NTSC" of "PAL" om de TV-uitgang voor het vereiste videoformaat te activeren. Selecteer OFF om de TV-uitgang te deactiveren.


## Opbergen

Selecteer het opslagpictogram in het menu en druk op select om de SD™-geheugenkaart te formateren. Deze functie is normaal alleen nodig wanneer er een probleem is met de SD™-kaart.



## Luidspreker

Selecteer het luidsprekerpictogram in het menu en druk op select . Selecteer ON of OFF met de omhoog/omlaag-pijltjestoetsen   om de luidspreker aan of uit te zetten tijdens videoweergave.

## Automatische uitschakeling

Selecteer het pictogram automatische uitschakeling en druk op select . Selecteer Disable om de automatische uitschakelfunctie te deactiveren. Selecteer 5 minuten, 15 minuten of 60 minuten om in te stellen dat het toestel wordt uitgeschakeld na 5/15/60 minuten van inactiviteit. De automatische uitschakelfunctie wordt niet geactiveerd tijdens het opnemen of afspelen van video.

## Fabrieksinstellingen herstellen

Selecteer het reset-pictogram en druk op select . Bevestig de resetfunctie door Ja te selecteren en druk opnieuw op Select . Het toestel wordt teruggezet op de fabrieksinstellingen.

## Info

Selecteer de optie Info om de firmwareversie van de micro CA-300 weer te geven alsook de informatie i.v.m. software-auteursrechten.

## Beelden doorseinen naar een computer

Sluit de micro CA-300 aan op een computer met behulp van de USB-kabel. Het USB-aangesloten scherm wordt weergegeven op het scherm van de micro CA-300 en de camera is

toegankelijk als een standaard USB-opslagmedium.

De kopieer- en wisfuncties zijn beschikbaar vanaf de computer.

## Aansluiten op TV

De micro CA-300-inspectiecamera kan worden aangesloten op een televisie of een andere monitor om de beelden op afstand te bekijken of op te nemen via de bijgeleverde RCA-kabel.

Open de in/uitgangenafdekking op de rechterzijde (figuur 3). Steek de RCA-kabel in de TV-uitgang. Steek het andere uiteinde van de kabel in de Video In-bus van de televisie of monitor. **Vergewis u ervan dat de videoformaatuitgang (NTSC of PAL) correct werd ingesteld.** De televisie of monitor moet mogelijk worden ingesteld op het correcteingangssignaal om een beeld te krijgen.

## Gebruiken met SeeSnake®-inspectieapparatuur

De micro CA-300-inspectiecamera kan ook worden gebruikt met verschillende SeeSnake-inspectieapparaten en werd specifiek ontworpen voor gebruik met de microReel-, microDrain™- en nanoReel-inspectiesystemen. Indien gebruikt met dit soort apparatuur, behoudt hij al de in deze handleiding beschreven functies. De micro CA-300-inspectiecamera kan ook worden gebruikt met andere SeeSnake-inspectieapparatuur, zij het alleen voor weergave en opname.

Voor gebruik met SeeSnake-inspectieapparatuur moeten de beeldkop en eventuele verlengkabels worden verwijderd. Voor de microReel, de microDrain, de nanoReel en soortgelijke apparatuur, verwijzen wij u naar de handleiding voor informatie over de juiste aansluiting en het correcte gebruik. Voor andere SeeSnake-inspectieapparatuur (meestal een haspel en monitor) moet er een adapter worden gebruikt om de micro CA-300-inspectiecamera aan te sluiten op een Video-Out-poort van de SeeSnake-inspectieapparatuur. Wanneer hij op deze manier wordt aangesloten, zal de micro CA-300-inspectiecamera het camerabeeld weergeven en kan hij worden gebruikt voor opname.

Bij aansluiting op SeeSnake-inspectieapparatuur (microReel, microDrain™ of nano -Reel), brengt u de op uw haspel aangesloten verbindingmodule op één lijn met de kabelconnector van de micro CA-300-inspectiecamera, en drukt u hem er recht en stevig in. (Zie figuur 19.)



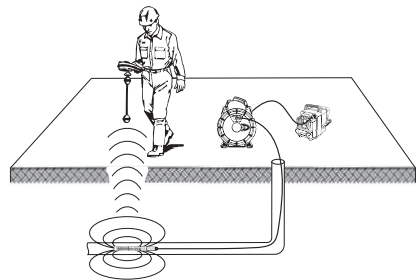
**Figuur 19 – Cameraverbindingsstekker geïnstalleerd**

**OPGELET** Draai niet aan de verbindingstekker om schade te voorkomen.

## Lokaliseren van de sonde

Bij gebruik met een sonde (plaatsbepalende zender) kan de sonde op twee manieren worden gecontroleerd. Als de haspel is uitgerust met een sondetoets kan die worden gebruikt om de sonde in en uit te schakelen. Anders wordt de sonde ingeschakeld door de lichtintensiteit van de LEDs tot nul te herleiden. Eenmaal de sonde gelokaliseerd, kan de lichtintensiteit van de LEDs weer worden verhoogd tot het normale niveau om de inspectie voort te zetten.

Een RIDGID-plaatsbepaler, zoals de SR-20, SR-60, Scout of NaviTrack® II, ingesteld op 512 Hz, kan worden gebruikt voor het opsporen van elementen in de geïnspecteerde afvoerleiding.



**Figuur 20 – Lokaliseren van de haspelsonde**

Om de sonde te lokaliseren, schakelt u de plaatsbepaler in en zet u hem in sondemodus. Scan in de richting van de vermoedelijke plaats van de sonde totdat de plaatsbepaler de sonde traceert. Na het detecteren van de sonde kunt u met de aanwijzingen van de plaatsbepaler de precieze plaats ervan bepalen. Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over het traceren van de sonde de handleiding van de door u gebruikte plaatsbepaler.

## Onderhoud

### ⚠ WAARSCHUWING

**Verwijder de batterijen voordat u het apparaat schoonmaakt.**

- Reinig de camerakop en de kabel na elk gebruik met een zachte zeep of een mild reinigingsproduct.
- Reinig het lcd-scherm voorzichtig met een zuivere, droge doek. Wrijf nooit te hard.
- Gebruik uitsluitend in alcohol gedrenkte wattenstokjes om de kabelaansluitingen te reinigen.
- Veeg de displayeenheid met handvat schoon met een zuivere, droge doek.

### Resetfunctie

Als het toestel stopt en niet meer wil werken, drukt u op de Reset-toets (*onder de in/uitgangenaafdekking – figuur 4*). Het toestel zal mogelijk weer normaal werken wanneer het opnieuw wordt ingeschakeld.

## Hulpstukken

### ⚠ WAARSCHUWING

**Om het risico van ernstige letsels te beperken, mag u enkel de hulpstukken gebruiken die specifiek zijn ontworpen en aanbevolen voor gebruik met de RIDGID micro CA-300-inspectiecamera (zie lijst hierna). Andere hulpstukken, die geschikt zijn voor andere apparatuur, kunnen gevaarlijk zijn als ze op de micro CA-300-inspectiecamera worden gebruikt.**

micro CA-300-inspectiecamera  
Hulpstukken

Catalogusnr.	Beschrijving
37108	Verlengkabel van 3' (90 cm)
37113	Verlengkabel van 6' (180 cm)
37103	camerakop en 90 cm kabel – 17 mm
37098	Camerakop 1 m lang 6 mm diameter
37123	17 mm-hulpstukkenpakket (haak, magneet, spiegel)
40028	AC-adapter
40623	Headset met microfoon

Meer informatie over specifieke hulpstukken voor dit toestel vindt u in de RIDGID-catalogus en online op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Opbergen

De RIDGID micro CA-300-inspectiecamera moet worden bewaard op een droge, veilige plaats tussen -4°F (-20°C) en 158°F (70°C) en een luchtvochtigheid van 15% tot 85% RLV.

Berg het toestel op op een vergrendelde plaats, buiten het bereik van kinderen en mensen die niet vertrouwd zijn met het gebruik van de micro CA-300-inspectiecamera.

Verwijder de batterij uit het toestel alvorens u het voor langere tijd opbergt of alvorens het te vervoeren om batterijlekkage te voorkomen.

## Onderhoud en reparatie

### ⚠ WAARSCHUWING

**Gebrekkig onderhoud of een onjuiste herstelling kan de RIDGID micro CA-300-inspectiecamera gevaarlijk maken om mee te werken.**

Onderhoud en reparatie van de micro CA-300-inspectiecamera moeten worden uitgevoerd door een onafhankelijk erkend RIDGID-servicecentrum.

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

- Bij de RIDGID-verdeler in uw buurt.
- Op de websites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) om uw lokale RIDGID-contactpunt te vinden.
- Bij het RIDGID Technical Services Department op [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.

## Afvalverwijdering

Onderdelen van de RIDGID micro CA-300-inspectiecamera bevatten waardevolle materialen en kunnen worden gerecycleerd. Een bedrijf dat gespecialiseerd is in recycling vindt u ongetwijfeld ook bij u in de buurt. Verwijder de onderdelen in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met de plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.



**In EG-landen:** bied elektrische apparatuur niet bij het huishoudelijk afval aan!

Conform de Europese Richtlijn 2002/96/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische ap-

paratuur en de ratificatie daarvan op landelijk niveau, moet elektrische apparatuur die niet meer bruikbaar is afzonderlijk worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

## Oplossen van problemen

SYMPTOOM	MOGELIJKE REDEN	OPLOSSING
Scherf wordt ingeschakeld, maar geeft geen beeld.	Loszittende kabelansluitingen.	Controleer de kabelverbindingen en maak ze zo nodig schoon. Sluit ze opnieuw aan.
	.....	.....
	Camerakop is stuk.	Vervang de batterijen.
	.....	.....
	Camerakop bedekt met afval.	Voer een visuele controle van de camerakop uit om zeker te zijn dat hij niet onder het afval zit.
	.....	.....
LEDs op camerakop zijn flauw bij maximale helderheid, scherm schakelt tussen zwart en wit, kleurenweergave wordt na korte periode uitgeschakeld.	Batterijcapaciteit te laag.	Vervang de batterij door een geladen batterij.
	.....	.....
Apparaat kan niet worden ingeschakeld.	Lege batterij.	Vervang door geladen batterij.
	.....	.....
	Vervang de batterijen.	Reset toestel. Zie het hoofdstuk "Onderhoud".

## Veiligheidsinstructies batterijpack/batterijlader

### ⚠ WAARSCHUWING

Om het gevaar voor ernstig letsel te beperken neemt u best aandachtig de volgende voorzorgsmaatregelen door voordat u de batterij of de lader gebruikt.

### Veiligheidsinstructies voor het gebruik van de batterijlader

- **Gebruik de RIDGID-batterijlader alleen voor het opladen van de herlaadbare RIDGID-batterij waarvan sprake in het hoofdstuk Toebereiden.** Andere batterijtypes kunnen ontploffen en persoonlijk letsel of beschadiging veroorzaken.
- **Houd geen geleidende voorwerpen tegen de batterijlader.** Een kortsluiting tussen de batterijklemmen kan vonken, brandwonden of een elektrische schok veroorzaken.
- **Schuif de batterij niet op de lader als hij gevallen of anderszins beschadigd is.** Een beschadigde lader verhoogt het risico van een elektrische schok.
- **Laad batterijen bij temperaturen tussen 32°F (0°C) en 122°F (50°C).** Bewaar de lader bij temperaturen tussen -4°F (-20°C) en 104°F (40°C). Als de batterij lange tijd wordt bewaard bij temperaturen van meer dan 104°F (40°C), dan kan de capaciteit teruglopen. Een degelijke verzorging voorkomt zware schade aan de batterij. Een gebrekkige verzorging van de batterij kan resulteren in lekkage, elektrische schokken en brandwonden.
- **Gebruik een geschikte voedingsbron.** Probeer geen opspantransformator of motorgenerator te gebruiken, aangezien dat de lader kan beschadigen en kan leiden tot elektrische schokken, brand of brandwonden.



- **Dek de lader niet af terwijl hij in gebruik is.** Voor een correcte werking moet de lader voldoende geventileerd worden. Laat een ruimte van minstens 4" (10 cm) rond de lader voor een goede ventilatie.
- **Trek de stekker van de lader uit het stopcontact als u hem niet gebruikt.** Zo beperkt u het risico van letsel voor kinderen en niet-opgeleide personen.
- **Trek de stekker van de lader uit het stopcontact voordat u hem onderhoudt of schoonmaakt.** Dat vermindert de kans op elektrische schokken.
- **Laad de batterij niet in een vochtige, natte of explosieve omgeving.** Stel het niet bloot aan regen, sneeuw of vuil. Vuil en vocht verhogen het risico van een elektrische schok.
- **Open nooit de behuizing van de lader.** Laat reparaties alleen uitvoeren in erkende winkels.
- **Draag de lader niet bij het snoer.** Dat vermindert de kans op elektrische schokken.

### Veiligheidsrichtlijnen voor het gebruik van de batterij

- **Voer de batterij op de voorgeschreven wijze af.** Blootstelling aan hoge temperaturen kunnen de batterij doen ontploffen; werp ze dus zeker niet in het vuur. Tape de klemmen af om direct contact met andere voorwerpen te vermijden. Bepaalde landen hebben wetten inzake de verwerking van lege batterijen. Gelieve de geldende wetten steeds na te leven.
- **Plaats geen gebarsten batterijen in de lader.** Beschadigde batterijen verhogen het risico op elektrische schokken.
- **Haal nooit een batterij uit elkaar.** De batterij bevat geen serviceonderdelen die interessant zijn voor de gebruiker. De demontage van batterijen kan een elektrische schok of persoonlijk letsel veroorzaken.
- **Vermijd contact met de vloeistoffen die uit een defecte batterij lopen.** Die vloeistoffen kunnen brandwonden of huidirritatie veroorzaken. Bij accidenteel contact met batterijvloeistof moet u overvloedig spoelen met water. Raadpleeg een arts als de vloeistof in contact komt met de ogen.

## Beschrijving en specificaties

### Beschrijving

De RIDGID-batterijlader (catalogusnummer 37088) is bij gebruik met de voorgeschreven batterijen (catalogusnummer 37083), opgegeven in het hoofdstuk Toebehoren, ontworpen om een RIDGID-lithiumionbatterij van 3.7V te laden in ongeveer 4 tot 5 uur. Deze lader vereist geen aanpassingen.



Figuur 21 – Batterij en lader

### Technische beschrijving

Voeding.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Uitgangsvermogen	4.2V DC
Batterijtype.....	3.7V Li-Ion
Gewicht.....	0.4 lbs (0,02kg)
Laadduur.....	4 tot 5 uur
Koeling.....	Genormaliseerde passieve koeling (geen ventilator)

## Inspectie en configuratie van de lader

### ⚠ WAARSCHUWING



**Controleer de lader en de batterijen vóór gebruik en verhelp eventuele problemen. Stel de lader in volgens de procedures hieronder om het risico van letsel door een elektrische schok, brand of een andere oorzaak te beperken en beschadiging van het**

**gereedschap en het systeem te voorkomen. Draag altijd een beschermbril om uw ogen te beschermen tegen vuil en andere vreemde voorwerpen.**

1. Vergewis u ervan dat de stekker van de lader niet in het stopcontact zit. Controleer het stroomsnoer, de lader en de batterij op beschadigingen of wijzigingen, en op gebroken, versleten, ontbrekende, slecht afgelijnde of geblokkeerde onderdelen. Bij problemen gebruikt u de lader niet meer voordat de onderdelen gerepareerd of vervangen zijn.
2. Veeg vet, olie en vuil weg zoals beschreven in het hoofdstuk Reinigingsinstructies, vooral van handgrepen en regelingen. Zo voorkomt u dat het apparaat u ontglipt en verzekert u een goede ventilatie.
3. Controleer of alle waarschuwingsplaatjes en aanwijzingen op de lader en de batterij intact en leesbaar zijn. (Zie figuren 22 & 23.)



**Figuur 22 – Waarschuwingsplaatje op de lader**



**Figuur 23 – Waarschuwingsplaatje op de batterij**

4. Kies een gepaste locatie voor de lader voordat u hem gebruikt. Controleer het werkgebied op:
  - Geschikte verlichting;
  - Een zuivere, vlakke, stabiele, droge plaats voor de lader. Gebruik het apparaat niet op natte of vochtige plaatsen;
  - Een aangepast temperatuurbereik. De temperatuur van de lader en de batterij moet tussen 32°F (0°C) en 122°F (50°C) liggen voordat het laadproces start. Als de temperatuur van een van beide onder het laden buiten dat bereik valt, dan wordt het laadproces onderbroken tot de temperatuur van het betreffende onderdeel opnieuw binnen de opgegeven waarden valt;
  - Een aangepaste voedingsbron. Controleer of de stekker in het gewenste stopcontact past;
  - Voldoende ventilatie. De lader heeft aan alle zijden een speling van minstens 4" (10 cm) nodig om een juiste werkings temperatuur te behouden.
5. Sluit het snoer aan op de lader.
6. Sluit de lader met droge handen aan op een gepaste voedingsbron.

## Laadprocedure/ bedieningsinstructies

### ⚠ WAARSCHUWING



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

**Volg de bedieningsinstructies om het gevaar voor letsel door een elektrische schok te beperken.**

OPMERKING! Nieuwe batterijen bereiken hun volledige capaciteit na ongeveer 5 laad-/ontlaadcycli.

1. Stel de lader in volgens de richtlijnen in het hoofdstuk *Controleren en instellen van de lader*.
2. De lader voert een werkingstest van 1 seconde uit; tijdens die test knippert de LED van rood naar groen. De lader gaat

vervolgens naar de standbymodus; de LED is UIT.

- Plaats met droge handen het batterijpack op de lader. Het batterijpack begint automatisch te laden. Zolang de batterij wordt geladen, blijft de rode LED constant branden.
- Wanneer de batterij volledig is geladen, brandt de groene LED. De batterij verwijderen. De geladen batterij mag op de lader blijven zitten tot ze wordt gebruikt. Er is geen gevaar voor overladen van de batterij. Zodra de batterij volledig is geladen, schakelt de lader automatisch over op reëntieladen.
- Trek de laderstekker met droge handen uit het stopcontact zodra het laadproces voltooid is.

Meer informatie over specifieke hulpstukken voor de lader vindt u in de RIDGID-catalogus en online op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Opbergen

Berg de lader en de batterijen weg op een droge, veilige en vergrendelde plaats, buiten het bereik van kinderen en mensen die niet vertrouwd zijn met het gebruik van een lader.

De batterijen en de lader mogen niet worden blootgesteld aan harde schokken, vocht en water, vuil en stof, extreem hoge of lage temperaturen, chemische oplossingen en dampen.

Langdurige opslag bij temperaturen boven 104°F (40°C) kan de capaciteit van de batterij blijvend verminderen.

## Reinigingsinstructies

### ⚠ WAARSCHUWING

**Trek de stekker van de lader uit het stopcontact voordat u de lader schoonmaakt. Gebruik geen water of chemicaliën om de lader of de batterijen schoon te maken, teneinde het gevaar voor een elektrische schok te verminderen.**

- Neem de batterij altijd van de lader.
- Verwijder vuil of vet van de buitenzijde van de lader en de batterij met een doek of een zachte, niet-metalen borstel.

## Hulpstukken

### ⚠ WAARSCHUWING

**Om het risico van ernstig letsel te beperken mag u enkel de hulpstukken gebruiken die specifiek zijn ontworpen en aanbevolen voor de RIDGID Li-Ion-batterijlader (zie lijst hieronder). Andere hulpstukken, die geschikt zijn voor andere apparatuur, kunnen gevaarlijk zijn als ze op de RIDGID Li-Ion-batterijlader worden gebruikt.**

Catalogusnr.	Beschrijving
37088	micro CA-300-lader
37083	micro CA-300 3.7V Li-Ion-batterij
30758	microEXPLORER-lader
30198	microEXPLORER 3.7V Li-Ion-batterij

## Onderhoud en reparatie

### ⚠ WAARSCHUWING

**Gebrekkig onderhoud of een onjuiste herstelling kan de RIDGID micro CA-300-inspectiecamera gevaarlijk maken om mee te werken.**

Deze lader of batterijen bevatten geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden of gerepareerd. Probeer de lader of de batterijen niet open te breken, afzonderlijke batterijcellen te laden of inwendige onderdelen schoon te maken.

Onderhoud en reparatie van de lader moet door een onafhankelijk geautoriseerd RIDGID-servicecenter uitgevoerd worden.

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

- Bij de RIDGID-verdeler in uw buurt.
- Op de websites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) om uw lokale RIDGID-contactpunt te vinden.
- Bij het RIDGID Technical Services Department op [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.

## Afvalverwijdering

RIDGID® is licentiehouder binnen het Call2Recycle®-programma van de Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Als licentiehouder betaalt RIDGID de kosten voor de recyclage van herlaadbare RIDGID-batterijen.



In de V.S. en Canada gebruiken RIDGID en andere batterijenleveranciers het Call2Recycle-programmanetwerk van meer dan 30.000 inzamelpunten om

hun herlaadbare batterijen in te zamelen en te recycleren. Dat helpt het milieu te beschermen en de natuurlijke energiebronnen te vrijwaren. Breng uw gebruikte batterijen naar een inzamelpunt voor recyclage. Bel het op het RBRC-recyclagezegel vermelde gratis nummer (1.800.822.8837) of bezoek de website [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) voor informatie over inzamelpunten.

**In EG-landen:** defecte of gebruikte batterijpacks/batterijen moeten conform de richtlijn 2006/66/EEG worden gerecycled.



micro CA-300

# micro CA-300

## Telecamera per ispezione



### **⚠ ATTENZIONE!**

Leggere attentamente il presente Manuale dell'Operatore prima di utilizzare questo attrezzo. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può comportare il rischio di elettroshock, incendi e/o gravi lesioni personali.

#### **Telecamera per ispezione micro CA-300**

Annotare il numero di serie in basso e conservare il numero di serie del prodotto che si trova sulla targhetta.

N. Serie

--	--

## Sommario

<b>Simboli di sicurezza</b> .....	107
<b>Informazioni di sicurezza generali</b> .....	107
Sicurezza nell'area di lavoro .....	107
Sicurezza elettrica.....	107
Sicurezza personale.....	107
Uso e manutenzione dell'apparecchiatura .....	108
Manutenzione.....	108
<b>Informazioni specifiche di sicurezza</b> .....	108
Sicurezza della telecamera per ispezione micro CA-300.....	108
<b>Descrizione, specifiche e dotazione standard</b> .....	109
Descrizione.....	109
Caratteristiche tecniche .....	109
Attrezzature standard.....	110
Comandi.....	110
<b>Dichiarazione FCC</b> .....	111
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC)</b> .....	111
<b>Icone</b> .....	111
<b>Assemblaggio dell'apparecchio</b> .....	112
Sostituzione/installazione delle batterie .....	112
Alimentazione con l'adattatore AC .....	112
Installazione del cavo della testa della telecamera o delle prolunghe .....	112
Installazione degli accessori.....	113
Installazione della scheda SD™ .....	113
<b>Ispezione prima dell'uso</b> .....	113
<b>Preparazione dell'apparecchio e dell'area di lavoro</b> .....	114
<b>Istruzioni d'uso</b> .....	115
Schermata di ripresa.....	115
Regolazione delle immagini .....	116
Ripresa delle immagini.....	117
Menu.....	117
Visualizzazione orario .....	118
Qualità delle immagini .....	118
Qualità video .....	118
Lingua.....	118
Data/Ora .....	118
TV-Out .....	118
Archiviazione.....	118
Altoparlante .....	118
Spegnimento automatico.....	118
Ripristino impostazioni di fabbrica .....	118
Informazioni.....	118
Trasferimento di immagini al computer.....	118
Collegamento alla TV.....	119
Utilizzo con apparecchiature di ispezione SeeSnake- .....	119
<b>Manutenzione</b> .....	120
Funzione Reset .....	120
<b>Accessori</b> .....	120
<b>Conservazione</b> .....	120
<b>Assistenza e riparazione</b> .....	120
<b>Smaltimento</b> .....	120
<b>Risoluzione dei problemi</b> .....	121
<b>Sicurezza della batteria e del caricabatteria</b> .....	121
<b>Descrizione e specifiche</b> .....	122
<b>Ispezione e preparazione del caricabatteria</b> .....	123
<b>Procedura di carica e istruzioni per l'uso</b> .....	124
<b>Istruzioni per la pulizia</b> .....	124
<b>Accessori</b> .....	124
<b>Conservazione</b> .....	124
<b>Assistenza e riparazione</b> .....	125
<b>Smaltimento</b> .....	125
<b>Garanzia a vita</b> .....	Quarta di copertina

\*Traduzione delle istruzioni originali



## Simboli di sicurezza

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



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

### ▲ PERICOLO

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

### ▲ AVVERTENZA

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

### ▲ PRECAUZIONE

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

### AVVISO

AVVISO indica informazioni relative alla protezione del prodotto.



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



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



Questo simbolo indica il rischio per le mani, le dita o altre parti del corpo di restare impigliate o pizzicate negli ingranaggi o in altre parti mobili.



Questo simbolo indica il rischio di scosse elettriche.

## Informazioni di sicurezza generali

### ▲ AVVERTENZA

**Leggere tutti gli avvisi di sicurezza e istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.**

**CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONI!**

### Sicurezza nell'area di lavoro

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

### Sicurezza elettrica

- **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra o collegate a massa come tubature, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Il rischio di folgorazione è maggiore se il corpo è collegato a terra.
- **Non esporre l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.** Se penetra dell'acqua nell'apparecchiatura, il rischio di scossa elettrica aumenta.

### Sicurezza personale

- **Non distrarsi, prestare attenzione e utilizzare l'apparecchiatura usando il buon senso. Non utilizzare l'apparecchiatura in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.** Un attimo di distrazione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura può causare gravi lesioni personali.
- **Osservare i limiti tecnici. Mantenere stabilità ed equilibrio in ogni momento.** Questo permette di tenere meglio sotto controllo l'attrezzo in situazioni inattese.

- **Usare i dispositivi di sicurezza personale.** Indossare sempre una protezione oculare. I dispositivi di sicurezza individuale, come una mascherina per la polvere, calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo, casco protettivo e cuffie antirumore, usati secondo le condizioni appropriate riducono il rischio di lesioni.
- **Usare solo accessori approvati dal costruttore dell'apparecchiatura.** Accessori adatti all'uso con una determinata apparecchiatura possono diventare pericolosi se utilizzati con altre apparecchiature.
- **Assicurarsi che le maniglie siano asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Ciò consente di controllare meglio l'apparecchiatura.

## Uso e manutenzione dell'apparecchiatura

- **Non utilizzare l'apparecchiatura oltre le proprie capacità tecniche. Utilizzare l'apparecchio adatto alla mansione da svolgere.** L'apparecchiatura adatta svolgerà il lavoro meglio e in modo più sicuro se utilizzata secondo le specifiche per le quali è stata progettata.
- **Non utilizzare l'apparecchiatura se l'interruttore di accensione (ON) o spegnimento (OFF) non funziona.** Un attrezzo che non può essere acceso o spento è pericoloso e deve essere riparato.
- **Scollegare le batterie dall'apparecchiatura prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituzione degli accessori o immagazzinamento.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di lesioni.
- **Conservare l'apparecchiatura inutilizzata fuori dalla portata dei bambini e non consentire a persone che non abbiano familiarità con l'apparecchiatura o con le presenti istruzioni d'uso di utilizzarla.** L'apparecchiatura può essere pericolosa nelle mani di utenti inesperti.
- **Manutenzione dell'apparecchiatura.** Controllare che non ci siano parti rotte o mancanti, né altre condizioni che possano compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchiatura. Se danneggiate, fare riparare le apparecchiature prima dell'utilizzo. Molti incidenti sono causati da apparecchiature trascurate.
- **Usare l'apparecchiatura e gli accessori attenendosi a queste istruzioni, tenendo presenti le condizioni di utilizzo e il lavoro da svolgere.** Un uso dell'apparecchiatura per operazioni diverse da quelle a cui è destinata può dare luogo a situazioni pericolose.

## Manutenzione

- **Fare eseguire la revisione dell'apparecchiatura da una persona qualificata che usi solo parti di ricambio originali.** Questo garantisce la sicurezza dell'attrezzo.

## Informazioni specifiche di sicurezza

### **⚠ AVVERTENZA**

**Questa sezione contiene importanti informazioni di sicurezza specifiche per la telecamera per ispezione.**

**Leggere attentamente queste precauzioni prima di utilizzare la telecamera per ispezione micro CA-300 RIDGID® al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche o altre gravi lesioni personali.**

### **CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONI!**

Nella valigetta da trasporto della telecamera per ispezione micro CA-300 è presente uno spazio per riporre il manuale e conservarlo sempre insieme all'apparecchio.

## Sicurezza della telecamera per ispezione micro CA-300

- **Non esporre lo schermo all'acqua o alla pioggia. In questo caso si verifica un maggior rischio di scosse elettriche.** La testa e il cavo della telecamera del micro CA-300 sono impermeabili fino a 10' (3 m). L'unità dello schermo portatile non lo è.
- **Non collocare la telecamera per ispezione micro CA-300 in una zona con delle scariche elettriche.** In questo caso si verifica un maggior rischio di scosse elettriche.
- **Non collocare la telecamera per ispezione micro CA-300 in una zona con**

**parti in movimento.** In questo caso si verifica un maggior rischio di lesioni da imprigionamento.

- **Non utilizzare l'apparecchio per l'ispezione personale o per scopi medici:** questo non è un apparecchio medico e questo può causare lesioni personali.
- **Usare sempre adeguati dispositivi di protezione individuale durante la manipolazione e l'utilizzo della telecamera per ispezione micro CA-300.** Scarichi e altre aree possono contenere sostanze chimiche, batteri e altre sostanze che possono essere tossici, infettivi, provocare ustioni o altri problemi. **Un'adeguata dotazione protettiva comprende sempre guanti e occhiali di sicurezza,** oltre a guanti di lattice o di gomma, schermi per il viso, mascherine, indumenti di sicurezza, respiratori e calzature antinfortunistiche con punta d'acciaio.
- **Mantenere un'igiene ottimale.** Lavarsi con acqua e sapone le mani e le parti del corpo esposte ai contenuti degli scarichi dopo l'uso della telecamera per ispezione micro CA-300 all'interno di scarichi e di altre aree che possono contenere agenti chimici o batteri. Non mangiare né fumare quando si utilizza la telecamera per ispezione micro CA-300. In questo modo si evita la contaminazione con materiali tossici o infettivi.
- **Non utilizzare la telecamera per ispezione micro CA-300 se l'operatore o il dispositivo si trovano nell'acqua.** L'uso di un apparecchio elettrico in acqua aumenta il rischio di scosse elettriche.

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

Per qualsiasi domanda su questo prodotto RIDGID®:

- Contattare il distributore locale RIDGID.
- Visitare [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) o [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) per trovare la sede RIDGID più vicina.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

## Descrizione, specifiche e dotazione standard

### Descrizione

La telecamera per ispezione micro CA-300 RIDGID è un potente dispositivo palmare di registrazione digitale. Si tratta di una piattaforma digitale che consente di eseguire ispezioni e registrare immagini e video in aree difficili da raggiungere. Sono disponibili diverse funzioni di manipolazione dell'immagine come la rotazione dell'immagine e lo zoom digitale per garantire ispezioni visive dettagliate e accurate. Lo strumento dispone di una memoria esterna e funzioni di uscita TV. Gli accessori (specchio, gancio e magneti) sono inclusi e si montano sulla testa della telecamera per aumentarne la flessibilità di utilizzo.

### Caratteristiche tecniche

Uso consigliato.....	Per ambienti interni
Distanza di visualizzazione.....	da 0.4" (10 mm) a ∞
Schermo .....	TFT a colori da 3.5" (90 mm) (risoluzione 320 x 240)
Testina telecamera.....	3/4" (17 mm)
Illuminazione .....	4 LED regolabili
Estensione cavo .....	3' (90 cm), espandibile a 30' (9 m). con prolunghe opzionali, Testina e cavo sono impermeabili fino a 10' (3 m)., IP67
Formato foto .....	JPEG
Risoluzione dell'immagine.....	Buona [640x480], Migliore [1024 x 768], Ottima [1600x1200]
Formato video.....	AVI
Risoluzione video.....	Buona [320 x 240], Ottima [640 x 480]
Frequenza fotogrammi RMA.....	Fino a 30 FPS
TV-Out.....	PAL / NTSC Selezionabile dall'utente
Memoria incorporata.....	235 MB di memoria

Memoria esterna.....	Scheda SD™ max 32 GB (4 GB in dotazione)
Uscita dati.....	Cavo dati USB e scheda SD™
Temperatura d'esercizio.....	da 32°F a 113°F (da 0°C a 45°C)
Temperatura di conservazione.....	da -4°F a 140°F da -20°C a 60°C
Alimentazione.....	Adattatore AC 5V, batteria agli ioni di litio da 3.7V, 1.5 Amp.
Peso.....	5.5 lbs (2,5 kg)

### Attrezzature standard

La telecamera per ispezione micro CA-300 viene fornita con la seguente dotazione:

- Ricevitore micro CA-300
- Testa della telecamera da 17 mm
- Cavo USB da 3' (90 cm)
- Cavo Audio RCA da 3' (90 cm)
- Gancio, magneti, accessori specchio
- Batteria agli ioni di litio da 3.7V
- Carica batterie agli ioni di litio con cavo
- Adattatore AC
- Accessorio auricolare con microfono
- Scheda SD™ da 4 GB
- Manuale d'istruzioni



**Figura 1 – Telecamera per ispezione micro CA-300**

### Comandi



**Figura 2 – Comandi**



**Figura 3 – Coperchio porta laterale destra**



**Figura 4 – Coperchio porta laterale sinistra**

## Dichiarazione FCC

Questo apparecchio è stato testato ed è conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono stati predisposti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose agli impianti residenziali.

Questo apparecchio genera, utilizza e irradia energia in radio frequenza e, se non è installato e utilizzato in accordo con le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio.

Tuttavia non esiste alcuna garanzia di totale assenza di interferenze in particolari condizioni di utilizzo.

Se questo apparecchio risulta causare interferenze dannose alla ricezione radiotelevisiva, rilevabili spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, l'utente è invitato a risolvere questa interferenza seguendo almeno una delle seguenti misure:

- orientare o posizionare diversamente l'antenna;
- aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- consultare il distributore o un tecnico specializzato radio/TV per assistenza.

## Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Con il termine di compatibilità elettromagnetica si intende la capacità del prodotto di funzionare senza problemi in un ambiente in cui sono presenti radiazioni elettromagnetiche e scariche elettrostatiche e senza causare interferenze elettromagnetiche ad altre apparecchiature.

**AVVISO** La telecamera per ispezione micro CA-300 di RIDGID è conforme a tutte le norme ECM applicabili. Tuttavia, la possibilità che essa causi interferenze in altri dispositivi non può essere esclusa.

## Icone

	<b>Indicatore di carica della batteria</b> – Batteria completamente carica.
	<b>Indicatore di carica della batteria</b> – Rimane meno del 25% della carica.
	<b>Scheda SD™</b> – Indica che è stata inserita una scheda SD nel dispositivo.


	<b>Fotocamera</b> – Indica che il dispositivo sta funzionando in modalità fotocamera.
	<b>Videocamera</b> – Indica che il dispositivo sta funzionando in modalità videocamera.
	<b>Modalità riproduzione</b> – Premendo Seleziona su questa icona permette di rivedere e cancellare immagini e video precedentemente salvati.
	<b>Menu</b> – Premere il tasto Seleziona su questa icona per entrare nella schermata delle impostazioni secondarie.
	<b>Selezione</b> – Premendo il tasto di selezione dalla schermata di ripresa si apre la schermata delle impostazioni principali.
	<b>Spegnimento automatico</b> – Il dispositivo si spegne automaticamente dopo 5, 15 o 60 minuti di inattività.
	<b>Informazioni</b> – Visualizza la versione del software.
	<b>Ora e data</b> – Aprire questa schermata per impostare l'ora e la data.
	<b>Reset</b> – Ripristina i valori di fabbrica.
	<b>Lingua</b> – Sono disponibili inglese, francese, spagnolo, tedesco, olandese, italiano, ecc.
	<b>Salva</b> – Indica che l'immagine o il video sono stati salvati in memoria.
	<b>Altoparlante</b> – Per tenere l'altoparlante acceso o spento durante la riproduzione video.
	<b>Cestino</b> – Icona di conferma eliminazione.
	<b>TV</b> – Scegliere tra NTSC e PAL per abilitare l'uscita TV in formato video.
	<b>Luminosità LED</b> – Premere la freccia destra e sinistra per modificare la luminosità dei LED.
	<b>Zoom</b> – Premere su e giù per modificare lo zoom da 1,0 x a 3,5 x

## Assemblaggio dell'apparecchio

### ⚠ AVVERTENZA

**Per ridurre il rischio di gravi lesioni durante l'uso, seguire queste procedure per un corretto montaggio.**

### Sostituzione/installazione delle batterie

La micro CA-300 viene fornita senza batteria installata. Se l'indicatore delle batterie mostra , la batteria deve essere sostituita. Rimuovere la batteria prima dell'immagazzinamento a lungo termine per evitare la fuoriuscita di liquido dalla batteria.

1. Premere i fermi della batteria (ved. figura 5) e tirare per rimuovere il coperchio del vano batteria. Se necessario, fare scivolare in fuori la batteria.



Figura 5 – Coperchio del vano batterie



Figura 6 – Rimozione/installazione della batteria

2. Inserire l'estremità di contatto della batteria nello strumento d'ispezione, come illustrato nella figura 6.

3. Rimontare il coperchio del vano batteria.

### Alimentazione con l'adattatore AC

La telecamera per ispezione micro CA-300 può essere alimentata anche con l'adattatore AC in dotazione.

1. Aprire il coperchio della porta laterale destra (Figura 3).
2. Con le mani asciutte, inserire l'adattatore AC nella presa.
3. Inserire la spina dell'adattatore AC nella porta contrassegnata "DC 5V".



Figura 7 – Accensione dell'unità con adattatore AC

### Installazione del cavo della testa della telecamera o delle prolunge

Per usare la telecamera per ispezione micro CA-300, il cavo della testa della telecamera dev'essere collegato allo schermo portatile. Per collegare il cavo all'unità visualizzatrice, assicurarsi che la linguetta dell'attacco delle telecamera e la fessura dell'unità visualizzatrice (Figura 8) siano perfettamente allineati. Una volta allineati, serrare a mano la ghiera zigrinata per fissare in posizione il collegamento.



Figura 8 – Collegamenti del cavo

Sono disponibili prolunghes da 3' (90 cm) e 6' (180 cm) per aumentare la lunghezza del cavo fino a 30' (9 metri). Per installare una prolunga, rimuovere il cavo della testina della telecamera dall'unità display allentando il pomello zigrinato. Collegare la prolunga all'unità come descritto in precedenza (Figura 8). Collegare l'attacco del cavo della testina con telecamera all'estremità con la fessura della prolunga e serrare a mano il pomello zigrinato per fissare il collegamento in posizione.

### Installazione degli accessori

I tre accessori inclusi, (gancio, magnete e specchio) si collegano tutti alla testa della telecamera allo stesso modo.

Per il collegamento, afferrare la testa della telecamera come mostrato nella Figura 9. Infilare l'estremità semicircolare dell'accessorio nella parte piatta della testa. Quindi ruotare l'accessorio di 1/4 di giro per bloccarlo.



Figura 9 – Installazione di un accessorio

### Installazione della scheda SD™

Aprire il coperchio della porta laterale sinistra (Figura 4) per accedere alla fessura della scheda SD. Inserire la scheda SD nella fessura, assicurandosi che i contatti siano rivolti verso l'operatore e l'angolo tagliato della scheda sia rivolto verso il basso (Figura 10). Le schede SD possono essere installate in un modo solo – non forzare. Quando è installata una scheda SD, compare una piccola icona di scheda SD nell'angolo inferiore destro dello schermo, insieme al numero di immagini o alla lunghezza di video che si possono registrare nella scheda SD.



Figura 10 – Inserimento della scheda SD

## Ispezione prima dell'uso

### ⚠ AVVERTENZA



**Prima di ogni uso, esaminare la telecamera per ispezione ed eliminare qualsiasi problema per ridurre il rischio di gravi lesioni dovute a scosse elettriche e prevenire danni all'apparecchio.**

1. Assicurarsi che l'unità sia SPENTA.
2. Rimuovere la batteria e controllare se presenta danni visibili. Se necessario, sostituire la batteria. Non utilizzare la telecamera per ispezione se la batteria è danneggiata.
3. Pulire l'eventuale olio, grasso o sporcizia dall'apparecchiatura. Questo coadiuva l'ispezione e aiuta a prevenire che l'apparecchio scivoli dalle mani.
4. Controllare se la telecamera per ispezione micro CA-300 presenti parti danneggiate, usurate, mancanti o bloccate, o qualsiasi altra condizione che possa ostacolarne il sicuro e normale funzionamento.
5. Controllare se la lente della testa della telecamera presenti condensa. Per evitare di danneggiare l'unità, non utilizzare la telecamera se si forma condensa dentro la lente. Far evaporare l'acqua prima di utilizzarla.
6. Controllare se il cavo presenti crepe o danni per tutta la sua lunghezza. Un cavo danneggiato non è più impermeabile e aumenta il rischio di scosse elettriche.



7. Verificare che i collegamenti tra l'unità, le prolungh e il cavo della testa siano serrati completamente. Tutti i collegamenti devono essere montati correttamente per mantenere il cavo impermeabile. Verificare che l'unità sia montata correttamente.
8. Verificare che l'etichetta di avvertimento sia presente, fissa e leggibile (Figura 11).



**Figura 11 – Etichetta di avvertimento**

9. Se durante l'ispezione si riscontra qualsiasi tipo di problema, non utilizzare la telecamera per ispezione finché non è stata riparata correttamente.
10. Con le mani asciutte, reinstallare la batteria.
11. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 1 secondo. Dovrebbero accendersi le luci del visualizzatore, quindi comparirà la schermata iniziale. Una volta che la fotocamera è pronta, sullo schermo è visualizzata un'immagine di ciò che la telecamera vede in quel momento. Consultare la sezione *Risoluzione dei problemi* di questo manuale se non appare l'immagine.
12. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 1 secondo per SPEGNERE l'unità.

## Preparazione dell'apparecchio e dell'area di lavoro

### ⚠ AVVERTENZA



**Preparare la telecamera per ispezione micro CA-300 e l'area di lavoro seguendo questo procedimento per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, imprigionamento e altre cause ed evitare danni all'apparecchio e al sistema.**

1. Controllare l'area di lavoro per individuare:
  - Illuminazione adeguata.
  - Liquidi infiammabili, vapori o polveri che possono incendiarsi. Se presenti, non lavorare nell'area fino a quando non se ne identifica ed elimina la fonte. La telecamera per ispezione micro CA-300 non è a prova di esplosione e può causare scintille.
  - Luogo di lavoro pulito, in piano, stabile e asciutto. Non usare la telecamera per ispezione quando ci si trova con i piedi nell'acqua.
2. Esaminare la zona o lo spazio da ispezionare e verificare se la telecamera per ispezione micro CA-300 è l'apparecchio adatto per svolgere il lavoro.
  - Verificare i punti di accesso. L'apertura minima dentro la quale può entrare la testa della telecamera è di circa  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) di diametro per la testa della telecamera da 17 mm.
  - Verificare la distanza dalla zona da ispezionare. Si possono aggiungere delle prolungh e alla telecamera fino a 30' (9 m).
  - Verificare se ci sono ostacoli per cui è necessario far eseguire strette curve al cavo. Il cavo della videocamera per ispezione si può curvare fino a un raggio di 5" (13 cm) senza danneggiarsi.
  - Verificare se la zona da ispezionare è sotto tensione elettrica. In questo caso SPEGNERE l'alimentazione per ridurre il

rischio di scosse elettriche. Usare procedure adeguate di blocco per evitare che l'alimentazione elettrica venga ristabilita durante l'ispezione.

- Verificare se si troveranno liquidi durante l'ispezione. Il cavo e la testa della telecamera sono impermeabili fino a una profondità di 10' (3 m). A profondità maggiori si possono verificare infiltrazioni nel cavo e nella testina, con il rischio di scosse elettriche e danni all'apparecchio. L'unità di visualizzazione portatile è resistente all'acqua (IP65), ma non deve essere immersa in acqua.
- Verificare se sono presenti agenti chimici, specialmente nel caso di scarichi. È importante prendere atto delle misure di sicurezza specifiche per lavorare in presenza di agenti chimici. Contattare il fornitore degli agenti chimici per ottenere informazioni. Gli agenti chimici possono danneggiare o deteriorare la telecamera per ispezione.
- Verificare la temperatura della zona e degli elementi presenti al suo interno. La temperatura di funzionamento della telecamera per ispezione è compresa tra 32°F e 130°F (0°C e 55°C). L'utilizzo in aree al di fuori di questi limiti o il contatto con elementi più caldi o più freddi potrebbe provocare il danneggiamento della telecamera.
- Verificare se sono presenti nella zona da ispezionare parti in movimento. Tali parti devono essere disattivate per evitare che si muovano durante l'ispezione per ridurre il rischio di imprigionamento. Utilizzare procedimenti di blocco adeguati per evitare che le parti si muovano durante l'ispezione.

Se la telecamera per ispezione micro CA-300 non è l'apparecchio adatto per il lavoro, RIDGID può mettere a disposizione altri apparecchi più adatti. Per un elenco completo dei prodotti RIDGID, consultare il catalogo RIDGID, on-line su [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) o [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Assicurarsi che la telecamera per ispezione micro CA-300 sia stata controllata correttamente prima di utilizzarla.
4. Installare gli accessori corretti per l'applicazione.

## Istruzioni d'uso

### ⚠ AVVERTENZA



**Indossare sempre occhiali protettivi per proteggere gli occhi da sporcizia e corpi estranei.**

**Seguire le istruzioni di funzionamento per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, imprigionamenti o altro.**

1. Verificare che la telecamera per ispezione e la zona di lavoro siano state preparate adeguatamente e che la zona di lavoro non sia occupata da estranei o da altre cause di distrazione.
2. Premere il pulsante di accensione per un secondo. Le luci della testa della telecamera dovrebbero ACCENDERSI, poi comparirà una schermata iniziale. Questa schermata indica che il dispositivo si sta avviando. Una volta che il dispositivo si è avviato, il display passa automaticamente alla schermata di ripresa.



**Figura 12 – Schermata di avvio**

### Schermata di ripresa

La schermata di ripresa verrà visualizzata per la maggior parte delle fasi di lavoro. Il display visualizza l'immagine ripresa dalla videocamera. È possibile fare uno zoom, regolare la luminosità del LED e scattare fotografie e riprendere video in questa modalità.

Lo schermo ha una barra di stato nella parte superiore che mostra la modalità dello strumento, lo stato della batteria e una icona della scheda SD™ se inserita, e la barra delle

informazioni in basso mostra le informazioni sulla data e ora.



**Figura 13 – Schermata di ripresa**

Quando la telecamera d'ispezione è ACCESA, la modalità di default è per la ripresa di immagini fisse.

L'azionamento del pulsante menu in qualsiasi momento darà l'accesso al menu. Il menu si sovrapporrà sulla schermata dal vivo. Utilizzare i tasti freccia destra e sinistra ►◄ per passare alla categoria Modalità. Utilizzare le frecce su e giù ▲▼ per navigare tra le voci del menu e premere seleziona (↵) come desiderato.



**Figura 14 – Schermata di selezione della modalità**

3. Se le altre impostazioni della telecamera per ispezione (come visualizzare l'ora, la qualità delle immagini, la lingua, data/ora, uscita TV, e dispositivo di archiviazione) devono essere modificate, vedere la sezione Menu.

4. Preparare la videocamera per l'ispezione. Può essere necessario curvare o piegare il cavo della videocamera per ispezionare correttamente la zona. Non piegare il cavo con un raggio inferiore a 5" (13 cm). Altrimenti si danneggia il cavo. Per le ispezioni di spazi oscuri, accendere i LED prima di inserire la testa o il cavo.

Non usare eccessiva forza nell'introdurre o nell'estrarre il cavo. Altrimenti si può danneggiare la telecamera per ispezione o la zona da ispezionare. Non utilizzare il cavo o la testa della telecamera per modificare i dintorni, ripulire tracce o zone intasate, o per qualsiasi altro scopo diverso dall'ispezione. Altrimenti si può danneggiare la telecamera per ispezione o la zona da ispezionare.

## Regolazione delle immagini

**Regolazione luminosità LED:** Premendo le frecce destra e sinistra ►◄ sul tastierino (in modalità ripresa) si aumenta o diminuisce la luminosità del LED. Una barra di indicazione della luminosità compare sullo schermo quando si regola la luminosità.



**Figura 15 – Regolazione LED**

**Zoom:** La telecamera per ispezione micro CA-300 è dotata di uno zoom digitale 3,5x. Basta premere le frecce su e giù ▲▼ in modalità ripresa per aumentare o diminuire lo zoom. Una barra di indicazione dello zoom compare sullo schermo quando si regola lo zoom.



**Figura 16 – Regolazione dello zoom**

**Rotazione dell'immagine:** Se necessario, l'immagine vista sullo schermo può essere ruotata con incrementi di 90° in senso antiorario premendo il pulsante Rotazione immagine.

## Ripresa delle immagini

### Ripresa di un'immagine statica

Nella schermata di ripresa, assicurarsi che sia presente l'icona della fotocamera nell'angolo superiore sinistro dello schermo. Premere il tasto di scatto per catturare l'immagine. L'icona salva compare per qualche secondo sullo schermo. Questo indica che l'immagine statica è stata salvata nella memoria interna o nella scheda SD™.

### Ripresa di un video

Nella schermata di ripresa, assicurarsi che sia presente l'icona della videocamera nell'angolo superiore sinistro dello schermo. Premere il tasto di scatto per iniziare la ripresa video. Quando il dispositivo sta registrando un video, un contorno rosso lampeggia intorno all'icona della modalità video e la durata della registrazione viene visualizzata nella parte superiore dello schermo. Premere nuovamente il tasto di scatto per interrompere il video. Il dispositivo può impiegare alcuni secondi a salvare il video sulla memoria interna.

La micro CA-300 è dotata di un microfono e altoparlante integrati per la registrazione e la riproduzione di audio con video. È incluso un auricolare con microfono integrato, che può essere usato al posto degli altoparlanti e microfono integrati. Collegare l'auricolare alla porta audio sul lato destro della telecamera.

- Una volta terminata l'ispezione, estrarre con precauzione la testa e il cavo dalla zona di ispezione.



**Figura 17 - Schermata di registrazione Video**

## Menu

L'azionamento del pulsante menu in qualsiasi momento darà l'accesso al menu. Il menu si sovrapporrà sulla schermata dal vivo. Dal menu, l'utente sarà in grado di cambiare le varie modalità o accedere al menu impostazioni.



Ci sono varie categorie di impostazioni tra cui scegliere (Figura 18) nella schermata delle impostazioni. Usare le frecce destra e sinistra per passare da una categoria all'altra. Usare le frecce su e giù per passare da un'impostazione all'altra. La categoria selezionata verrà evidenziata da una cornicetta rosso vivo. Una volta raggiunta l'impostazione prescelta, premere selezione per passare alla nuova selezione. Le modifiche vengono salvate automaticamente quando vengono modificate.

In modalità menu, è possibile premere il tasto di ritorno per tornare alla schermata precedente o premere il tasto menu per uscire dal menu e tornare alla schermata dal vivo.





**Figura 18 – Schermata di impostazioni**

## Modalità di Riproduzione

1. Premere il pulsante Menu , utilizzare la freccia giù per selezionare l'icona della modalità di riproduzione e utilizzare il pulsante Seleziona  per entrare in modalità di riproduzione. Selezionare Image o Video per riprodurre il file desiderato. La modalità di riproduzione è l'interfaccia nei file salvati. Per default va all'ultimo file registrato.
2. Mentre rivede le immagini, l'utente potrà scorrere tra tutte le immagini salvate, cancellare un'immagine e visualizzare le informazioni del file.
3. Durante la rassegna dei video, l'utente potrà navigare attraverso i video, fare una pausa, cercare in avanti, riavviare, aggiungere segnalibri e cancellare.

### Eliminazione dei file

Premere il tasto menu  mentre si è in modalità di riproduzione per eliminare l'immagine o il video. La finestra di conferma dell'eliminazione permette all'utente di eliminare i file indesiderati. L'icona attiva è delineata in rosso. La navigazione è fatta con i tasti freccia .

## Visualizzazione orario

Abilitare o disabilitare la visualizzazione della data e dell'ora.



## Qualità delle immagini

Selezionare la qualità di immagine desiderata. Più alta è la qualità delle immagini, più spazio che verrà utilizzato per ogni file. Verrà mostrato il numero approssimativo rimanente di immagini che possono essere salvate.

## Qualità video

Selezionare la qualità di immagine desiderata. Più alta è la qualità del video, maggiore sarà lo spazio che verrà utilizzato per ogni file. Verrà mostrato il tempo approssimativo rimanente che può essere registrato.

## Lingua

Selezionare l'icona "Lingua" nel menu e premere Seleziona. Selezionare tra le diverse lingue con i tasti freccia su/giù , quindi premere Seleziona  per salvare l'impostazione della lingua.

## Data/Ora

Selezionare Set Data o Set Ora per impostare la data o l'ora corrente. Selezionare Format

Data o Ora per modificare la modalità di visualizzazione della data/ora.



## TV-Out

Selezionare l'opzione "NTSC" o "PAL" per abilitare l'uscita TV per il formato video richiesto. Selezionare OFF per disattivare l'uscita TV.


## Archiviazione

Selezionare l'icona di archiviazione nel menu e premere Seleziona per formattare la scheda di memoria SD™. Normalmente questa funzione è necessaria solo se c'è un problema relativo alla scheda SD™.



## Altoparlante

Selezionare l'icona dell'altoparlante nel menu e premere Seleziona . Selezionare ON o OFF col pulsante su/giù  per mantenere l'altoparlante ACCESO o SPENTO durante la riproduzione del video.

## Spegnimento automatico

Selezionare l'icona di spegnimento automatico e premere Seleziona . Selezionare Disattiva per disattivare lo spegnimento automatico. Selezionare 5 minuti, 15 minuti o 60 minuti per spegnere lo strumento dopo 5/15/60 minuti di inattività. L'impostazione di spegnimento automatico non sarà attivata durante la registrazione o la riproduzione del video.

## Ripristino impostazioni di fabbrica

Selezionare l'icona di azzeramento e premere Seleziona . Confermare la funzione di azzeramento selezionando SI e premere nuovamente il pulsante Seleziona . Questo riporta l'attrezzatura alle impostazioni di fabbrica.

## Informazioni

Selezionare la funzione di informazioni per visualizzare la versione del firmware del micro CA-300, oltre alle informazioni sul copyright del software.

## Trasferimento di immagini al computer

Collegare il micro CA-300 a un computer tramite il cavo USB. La USB collegata, viene visualizzata sullo schermo della micro CA-300 e la telecamera è accessibile come un dispositivo di archiviazione USB.

Le opzioni di copia e cancella sono disponibili dalle funzioni del computer.

## Collegamento alla TV

La telecamera per ispezione micro CA-300 può essere collegata a un televisore o un altro monitor per la visualizzazione remota o la registrazione attraverso il cavo RCA in dotazione.

Aprire il coperchio della porta laterale destra (Figura 3). Inserire il cavo RCA nella presa TV-Out. Inserire l'altra estremità del cavo nella presa Video In del televisore o del monitor. **Verificare che l'uscita del formato video (NTSC o PAL) sia impostata correttamente.** È possibile che il televisore o il monitor debbano essere impostati all'ingresso corretto per consentire la visualizzazione.

## Utilizzo con apparecchiature di ispezione SeeSnake®

La telecamera per ispezione micro CA-300 può essere utilizzata anche con varie attrezzature di ispezione SeeSnake ed è specificamente progettata per essere utilizzata con i sistemi di ispezione microReel, microDrain™ e nanoReel. Quando viene utilizzato con questi tipi di apparecchiature, mantiene tutte le funzionalità descritte in questo manuale. La telecamera per ispezione micro CA-300 può essere utilizzata anche con altre apparecchiature d'ispezione SeeSnake unicamente per la visualizzazione e la registrazione.

Per l'utilizzo con le attrezzature d'ispezione SeeSnake, la testa della telecamera ed eventuali prolunghe devono essere rimosse. Per le attrezzature microReel, microDrain, nanoReel e simili, consultare i relativi manuali di istruzioni per le informazioni sul collegamento e utilizzo corretti. Per le altre apparecchiature d'ispezione SeeSnake (ruota e monitor), deve essere usato un adattatore per collegare la telecamera per ispezione micro CA-300 ad una porta Video-Out sul dispositivo d'ispezione SeeSnake. Quando è collegata in questo modo, la micro CA-300 mostrerà la vista della telecamera e può essere utilizzata per la registrazione.

Quando ci si collega alle apparecchiature d'ispezione SeeSnake (microReel, microDrain™, o nano-Reel), allineare il modulo di interconnessione collegato alla ruota con il connettore del cavo sulla telecamera per ispezione micro CA-300 e inserirlo dritto, alloggiandolo ad angolo retto. (v. Figura 19.)



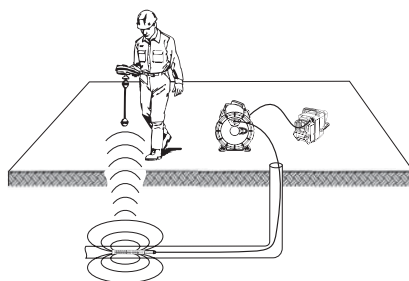
**Figura 19 - Spina connettore fotocamera installata**

**AVVISO** Non ruotare la spina del connettore per evitare danni.

## Individuazione della posizione della sonda

Se utilizzata con una sonda (trasmettitore In-Linea), la posizione della sonda può essere individuata in due modi. Se la bobina è dotata di un interruttore della sonda, questo può essere utilizzato per ACCENDERE e SPENGERE la sonda. In caso contrario, la sonda viene ACCESA diminuendo la luminosità del LED a zero. Una volta individuata la Sonda, i LED possono essere riportati al loro livello normale di luminosità per continuare l'ispezione.

Un localizzatore RIDGID come il SR-20, SR-60, Scout o NaviTrack® Il impostato a 512 Hz può essere utilizzato per individuare le problematiche delle tubazioni in corso di ispezione.



**Figure 20 - Individuazione della posizione della sonda**

Per localizzare la sonda, attivare il localizzatore e impostarlo in modalità Sonda. Effettuare la scansione nella direzione della probabile ubicazione della sonda finché il localizzatore non la rilevi. Una volta rilevata la sonda, utilizzare le indicazioni del localizzatore per ottenere la posizione esatta. Per istruzioni più dettagliate sulla localizzazione della sonda, consultare il manuale d'istruzioni del modello di localizzatore in uso.

## Manutenzione

### ⚠ AVVERTENZA

#### Rimuovere le batterie prima della pulizia.

- Pulire sempre la testina della telecamera e il cavo dopo l'uso con un sapone o un detergente delicato.
- Pulire lo schermo del visualizzatore con un panno pulito e asciutto. Evitare di strofinare troppo energicamente.
- Pulire i contatti del cavo utilizzando unicamente tamponi bagnati di alcool.
- Strofinare lo schermo portatile con un panno pulito e asciutto.

### Funzione Reset

Se l'unità smette di funzionare e non funziona, premere il pulsante di ripristino (sotto il coperchio della porta laterale sinistra - Figura 4). L'unità ritornerà al funzionamento normale quando sarà riavviata.

## Accessori

### ⚠ AVVERTENZA

**Per ridurre il rischio di gravi lesioni, usare esclusivamente accessori originali, progettati e raccomandati espressamente per l'uso con la telecamera per ispezione micro CA-300 di RIDGID, come quelli elencati di seguito. Altri accessori adatti all'uso con altri strumenti possono diventare pericolosi se utilizzati con la telecamera per ispezione micro CA-300.**

Telecamera per ispezione micro CA-300  
Accessori

N. di catalogo	Descrizione
37108	Prolunga da 3' (90 cm)
37113	Prolunga da 6' (180 cm)
37103	Testa della telecamera Ø 17 mm e 90 cm cavo
37098	Testa telecamera Ø 6 mm e cavo lungo 1 m.
37123	Kit accessori per testa da 17 mm (gancio, magnete, specchio)
40028	Adattatore AC
40623	Accessorio auricolare con microfono

Ulteriori informazioni sugli accessori specifici per questo strumento si possono trovare nel catalogo RIDGID e online su [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) o [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Conservazione

La telecamera per ispezione micro CA-300 di RIDGID deve essere conservata in un luogo asciutto e sicuro tra -20°C (-4°F) e 70°C (158°F) e un'umidità compresa tra il 15% e 85% RH.

Conservare lo strumento in una zona chiusa a chiave, fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno dimestichezza con la telecamera per ispezione micro CA-300.

Rimuovere la batteria prima di ogni lungo periodo di immagazzinamento o della spedizione per evitare perdite di liquido dalla batteria.

## Assistenza e riparazione

### ⚠ AVVERTENZA

**Interventi inadeguati di manutenzione o riparazione possono rendere insicuro il funzionamento della telecamera per ispezione micro CA-300 di RIDGID.**

La manutenzione e le riparazioni della telecamera per ispezione micro CA-300 devono essere eseguite da un Centro di Assistenza autorizzato RIDGID.

Per informazioni sul Centro di Assistenza autorizzato RIDGID più vicino o qualsiasi domanda su manutenzione o riparazione:

- contattare il proprio distributore RIDGID;
- Visitare [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) o [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) per trovare la sede RIDGID più vicina.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

## Smaltimento

Alcune parti della telecamera per ispezione micro CA-300 di RIDGID contengono materiali utili che possono essere riciclati. Nella propria zona potrebbero esservi aziende specializzate nel riciclaggio. Smaltire i componenti in conformità con tutte le normative in vigore. Contattare l'autorità locale di gestione dello smaltimento per maggiori informazioni.





**Per i Paesi CE:** Non smaltire l'apparecchio elettrico con i rifiuti domestici!

Secondo la direttiva 2002/96/CE sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua implementazione nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche che non sono più utilizzabili devono essere raccolte separatamente e smaltite in modo ecocompatibile.

## Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE
Il display si accende, ma non mostra alcuna immagine.	Collegamenti dei cavi allentati. ..... La testa della telecamera è rotta. ..... Testa della telecamera coperta di sporcizia.	Controllare i collegamenti dei cavi, pulirli se necessario. Ricollegarli. ..... Sostituire la testa della telecamera ..... Ispezionare visivamente la testa della telecamera per verificare che non sia sporca.
I LED sulla testa della telecamera sono poco brillanti anche alla massima luminosità, il display passa da bianco a nero, il display si SPEGNE da solo dopo un breve periodo.	Batteria scarica	Sostituire la batteria con una batteria carica.
L'unità non si accende.	Batteria esaurita. ..... La telecamera per ispezione deve essere resettata	Sostituire con una batteria carica. ..... Resettare l'unità. Vedere la sezione "Manutenzione".

## Sicurezza della batteria e del caricabatteria

### ⚠ AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, leggere attentamente queste precauzioni prima di utilizzare il caricabatteria o la batteria.

### Sicurezza del caricabatterie

- **Caricare soltanto la batteria ricaricabile RIDGID elencata nella Sezione accessori con il caricabatteria RIDGID.** Altri tipi di batteria possono esplodere e causare lesioni personali e danni alla proprietà.
- **Non sondare il caricabatteria con oggetti conduttori.** Cortocircuitare i terminali della batteria può causare scintille, ustioni o scosse elettriche.

- **Non introdurre la batteria nel caricabatteria se il caricabatteria è caduto o comunque danneggiato.** Un caricabatteria danneggiato aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Caricare le batterie a temperature superiori ai 32°F (0°C) e inferiori ai 122°F (50°C).** Immagazzinare il caricabatteria a temperature superiori ai -4°F (-20°C) e inferiori ai 104°F (40°C). La conservazione della batteria per lunghi periodi a temperature superiori a 104°F (40°C) può ridurre la capacità della batteria. La cura adeguata eviterà gravi danni alla batteria. Una cura inadeguata della batteria può causare perdite di liquido, scosse elettriche e ustioni.

- **Utilizzare una fonte di alimentazione corretta.** Non tentare di utilizzare un trasformatore per elevare la tensione o un generatore a motore, così facendo si può danneggiare il caricabatterie con conseguente scosse elettriche, incendi o ustioni.
- **Non coprire il caricabatterie quando è in uso.** Il caricabatteria richiede un'adeguata ventilazione per un funzionamento corretto. Lasciare almeno 4" (10 cm) di spazio intorno al caricabatteria per assicurare la ventilazione.
- **Scollegare il caricabatteria quando non lo si utilizza.** Questo riduce il rischio di lesioni ai bambini e alle persone non addestrate.
- **Scollegare il caricabatteria dalla presa prima di effettuare la manutenzione o la pulizia.** Questo riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Non caricare la batteria in un ambiente bagnato, umido o esplosivo.** Non esporlo alla pioggia, alla neve o alla sporcizia. Gli agenti inquinanti e l'umidità aumentano il rischio di scosse elettriche.
- **Non aprire l'involucro del caricabatteria.** Far effettuare le riparazioni solo a personale specializzato.
- **Non trasportare il caricabatterie afferrandolo per il cavo.** Questo riduce il rischio di scosse elettriche.

### Sicurezza delle batterie

- **Smaltire correttamente la batteria.** L'esposizione ad alte temperature può causare un'esplosione della batteria, pertanto non bruciarla. Collocare del nastro adesivo sui contatti per evitare il contatto diretto con altri oggetti. In alcuni Paesi vi sono specifiche normative riguardanti lo smaltimento delle batterie. Osservare tutte le normative applicabili.
- **Non inserire nel caricabatteria una batteria con delle crepe.** Le batterie danneggiate aumentano il rischio di scosse elettriche.
- **Non smontare mai la batteria.** La batteria non contiene parti che possono essere riparate dall'utente. Smontare le batterie può causare scosse elettriche o lesioni personali.

- **Evitare il contatto con i fluidi che fuoriescono da batterie difettose.** Tali fluidi possono causare ustioni o irritazione della pelle. Lavarsi abbondantemente con acqua in caso di contatto con i fluidi. Rivolgersi a un medico se il fluido entra in contatto con gli occhi.

## Descrizione e specifiche

### Descrizione

Il caricabatteria RIDGID (numero di catalogo 37088), utilizzato con la batteria adeguata (numero di catalogo 37083) elencata nella sezione Accessori, è progettato per caricare una batteria al litio da 3.7V RIDGID in circa 4 - 5 ore. Questo caricabatteria non richiede regolazioni.



Figura 21 – Batteria e caricabatteria

### Caratteristiche tecniche

Ingresso.....	100 - 240V c.a., 50 / 60 Hz
Uscita.....	4.2V CC
Tipo di batteria.....	3.7V ioni di litio
Peso.....	0.4 lbs (0,02kg)
Tempo di carica.....	da 4 a 5 ore
Raffreddamento.....	Raffreddamento passivo (senza dissipatore)

## Ispezione e preparazione del caricabatteria

### AVVERTENZA



**Prima dell'uso, ispezionare il caricabatteria e le batterie e correggere ogni inconveniente. Preparare il caricabatteria seguendo queste procedure per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, incendi o altri eventi e per evitare di danneggiare l'apparecchio o il sistema. Indossare sempre occhiali protettivi per proteggere gli occhi da sporcizia e corpi estranei.**

1. Assicurarsi che il caricabatteria sia scollegato. Controllare se il cavo di alimentazione, il caricabatteria e la batteria presentano modifiche, rotture, usura, parti mancanti, non allineate o attorcigliate. Se si riscontra uno di questi problemi, non usare il caricabatteria fino alla sostituzione o alla riparazione della parte.
2. Pulire ogni traccia di olio, grasso e sporco dall'apparecchio come descritto nella sezione delle Istruzioni di pulizia, in particolare l'impugnatura e i comandi. Questo serve per evitare che l'apparecchio scivoli dalle mani e permette un'adeguata ventilazione.
3. Controllare che tutte le etichette e gli avvertimenti sulla sicurezza sul caricabatteria e sulla batteria sono intatti e leggibili. (Ved. le figure 22 e 23.)



Figura 22 – Etichetta sul caricabatteria



Figura 23 – Etichetta sulla batteria

4. Scegliere un luogo adeguato per il caricabatteria prima dell'uso. Controllare l'area di lavoro per individuare:
  - Illuminazione adeguata.
  - Luogo pulito, in piano, stabile e asciutto per il caricabatteria. Non usare il dispositivo in aree umide o bagnate.
  - Temperatura di funzionamento adeguata. Il caricabatteria e la batteria devono trovarsi tra 32° e 122°F (0° e 50°C) per iniziare la carica. Se la temperatura di uno dei due è al di fuori dei limiti in qualunque momento durante la carica, l'operazione viene sospesa e ripresa quando la temperatura rientra nei limiti.
  - Fonte di alimentazione adeguata. Controllare se la spina coincide correttamente con la presa.
  - Ventilazione sufficiente. Il caricabatteria richiede uno spazio di almeno 4" (10 cm) a ogni lato per mantenere una temperatura di funzionamento adeguata.
5. Inserire il cavo nel caricabatteria.
6. Con le mani asciutte, inserire la spina del caricatore nella presa di alimentazione corretta.

## Procedura di carica e istruzioni per l'uso

### ⚠ AVVERTENZA



**Indossare sempre occhiali protettivi per proteggere gli occhi da sporcizia e corpi estranei.**

**Seguire le istruzioni per l'uso per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche.**

NOTA: Le batterie nuove raggiungono la loro capacità massima dopo circa 5 cicli di carica e scarica.

1. Preparare il caricabatteria seguendo la sezione *Ispezione e preparazione del caricabatteria*.
2. Il caricabatteria esegue un test di funzionamento di 1 secondo durante il quale il LED lampeggia da rosso a verde. Dopodiché il caricabatteria va in modalità stand-by, nella quale il LED è spento.
3. Con le mani asciutte, inserire la batteria nel caricabatteria. La batteria inizia a caricarsi automaticamente. Durante la carica della batteria, il LED rosso si illumina.
4. Quando la batteria è completamente carica, si illumina il LED verde. Rimuovere la batteria. Una volta caricata la batteria, essa può rimanere nel caricabatteria fino a quando non si è pronti a utilizzarla. Non esiste il rischio di sovraccaricare la batteria. Quando la batteria è stata caricata completamente, il caricabatteria passa automaticamente alla modalità di conservazione della carica.
5. Con le mani asciutte, scollegare il caricabatteria dall'alimentazione una volta completata la carica.

## Istruzioni per la pulizia

### ⚠ AVVERTENZA

**Scollegare il caricabatteria prima della pulizia. Non usare acqua o agenti chimici per pulire il caricabatteria o la batteria per ridurre il rischio di scosse elettriche.**

1. Se presente, rimuovere la batteria dal caricabatteria.

2. Eliminare le tracce di sporco e di grasso dall'esterno del caricabatterie e della batteria con un panno o una spazzola delicata non di metallo.

## Accessori

### ⚠ AVVERTENZA

**Per ridurre il rischio di gravi lesioni, utilizzare esclusivamente accessori progettati espressamente e raccomandati per l'uso con il caricabatteria agli ioni di litio RIDGID, come quelli elencati sotto. Altri accessori adatti all'uso con altri attrezzi possono diventare pericolosi se utilizzati con il caricabatteria agli ioni di litio RIDGID.**

N. di catalogo	Descrizione
37088	Caricabatterie per micro CA-300
37083	Batteria agli ioni di litio da 3.7V per micro CA-300
30758	Caricabatterie per microEXPLORER
30198	Batteria agli ioni di litio da 3.7V per microEXPLORER

Ulteriori informazioni su accessori specifici per il caricabatterie si trovano nel Catalogo RIDGID e online su [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) o [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Conservazione

Conservare il caricabatteria e la batteria in un luogo chiuso a chiave, sicuro e asciutto, fuori dalla portata dei bambini e di persone che non hanno familiarità con il loro funzionamento.

Le batterie e il caricabatteria devono essere protetti da urti violenti, vapore e umidità, polvere e sporcizia, temperature estremamente alte e basse e soluzioni chimiche e vapori.

Lunghi periodi di conservazione a temperature al di sopra di 40°C (104°F) possono ridurre permanentemente la capacità della batteria.

## Assistenza e riparazione

### ⚠ AVVERTENZA

**Interventi inadeguati di manutenzione o riparazione possono rendere insicuro il funzionamento della telecamera per ispezione micro CA-300 di RIDGID.**

Né il caricabatteria, né la batteria contengono parti riparabili dall'utente. Non tentare di aprire il caricabatteria o la batteria, di caricare individualmente le celle della batteria o di pulire i componenti interni.

La manutenzione e le riparazioni del caricabatteria devono essere eseguite da un Centro di Assistenza autorizzato RIDGID.

Per informazioni sul Centro di Assistenza autorizzato RIDGID più vicino o qualsiasi domanda su manutenzione o riparazione:

- Contattare il proprio distributore RIDGID;
- Visitare [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) o [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) per trovare la sede RIDGID più vicina.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

## Smaltimento

A RIDGID® è stato concesso in licenza il programma Call2Recycle®, gestito da Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). In qualità di licenziataria, RIDGID paga il costo del riciclaggio delle batterie ricaricabili RIDGID.



Negli Stati Uniti e Canada, RIDGID e altri fornitori di batterie utilizzano gli oltre 30.000 luoghi di raccolta della rete del programma Call2Recycle per raccogliere e riciclare le batterie ricaricabili. Questo aiuta a proteggere l'ambiente e a preservare le risorse naturali. Portare le batterie usate a un centro di raccolta per il riciclaggio. Chiamare il numero verde indicato sull'etichetta di riciclaggio RBRC (1.800.822.8837) o visitare [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) per le località di raccolta.

**Per i Paesi CE:** le batterie difettose o usate devono essere riciclate in ottemperanza alla direttiva 2006/66/CEE.



## CA-300 micro Câmara de inspecção



### **⚠ AVISO!**

Leia este Manual do Operador cuidadosamente antes de utilizar esta ferramenta. A não compreensão e observância do conteúdo deste manual pode resultar em choque eléctrico, fogo, e/ou lesões pessoais graves.

#### **CA-300 micro Câmara de Inspeção**

Registe o Número de Série abaixo e retenha o número de série do produto localizado na placa de nome.

N.º  
de Série



## Índice

<b>Símbolos de Segurança</b> .....	129
<b>Informações Gerais de Segurança</b> .....	129
Segurança da Área de Trabalho.....	129
Segurança Eléctrica.....	129
Segurança Pessoal.....	129
Utilização e Manutenção do Equipamento.....	130
Assistência.....	130
<b>Informações Específicas de Segurança</b> .....	130
Segurança da Câmara de Inspeção CA-300 micro.....	130
<b>Descrição, Especificações e Equipamento Standard</b> .....	131
Descrição.....	131
Especificações.....	131
Equipamento Standard.....	132
Controlos.....	132
<b>Declaração FCC</b> .....	133
<b>Compatibilidade Electromagnética (EMC)</b> .....	133
<b>Ícones</b> .....	133
<b>Montagem da ferramenta</b> .....	134
Substituir/Colocar bateria.....	134
Alimentação com o Adaptador CA.....	134
Instalação do Cabo da Cabeça de Captação de Imagem ou dos Cabos de Extensão.....	134
Instalação de Acessórios.....	135
Instalação do o cartão SD™.....	135
<b>Inspeção antes da Colocação em Funcionamento</b> .....	135
<b>Preparação da ferramenta e da área de trabalho</b> .....	136
<b>Instruções de Funcionamento</b> .....	137
Ecrã ao vivo.....	137
Ajuste da Imagem.....	138
Captura de Imagem.....	139
Menu.....	139
Marca Temporal.....	140
Qualidade da Imagem.....	140
Qualidade de Vídeo.....	140
Idioma.....	140
Data/Hora.....	140
Saída de TV.....	140
Armazenamento.....	140
Coluna.....	140
Desligar automaticamente a alimentação.....	140
Restabelecer Definições de Fábrica.....	140
Acerca de.....	140
Transferir as imagens para um computador.....	141
Ligar à televisão.....	141
Utilizar o Equipamento de Inspeção SeeSnake.....	141
<b>Manutenção</b> .....	142
Função de Restabelecimento.....	142
<b>Acessórios</b> .....	142
<b>Armazenamento</b> .....	142
<b>Assistência e Reparação</b> .....	142
<b>Eliminação</b> .....	143
<b>Resolução de problemas</b> .....	143
<b>Segurança da bateria/carregador de bateria</b> .....	144
<b>Descrição e especificações</b> .....	144
<b>Inspeção e preparação do carregador</b> .....	145
<b>Procedimento de carregamento/instruções de operação</b> .....	146
<b>Instruções de limpeza</b> .....	146
<b>Acessórios</b> .....	146
<b>Armazenamento</b> .....	146
<b>Assistência e Reparação</b> .....	147
<b>Eliminação</b> .....	147
<b>Garantia Vitalícia</b> .....	Contracapa

\*Tradução do manual original

## Símbolos de Segurança

Neste manual do operador e no produto são utilizados símbolos de segurança e palavras de advertência para comunicar informações de segurança importantes. Esta secção é fornecida para melhorar a compreensão das palavras e símbolos de advertência.



Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertar quanto a potenciais perigos de ferimentos pessoais. Respeite todas as mensagens de segurança que se seguem a este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

### ▲ PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.

### ▲ AVISO

AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.

### ▲ ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros a moderados.

### NOTA

NOTA indica informações relacionadas com a protecção de propriedade.



Este símbolo significa que deve ler o manual do operador cuidadosamente antes de utilizar o equipamento. O manual do operador contém informações importantes sobre o funcionamento seguro e adequado do equipamento.



Este símbolo significa que deve utilizar sempre óculos de protecção com protecções laterais, ou viseiras de protecção, ao manusear este equipamento, de forma a reduzir o risco de ferimentos oculares.



Este símbolo indica o risco de mãos, dedos ou outras partes do corpo serem apanhados ou enrolados em engrenagens ou outras partes móveis.



Este símbolo indica o risco de choque eléctrico.

## Informações Gerais de Segurança

### ▲ AVISO

**Leia todos os avisos de segurança e instruções. O não cumprimento dos avisos e das instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.**

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

### Segurança da Área de Trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- **Não utilize o equipamento em atmosferas explosivas, tal como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** O equipamento pode criar faíscas que podem inflamar a poeira ou gás.
- **Mantenha crianças e visitantes fora do alcance enquanto utiliza o equipamento.** As distrações podem fazê-lo perder o controlo.

### Segurança Eléctrica

- **Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como cabos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque eléctrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
- **Não exponha o equipamento à chuva ou a condições de humidade.** O risco de choque eléctrico aumenta com a entrada de água no equipamento.

### Segurança Pessoal

- **Mantenha-se alerta, atento ao que está a fazer, e use o bom senso ao utilizar o equipamento. Não utilize o equipamento se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção durante a utilização do equipamento pode resultar em lesões pessoais graves.
- **Não se debruce com a ferramenta se com isso perder o equilíbrio. Mantenha uma colocação de pés adequada e o equilíbrio em todos os momentos.** Isso permite um melhor controlo da ferra-

menta eléctrica em situações inesperadas.

- **Use equipamento de protecção individual.** Utilize sempre protecção para os olhos. O equipamento de protecção, como máscaras para o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou protecção auricular utilizado nas condições apropriadas reduz a ocorrência de lesões pessoais.

## Utilização e Manutenção do Equipamento

- **Não force o equipamento. Utilize o equipamento correcto para a sua aplicação.** O equipamento correcto fará sempre um trabalho melhor e mais seguro à velocidade para que foi concebido.
- **Não utilize o equipamento se o interruptor não o ligar (ON) nem desligar (OFF).** Uma ferramenta eléctrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
- **Desligue as baterias do equipamento antes de efectuar quaisquer ajustes, alterar acessórios ou armazenar.** Estas medidas de prevenção reduzem o risco de ferimentos.
- **Guarde os equipamentos que não estejam em utilização fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou as respectivas instruções utilizem o equipamento.** Os equipamentos são perigosos nas mãos de utilizadores sem formação.
- **Manutenção do equipamento.** Verifique se faltam peças, se existem quebradas e qualquer outro estado que possa afectar o funcionamento do equipamento. Se o equipamento estiver danificado, envie-o para reparação antes de o utilizar. Muitos acidentes são causados por equipamentos afectados por má manutenção.
- **Utilize o equipamento e acessórios de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** A utilização do equipamento para fins não previstos pode resultar em situações perigosas.
- **Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante para o seu equipamento.** Acessórios adequados a um equipamento podem tornar-se peri-

gulos quando utilizados noutro equipamento.

- **Mantenha as pegas secas e limpas; livres de óleo e gordura.** Permite um melhor controlo do equipamento.

## Assistência

- **O equipamento deve ser reparado por um técnico qualificado, utilizando apenas peças sobresselentes idênticas.** Isso garante que a ferramenta se mantém segura.

## Informações Específicas de Segurança

### ⚠ AVISO

**Esta secção contém informações de segurança importantes específicas da câmara de inspecção.**

**Leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar a Câmara de Inspeção CA-300 micro RIDGID® para reduzir o risco de choque eléctrico e lesões pessoais graves.**

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

É fornecido um suporte de manual na caixa de transporte da Câmara de Inspeção CA-300 micro para manter este manual juntamente com a ferramenta, para ser utilizado pelo operador.

## Segurança da Câmara de Inspeção CA-300 micro

- **Não exponha a unidade do visor a água ou chuva. Isso aumenta o risco de choque eléctrico.** A cabeça e o cabo de captação de imagem da CA-300 micro são estanques até 10' (3 metros). A unidade do visor portátil não o é.
- **Não coloque a Câmara de Inspeção CA-300 micro em locais que possam estar sujeitos a correntes eléctricas.** Isso aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não coloque a Câmara de Inspeção CA-300 micro em locais que possam conter partes móveis.** Isto aumenta o risco de ferimentos por emaranhamento.
- **Não utilize este dispositivo para realizar inspecções pessoais ou para quaisquer fins médicos.** Este não é um dispositivo médico. Esta acção pode causar ferimentos pessoais.

- **Use sempre equipamento de protecção individual adequado quando manusear ou utilizar a Câmara de Inspeção CA-300 micro.** Os canos de esgoto e outras áreas podem conter químicos, bactérias e outras substâncias que podem ser tóxicas, infecciosas, causar queimaduras ou outros problemas. **O equipamento de protecção individual adequado inclui sempre óculos de protecção e luvas,** e pode incluir equipamento como luvas de látex ou borracha, viseiras protectoras, roupa de protecção, máscaras respiratórias e calçado com biqueira de aço.
- **Pratique uma boa higiene.** - Utilize água quente com sabão para lavar as mãos e outras partes do corpo expostas ao conteúdo de canos de esgoto depois de manusear ou utilizar a Câmara de Inspeção CA-300 micro para inspeccionar canos de esgoto e outras áreas que possam conter substâncias químicas ou bactérias. Não coma nem fume enquanto opera ou manuseia a Câmara de Inspeção CA-300 micro. Isto ajudará a evitar a contaminação por material tóxico ou infeccioso.
- **Não opere a Câmara de Inspeção CA-300 micro se o operador ou o dispositivo estiverem dentro de água.** Operar um dispositivo eléctrico dentro de água aumenta o risco de choque eléctrico.

A declaração de conformidade CE (890-011-320.10) acompanhará este manual como um folheto separado, quando necessário.

Caso tenha qualquer questão relacionada com este produto RIDGID®:

- Contacte o seu distribuidor local da RIDGID.
- Visite os sites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID local.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID através do endereço de correio electrónico [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

## Descrição, Especificações e Equipamento Standard

### Descrição

A Câmara de Inspeção CA-300 micro é um potente dispositivo portátil de gravação digital. Trata-se de uma plataforma digital completa que lhe permite realizar inspeções e gravar imagens e vídeos em áreas de difícil alcance. Várias funcionalidades de manipulação de imagem, como rotação da imagem e zoom digital, estão incorporadas no sistema para assegurar inspeções visuais detalhadas e precisas. A ferramenta tem funções de memória externa e Saída para Televisão. Os acessórios (gancho, íman e espelho) estão incluídos para ligação à cabeça de imagem, para proporcionar maior flexibilidade de aplicação.

### Especificações

Utilização recomendada.....	Interior
Distância Visível	0.4" (10 mm a) ∞
Ecrã.....	TFT a cores de 3.5" (90 mm) (Resolução de 320 x 240)
Cabeça da Câmara.....	3/4" (17 mm)
Iluminação.....	4 LED ajustáveis
Alcance do Cabo.....	3' (90 cm), Expansível até 30' (9 m) com Extensões Opcionais, Cabeça de Captação de Imagem e Cabo à Prova de água até 10' (3 m), IP67
Formato da Fotografia.....	JPEG
Resolução de Imagem.....	Boa [640 x 480], Melhor [1024 x 768], A Melhor [1600 x 1200]
Formato de Vídeo.....	AVI
Resolução de Vídeo.....	Boa [320 x 240], Melhor [640 x 480]
Taxa de Atualização.....	Até 30 FPS

Saída de TV.....	Seleção de PAL/NTSC pelo utilizador
Memória Integrada.....	Memória de 235 MB
Memória Externa.....	Cartão SD™ de 32 GB máx. (com 4 GB)
Saída de Dados..	Cabo de Dados USB e Cartão SD™
Temperatura de funcionamento..	32°F a 113°F 0°C a 45°C
Temperatura de armazenamento	-4°F a 140°F -20°C a 60°C
Alimentação Eléctrica.....	Bateria de Iões de Lítio de 3.7V, Adaptador CA 5V, 1.5 Amp
Peso.....	5.5 lbs (2,5 kg)

### Equipamento Standard

A Câmara de Inspeção CA-300 micro inclui os seguintes itens:

- Câmara CA-300 micro
- Captador de imagem de 17 mm
- Cabo USB de 3' (90 cm)
- Cabo RCA de 3' (90 cm) com Áudio
- Acessórios de Gancho, Íman, Espelho
- Bateria de iões de lítio de 3.7V
- Carregador de bateria de iões de lítio com cabo
- Adaptador de CA
- Acessório de Auscultadores com Microfone
- Cartão SD™ de 4 GB
- Pacote do Manual do Operador



**Figura 1 - Câmara de Inspeção CA-300 micro**

### Controlos



**Figura 2 – Controlos**



**Figura 3 - Tampa da Porta Lateral Direita**



**Figura 4 - Tampa da Porta Lateral Esquerda**

## Declaração FCC

Este equipamento foi testado e encontra-se em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras FCC. Estes limites são concebidos para proporcionar uma protecção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais.

Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial em comunicações por rádio.

Porém, não há garantia de que a interferência não ocorra em determinada instalação.

Se este equipamento causar interferência na recepção de comunicação por rádio ou de televisão, o que pode ser determinado desligando (OFF) e ligando (ON) o equipamento, o utilizador deverá corrigir a interferência adoptando uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente ou coloque a antena de recepção noutra local.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Consulte o seu agente ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.



## Compatibilidade Electromagnética (EMC)

O termo compatibilidade electromagnética significa a capacidade do produto funcionar suavemente num ambiente onde a radiação electromagnética e as descargas electrostáticas estão presentes e não causem interferência electromagnética nouro equipamento.

**NOTA** A Câmara de Inspeção CA-300 micro da RIDGID está em conformidade com as normas EMC aplicáveis. Contudo, a possibilidade deste causar interferência noutros aparelhos não pode ser excluída.

## Ícones

	<b>Indicador de bateria</b> – Bateria completamente carregada.
	<b>Indicador de bateria</b> – Menos de 25% de carga de bateria restante.
	<b>Cartão SD</b> – Indica que um cartão SD foi inserido no dispositivo.
	<b>Câmara de imagem</b> – Indica que o dispositivo está a operar em modo de imagem parada.
	<b>Câmara de vídeo</b> – Indica que o dispositivo está a operar em modo de câmara de vídeo.
	<b>Modo de reprodução</b> – Pressionar seleccionar neste ícone permite-lhe visualizar e eliminar imagens e vídeos gravadas previamente.
	<b>Menu</b> – Pressione seleccionar neste ícone para aceder ao ecrã do menu.
	<b>Seleccionar</b> – Pressionando seleccionar a partir do ecrã ao vivo irá aceder ao ecrã de definições primário.
	<b>Desligar automático</b> – O dispositivo desliga-se automaticamente após 5, 15 ou 60 minutos de inactividade.
	<b>Acerca de</b> – Apresenta a versão de software.
	<b>Hora e Data</b> – Aceda a este ecrã para acertar a hora e a data.
	<b>Reinicializar</b> – Restaurar a configuração de fábrica.
	<b>Idioma</b> – Escolha entre inglês, francês, espanhol, alemão, holandês, italiano, etc.
	<b>Guardar</b> – Indica imagens ou vídeos gravados na memória.
	<b>Coluna</b> – Manter a coluna ligada ou desligada durante a reprodução de vídeo.
	<b>Lixo</b> – Eliminar ícone de confirmação.
	<b>TV</b> – Escolher entre NTSC e PAL para activar o formato de vídeo de saída de televisão.


	<p><b>Brilho do LED</b> – Pressione as setas direita e esquerda para alterar o brilho do LED.</p>
	<p><b>Zoom</b> – Pressione as setas para cima e para baixo para alterar o zoom de 1.0x para 3.5x.</p>

## Montagem da ferramenta

### ⚠ AVISO

**Para reduzir o risco de ferimentos graves durante a utilização, siga estes procedimentos para uma montagem adequada.**

### Substituir/Colocar bateria

A CA-300 micro é fornecida com a bateria instalada. Se o indicador da bateria exibir , é porque é necessário recarregar a bateria. Retire a bateria antes do armazenamento por um longo período de tempo para evitar fugas na bateria.

1. Aperte os cliques da bateria (Veja a Figura 5) e puxe para retirar a tampa do compartimento da bateria. Se necessário, retire a bateria.



**Figura 5 – Tampa do Compartimento da Bateria**



**Figura 6 – Remover/instalar a Bateria**

2. Insira a extremidade de contacto da bateria na ferramenta de inspeção, conforme mostrado na Figura 6.
3. Volte a colocar a tampa do compartimento da bateria.

### Alimentação com o Adaptador CA

Também pode ligar-se a Câmara de Inspeção CA-300 micro utilizando o Adaptador de CA fornecido.

1. Abra a tampa da porta lateral direita (Figura 3).
2. Com as mãos secas, ligue o adaptador de CA à tomada.
3. Insira a ficha do adaptador de CA na porta com a indicação “CC 5 V”.



**Figura 7 - Ligar a Unidade com Adaptador de CA**

### Instalação do Cabo da Cabeça de Captação de Imagem ou dos Cabos de Extensão

Para utilizar a Câmara de Inspeção CA-300 micro, o cabo da cabeça de captação de imagem tem de estar ligado à unidade de ecrã portátil. Para ligar o cabo à unidade de ecrã portátil, assegure-se de que a saliência e a ranhura (Figura 8) estão alinhadas correctamente. Assim que estiverem alinhadas, segure o botão serrilhado com os dedos para manter a ligação no lugar.



**Figura 8 – Ligações de Cabos**



Estão disponíveis extensões de cabo de 3' (90 cm) e 6' (180 cm) para aumentar o comprimento do cabo da sua câmara até cerca de 30' (9 metros). Para instalar uma extensão, primeiro remova o cabo da cabeça de captação de imagem da unidade de ecrã soltando o botão serrilhado. Ligue a extensão à unidade portátil, conforme descrito acima (*Figura 8*). Ligue a extremidade com ranhura do cabo da cabeça de captação de imagem da câmara à extremidade com ranhura da extensão e aperte o botão serrilhado com os dedos para manter a ligação no lugar.

### Instalação de Acessórios

Os três acessórios incluídos (Gancho, Íman, Espelho) ligam-se à cabeça de captação de imagem da mesma forma.

Para ligar, segure a cabeça de captação de imagem como mostrado na *Figura 9*. Faça deslizar a extremidade em semi-círculo do acessório sobre as superfícies lisas da cabeça de captação de imagem. Em seguida, rode o acessório 1/4 de volta para fixar.



**Figura 9 - Instalar um Acessório**

### Instalação do cartão SD™

Abra a tampa da porta lateral esquerda (*Figura 4*) para aceder à ranhura do cartão SD. Insira o cartão SD na ranhura, assegurando-se de que os contactos estão virados para si e a parte angular do cartão está virada para baixo (*Figura 10*). Só existe uma forma de instalar cartões SD – não force. Quando um cartão SD é instalado, um pequeno ícone de cartão SD aparece na parte inferior direita do ecrã, juntamente com o número de imagens ou a duração de vídeo que podem ser armazenados no cartão SD.



**Figura 10 - Inserir o Cartão SD**

## Inspeção antes da Colocação em Funcionamento

**⚠ AVISO**



**Antes de cada utilização, inspeccione a sua Câmara de Inspeção e corrija quaisquer problemas, para reduzir o risco de ferimentos graves de choque eléctrico ou outras causas, e para evitar danos na ferramenta.**

1. Certifique-se de que a unidade está desligada (OFF).
2. Remova a bateria e inspeccione-a quanto a sinais de danos. Substitua a bateria, se necessário. Não utilize a Câmara de Inspeção se a bateria estiver danificada.
3. Limpe qualquer óleo, massa lubrificante ou sujidade existente no equipamento. Isto ajuda à inspeção e a evitar que a ferramenta escorregue da mão.
4. Inspeccione se a Câmara de Inspeção CA-300 micro tem peças partidas, gastas, em falta, desalinhas ou coladas, ou qualquer condição que possa impedir o seu funcionamento normal e seguro.
5. Inspeccione a lente da cabeça da câmara quanto a condensação. Para evitar danificar a unidade, não utilize a câmara se se formar condensação no interior da lente. Deixe a água evaporar-se antes de a utilizar.

6. Inspeccione todo o comprimento do cabo quanto a rachas ou danos. Um cabo danificado pode deixar entrar água na unidade e aumentar o risco de choque eléctrico.
7. Verifique as ligações entre a unidade portátil, cabos de extensão e cabo de imagem certificando-se de que estão apertadas. Todas as ligações têm de estar montadas correctamente para que o cabo seja resistente à água. Confirme se a unidade está montada correctamente.
8. Verifique se o rótulo de aviso está presente, preso firmemente e legível (*Figura 11*).



**Figura 11 – Rótulo de Aviso**

9. Caso detecte qualquer problema durante a inspecção, não utilize a câmara de inspecção até esta ter sido devidamente reparada.
10. Com as mãos secas, coloque novamente a bateria.
11. Pressione e Mantenha pressionado o Botão de Alimentação durante um segundo. As luzes da cabeça de captação de imagem deverão acender e, em seguida, aparecerá um ecrã inicial. Quando a câmara estiver pronta, é apresentada no ecrã uma imagem ao vivo do que a câmara está a captar. Consulte a secção de *Resolução de Problemas* deste manual se a imagem não aparecer.
12. Pressione e Mantenha pressionado o Botão de Alimentação durante um segundo para DESLIGAR a câmara.

## Preparação da ferramenta e da área de trabalho

### ⚠ AVISO



**Prepare a Câmara de Inspeção CA-300 micro e a área de trabalho de acordo com estes procedimentos, para reduzir o risco de ferimentos por choque eléctrico, emaranhamento e outras causas, e evitar danos na ferramenta.**

1. Verifique a área de trabalho quanto a:
  - Iluminação adequada.
  - Líquidos, gases ou poeiras inflamáveis que possam inflamar-se. Se estes estiverem presentes, não trabalhe nessa área até que as fontes dos mesmos estejam identificadas e corrigidas. A Câmara de Inspeção CA-300 micro não é à prova de explosão e pode causar faíscas.
  - Espaço limpo, nivelado, estável e seco para o operador. Não utilize a câmara de inspecção enquanto está sobre água.
2. Examine a área ou o espaço que irá inspecionar e determine se a Câmara de Inspeção CA-300- micro é o equipamento adequado para a tarefa.
  - Determine os pontos de acesso ao espaço. A abertura mínima em que a cabeça da câmara consegue passar é de aproximadamente  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) de diâmetro para a cabeça de câmara de 17 mm.
  - Determine a distância até à área a inspecionar. As extensões podem ser adicionadas à câmara até se alcançarem aproximadamente 30' (9 m).
  - Determine se existem obstáculos que exigiriam curvas muito apertadas no cabo. O cabo da câmara de inspecção pode dobrar até um raio de 5" (13 cm) sem danos.
  - Determine se existe algum fornecimento de corrente eléctrica à área a inspecionar. Se existir, a corrente eléctrica na área tem de ser DESLIGADA para reduzir o risco de choque eléctrico. Utilize procedimentos de bloqueio adequados para evitar que a corrente eléctrica seja ligada novamente durante a inspecção.

- Determine se se encontrarão quaisquer líquidos durante a inspeção. O cabo e a cabeça de captação de imagem são estanques até uma profundidade de 10' (3 m). Profundidades maiores podem causar infiltrações no interior do cabo e do captador de imagem e causar choque eléctrico ou danos no equipamento. A unidade de ecrã portátil é resistente à água (IP65) mas não deve submergir-se em água.
- Determine se estão presentes quaisquer substâncias químicas, especialmente no caso de canos de esgoto. É importante compreender as medidas de segurança específicas para trabalhar na presença de substâncias químicas. Contacte o fabricante das substâncias químicas para obter as informações necessárias. As substâncias químicas podem danificar ou degradar a câmara de inspeção.
- Determine a temperatura da área e os itens presentes na área. A temperatura de funcionamento da câmara de inspeção está entre os 32°F os 130°F (0°C e os 50°C). A utilização em áreas fora deste intervalo ou o contacto com itens mais quentes ou mais frios pode causar danos na câmara.
- Determine se estão presentes quaisquer peças móveis na área a inspeccionar. Se for esse o caso, essas peças têm de ser desactivadas para evitar o movimento durante a inspeção, para reduzir o risco de emaranhamento. Utilize os procedimentos de bloqueio adequados para evitar que as peças se movam durante a inspeção.

Se a Câmara de Inspeção CA-300 micro não for o equipamento correcto para a tarefa, está disponível outro equipamento de inspeção na RIDGID. Para uma lista completa dos produtos RIDGID, consulte o catálogo RIDGID on-line em [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Assegure-se de que a Câmara de Inspeção CA-300 micro foi correctamente inspeccionada antes de cada utilização.
4. Instale os acessórios correctos para a aplicação.

## Instruções de Funcionamento

### ⚠ AVISO



**Use sempre protecção ocular para proteger os seus olhos contra sujidade e outros objectos estranhos.**

**Respeite as instruções de operação para reduzir o risco de ferimentos por choque eléctrico, emaranhamento e outras causas.**

1. Assegure-se de que a Câmara de Inspeção e a área de trabalho foram preparadas adequadamente, e de que a área de trabalho está livre de pessoas e outras distrações.
2. Pressione e Mantenha pressionado o Botão de Alimentação durante um segundo. As luzes da cabeça de captação de imagem deverão ACENDER e, em seguida, aparecerá um ecrã de início. Este ecrã indica-lhe que o dispositivo está a arrancar. Assim que o produto está completamente ligado, o ecrã irá comutar automaticamente para o ecrã ao vivo.



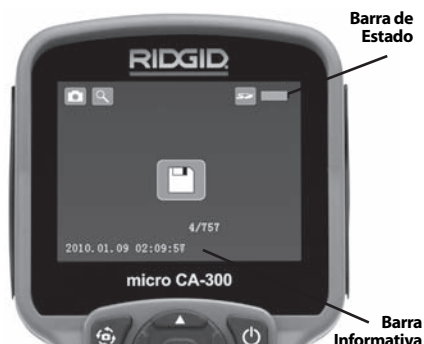
**Figura 12 – Ecrã de Início**

### Ecrã ao vivo

O ecrã ao vivo é onde fará a maior parte do trabalho. Uma imagem ao vivo do que a câmara capta é apresentada no ecrã. Pode fazer zoom, ajustar o brilho do LED e captar imagens ou vídeo a partir deste ecrã.

O ecrã tem uma barra de estado na parte superior, indicando o modo de ferramenta, o estado da bateria e um ícone de cartão SD™,

se inserido, e a barra informativa no fundo mostra informações sobre a Hora e a Data.



**Figura 13 – Ecrã ao Vivo**

Quando se LIGA a Câmara de Inspeção, o modo predefinido é o de captura de imagens paradas.

Em qualquer altura pode aceder-se ao menu, pressionando o botão de menu. O menu sobrepõe-se-á ao Ecrã ao VIVO. Utilize os botões de seta direito e esquerdo ►◄ para mudar para a categoria MODO. Utilize as setas para cima e para baixo ▲▼ para navegar entre itens do menu e pressione seleccionar ◀▶, conforme desejar.



**Figura 14 – Instantâneo da Seleção de Modo**

3. Se for necessário ajustar outras definições da câmara de inspeção (como a marca temporal, a qualidade da imagem, o idioma, a Data/Hora, a saída para televisão e Dispositivo de armazenamento), consulte a Secção "Menu".
4. Prepare a câmara para inspeção. O cabo da câmara pode necessitar de ser pré-formado ou dobrado para inspeccionar adequadamente a área. Não tente for-

mar dobras com um raio inferior a 5" (13 cm). Existe o risco de causar danos no cabo. Ao inspeccionar um espaço escuro, ligue os LED antes de inserir a câmara ou o cabo.

Não utilize força excessiva para inserir ou retirar o cabo. Isto pode resultar em danos na câmara de inspeção ou na área de inspeção. Não utilize o cabo ou a cabeça de imagem para modificar a área envolvente, desimpedir caminhos ou áreas obstruídas, ou para qualquer coisa não prevista para dispositivos de inspeção. Isto pode resultar em danos na câmara de inspeção ou na área de inspeção.

## Ajuste da Imagem

**Ajustar o Brilho do LED:** Pressionar o botão de seta para a direita e para a esquerda ►◄ no teclado (no ecrã ao vivo) irá aumentar ou reduzir o brilho do LED. Uma barra indicadora de brilho é apresentada no ecrã à medida que ajusta o brilho.



**Figura 15 - Ajustar o LED**

**Zoom:** A Câmara de Inspeção CA-300 micro tem um zoom digital de 3,5x. Basta pressionar as setas para cima e para baixo ▲▼ no modo de ecrã ao vivo para aumentar ou reduzir o zoom. Uma barra indicadora de zoom é apresentada no ecrã à medida que ajusta o zoom.



**Figura 16 - Ajustar o Zoom**

**Rotação da Imagem:** Se necessário, pode rodar-se a imagem/o vídeo que aparece no ecrã em incrementos de 90 graus no sentido anti-horário, pressionando o botão de rotação de imagem

## Captura de Imagem

### Captar uma Imagem Parada

Enquanto está no ecrã ao vivo, assegure-se de que o ícone de câmara parada está presente na parte superior esquerda do ecrã. Pressione o botão de obturador para captar a imagem. O ícone de gravar irá aparecer momentaneamente no ecrã. Isto indica que a imagem parada foi gravada na memória interna ou no cartão SD™.

### Captar um vídeo

Enquanto está no ecrã ao vivo, assegure-se de que o ícone de câmara de vídeo está presente na parte superior esquerda do ecrã. Pressione o botão de obturador para iniciar a captação de vídeo. Quando o dispositivo está a gravar um vídeo, um contorno vermelho piscará em volta do ícone de modo vídeo e na parte superior do ecrã exibir-se-á a duração da gravação. Pressione o botão de obturador para parar a captação do vídeo. Pode demorar vários segundos a gravar o vídeo se este estiver a ser gravado na memória interna.

A CA-300 micro inclui um microfone integrado e um altifalante para gravar e reproduzir áudio com vídeo. Estão incluídos auscultadores com microfone integrado, que podem utilizar-se em vez do altifalante e do microfone integrados. Ligue os auscultadores à porta áudio no lado direito da câmara.

- Quando a inspeção estiver terminada, retire cuidadosamente a câmara e o cabo da área de inspeção.



**Figura 17 - Ecrã de Gravação de Vídeo**

## Menu

Pressione o botão menu em qualquer altura para aceder ao menu. O menu sobrepor-se-á no Ecrã ao VIVO. A partir do menu, o utilizador poderá mudar para os vários modos ou entrar no menu definições.



Existem categorias de definições diferentes à escolha (*Figura 18*) enquanto está no ecrã de definições. Utilize as teclas de seta para a direita e para a esquerda para comutar de uma categoria para a seguinte. Utilize as setas para cima e para baixo para navegar pelos itens do menu. A categoria seleccionada será iluminada com um fundo vermelho brilhante. Quando chegar à definição pretendida, pressione seleccionar para mudar para a nova selecção. As alterações são guardadas automaticamente quando são alteradas.

Enquanto estiver no menu modo, pode pressionar o botão retroceder para regressar ao ecrã anterior, ou carregar no botão menu para sair do menu e regressar ao ecrã ao vivo.





**Figura 18 - Ecrã de Definições**

## Modo Reprodução

1. Pressione o botão do Menu  , use a seta para baixo para seleccionar o ícone modo Reprodução e utilize o botão Seleccionar  para entrar no modo reprodução. Selecciona Imagem ou Vídeo para reproduzir o ficheiro pretendido. O modo reprodução é a interface para os ficheiros guardados. Regressará ao último ficheiro gravado.
2. Ao rever a imagem, o utilizador poderá percorrer todas as imagens guardadas, apagar uma imagem e visualizar informações do ficheiro.
3. Durante a visualização de um vídeo, o utilizador poderá percorrer os vídeos, fazer uma pausa, procurar para a frente, reiniciar, adicionar um marcador e eliminar.

### Eliminação de Ficheiros

Pressione o botão menu  no modo reprodução para eliminar a imagem ou o vídeo. O diálogo de confirmação de eliminação permite ao utilizador eliminar ficheiros indesejados. O ícone activo está contornado a vermelho. A navegação faz-se com os botões de seta .

## Marca Temporal

Activa ou Desactiva a exibição da Data e da Hora.



## Qualidade da Imagem

Selecione a qualidade da imagem pretendida. Quanto melhor for a qualidade da imagem, mais espaço se utilizará para cada ficheiro. Exibir-se-á o número aproximado de imagens restantes que podem guardar-se.

## Qualidade de Vídeo

Selecione a qualidade da imagem pretendida. Quanto melhor for a qualidade do vídeo, mais espaço se utilizará para cada ficheiro. Exibir-se-á o tempo restante aproximado que pode gravar-se.

## Idioma

Selecione o ícone "Idioma" no menu e pressione Seleccionar. Selecciona idiomas diferentes com as setas para cima e para baixo  e, em seguida, pressione Seleccionar  para guardar a definição do idioma.

## Data/Hora

Selecione Acertar a Data ou Acertar a Hora para acertar a data ou a hora actual. Selecciona Formato da Data ou da Hora para alterar a forma de exibição da data/hora.



## Saída de TV

Selecione "NTSC" ou "PAL" para activar a Saída de TV para o formato de vídeo requerido. Selecciona DESLIGAR para Desactivar a Saída de TV.


## Armazenamento

Selecione o ícone armazenamento no menu e pressione seleccionar para formatar o cartão de memória SD™. Normalmente, esta função só é necessária se houver um problema com o cartão SD™.



## Coluna

Selecione o ícone coluna no menu e pressione seleccionar . Selecciona o botão LIGAR ou DESLIGAR  para manter a coluna LIGADA ou DESLIGADA durante a reprodução de vídeo.

## Desligar automaticamente a alimentação

Selecione o ícone desligar automaticamente a alimentação e pressione seleccionar . Selecciona desactivar para DESLIGAR a função desligar automaticamente a alimentação. Selecciona 5 Minutos, 15 Minutos ou 60 Minutos para DESLIGAR a ferramenta aos 5/15/60 minutos de não funcionamento. A definição de desligamento automático não será activada durante a gravação ou reprodução de vídeo.

## Restabelecer Definições de Fábrica

Selecione o ícone restabelecer e pressione seleccionar . Confirme a função de restabelecimento seleccionando Sim e pressione Seleccionar  novamente. Isto restabelecerá a configuração de origem da ferramenta.

## Acerca de

Selecione a função Acerca de para exibir a revisão de firmware da CA-300 micro, bem como as informações dos direitos de autor do software.



## Transferir as imagens para um computador

Ligue a CA-300 micro a um computador utilizando o cabo USB. Exibe-se o ecrã da CA-300 micro ligado via USB e pode aceder-se à câmara como se fosse um dispositivo de armazenamento em massa USB normal.

As operações copiar e eliminar estão disponíveis a partir do computador.

## Ligar à televisão

A Câmara de Inspeção CA-300 micro pode ligar-se a uma televisão ou a outro monitor para uma visualização remota ou gravação através do cabo RCA incluído.

Abra a tampa da porta lateral direita (Figura 3). Insira o cabo RCA na ficha de saída de TV. Insira a outra extremidade do cabo na tomada de Entrada de Vídeo na televisão ou monitor. **Certifique-se de que a saída de formato de vídeo (NTSC ou PAL) está definida correctamente.** A televisão ou o monitor podem ter de ser configurados para a entrada correcta para permitir a visualização.

## Utilizar o Equipamento de Inspeção SeeSnake

Também pode utilizar-se a Câmara de Inspeção CA-300 micro com vários Equipamentos de Inspeção SeeSnake e foi especificamente concebida para utilização com os Sistemas de Inspeção microReel, microDrain™ e nanoReel. Quando utilizada com estes tipos de equipamento, mantém todas as funcionalidades descritas neste manual. Também pode utilizar-se a Câmara de Inspeção CA-300 micro com outro Equipamento de Inspeção SeeSnake para visualização e gravação apenas.

Para a utilização de Equipamento de Inspeção SeeSnake, têm de retirar-se a cabeça de captação de imagem e quaisquer extensões de cabos. Para equipamento microReel, microDrain, nanoReel e idênticos, consulte o manual do operador para obter informações sobre a ligação e a utilização correctas. Para outro Equipamento de Inspeção SeeSnake (geralmente uma bobina e um monitor), tem de utilizar-se um adaptador para ligar a Câmara de Inspeção CA-300 micro a uma porta de Saída de Vídeo no Equipamento de Inspeção SeeSnake. Quando ligada desta forma, a Câmara de Inspeção CA-300 micro exibirá a visualização da câmara e pode utilizar-se para gravação.

Quando ligar ao Equipamento de Inspeção SeeSnake (microReel, microDrain™, ou nanoReel), alinhe o módulo de interligação ligado à sua bobina com o conector do cabo na Câmara de Inspeção CA-300 micro, e faça-o deslizar a direito, encaixando-o em ângulo recto. (Ver a Figura 19.)



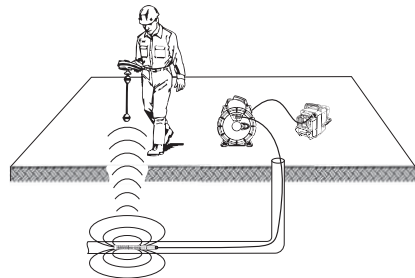
**Figura 19 - Ficha do Conector da Câmara Instalada**

**NOTA** Não torça a ficha do conector para evitar danos.

## Colocação da Sonda

Se utilizada com uma sonda (Transmissor em Linha), esta pode controlar-se de duas formas. Se a bobina estiver equipada com uma chave de sonda, esta pode utilizar-se para LIGAR e DESLIGAR a sonda. Caso contrário, LIGA-SE a sonda diminuindo o brilho do LED para zero. Assim que a Sonda tiver sido localizada, os LED podem voltar ao seu nível de brilho normal para continuar a inspecção.

Pode utilizar-se um localizador RIDGID, como o SR-20, SR-60, Scout, ou o conjunto NaviTrack® II definido para 512 Hz para localizar funções no cano de esgoto a inspecionar.



**Figura 20 – Localizar a Sonda Reel**

Para localizar a Sonda, ligue o localizador e coloque-o no modo de Sonda. Dirija-o na direcção da localização provável da Sonda até que o localizador detecte a Sonda. Depois de ter detectado a Sonda, use as indicações do localizador para determinar precisamente a sua localização. Para obter instruções de-



talhadas sobre a localização da Sonda, consulte o Manual do Operador do modelo de localizador que estiver a utilizar.

## Manutenção

### ⚠ AVISO

#### Remove as baterias antes de limpar

- Depois de cada utilização, limpe sempre a cabeça e o cabo de captação de imagem com sabão ou detergente suaves.
- Limpe cuidadosamente o ecrã de visualização com um pano seco e limpo. Evite esfregar com demasiada força.
- Utilize apenas toalhetes de álcool para limpar as ligações do cabo.
- Limpe a unidade de ecrã portátil com um pano seco e limpo.

## Função de Restabelecimento

Se a unidade deixar de funcionar, pressione o Botão Restabelecer (*debaixo da tampa da porta lateral esquerda – Figura 4*). A unidade pode recuperar o funcionamento normal após o restabelecimento.

## Acessórios

### ⚠ AVISO

**Para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize apenas os acessórios concebidos especificamente e recomendados para utilização com a Câmara de Inspeção CA-300 micro da RIDGID, tais como os indicados abaixo. Outros Acessórios adequados para utilização com outras ferramentas podem ser perigosos quando utilizados com a Câmara de Inspeção CA-300 micro.**

## Acessórios da Câmara de Inspeção CA-300 micro

N.º Catálogo	Descrição
37108	Extensão de cabo de 3' (90 cm)
37113	Extensão de cabo de 6' (180 cm)
37103	Cabeça e cabo 90 cm de captação de imagem - 17 mm
37098	Cabeça de captação de imagem com 1 m de comprimento e 6 mm de diâmetro
37123	Embalagem de Acessórios 17 mm (Gancho, Iman, Espelho)
40028	Adaptador de CA
40623	Acessório Auscultadores com Microfone

Podem encontrar outras informações sobre acessórios específicos para esta ferramenta consultando o Catálogo da RIDGID e on-line em [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Armazenamento

A Câmara de Inspeção CA-300 micro da RIDGID deve ser armazenada numa área seca e segura entre os -4°F (-20°C) e os 158°F (70°C) e Humidade Relativa entre 15% e 85%.

Guarde a ferramenta numa zona segura, longe do alcance de crianças e pessoas não familiarizadas com a Câmara de Inspeção CA-300 micro.

Retire a pilha antes de qualquer período longo de armazenamento ou de qualquer envio para evitar que a pilha veta.

## Assistência e Reparação

### ⚠ AVISO

**A assistência ou reparação inadequadas podem tornar a Câmara de Inspeção CA-300 micro da RIDGID não segura para utilização.**

A assistência e reparação da Câmara de Inspeção CA-300 micro devem ser efectuadas por um Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID.

Para informação sobre o Centro de Assistência Independente da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre assistência e reparação:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.
- Visite os sites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID local.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID pelo endereço de correio electrónico [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

## Eliminação

As peças da Câmara de Inspeção CA-300 micro da RIDGID contém materiais valiosos que podem ser reciclados. Existem empresas que se especializam na reciclagem que podem ser encontradas localmente. Elimine os

componentes em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis. Contacte as autoridades locais de gestão dos resíduos para mais informações.



**Nos países da CE:** Não elimine o equipamento eléctrico juntamente com o lixo doméstico!

De acordo com a Directiva Europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e as suas transposições para as legislações nacionais, o equipamento eléctrico em final de vida útil deve ser recolhido em separado e eliminado de forma ambientalmente correcta.

## Resolução de problemas

SINTOMA	CAUSA POSSÍVEL	SOLUÇÃO
O ecrã liga, mas não mostra imagem.	Ligações de cabos soltas.	Verifique ligações de cabo, limpe se necessário. Volte a ligar.
	O captador de imagem está partido.	Substitua o Captador de Imagem.
	Cabeça de imagem coberta por resíduos.	Inspeccione visualmente a cabeça de imagem e assegure-se de que não está coberta por resíduos.
Os LED na cabeça de captação de imagem estão fracos no brilho máximo, interruptores de ecrã entre preto e branco, ecrã de cor desliga-se após um breve período.	Bateria fraca.	Substitua a bateria por uma bateria carregada.
	A unidade não ligará.	Substitua por uma bateria carregada.
	A unidade necessita de restabelecimento.	Restabeleça a unidade. Consulte a secção de "Manutenção".

## Segurança da bateria/ carregador de bateria

### ⚠ AVISO

Para reduzir o risco de ferimentos graves, leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar o carregador de bateria ou a bateria.

### Segurança do carregador da bateria

- **Carregue a bateria recarregável da RIDGID listada na Secção de Acessórios apenas com o Carregador de Bateria da RIDGID.** Outros tipos de baterias podem explodir causando ferimentos pessoais e danos materiais.
- **Não teste o carregador de bateria com objectos condutores.** Um curto-circuito dos terminais da bateria pode causar faíscas, queimaduras ou choque eléctrico.
- **Não insira a bateria no carregador se o carregador tiver caído ou estiver danificado de qualquer forma.** Um carregador danificado aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Carregue a bateria a temperaturas acima de 32°F (0°C) e abaixo de 122°F (50°C).** Guarde o carregador a temperaturas acima de -4°F (-20°C) e abaixo de 104°F (40°C). Guardar durante muito tempo a temperaturas acima dos 40°C pode reduzir a capacidade da bateria. Os cuidados adequados evitam danos graves na bateria. Cuidados inadequados com a bateria podem resultar em fugas na bateria, choque eléctrico e queimaduras
- **Utilize uma fonte de alimentação adequada.** Não tente utilizar um transformador elevador ou um gerador de motor, uma vez que isto pode danificar o carregador e causar choque eléctrico, incêndio ou queimaduras.
- **Não permita que nada cubra o carregador enquanto estiver em utilização.** A ventilação adequada é necessária para a operação correcta do carregador. Mantenha um mínimo de 4" (10 cm) de área desimpedida à volta do carregador para assegurar uma ventilação adequada.
- **Desligue o carregador da tomada quando não estiver em utilização.** Isto reduz o

risco de ferimentos em crianças e pessoas sem formação profissional.

- **Desligue o carregador da tomada eléctrica antes de tentar qualquer manutenção ou limpeza.** Reduz o risco de choque eléctrico.
- **Não carregue a bateria em ambiente húmido, molhado ou explosivo.** Não exponha a chuva, neve ou sujidade. Contaminantes e humidade aumentam o risco de choque eléctrico.
- **Não abra a estrutura do carregador.** Faça as reparações apenas em locais autorizados.
- **Não transporte o carregador pelo cabo eléctrico.** Reduz o risco de choque eléctrico.

### Segurança de bateria

- **Elimine a bateria de forma adequada.** A exposição a temperaturas elevadas pode causar a explosão da bateria, por isso não a elimine no fogo. Coloque fita adesiva por cima dos terminais para evitar o contacto directo com outros objectos. Alguns países têm regulamentos relativos à eliminação de pilhas. Respeite os regulamentos aplicáveis.
- **Não insira a bateria com a estrutura rachada no carregador.** Baterias danificadas aumentam o risco de choque eléctrico.
- **Nunca desmonte a bateria.** Não existem peças dentro da bateria que possam ser reparadas pelo utilizador. Desmontar baterias pode causar choque eléctrico ou ferimentos pessoais.
- **Evite o contacto com os líquidos de uma bateria com defeito.** Os líquidos podem causar queimaduras ou irritação da pele. Lave com água abundante em caso de contacto accidental com o líquido. Consulte um médico se o líquido entrar em contacto com os olhos.

## Descrição e especificações

### Descrição

O Carregador de Baterias da RIDGID (Número de Catálogo 37088), quando utilizado com baterias adequadas (Número de Catálogo 37083) listadas na secção de Acessórios, está concebido para carregar uma bateria de iões de lítio de 3.7V da RIDGID em aproxi-

madamente 4 - 5 horas. Este carregador não requer ajustes.



**Figura 21 – Bateria e Carregador**

### Especificações

Entrada.....	100 - 240VCA, 50 / 60 Hz
Saída.....	4.2V DC
Tipo de bateria.....	lões de lítio de 3.7V
Peso.....	0.4 lbs (0,02kg)
Tempo de carga...	4 a 5 horas
Refrigeração.....	Refrigeração Passiva por Convexão (Sem Ventoinha)

## Inspeção e preparação do carregador

### ⚠ AVISO



**Antes da utilização, inspecione o carregador e as baterias e corrija quaisquer problemas. Instale o carregador de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos de choque eléctrico, incêndio, e outras causas, de forma a evitar danos no sistema e na ferramenta. Use sempre protecção ocular para proteger os seus olhos contra sujidade e outros objectos estranhos.**

1. Assegure-se de que o carregador está ligado à corrente eléctrica. Inspeccione o cabo de alimentação eléctrica, carregador e bateria quanto a danos ou modificações, ou peças partidas, gastas, em falta, desalinhas ou bloqueadas. Se forem encontrados quaisquer problemas,

não utilize o carregador até as peças terem sido reparadas ou substituídas.

2. Limpe qualquer óleo, gordura ou sujidade do equipamento como descrito na secção Instruções de Limpeza, especialmente as pegas e os controlos. Isto ajuda a evitar que o equipamento escorregue da mão e permite uma ventilação adequada.
3. Verifique se todos os rótulos e autocolantes de aviso no carregador e na bateria estão intactos e legíveis. (Veja as Figuras 22 e 23.)



**Figura 22 – Rótulo no Carregador**



**Figura 23 – Rótulo na Bateria**

4. Seleccione a localização adequada para o carregador antes de o utilizar. Verifique a área de trabalho quanto a:
  - Iluminação adequada.
  - Espaço limpo, nivelado, estável e seco para o carregador. Não utilize o dispositivo em áreas molhadas ou húmidas.
  - Gama de temperatura de funcionamento adequada O carregador e bateria têm ambos de estar entre 32°F (0°C) e 122°F (50°C) para o carregamento iniciar. Se a temperatura de qualquer um estiver fora desta gama de temperaturas, em qualquer momento durante o carregamento, a operação será

suspensa até ser reposta a gama de temperaturas correcta.

- Fonte de alimentação eléctrica adequada. Verifique se a ficha cabe correctamente na tomada desejada.
  - Ventilação suficiente. O carregador necessita de área desimpedida de pelo menos 4" (10 cm) em todos os lados, para manter uma temperatura de operação adequada.
5. Ligue o cabo de alimentação no carregador.
  6. Com as mãos secas, ligue o carregador à fonte de alimentação eléctrica adequada.

## Procedimento de carregamento/instruções de operação

### ⚠ AVISO



**Use sempre protecção ocular para proteger os seus olhos contra sujidade e outros objectos estranhos.**

**Siga as instruções de operação para reduzir o risco de ferimentos por choque eléctrico.**

NOTA! As baterias novas alcançam a sua capacidade total após aproximadamente 5 ciclos de carga e descarga.

1. Instale o carregador de acordo com a secção *Inspeção e Instalação de Carregador*.
2. O carregador efectua um teste de ciclo de vida de 1 segundo, durante o qual o LED pisca de verde para vermelho. Em seguida, o carregador entra em modo de espera, no qual o LED está desligado.
3. Com as mãos secas, insira a bateria no carregador. A bateria começará a carregar automaticamente. Durante o carregamento da bateria, o LED vermelho acende-se e mantém-se aceso.
4. Quando a bateria estiver completamente carregada, o LED verde acende-se e fica aceso. Retire a bateria. Assim que a bateria estiver carregada, pode permanecer no carregador até estar pronta para ser

utilizada. Não existe risco de sobrecarregar a bateria. Quando a bateria tiver sido completamente carregada, o carregador muda automaticamente para carregamento de retenção.

5. Com as mãos secas, desligue o carregador da tomada assim que o carregamento estiver concluído.

## Instruções de limpeza

### ⚠ AVISO

**Desligue o carregador antes de limpar. Não utilize água ou substâncias químicas para limpar o carregador ou as baterias, para reduzir o risco de choque eléctrico.**

1. Se estiver presente, remova a bateria do carregador.
2. Remova qualquer sujidade ou gordura do exterior do carregador e da bateria com um pano ou escova suave não metálica.

## Acessórios

### ⚠ AVISO

**Para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize apenas os acessórios concebidos especificamente e recomendados para utilização com o Carregador de Baterias de Iões de Lítio RIDGID, tais como os indicados em baixo. Outros Acessórios adequados para utilização com outras ferramentas podem ser perigosos quando utilizados com o Carregador de Baterias de Iões de Lítio RIDGID.**

N.º Catálogo	Descrição
37088	Carregador CA-300 micro
37083	Bateria de Iões de Lítio de 3.7V CA-300 micro
30758	Carregador microEXPLORER
30198	Bateria de Iões de Lítio de 3.7V microEXPLORER

Pode encontrar outras informações sobre acessórios para o carregador consultando o Catálogo da RIDGID e on-line em [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Armazenamento

Guarde o carregador e as baterias num local seco, seguro e fechado, fora do alcance das

crianças e pessoas não familiarizadas com a operação do carregador.

As baterias e o carregador devem ser protegidos contra impactos, humidade, poeira e sujidade, temperaturas extremamente altas ou baixas e soluções químicas e gases.

O armazenamento prolongado a temperaturas acima de 104°F (40°C) pode reduzir permanentemente a capacidade das baterias.

## Assistência e Reparação

### ⚠ AVISO

**A assistência ou reparação inadequadas podem tornar a Câmara de Inspeção CA-300 micro da RIDGID não segura para utilização.**

Não existem peças que possam ser mantidas pelo utilizador neste carregador ou baterias. Não tente abrir as estruturas do carregador ou bateria, carregar células de bateria individuais ou limpar componentes internos.

A assistência e reparação do carregador deve ser efectuada por um Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID.

Para informação sobre o Centro de Assistência Independente da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre assistência e reparação:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.
- Visite os sites [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID local.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID pelo endereço de correio electrónico [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

## Eliminação

A RIDGID® tem licença do programa Call2Recycle®, operado pela Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Na qualidade de licenciada, a RIDGID paga as despesas de reciclagem de baterias recarregáveis RIDGID.



Nos E.U.A. e no Canadá, a RIDGID e outros fornecedores de bateria utilizam a rede do programa Call2Recycle com mais de 30 000 pontos de recolha e reciclagem de baterias recarregáveis. Isto ajuda a proteger o ambiente e a preservar os recursos naturais. Entregue as suas baterias usadas num ponto de recolha para reciclar. Ligue para o número gratuito que poderá encontrar no selo de reciclagem RBRC (1.800.822.8837) ou visite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) para saber quais os pontos de recolha.

**Nos países da CE:** As baterias defeituosas ou usadas devem ser recicladas de acordo com a Directiva 2006/66/CEE.





micro CA-300

# micro CA-300 Inspektionskamera



## **⚠ VARNING!**

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt innehållet i bruksanvisningen finns risk för elchock, brand och/eller personskador.

### micro CA-300 inspektionskamera

Anteckna serienumret nedan, och spara produktens serienummer som sitter på dess märkskylt.

Serie-  
nr

## Innehåll

<b>Säkerhetsymboler</b> .....	151
<b>Allmän säkerhetsinformation</b> .....	151
Säkerhet på arbetsområdet .....	151
Elsäkerhet .....	151
Personlig säkerhet.....	151
Användning och skötsel av utrustningen .....	152
Service.....	152
<b>Särskild säkerhetsinformation</b> .....	152
Säkerhet vid användning av inspektionskameran micro CA-300 .....	152
<b>Beskrivning, specifikationer och standardutrustning</b> .....	153
Beskrivning.....	153
Specifikationer.....	153
Standardutrustning.....	154
Reglage.....	154
<b>Information från FCC</b> .....	154
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	155
<b>Symboler</b> .....	155
<b>Montera utrustningen</b> .....	155
Byta/installera batterier .....	155
Drivning med nätadapter .....	156
Montera kabel för kamerahuvud eller förlängningskablar .....	156
Installera tillbehör.....	156
Installera SD™-kortet .....	157
<b>Kontroll före användning</b> .....	157
<b>Inställning av maskin och arbetsområde</b> .....	158
<b>Anvisningar för användning</b> .....	159
Realtidsskärm bild .....	159
Bildjustering .....	160
Ta bilder .....	160
Meny .....	160
Tidsstämpel.....	161
Bildkvalitet.....	161
Videokvalitet.....	161
Språk .....	161
Datum/tid .....	161
TV-Out .....	161
Förvaring.....	161
Högtalare .....	161
Automatisk avstängning .....	161
Återställning till fabriksinställningarna.....	161
Om .....	162
Överföra bilder till en dator .....	162
Ansluta till en TV .....	162
Användning tillsammans med SeeSnake® inspektionsutrustning .....	162
<b>Underhåll</b> .....	163
Återställningsfunktion.....	163
<b>Tillbehör</b> .....	163
<b>Förvaring</b> .....	163
<b>Service och reparationer</b> .....	163
<b>Bortskaffande</b> .....	163
<b>Felsökning</b> .....	164
<b>Säkerhet för batteri/batteriladdare</b> .....	164
<b>Beskrivning och specifikationer</b> .....	165
<b>Inspektion och inställning av laddaren</b> .....	165
<b>Anvisningar för laddning/drift</b> .....	166
<b>Anvisningar för rengöring</b> .....	167
<b>Tillbehör</b> .....	167
<b>Förvaring</b> .....	167
<b>Service och reparationer</b> .....	167
<b>Bortskaffande</b> .....	167
<b>Livstidsgaranti</b> .....	Omslagets baksida

\*Översättning av bruksanvisning i original

## Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera viktig säkerhetsinformation. Det här avsnittet syftar till att förbättra förståelsen av dessa signalord och symboler.



Detta är en säkerhetssymbol. Den används för att göra dig uppmärksam på risker för personskador. Rätta dig efter alla säkerhetsföreskrifter som följer efter denna symbol, för att undvika personskador eller dödsfall.



**FARA** betecknar en farlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



**VARNING** betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



**SE UPP** betecknar en farlig situation som kan orsaka lindriga eller medelsvåra personskador, om situationen inte undviks.



**OBS** betecknar information som är avsedd att skydda materiell egendom.



Den här symbolen betyder att bruksanvisningen ska läsas noggrant innan utrustningen används. Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker och korrekt användning av utrustningen.



Den här symbolen visar att skyddsglasögon med sidoskydd eller goggles alltid ska bäras när utrustningen används, för att minska risken för ögonskador.



Den här symbolen visar att det finns risk att händer, fingrar eller andra kroppsdelar fastnar eller kläms i drev eller andra rörliga delar.



Den här symbolen betecknar risk för elchock.

## Allmän säkerhetsinformation

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt varningarna och anvisningarna finns risk för elchock, brand och/eller allvarliga personskador.

### SPARA DESSA ANVISNINGAR!

### Säkerhet på arbetsområdet

- **Håll arbetsområdet rent och väl upplyst.** Stökiga eller mörka områden gör att olyckor inträffar lättare.
- **Använd inte utrustningen i omgivningar med explosiv atmosfär, till exempel i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Utrustningen kan generera gnistor som kan antända damm eller ångor.
- **Håll barn och kringstående på behörigt avstånd under drift.** Störande moment kan få dig att tappa kontrollen.

### Elsäkerhet

- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, t.ex. rör, element, spisar och kylar.** Risken för elchock ökar om din kropp är jordad.
- **Utsätt inte utrustningen för regn eller väta.** Om vatten kommer in i utrustningen ökar risken för elchock.

### Personlig säkerhet

- **Var uppmärksam, ha uppsikt över det du gör, och använd sunt förnuft när du använder utrustningen. Använd inte utrustningen om du är trött eller påverkad av mediciner, alkohol eller annat.** Ett ögonblicks ouppmärksamhet vid användning av utrustning kan resultera i allvarliga personskador.
- **Sträck dig inte för långt. Stå alltid stabil och ha god balans.** Då har du bättre kontroll över maskinen vid oväntade situationer.

- **Använd personlig skyddsutrustning.** Bär alltid ögonskydd. Skyddsutrustning som ansiktsmasker, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.

## Användning och skötsel av utrustningen

- **Använd inte överdriven kraft på utrustningen. Använd rätt utrustning för uppgiften.** Rätt utrustning utför uppgiften bättre och säkrare vid den hastighet som utrustningen är konstruerad för.
- **Använd inte utrustningen om omkopplaren inte fungerar (PÅ och AV).** Verktyg där omkopplaren inte fungerar är farliga, och måste repareras.
- **Koppla ur batterierna från utrustningen innan du utför några justeringar, byter några tillbehör eller förvarar utrustningen.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för skador.
- **Förvara utrustning som inte används utom räckhåll för barn och låt inte obehöriga personer som inte läst bruksanvisningen använda utrustningen.** Utrustningen kan vara farlig i händerna på personer som saknar utbildning.
- **Utför underhåll på utrustningen.** Kontrollera om några delar saknas eller är trasiga, och annat som kan påverka utrustningens funktion. Utrustningen måste repareras före användning om den är skadad. Många olyckor orsakas av dåligt underhållen utrustning.
- **Använd utrustningen och tillbehören i enlighet med dessa anvisningar, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Om utrustningen används i andra syften än de avsedda kan farliga situationer uppstå.
- **Använd endast tillbehör som tillverkaren rekommenderar för utrustningen.** Tillbehör som passar en viss typ av utrustning kan vara farlig om den används med annan utrustning.
- **Håll handtagen torra, rena och fettfria.** Då har du bäst kontroll över utrustningen.

## Service

- **Service på det utrustningen ska utföras av en behörig reparatör och eventuella reservdelar måste vara identiska originaldelar.** Detta ser till att verktygets säkerhet hålls intakt.

## Särskild säkerhetsinformation

### ⚠ VARNING

Det här avsnittet innehåller viktig säkerhetsinformation som gäller specifikt för inspektionskameran.

Läs avsnittet om dessa förebyggande åtgärder noggrant innan du använder inspektionskameran RIDGID® micro CA-300, så att du minskar risken för elchock eller andra allvarliga personskador.

### SPARA DESSA ANVISNINGAR!

Det finns en ficka för bruksanvisningen i väskan till inspektionskameran micro CA-300 så att användaren alltid kan ha bruksanvisningen med sig.

## Säkerhet vid användning av inspektionskameran micro CA-300

- **Utsätt inte displayenheten för vatten eller regn. Detta ökar risken för elchock.** Kamerahuvudet och kabeln i micro CA-300 är vattentäta till 10 fot (3 meters) djup. Den handhållna displayenheten är inte vattentät.
- **Placera inte inspektionskameran micro CA-300 någonstans där den kan komma i kontakt med elektriska spänningar.** Detta ökar risken för elchock.
- **Placera inte inspektionskameran micro CA-300 någonstans där den kan komma i kontakt med rörliga delar.** Det ökar risken för kläm- och skärskador.
- **Använd inte den här produkten för att undersöka personer eller utföra uppgifter av medicinsk karaktär.** Detta är inte någon medicinsk enhet. Sådan användning kan orsaka personskador.
- **Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning under hantering och användning av inspektionskameran micro CA-300.** Avlopp och andra områden kan innehålla kemikalier, bakterier och andra

ämnen som kan vara giftiga, smittsamma, orsaka brännskador eller andra problem. **Lämplig skyddsutrustning innefattar alltid skyddsglasögon och skyddshandskar**, och kan även innefatta utrustning som till exempel latex- eller gummihandskar, ansiktsmasker, skyddsglasögon, skyddskläder, andningsutrustning och skyddsskor med stålhätta.

- **Var noga med hygien.** Använd varmt lödande vatten för att tvätta händer och andra kroppsdelar som utsatts för avloppsinnehåll efter hantering eller användning av inspektionskameran micro CA-300 vid inspektion av avlopp eller andra områden som kan innehålla kemikalier eller bakterier. Åt inte och rök inte under användning/hantering av inspektionskameran micro CA-300. Detta förhindrar att giftiga ämnen eller smittbärande ämnen sprids.
- **Använd inte inspektionskameran micro CA-300 om operatören eller enheten står i vatten.** Om elektrisk utrustning används medan den står i vatten ökar risken för elchock.

En EG-försäkran om överensstämmelse (890-011-320.10) medföljer den här bruksanvisningen om så behövs (separat häfte).

Om du har någon fråga om den här RIDGID®-produkten:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com). Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

## Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

### Beskrivning

Inspektionskameran RIDGID micro CA-300 är en kraftfullt handhållen digital inspelningsenhet. Det är en fullständig digital plattform som du kan använda för att utföra inspektioner, ta bilder och spela in video på svåråtkomliga områden. Systemet har flera inbyggda bildbehandlingsfunktioner som t.ex. bildrotation och digital zoom, för att

ge detaljerade och exakta visuella inspektioner. Verktøyet har externt minne och TV-Out-anslutning. Tillbehör (krok, magnet och spegel) medföljer och kan användas för att fästa kamerahuvudet i olika tillämpningar.

### Specifikationer

Rekommenderad användning.....	Inomhus
Sträcka som kan visas.....	0.4" (10 mm) till oändligt (∞)
Display.....	3.5" (90 mm) TFT-färgskärm (upplösning 320 x 240)
Kamerahuvud.....	3/4" (17 mm)
Belysning.....	4 justerbara lysdioder
Kabelns räckvidd...	3' (90 cm), kan förlängas till 30' (9 meter) med förlängningar. Kamerahuvud och kabel är vattentäta till 10' (3 meter), IP67
Fotoformat.....	JPEG
Bildupplösning.....	Bra [640 x 480], Bättre [1024 x 768], Bäst [1600 x 1200]
Videofomat.....	AVI
Videouplösning...	Bra [320 x 240], Bäst [640 x 480]
Bilder per sekund...	Upp till 30 bilder/sek
TV-Out.....	PAL/NTSC Väljs av användaren
Inbyggt minne.....	235 MB minne
Externt minne.....	SD™-kort 32 GB max (4 GB medföljer)
Datautgång.....	USB-datakabel och SD™-kort
Arbetsstemperatur	32°F till 113°F (0°C till 45°C)
Förvaringstemperatur.....	-4°F till 140°F (-20°C till 60°C)
Strömkälla.....	3.7V litiumjonbatteri, nätadapter 5V, 1.5 ampere
Vikt.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standardutrustning

Inspektionskameran micro CA-300 levereras med följande delar:

- Handkontroll för micro CA-300
- 17 mm bildbehandlingsenhet
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel med ljud
- Krok, Magnet, spegelfästen
- 3.7 V litiumjonbatteri
- Laddare för litiumjonbatteri (med sladd)
- Växelströmsadapter
- Headset med mikrofon (tillbehör)
- 4 GB SD™-kort
- Bruksanvisning

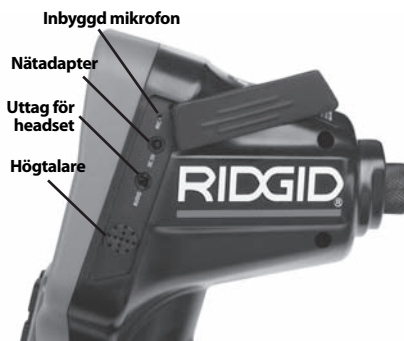


Figur 1 – micro CA-300 inspektionskamera

## Reglage



Figur 2 – Reglage



Figur 3 – Lucka på höger sida



Figur 4 – Lucka på vänster sida

## Information från FCC

Den här utrustningen har testats och befunnits överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter i klass B, i enlighet med del 15 i FCC:s bestämmelser. Dessa gränser är avsedda att säkerställa rimligt skydd mot skadliga störningar vid installation i bostäder.

Den här utrustningen genererar, använder och kan avge radiofrekvensenergi, och om utrustningen inte installeras och används i enlighet med anvisningarna kan den orsaka skadliga störningar i samband med radio-kommunikation.

Det ges dock ingen garanti för att det inte kan förekomma skadliga störningar i en viss installation.

Om den här utrustningen stör mottagningen i en radio- eller tv-apparat (vilket kan upptäckas genom att utrustningen stängs AV och slås PÅ), rekommenderar vi att användaren försöker motverka störningen genom att vidta en eller flera av följande åtgärder:

- Vrid eller flytta på mottagningsantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Rådgör med återförsäljaren eller en erfaren radio/tv-tekniker.

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Termen elektromagnetisk kompatibilitet avser produktens förmåga att fungera väl i en omgivning där elektromagnetisk strålning och elektrostatiska urladdningar förekommer, utan att orsaka elektromagnetiska störningar hos annan utrustning.

**OBS** Inspektionskameran RIDGID micro CA-300 överensstämmer med alla gällande EMC-standarder. Det går dock inte att förutsetta att andra enheter inte störs.

## Symboler

	<b>Batteriindikator</b> – Fulladdat batteri.
	<b>Batteriindikator</b> – Mindre än 25% återstår.
	<b>SD™-kort</b> – Visar att ett SD-kort har satts in i enheten.
	<b>Stillbildskamera</b> – Visar att enheten arbetar i stillbildsläge.
	<b>Videokamera</b> – Visar att enheten arbetar i videokameraläge.
	<b>Uppspelningsläge</b> – Om du trycker på Select (Välj) när den här symbolen är markerad kan du visa eller ta bort tidigare sparade bilder och videofiler.
	<b>Meny</b> – Om du trycker på Select (Välj) när den här symbolen är markerad kommer du till meny-skärmbilden.
	<b>Select (Välj)</b> – Om du trycker på den här knappen från realtids-skärmbilden kommer du till huvud-inställningsbilden.
	<b>Automatisk avstängning</b> – Enheten stängs av automatiskt efter 5, 15 eller 60 minuters inaktivitet.
	<b>About (Om)</b> – Visar programvaruversionen.


	<b>Tid och datum</b> – Här kan du ställa in tidpunkt och innevarande datum.
	<b>Återställning till fabriksinställningarna</b> – Återställ fabriksinställningarna.
	<b>Språk</b> – Välj mellan engelska, franska, spanska, tyska, holländska, italienska osv.
	<b>Spara</b> – Visar att bilden eller videoklippet har sparats i minnet.
	<b>Högtalare</b> – Högtalare PÅ eller AV under videouppspelning.
	<b>Papperskorg</b> – Symbol för att bekräfta borttagning.
	<b>TV</b> – Välj mellan NTSC och PAL för att aktivera TV Out-videofORMAT.
	<b>Lysdiodernas ljusstyrka</b> – Tryck på höger- och vänsterpilarna för att ändra lysdiodernas ljusstyrka.
	<b>Zoom</b> – Tryck på uppåt- och nedåtpilarna för att ändra zoomen från 1,0x till 3,5x

## Montera utrustningen

### ⚠ VARNING

**Minska risken för allvarlig skada vid användning genom att följa dessa rutiner för korrekt montering.**

### Byta/installera batterier

Inspektionskameran micro CA-300 levereras utan installerade batterier. Om batteriindikatoren visar , måste batteriet bytas ut. Ta ut batteriet innan utrustningen förvaras för att undvika batteriläckage.

1. Tryck på batteriklämmorna (se figur 5) och dra för att ta bort locket över batteriutrymmet. Dra ut batteriet vid behov.





**Figur 5 – Lock över batteriutrymmet**



**Figur 6 – Sätta in/ta ut batteriet**

2. Sätt in batteriets kontaktände i inspektionsverkyget enligt figur 6.
3. Sätt tillbaka locket över batteriutrymmet.

### Drivning med nätadapter

Inspektionskameran micro CA-300 kan också drivas med den medföljande nätadaptern.

1. Öppna högra sidoluckan (Figur 3).
2. Se till att dina händer är torra, och anslut nätadaptern till uttaget.
3. Sätt in nätadapterns kontakt i uttaget märkt "DC 5V".



**Figur 7 – Driva enheten med nätadaptern**

### Montera kabel för kamerahuvud eller förlängningskablar

För att använda inspektionskameran micro CA-300 måste kamerahuvudets kabel vara ansluten till den handhållna displayen. När du ansluter kabeln till den handhållna displayenheten: kontrollera att kamerakontakten och displayenhetens uttag (Figur 8) är rätt inriktade. När de är rätt inriktade drar du åt den räfflade delen för att hålla kopplingen på plats.



**Figur 8 – Kabelanslutningar**

Kabelförlängningar på 3 fot (90 cm) och 6 fot (180 cm) kan användas för att förlänga kabelns längd upp till 30 fot (9 meter) totalt. Om du vill montera en förlängning ska kamerahuvudets kabel först tas bort från displayenheten genom att lossa det räfflade greppet. Anslut förlängningen till handenheten enligt beskrivningen ovan (Figur 8). Koppla den del av kamerahuvudets kabel som har en tapp vid den del av förlängningen som har ett motsvarande spår, och dra åt det räfflade vredet med fingrarna så att kontakten hålls på plats.

### Installera tillbehör

De tre medföljande tillbehören (krok, magnet och spegel) fästes på samma sätt vid kamerahuvudet.

Koppla fast genom att hålla ner kamerahuvudet enligt Figur 9. Skjut den halvcirkelför-

made änden av tillbehöret över de plana delarna av kamerahuvudet. Vrid sedan tillbehöret 1/4 varv för att låsa det.



**Figur 9 – Installera ett tillbehör**

## Installera SD™-kortet

Öppna luckan på vänster sida (figur 4) för att komma åt SD-kortuttaget. Sätt in SD-kortet i utrymmet och kontrollera att kontakterna är riktade mot dig och att den vinklade delen av kortet är riktad nedåt (figur 10). SD-kort kan bara installeras på ett håll – tvinga inte ned dem. När ett SD-kort installeras visas en liten ikon för SD-kort i nedre högra hörnet på skärmen, tillsammans med antalet bilder eller längden på den video som får plats på SD-kortet.



**Figur 10 – Sätta in SD-kortet**

## Kontroll före användning

**⚠ VARNING**



**Kontrollera inspektionskameran före varje användningstillfälle. Åtgärda eventuella problem för att minska risken för allvarliga personskador på grund av elchock eller andra orsaker, och för att förhindra maskinskador.**

1. Kontrollera att enheten är avstängd.
2. Ta bort batteriet och kontrollera om det finns några tecken på skador. Byt batteriet vid behov. Använd inte inspektionskameran om batteriet är skadat.
3. Rengör utrustningen och ta bort olja, fett och smuts. Detta underlättar inspektionen och hindrar verktyget från att glida ur handen vid användningen.
4. Kontrollera inspektionskameran micro CA-300 och se om det finns tecken på trasiga, slitna, saknade eller kärvande delar, eller något annat som kan förhindra säker och normal drift.
5. Kontrollera att kamerahuvudets lins inte har kondens på sig. Använd inte kameran om det finns kondens på objektivets insida (undvik skador på enheten). Låt vattnet avdunsta innan du använder utrustningen.
6. Kontrollera att det inte finns några sprickor eller andra skador längs kabeln (hela kabelns längd). Om kabeln är skadad kan vatten komma in i enheten och öka risken för elchock.
7. Kontrollera att alla anslutningar mellan den handhållna enheten, förlängningskablarna och kamerans kabel är ordentligt åtdragna. Alla anslutningar måste vara ordentligt gjorda för att kabeln ska vara vattentät. Kontrollera att enheten är ordentligt monterad.
8. Kontrollera att alla varningsdekaleringar sitter ordentligt på rätt plats, och att de är läsbara (Figur 11).



**Figur 11 – Varningsdekal**

9. Om du hittar några problem under inspektionen ska du inte använda den inspektionskameran förrän den genomgått ordentlig service.

10. Torka av händerna och sätt in batteriet igen.
11. Tryck och håll in startknappen i en sekund. Kamerahuvudets lampa ska tändas varefter en skärmbild visas. När kameran är klar visas en bild i realtid på skärmen. Läs avsnittet *Felsökning* i den här bruksanvisningen om bilden inte visas.
12. Tryck och håll in startknappen i en sekund för att stänga AV kameran.

## Inställning av maskin och arbetsområde

### ⚠ VARNING



**Ställ in inspektionskameran micro CA-300 och arbetsytan enligt dessa rutiner för att minska risken för personskador på grund av elchock, kläm- och skärskador, och även minska risken för skador på utrustningssystem.**

1. Kontrollera att arbetsområdet uppfyller följande:
  - Tillräcklig belysning.
  - Inga brandfarliga vätskor, ångor eller damm som kan antändas. Arbeta inte inom området förrän alla risker identifierats och åtgärdats. Inspektionskameran micro CA-300 är inte explosionssäker och kan orsaka gnistor.
  - Ren, plan, stabil och torr plats för operatören. Använd inte inspektionskameran om du står i vatten.
2. Kontrollera området eller utrymmet som du ska inspektera, och fastställ om inspektionskameran micro CA-300 är rätt utrustning för uppgiften.
  - Bestäm vilka ingångar som ska användas för att komma in i utrymmet. Den minsta öppning som kamerahuvudet kan gå igenom är cirka  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) för kamerahuvudet som har dimensionen 17 mm.
  - Fastställ sträckan/ytan som ska inspekteras. Kameran kan förses med förlängningar så att den når sträckor på upp till 30 fot (9 meter).
  - Fastställ om det finns några hinder som kan kräva mycket tvära svängar i kabeln.

Inspektionskamerans kabel kan gå ner till en radie på 5" (13 cm) utan att skadas.

- Fastställ om någon elektrisk ström matas till det område som ska inspekteras. I så fall måste strömmen till området stängas AV för att minska risken för elchock. Använd lämpliga rutiner för att låsa utrustningen i avstängt och strömlöst läge så att strömmen inte kan slås på igen under inspektionen.
- Fastställ om det finns risk att stöta på några vätskor under inspektionen. Kabeln och kamerahuvudet är vattentäta till ett djup på 10 fot (3 meter). Vid större djup kan läckage uppstå i kabeln och kameraenheten och orsaka elchock eller skador på utrustningen. Den handhållna displayenheten tål vatten (IP65) men den ska inte doppas i vatten.
- Fastställ om det finns risk att stöta på kemikalier, i synnerhet för avlopp. Det är viktigt att förstå de specifika säkerhetsåtgärder som krävs för att arbeta förbi alla eventuella kemikalier som kan förekomma. Kontakta kemikalietillverkaren för nödvändig information. Kemikalier kan skada eller försämma inspektionskameran.
- Fastställ temperaturen inom området och på föremål i området. Inspektionskamerans arbetstemperatur är 32°F till 130°F (0°C till 55°C). Användning i omgivningarna utanför det här intervallet, eller kontakt med hetare eller kallare ytor, kan orsaka skador på kameran.
- Fastställ om det finns några rörliga delar i det område som ska inspekteras. I så fall måste dessa delar stoppas för att förhindra rörelser under pågående inspektion, så att utrustningen inte fastnar i de rörliga delarna. Använd lämpliga åtgärder för att låsa de rörliga delarna så att de inte kan röra sig under inspektionen.

Om inspektionskameran micro CA-300 inte är rätt utrustning för uppgiften erbjuder RIDGID även annan inspektionsutrustning. En komplett lista över RIDGID-produkter finns i RIDGID-katalogen som du hittar online på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Kontrollera inspektionskameran micro CA-300 noggrant före varje användningstillfälle.
4. Montera rätt tillbehör för uppgiften.

## Anvisningar för användning

### ⚠ VARNING



Bär alltid ögonskydd för att skydda ögonen från smuts och andra föremål.

Följ driftsanvisningarna för att minska risken för personskador p.g.a. elchock, kläm- och skärskador eller annat.

1. Kontrollera att inspektionskameran och arbetsområdet har förberetts korrekt och att inga obehöriga personer eller andra distraktioner finns i arbetsområdet.
2. Tryck och håll in startknappen i en sekund. Kamerahuvudets lampor ska tändas (PÅ) varefter en skärmbild visas. Skärmbilden visar att enheten startar. När produkten genomfört hela startrutinen växlar skärmbilden automatiskt till att visa realtidsskärmbilden.

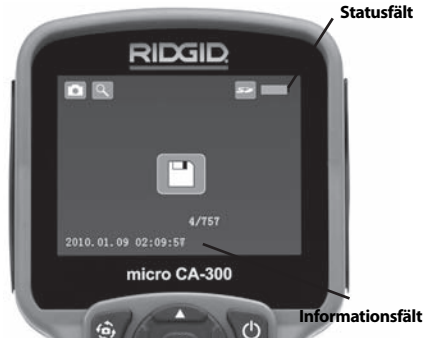


Figur 12 – Skärmbild

### Realtidsskärmbild

Realtidsskärmbilden är den bild som du oftast kommer att se under arbetet. En realtidsskärmbild av det som kameran ser visas på skärmen. Du kan zooma, justera lysdiodernas ljusstyrka och ta bilder eller videoklipp från den här skärmen.

Skärmen har ett statusfält överst. Här visas verktygets läge och batteristatus. Om ett SD™-kort sätts in visas även en symbol för detta. Det nedre informationsfältet visar datum och tid.



Figur 13 – Realtidsskärmbild

När inspektionskameran är PÅ används standardläget för att ta stillbilder.

Tryck på menyknappen när som helst för att gå till menyn. Menyn visas överlappande på LIVE-skärmbilden (realtidsskärmbilden). Använd höger- och vänsterpilkknapparna >< för att växla till kategorin MODE (LÄGE). Använd uppåt- och nedåtpilarna ▲▼ för att navigera mellan menyalternativen och välj alternativ (◀) efter eget önskemål.



Figur 14 – Skärmbild för lägesval

3. Om andra inställningar på inspektionskameran (t.ex. tidsstämpel, bildkvalitet, språk, datum/tid, TV ut eller lagringsenhet) behöver justeras, se avsnittet Meny.
4. Förbereda kameran för inspektion. Kamerans kabel kan behöva formas eller böjas för att inspektionen ska bli möjlig. Försök inte forma böjar med mindre radie än 5" (13 cm). Detta kan skada kabeln. Om du inspekterar ett mörkt område ska du tända lysdioderna innan du sätter in kameran eller kabeln.

Använd inte överdriven kraft för att sticka in eller dra ut kabeln. Detta kan skada inspektionskameran eller inspektionsom-

rådet. Använd inte kameran eller kame-  
rahuvudet för att rensa omgivningarna,  
rör eller igensatta områden. Kameran är  
bara ett inspektionsinstrument och ska  
inte användas för rensning. Detta kan  
skada inspektionskameran eller inspek-  
tionsområdet.

## Bildjustering

**Justera lysdiodernas ljusstyrka:** Om du  
trycker på höger och vänster pilknappar ►◄  
på knappsetsen (på realtidsbilden) kommer  
lysdiodernas ljusstyrka att ökas eller minskas.  
En indikator för ljusstyrka visas på skärmen  
när du justerar justera ljusstyrkan.



Figur 15 – Justera lysdioderna

**Zoom:** Inspektionskameran micro CA-300  
har ett objektiv med 3,5x digital zoom. Tryck  
på uppåt- och nedåtpilarna ▲▼ på realtids-  
skärmbilden för att zooma in eller ut. En zoom-  
indikeringsstapel visas på skärmen när du  
justerar zoomen.





Figur 16 – Justera zoomen


**Bildrotation:** Bilder/video som visas på skär-  
men kan roteras i steg om 90 grader medurs  
genom tryckning på bildrotationsknappen  
↻.

## Ta bilder

### Ta en stillbild

Kontrollera att realtidsbilden (live) visas samt  
att kamerasympolen  visas i övre vänstra  
hörnet på skärmen. Tryck på slutarknappen  
för att ta bilden. Spara-symbolen  visas  
tillfälligt på skärmen. Detta visar att stillbil-  
den har sparats i internminnet eller på SD™-  
kortet.

### Ta video

Kontrollera att realtidsbilden (live) visas samt  
att videokamerasymbolen  visas i övre  
vänstra hörnet på skärmen. Tryck på slutar-  
knappen för att börja filma. När enheten  
spelar in video blinkar en röd ram runt video-  
symbolen, och inspelningens tid visas överst  
på skärmen. Tryck på slutarknappen igen för  
att stoppa videoinspelningen. Det kan ta  
flera sekunder att spara videoklippen om du  
sparar till internminnet.


Inspektionskameran micro CA-300 har en  
inbyggd mikrofon och högtalare för inspel-  
ning och uppspelning av ljud med video. Ett  
headset med inbyggd mikrofon medföljer  
och kan användas i stället för den inbygg-  
da högtalaren och mikrofonen. Anslut ditt  
headset till uttaget för ljudutrustning på ka-  
merans högra sida.

5. När inspektionen är klar kan du försiktigt  
dra ut kameran och kabeln från inspek-  
tionsområdet.



Figur 17 – Skärmbild för videoinspelning

## Meny

Om du trycker på menyknappen  visas  
menyn. Menyn visas överlappande på LIVE-  
skärmbilden (realtidsskärmbilden). Från me-  
nyn kan användaren växla mellan utrustning-  
ens lägen, eller gå till inställningsmenyn.

Det finns flera inställningar att välja emellan  
(figur 18) på inställningsskärmbilden. Använd

höger- och vänsterpilarna ►◀ för att växla från en kategori till en annan. Använd uppåt- och nedåtpilarna ▲▼ för att navigera i menyalternativen. Den valda kategorin markeras med en röd ram. När du hittat önskad inställning trycker du på Select (Välj) för att bekräfta inställningen. Ändringarna sparas automatiskt när de ändras.

Från menyläget kan du trycka på returknappen ↵ och gå tillbaka till den föregående skärmbilden, eller trycka på menyknappen ≡ för att lämna menyn och gå tillbaka till realtidsskrämbilden.



Figur 18 – Skärmbilden för inställningar

### Uppspelningsläge

1. Tryck på menyknappen ≡, använd nedåtpilen för att välja uppspelningssymbolen och använd sedan knappen Select (Välj) ⏴ för att gå till uppspelningsläget. Välj Image (Bild) eller Video för att visa önskad fil. Uppspelningsläget är gränssnittet mot de sparade filerna. I standardläget visas den senast sparade filen.
2. Användaren kan visa alla sparade bilder, radera bilder eller visa filinformation.
3. Användaren kan navigera igenom videoklipp, pausa uppspelning, söka framåt, starta om, lägga till bokmärken samt radera videoklipp.

#### Ta bort filer

Tryck på menyknappen ≡ i uppspelningsläget för att radera bilden eller videoklipppet. En dialogruta visas där användaren kan bekräfta borttagningen av oönskade filer. Den aktiva symbolen är markerad med rött. Navigeringen sker med pilknapparna ⇄.

### Tidsstämpel

Aktivera eller inaktivera visningen av datum och tid.

### Bildkvalitet

Välj önskad bildkvalitet. Ju högre bildkvalitet, desto mer lagringsutrymme krävs för respektive fil. Skärmen visar ungefärligt maximalt antal bilder som kan sparas.

### Videokvalitet

Välj önskad bildkvalitet. Ju högre bildkvalitet som videoklipppet har, desto mer lagringsutrymme krävs för respektive fil. Ungefärlig återstående inspelningstid visas.

### Språk

Välj språksymbol på menyn och tryck på Select (Välj). Välj önskat språk med uppåt-/nedåtpilarna ▲▼, och tryck sedan på Select (Välj) ⏴ för att spara språkinställningen.

### Datum/tid

Välj Set Date (Ställ in datum) eller Set Time (Ställ in tid). Välj Format Date or Time (Datumformat eller tidsformat) för att växla mellan olika sätt att visa datum och tid.

### TV-Out

Välj NTSC eller PAL för att aktivera TV-utgången för önskat videofORMAT. Välj AV för att stänga av TV-utgången.

### Förvaring

Markera lagringssymbolen på menyn och tryck på Select (Välj) för att formatera SD™-minneskortet. Detta behöver oftast bara göras vid problem med SD™-kortet.

### Högtalare

Välj högtalarsymbolen på menyn och tryck på Select (Välj) ⏴. Välj PÅ eller AV med uppåt-/nedåtknappen ▲▼ för att ha högtalaren PÅ eller AV under videoupptagning.


### Automatisk avstängning

Välj symbolen för automatisk avstängning och tryck på Select (Välj) ⏴. Välj Disable (Inaktivera) för att stänga AV den automatiska avstängningen. Välj 5 minuter, 15 minuter eller 60 minuter som automatisk avstängningstid efter 5/15/60 minuters inaktivitet. Inställningen för automatisk avstängning aktiveras inte vid inspelning eller uppspelning av video.

### Återställning till fabriksinställningarna

Välj återställningssymbolen och tryck på Select (Välj) ⏴. Bekräfta återställningsfunk-



tionen genom att välja Yes (Ja) och trycka på Select (Välj)  igen. Verktøget återställs till fabriksinställningarna.

### Om

Välj funktionen About (Om) för att visa information om programvaran i micro CA-300, samt information om copyright.

### Överföra bilder till en dator

Anslut micro CA-300 till en dator med USB-kabeln. Den USB-anslutna skärmen visas på skärmen i micro CA-300 och kameran blir åtkomlig som en vanlig USB-lagringsenhet.

Funktionerna för kopiering och borttagning är tillgängliga från datorn.

### Ansluta till en TV

Inspektionskameran micro CA-300 kan anslutas till en tv-mottagare eller annan bildskärm för fjärransluten bildvisning eller inspelning via den medföljande RCA-kabeln.

Öppna högra sidoluckan (Figur 3). Sätt in RCA-kabeln i TV-Out-uttaget. Anslut kabelns andra ände till uttaget Video In på TV-mottagaren eller bildskärmen. **Kontrollera att rätt videoformat (NTSC eller PAL) har valts.** TV-mottagaren eller bildskärmen kan behöva ställas in på rätt ingång för att tillåta visning.

### Användning tillsammans med SeeSnake® inspektionsutrustning

Inspektionskameran micro CA-300 kan också användas tillsammans med diverse inspektionsutrustning i SeeSnake-serien. Kamerorna är specialkonstruerade för användning tillsammans med inspektionssystemen microReel, microDrain™ och nanoReel. Alla funktioner som beskrivs i den här bruksanvisningen fungerar även vid användning tillsammans med dessa typer av utrustning. Inspektionskameran micro CA-300 kan också användas tillsammans med annan inspektionsutrustning i SeeSnake-serien, endast för visning och inspelning.

Vid användning tillsammans med SeeSnake inspektionsutrustning måste kamerahuvudet och alla förlängningskablar tas bort. För microReel, microDrain, nanoReel och liknande utrustning hänvisas till den bruksanvisning som medföljde utrustningen. För övrig SeeSnake inspektionsutrustning (i regel en vinda och en bildskärm) måste en adapter användas för att ansluta inspektionskameran micro CA-300 till ett Video-Out-uttag på SeeSnake-utrustningen. När inspektionska-

meran micro CA-300 har anslutits på det här sättet visas kamerabilden och kameran kan användas för inspelning.

Vid anslutning till inspektionsutrustning i SeeSnake-serien (microReel, microDrain™ eller nanoReel) ska vindans anslutningsmodul anslutas till kabeluttaget på inspektionskameran micro CA-300. Skjut in kontakten rakt och se till att den sitter fast ordentligt. (Se figur 19.)



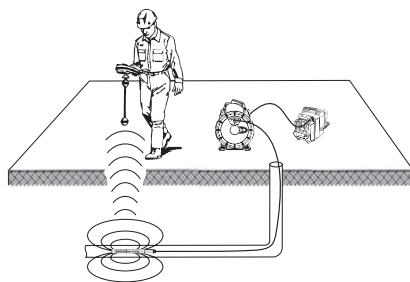
**Figur 19 – Kamerans anslutningskontakt ansluten**

**OBS** Vrid inte kontakten eftersom utrustningen då kan skadas.

### Lokalisera sonden

Vid användning tillsammans med en sond (sändare) kan sonden styras på två sätt. Om vindan har en sondnyckel kan denna användas för att slå PÅ och stänga AV sonden. I annat fall slås sonden PÅ genom att sänka lysdiodernas ljusstyrka till noll. När sonden lokaliserats kan den normala ljusstyrkan återställas för att fortsätta inspektionen.

En RIDGID-lokaliserare som t.ex. SR-20, SR-60, Scout eller NaviTrack® II inställd på 512 Hz kan användas för att ställa lokaliserare de platser som ska inspekteras.



**Figur 20 – Lokalisera sonden**

Starta lokaliseraren och sätt den i sondläget för att lokalisera sonden. Avläs i riktning mot sondens troliga geografiska plats tills lokaliseraren känner av sonden. När du avkört sonden kan du använda lokaliserarens indi-



keringar för att zooma in på platsen mycket exakt. För detaljerade anvisningar om sond-lokalisering hänvisas till bruksanvisningen för den typ av lokalisering som du använder.

## Underhåll

### ⚠ VARNING

#### Ta ut batterierna före rengöring.

- Rengör alltid kamerahuvudet och kablarna efter användning med mild tvål eller mildt diskmedel.
- Rengör bildskärmen försiktigt med en torr och ren torkduk. Gnugga inte för hårt.
- Använd endast bomullstoppar fuktade med alkohol för att rengöra kabelanslutningarna.
- Torka av den handhållna displayenheten med en ren och torr torkduk.

## Återställningsfunktion

Om enheten slutar fungera trycker du på återställningsknappen (*under luckan på vänster sida – figur 4*). Enheten kan återställas till normal funktion efter omstart.

## Tillbehör

### ⚠ VARNING

**För att minska risken för allvarliga personskador ska du bara använda tillbehör som konstruerats och rekommenderats särskilt för användning med inspektionskameran CA-300, t.ex. de som anges nedan. Tillbehör som passar andra kameror kan vara farliga om de används med inspektionskameran micro CA-300.**

micro CA-300 inspektionskamera  
Tillbehör

Artikel-nr	Beskrivning
37108	Förlängningskabel 3 fot (90 cm)
37113	Förlängningskabel 6 fot (180 cm)
37103	Kamerahuvud och 90 cm kabel – 17 mm
37098	Kamerahuvud (1 meter längd, 6 mm diameter)
37123	17 mm tillbehörspaket (krok, magnet, spegel)
40028	Nätadapter
40623	Headset med mikrofon (tillbehör)

Mer information om tillbehör för det här verktyget hittar du i RIDGID-katalogen och online på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Förvaring

Inspektionskameran RIDGID micro CA-300 måste förvaras torrt och säkert i temperaturer mellan -4°F (-20°C) och 158°F (70°C) och luftfuktighetsnivåer mellan 15% och 85% RH.

Förvara inspektionskameran micro CA-300 i ett låst utrymme på behörigt avstånd från barn och personer som inte är vana att använda den.

Ta ur batteriet innan utrustningen skickas eller förvaras under längre tid, för att undvika batteriläckage.

## Service och reparationer

### ⚠ VARNING

**Felaktigt utförd service eller undermåliga reparationer kan göra det farligt att arbeta med inspektionskameran RIDGID micro CA-300.**

Service och reparation av inspektionskameran micro CA-300 måste utföras på ett auktoriserat RIDGID-servicecenter.

För information om närmaste oberoende RIDGID-servicecenter eller om du har frågor om service/reparationer:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com). Om du befinner dig i USA eller Kanada ringa du (800) 519-3456.

## Bortskaffande

Delar av inspektionskameran RIDGID micro CA-300 innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning. Bortskaffa komponenterna i överensstämmelse med alla gällande bestämmelser. Kontakta återvinningsmyndigheten i din kommun för mer information.



**För EG-länder:** Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt till de europeiska riktlinjerna 2002/96/EG för förbrukad elektrisk och elektronisk utrustning och dess implementering i nationell lagstiftning, måste elektrisk utrustning som inte längre kan användas samlas in separat och bortskaffas på ett miljömässigt korrekt sätt.

## Felsökning

SYMPTOM	TÄNKBAR ORSAK	LÖSNING
Displayen tänds men visar ingen bild.	Lösa kabelanslutningar.	Kontrollera kabelanslutningarna och rengör vid behov. Fäst på nytt.
	Kameraenheten är trasig.	Byt ut kameraenheten.
	Kamerahuvudet är täckt av skräp.	Kontrollera visuellt att kamerahuvudet inte är täckt av skräp.
Lysdioderna på kamerahuvudet är svaga trots att ljusstyrkan är inställd på maximalt värde, displayen växlar mellan svart och vitt, färgdisplayen stänger AV sig själv efter en kort period.	Batteriet är svagt.	Byt ut batteriet mot ett uppladdat batteri.
Enheten startar inte.	Batteriet är slut.	Byt ut mot ett uppladdat batteri.
	Enheten behöver återställas.	Återställ enheten. <i>Se avsnittet "Underhåll".</i>

## Säkerhet för batteri/batteriladdare

### ⚠ VARNING

Läs alltid alla säkerhetsföreskrifter noggrant innan du använder batteriladdaren eller batteriet, för att minska risken för allvarliga personskador.

### Säkerhet för batteriladdare

- Ladda bara den typ av laddningsbara RIDGID-batterier som anges under Tillbehör, och använd bara RIDGID batteriladdare. Andra slags batterier kan explodera och orsaka personskador och skador på egendom.
- Stick inte in elektriskt ledande föremål i batteriladdaren. Kortslutning av batteriets poler kan orsaka gnistor, brännskador eller elchock.

- Sätt inte in batteriet i laddaren om laddaren har tappats eller skadats på något sätt. En skadad laddare ökar risken för elchock.
- Ladda batteriet i temperaturer över 32°F (0°C) men under 122°F (50°C). Förvara laddaren vid temperaturer över -4°F (-20°C) men under 104°F (40°C). Om utrustningen förvaras länge vid temperaturer över 104°F (40°C) kan batteriets kapacitet försämrats. Rätt utförd underhåll förhindrar allvarliga skador på batteriet. Felaktigt utförd underhåll på batteriet kan orsaka batteriläckage, elchock och brännskador.
- Använd en lämplig strömkälla. Försök inte använda transformatorer som ger högre spänningar. Använd inte heller motordrivna generatorer. Dessa kan orsaka skador på laddaren som i

sin tur kan leda till elchock, brand eller brännskador.

- **Täck aldrig över laddaren medan den används.** Ordentlig ventilation krävs för att laddaren ska fungera korrekt. Lämna minst 4" (10 cm) fritt utrymme runt laddaren för att få ordentlig ventilation.
- **Koppla ur laddaren när den inte används.** Detta minskar risken för personskador, i synnerhet för barn och oerfarna användare.
- **Koppla ur laddaren från utloppet innan du försöker utföra något underhåll eller någon rengöring.** Detta minskar risken för elchock.
- **Ladda inte batteriet i fuktiga, våta eller explosiva omgivningar.** Utsätt inte utrustningen för regn, snö eller smuts. Föroreningar och fukt ökar risken för elchock.
- **Öppna aldrig laddarens hölje.** Alla reparationer måste utföras av behöriga reparatörer.
- **Bär aldrig laddaren i strömkablen.** Följ anvisningarna för att minska risken för elchock.

## Batterisäkerhet

- **Batteriet måste bortskaffas på rätt sätt.** Kasta inte batterier i eld, eftersom exponering för höga temperaturer kan göra att batteriet exploderar. Sätt tejp över batteripolerna så att de inte kommer i direkt kontakt med andra föremål. I vissa länder finns bestämmelser för hantering av förbrukade batterier. Följ alla tillämpliga bestämmelser.
- **Om batteriet är spräckt får du inte sätta in det i laddaren.** Skadade batterier ökar risken för elchock.
- **Ta aldrig isär batteriet.** Batteriet innehåller inga delar som användaren kan utföra service på. Demontering av batterierna kan orsaka elchock eller personskador.
- **Rör inte vid vätskor som läcker ut ur skadade batterier.** Vätskor kan orsaka brännskador eller hudirritation. Skölj noggrant med vatten vid eventuell kontakt med vätska. Sök läkare om vätskan kommer i kontakt med ögonen.

## Beskrivning och specifikationer

### Beskrivning

RIDGID batteriladdare (artikelnummer 37088) ska användas tillsammans med lämpliga batterier (artikelnummer 37083) enligt uppgifterna under avsnittet Tillbehör. Laddaren kan ladda ett litiumjonbatteri på 3.7V på fyra till fem timmar. Den här laddaren kräver inga justeringar.



Figur 21 – Batteri och laddare

### Specifikationer

Matningsspänning..	100 - 240V AC, 50 / 60 Hz
Utgående spänning	4.2V DC
Batterityp.....	3.7V Li-Ion
Vikt.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Laddningstid.....	4 till 5 timmar
Kylning.....	Passiv konvektionskylning (ingen fläkt)

## Inspektion och inställning av laddaren.

### ⚠ VARNING



**Innan du börjar använda laddaren ska du kontrollera både laddaren och batterierna, och åtgärda eventuella problem. Ställ in batteriladdaren enligt dessa anvisningar för att minska risken för personskador från elchock, brand eller andra orsaker, och för att förhindra skador på verktyget och sys-**

**temet. Bär alltid ögonskydd för att skydda ögonen från smuts och andra föremål.**

1. Kontrollera att laddarens nätkabel är urkopplad. Kontrollera nätkabeln, laddaren och batterierna avseende skador, modifieringar eller trasiga, saknade, felinställda eller kärvande delar. Använd inte laddaren förrän eventuella problem har åtgärdats och alla berörda delar har bytts ut eller reparerats.
2. Torka upp all olja, allt fett och all smuts från utrustningen enligt beskrivningen i avsnittet Rengöring. Var särskilt noga med handtag och reglage. När utrustningen är ren är det inte lika lätt att den halkar ur händerna. Dessutom ventileras utrustningen ordentligt.
3. Kontrollera att alla varningsdekalerna på laddaren är intakta och läsbara. (Se *figur 22 och 23*.)



**Figur 22 – Dekal på laddare**



**Figur 23 – Dekal på batteri**

4. Välj en lämplig plats för laddaren före användning. Kontrollera att arbetsområdet uppfyller följande:
  - Tillräcklig belysning.
  - Ren, plan, stabil och torr plats för laddaren. Använd inte enheten på våta eller fuktiga platser.
  - Rätt arbetstemperaturområde. Laddaren och batteriet måste hålla temperaturer mellan 32°F (0°C) och 122°F (50°C) innan

laddningen kan påbörjas. Om temperaturen går utanför det här området vid någon tidpunkt under laddningen kommer laddningen att avbrytas tills att temperaturen åter ligger inom det tillåtna området.

- Lämplig spänningskälla. Kontrollera att kontakten passar i det aktuella uttaget.
  - Tillräcklig ventilation. Laddaren måste ha ett fritt utrymme på 4" (10 cm) på alla sidor för att arbetstemperaturen ska hålla sig inom tillåtet område.
5. Anslut kabeln till laddaren.
  6. Torka av händerna och anslut laddaren till en lämplig spänningskälla.

## Anvisningar för laddning/ drift

**⚠ VARNING**



**Bär alltid ögonskydd för att skydda ögonen från smuts och andra föremål.**

**Följ drifts-anvisningarna för att minska risken för personskador p.g.a. elchock.**

OBS! Nya batterier når full kapacitet efter cirka fem laddningar/urladdningar.

1. Ställ in laddaren enligt avsnittet *Inspektion och inställning av laddaren*.
2. Laddaren utför ett självtest (en sekund) och under detta test blinkar lysdioden från rött till grönt. Laddaren går sedan till vänteläget och lysdioden är då AV (släckt).
3. Torka av händerna och sätt in batteriet i laddaren. Batteriet börjar laddas automatiskt. Den röda lysdioden lyser med fast sken medan batteriet laddas.
4. När batteriet är fulladdat lyser den gröna lysdioden med fast sken. Ta ur batteriet. När batteriet har laddats kan det sitta kvar i laddaren tills att det ska användas. Det finns ingen risk för att överladda batteriet. När batteriet har laddats upp helt och hållet växlar batteriet automatiskt till underhållsladdning.
5. Torka av händerna och dra ur laddaren från uttaget när laddningen är klar.

## Anvisningar för rengöring

### ⚠ VARNING

Dra ur laddarens kontakt ur vägguttaget innan du rengör laddaren. Använd inget vatten och inga kemikalier för att rengöra laddaren eller batterierna - undvik elchock.

1. Ta ut batteriet ur laddaren (om batteriet sitter i).
2. Ta bort all smuts och allt fett från laddarens utsida och från batteriet med en trasa eller mjuk borste (ej metallborste).

## Tillbehör

### ⚠ VARNING

För att minska risken för allvarliga personskador ska du bara använda tillbehör som konstruerats och rekommenderats särskilt för användning med RIDGID batteriladdare för litiumjonbatterier, t.ex. de tillbehör som anges nedan. Tillbehör som passar andra verktyg kan vara farliga om de används med RIDGID batteriladdare för litiumjonbatterier.

Artikel-nr.	Beskrivning
37088	micro CA-300 laddare
37083	micro CA-300 3.7V litiumjonbatteri
30758	microEXPLORER laddare
30198	microEXPLORER 3.7V litiumjonbatteri

Mer information om tillbehör för laddaren finns i RIDGID-katalogen och online på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Förvaring

Förvara laddaren och batterierna inlåsta på en torr och säker plats där barn och obehöriga inte kan komma åt dem.

Batterierna och laddaren ska skyddas mot hårda stötar, väta och luftfuktighet, damm och smuts, extremt höga och låga temperaturer samt kemiska lösningar och ångor.

Långvarig förvaring i temperaturer över 104°F (40°C) kan innebära att batteriets kapacitet sjunker permanent.

## Service och reparationer

### ⚠ VARNING

Felaktigt utförd service eller undermåliga reparationer kan göra det farligt att arbeta med inspektionskameran RIDGID micro CA-300.

Laddaren och batterierna innehåller inga delar som användaren kan utföra service på. Försök inte öppna laddaren eller batteriernas höljen. Försök inte heller ladda enstaka battericeller och försök inte rengöra interna komponenter.

Service och reparation av laddaren måste utföras på ett auktoriserat servicecenter för RIDGID.

För information om närmaste oberoende RIDGID-servicecenter eller om du har frågor om service/reparationer:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com). Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

## Bortskaffande



RIDGID® är licensierat inom ramen för Call2Recycle®-programmet för återvinning av batterier. Programmet leds av RBRC (Rechargeable Battery Recycling Corporation). Som licensierad deltagare

betalar RIDGID kostnaden för återvinning av RIDGID återvinningsbara batterier.

I USA och Kanada använder RIDGID och andra batterileverantörer Call2Recycle-programmets nätverk som har över 30,000 insamlingsställen för laddningsbara batterier. Detta hjälper till att skydda miljön och spara naturresurser. Lämna in förbrukade batterier till en återvinningsstation. Om du är i USA eller Kanada kan du ringa numret på RBRC-förseglingen (+1 800 822 8837) eller besöka [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) där du kan se insamlingsställena.

**För EG-länder:** Defekta eller förbrukade batterier måste återvinnas enligt riktlinjerna i 2006/66/EEG.



micro CA-300

# micro CA-300

## Inspektionskamera



### **⚠ ADVARSEL!**

Læs denne brugervejledning grundigt igennem, inden værktøjet tages i brug. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser, hvis indholdet i denne håndbog ikke læses og følges.

#### **micro CA-300-inspektionskamera**

Notér serienummeret nedenfor, og opbevar produktserienummeret, som du finder på mærkepladen.

Serienr.



## Indhold

<b>Sikkerhedssymboler</b> .....	171
<b>Generelle sikkerhedsoplysninger</b> .....	171
Sikkerhed på arbejdsområdet.....	171
Elektrisk sikkerhed.....	171
Personlig sikkerhed.....	171
Brug og vedligeholdelse af udstyret .....	172
Service.....	172
<b>Særlige sikkerhedsoplysninger</b> .....	172
Sikkerhed for micro CA-300-inspektionskamera.....	172
<b>Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr</b> .....	173
Beskrivelse.....	173
Specifikationer.....	173
Standardudstyr.....	174
Kontrolanordninger.....	174
<b>FCC -erklæring</b> .....	174
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	175
<b>Ikoner</b> .....	175
<b>Værktøjsmontage</b> .....	175
Udskiftning/isætning af batterier.....	175
Strøm fra AC-adapter .....	176
Tilslutning af kamerahovedets kabel eller forlængerledninger .....	176
Installation af tilbehør.....	176
Installation af SD™-kort.....	176
<b>Eftersyn før brug</b> .....	177
<b>Opsætning af værktøj og arbejdsområde</b> .....	177
<b>Betjeningsvejledning</b> .....	178
Live-skærm.....	179
Billedjustering .....	179
Billedoptagelse.....	180
Menu.....	180
Tidsstempel.....	181
Billedkvalitet .....	181
Videokvalitet.....	181
Sprog .....	181
Dato/klokkeslæt.....	181
TV-Out.....	181
Opbevaring .....	181
Højttaler.....	181
Automatisk slukning .....	181
Fabriksnulstilling.....	181
Om.....	181
Overførsel af billeder til en computer .....	182
Tilslutning til et tv.....	182
Brug af SeeSnake-inspektionsudstyr.....	182
<b>Vedligeholdelse</b> .....	183
Nulstillingsfunktion .....	183
<b>Tilbehør</b> .....	183
<b>Opbevaring</b> .....	183
<b>Eftersyn og reparation</b> .....	183
<b>Bortskaffelse</b> .....	183
<b>Fejlfinding</b> .....	184
<b>Sikkerhed for batteri/batterioplader</b> .....	184
<b>Beskrivelse og specifikationer</b> .....	185
<b>Eftersyn og indstilling af oplader</b> .....	185
<b>Opladningsprocedure/Brugervejledning</b> .....	186
<b>Rengøringsvejledning</b> .....	186
<b>Tilbehør</b> .....	187
<b>Opbevaring</b> .....	187
<b>Eftersyn og reparation</b> .....	187
<b>Bortskaffelse</b> .....	187
<b>Livstidsgaranti</b> .....	Bagside

\*Oversættelse af den originale brugsanvisning

## Sikkerhedssymboler

I denne brugervejledning og på selve produktet anvendes sikkerhedssymboler og -ord til at formidle vigtige sikkerhedsoplysninger. Afsnittet indeholder yderligere oplysninger om disse ord og symboler.



Dette er symbolet for en sikkerhedsmeddelelse. Symbolet bruges til at gøre dig opmærksom på eventuel fare for kvæstelser. Følg alle sikkerhedsmeddelelser, der efterfølger dette symbol, for at undgå eventuel kvæstelse eller dødsfald.

### FARE

FARE angiver en farlig situation, som vil resultere i død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

### ADVARSEL

ADVARSEL angiver en farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

### FORSIGTIG

FORSIGTIG angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderate kvæstelser, hvis den ikke undgås.

### BEMÆRK

BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder, at du bør læse brugervejledningen grundigt igennem, før du anvender udstyret. Brugervejledningen indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt brug af udstyret.



Dette symbol betyder, at du altid skal bære sikkerhedsbriller med sideværn eller beskyttelsesbriller, når du håndterer eller anvender dette udstyr, for at mindske risikoen for øjenskader.



Dette symbol angiver risiko for, at hænder, fingre eller andre kroppsdele kommer i klemme eller bliver viklet ind i gear eller andre bevægelige dele.



Dette symbol angiver risiko for elektrisk stød.

## Generelle sikkerhedsoplysninger

### ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og -anvisninger. Det er risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis advarselne og anvisningerne ikke følges.

### GEM DENNE VEJLEDNING!

### Sikkerhed på arbejdsområdet

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- **Brug ikke udstyret i eksplosive atmosfærer f.eks. ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv.** Udstyret kan danne gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og uvedkommende væk, når udstyret betjenes.** Du kan miste kontrollen over værktøjet, hvis du bliver distraheret.

### Elektrisk sikkerhed

- **Undgå kropskontakt med jordede overflader f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop får jordforbindelse.
- **Udsæt ikke udstyret for regn eller våde forhold.** Hvis der trænger vand ind i udstyret, øges risikoen for elektrisk stød.

### Personlig sikkerhed

- **Vær opmærksom, hold øje med det, du foretager dig, og brug almindelig sund fornuft ved anvendelse af udstyret. Brug ikke udstyret, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed, mens du bruger udstyret, kan medføre alvorlig personskade.
- **Brug ikke værktøjet i u hensigtsmæssige arbejdsstillinger. Hav altid ordentligt fodfæste og god balance.** Det giver bedre kontrol over maskinværktøjet i uventede situationer.

- **Brug personlige værnemidler.** Brug altid beskyttelsesbriller. Sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert sikkerhedsfodtøj, hjelm eller høreværn, der benyttes under de relevante forhold, vil reducere personskader.

## Brug og vedligeholdelse af udstyret

- **Forsøg ikke at forcere udstyret. Brug det korrekte udstyr til formålet.** Det korrekte udstyr udfører opgaven bedre og mere sikkert i den hastighed, som det er beregnet til.
- **Brug ikke udstyret, hvis kontakten ikke kan slå det til og fra.** Ethvert maskinværktøj, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- **Tag batterierne ud af udstyret, før der foretages justeringer, udskiftes tilbehør, eller når udstyret stilles til opbevaring.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for personskade.
- **Opbevar inaktivt udstyr utilgængeligt for børn, og lad aldrig personer, som ikke er fortrolige med udstyret eller disse anvisninger, betjene udstyret.** Udstyret kan være farligt i hænderne på uøvede brugere.
- **Vedligehold udstyret.** Kontroller, om dele mangler, er gået i stykker, og om der er andre forhold, der kan påvirke udstyrets funktion. Hvis udstyret er beskadiget, skal det repareres inden brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt udstyr.
- **Brug udstyret og tilbehør i overensstemmelse med disse anvisninger og under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis udstyret anvendes til andre formål end, hvad det er beregnet til, kan det medføre farlige situationer.
- **Brug kun tilbehør til dit udstyr, der anbefales af producenten.** Tilbehør, der er egnet til brug med én type udstyr, kan være farligt, hvis det bruges med andet udstyr.
- **Hold håndtag tørre, rene og frie af olie og fedt.** Herved opnås bedre kontrol over udstyret.

## Service

- **Få dit udstyr efterset af en kvalificeret tekniker, der kun bruger identiske reservedele.** Dette sikrer, at værktøjets sikkerhed opretholdes.

## Særlige sikkerhedsoplysninger

### ADVARSEL

**Dette afsnit indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger, der er specielle for dette inspektionskamera.**

**Læs disse forholdsregler nøje, før du bruger RIDGID® micro CA-300-inspektionskameraet for at mindske risikoen for elektrisk stød eller andre alvorlige personskader.**

### GEM DENNE VEJLEDNING!

En vejledningsholder medfølger i bæretasken til micro CA-300-inspektionskameraet til at holde denne vejledning nær kameraet, når det bruges.

## Sikkerhed for micro CA-300-inspektionskamera

- **Udsæt ikke displayenheden for vand eller regn. Dette øger risikoen for elektrisk stød.** Kablet og kamerahovedet til micro CA-300 er vandtæt ned til 10' (3 m). Det er den håndholdte displayenhed ikke.
- **Anbring aldrig micro CA-300-inspektionskameraet i nærheden af steder, hvor der kan være elektrisk ladning.** Dette øger risikoen for elektrisk stød.
- **Anbring aldrig micro CA-300-inspektionskameraet i nærheden af steder med bevægelige dele.** Dette øger risikoen for personskade som følge af indfiltrering.
- **Apparatet må ikke bruges til personlig inspektion eller til medicinske formål.** Dette er ikke medicinsk udstyr. Dette kan forårsage personskade.
- **Brug altid korrekt personbeskyttelsesudstyr ved håndtering og brug af micro CA-300-inspektionskameraet.** Afløb og andre områder kan indeholde kemikalier, bakterier og andre stoffer, der kan være giftige, infektiøse, forårsage forbrændinger eller andre ting. **Passende personligt beskyttelsesudstyr omfatter altid sikkerhedsbriller og**

**handsker**, og kan omfatte udstyr som latex- eller gummihandsker, ansigtsværn, beskyttelsesbriller, beskyttelsesbeklædning, gasmasker og fodtøj med stålarmring.

- **Udvis god hygiejne.** Brug varmt sæbevand til at vaske hænder og andre blottede kropstele, der har været udsat for kloakindhold efter håndtering eller brug af micro CA-300-inspektionskameraet til inspektion af kloaker eller andre områder, der kan indeholde kemikalier eller bakterier. Undlad at spise eller ryge, når du bruger micro CA-300-inspektionskameraet. Dette forhindrer kontaminering med giftige eller smitsomme stoffer.
- **Undlad at bruge micro CA-300-inspektionskameraet, hvis operatøren eller apparatet står i vand.** Håndtering af et elektrisk apparat, mens man står i vand, øger risikoen for elektrisk stød.

EF-overensstemmelseserklæringen (890-011-320.10) er vedlagt denne vejledning i en særskilt brochure, når det er påkrævet.

Hvis du har spørgsmål angående dette RIDGID®-produkt:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Besøg [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) for at finde dit lokale RIDGID-kontakt punkt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceafdeling på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), eller ring på (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

### Beskrivelse

RIDGID micro CA-300-inspektionskamera er et kraftigt, håndholdt, digitalt optageapparat. Dette er en komplet digital platform, der giver dig mulighed for at udføre og tage og opbevare billeder og videoer til visuel inspektion af områder, der er svære at nå. Flere billedmanipuleringsfunktioner som f.eks. billedrotation og digital zoom er indbygget i systemet for at sikre detaljerede og præcise visuelle inspektioner. Værktøjet har ekstern hukommelse og TV-Out-funktioner. Tilbehør (spejl, krog og magnet) medfølger til fastgørelse på kamerahovedet for at give fleksibilitet i anvendelsen.

### Specifikationer

Anbefalet brug.....	Indendørs
Brugsafstand.....	0.4" (10 mm) til ∞
Display.....	3.5" (90 mm) farve-TFT (opløsning på 320 x 240)
Kamerahoved.....	3/4" (17 mm)
Lys.....	4 justerbare lysdioder
Kabellængde.....	3' (0,9 m), udvideligt til 30' (9 m) med ekstra udvidelser, kamerahoved og kabel er vandsikre indtil 10' (3 m), IP67
Fotoformat.....	JPEG
Billedopløsning.....	God [640 x 480], bedre [1024 x 768], bedst [1600 x 1200]
Videoformat.....	AVI
Videopløsning.....	God [320 x 240], bedste [640 x 480]
Rammehastighed.....	op til 30 FPS
TV-Out.....	PAL/NTSC Kan vælges af bruger
Indbygget hukommelse.....	235 Mb hukommelse
Ekstern hukommelse.....	SD™-kort, 32 Gb maks (4 GB medfølger)
Data-Output.....	USB-datakabel og SD™-kabel
Driftstemperatur.....	0°C til 45°C (32°F til 113°F)
Opbevaringstemperatur.....	-20°C til 60°C (-4°F til 140°F)
Strømforsyning.....	3.7V Li-Ion-batteri, AC-adapter 5V, 1,5 Amp
Vægt.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standardudstyr

micro CA-300-inspektionskameraet leveres med følgende elementer:

- Håndsæt til micro CA-300
- 17 mm kamerahoved
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel med lyd
- Krog, magnet, spejltilbehør
- Lithiumbatteri på 3.7V
- Lithiumbatterioplader med ledning
- AC-adapter
- Hovedsættilbehør med mikrofon
- 4 Gb SD™-kort
- Brugervejledningspakke



Figur 1 - micro CA-300-inspektionskamera

## Kontrolordninger



Figur 2 - Kontrolordninger



Figur 3 - Højre portdæksel



Figur 4 - Venstre portdæksel

## FCC -erklæring

Dette udstyr er testet og overholder grænserne for digitale Klasse B-apparater i henhold til sektion 15 i FCC-reglerne. Disse begrænsninger har til hensigt at yde rimelig beskyttelse imod skadelig interferens i beboelsesinstallationer.

Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi. Hvis udstyret ikke installeres og bruges i henhold til anvisningerne, kan dette forårsage skadelig interferens i radio-kommunikation.

Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke forekommer i en bestemt installation.

Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-mottagelsen, hvilket kan fastslås ved at slukke og tænde for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe interferensen på én af følgende måder:

- Vend, eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden imellem udstyret og modtageren.
- Rådfør dig med forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker for hjælp.

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Termen elektromagnetisk kompatibilitet defineres som produktets funktionsduelighed i et miljø med elektromagnetisk stråling og elektrostatisk udladninger, uden at det forårsager elektromagnetisk interferens i andet udstyr.

**BEMÆRK** RIDGID micro CA-300-inspektionskamera overholder alle gældende EMC-standarder. Dog kan det ikke udelukkes, at apparatet skaber interferens i andet udstyr.

## Ikoner

	<b>Indikator for batterilevetid</b> – Fuldt opladet batteri.
	<b>Indikator for batterilevetid</b> – Mindre end 25 % af batteriopladning rester.
	<b>SD™-kort</b> – Angiver, at SD-kortet er isat i apparatet.
	<b>Still-kamera</b> – Angiver, at apparatet kører i still-kameratilstand.
	<b>Videokamera</b> – Angiver, at apparatet kører i videokameratilstand.
	<b>Afspilningstilstand</b> – Ved tryk på Vælg på dette ikon har du mulighed for at vise og slette billeder og video, som du tidligere har gemt.
	<b>Menu</b> – Tryk på ikonet for at blive ført til menu-skærmen.
	<b>Vælg</b> – Ved tryk på Vælg fra live-skærmen går du tilbage til den primære indstillings-skærm.
	<b>Automatisk nedlukning</b> – Apparatet lukker automatisk efter 5, 15 eller 60 minutters inaktivitet.
	<b>Om</b> – Viser softwareversion
	<b>Klokkeslæt og dato</b> – Gå ind på denne skærm for at indstille klokkeslæt og dato.


	<b>Nulstilling</b> – Gendan fabriksstandarder.
	<b>Sprog</b> – Vælg mellem engelsk, fransk, spansk, tysk, hollandsk, italiensk osv.
	<b>Gem</b> – Angiver, at billede eller video er gemt til hukommelsen.
	<b>Højtaler</b> – Hold højtaleren tændt eller slukket under videoafspilning.
	<b>Affald</b> – Ikon for bekræftelse af sletning.
	<b>TV</b> – Vælg mellem NTSC og PAL for at aktivere videoformatet for TV-Out.
	<b>Lysstyrke i lysdioder</b> – Tryk på højre & venstre pil for at ændre lysstyrke i lysdioder.
	<b>Zoom</b> – Tryk på pil op & ned for at ændre zoom fra 1.0 x til 3.5 x

## Værktøjsmontage

### ⚠ ADVARSEL

**For at reducere risikoen for alvorlig personskade under driften skal du følge disse procedurer for korrekt montage.**

## Udskiftning/isætning af batterier

micro CA-300 leveres uden isat batteri. Hvis batteriindikatoren viser , skal batteriet genoplades. Fjern batteriet, før enheden stilles til opbevaring i længere tid, for at undgå batterilækage.

1. Klem batteriklipsene (se figur 5), og træk for at fjerne dækslet til batterirummet. Glid batteriet ud, hvis det er nødvendigt.



Figur 5 – Batterirummets dækslet



**Figur 6 – Fjernelse/Installation af batteriet**

2. Indsæt batteriets kontaktende i inspektionsværktøjet som vist i figur 6.
3. Sæt dækslet til batterirummet på igen.

### Strøm fra AC-adapter

micro CA-300-inspektionskameraet kan også få strøm fra den medfølgende AC-adapter.

1. Åbn højre portdæksel (figur 3).
2. Sørg for, at du har tørre hænder, og sæt AC-adapteren ind i en stikkontakt.
3. Sæt AC-adapterens cylinderstik ind i porten, der er mærket "DC 5V".



**Figur 7 - Strømføring af enheden med AC-adapteren**

### Tilslutning af kamerahovedets kabel eller forlængerledninger

For at micro CA-300-inspektionskameraet kan bruges, skal kamerahovedets kabel være koblet til den håndholdte displayenhed. For at koble kablet til den håndholdte displayenhed skal du sørge for, at stikkene (figur 8) er korrekt rettet ind. Når de er på linje, skal du spænde den riflede knop for at holde forbindelsen på plads.



**Figur 8 – Kabelforbindelser**

Forlængerledninger på 3' (90 cm) og 6' (180 cm) kan fås til at øge kabellængden op til 30 fod (9 meter). For at installere en forlængerledning skal du først fjerne kamerahovedets kabel fra displayenheden ved at løsne den riflede knop. Kobl forlængerledningen til den håndholdte enhed som beskrevet ovenfor (figur 8). Forbind han-stikket på kamerakablet til hun-stikket på forlængerkablet, og spænd den riflede knop for at holde forbindelsen på plads.

### Installation af tilbehør

De tre medfølgende tilbehørsartikler (spejl, krog og magnet) fastgøres alle til kamerahovedet på samme måde.

For at fastgøre dem skal du holde kamerahovedet som vist i figur 9. Skub halvmåneenden på tilbehøret over det flade stykke på kamerahovedet. Roter derefter tilbehøret en 1/4 omgang for at sætte det fast.



**Figur 9 - Installation af tilbehør**

### Installation af SD™-kort

Åbn venstre portdæksel (figur 4) for at få adgang til SD-kortporten. Isæt SD-kortet i porten og sørg for, at kontakterne vender imod dig, og at kortets vinkedel vender nedad (figur 10). SD-kort kan kun installeres på een måde - så forcer ikke. Når et SD-kort er installeret, vises et lille SD-kortikon nederst til højre på skærmen sammen med det antal billeder eller længden på videoen, der kan gemmes på SD-kortet.





Figur 10 - Indsættelse af SD-kortet

## Eftersyn før brug

### ⚠ ADVARSEL



**Før hver brug skal du altid efterse inspektionskameraet og afhjælpe eventuelle problemer for at reducere risikoen for alvorlig personskade forårsaget af elektrisk stød osv., samt forhindre at værktøjet beskadiges.**

1. Sørg for, at enheden er slukket.
2. Fjern batteriet, og undersøg det for tegn på skader. Udskift batteriet, hvis det er nødvendigt. Brug ikke inspektionskameraet, hvis batteriet er beskadiget.
3. Fjern olie, fedt og snavs fra udstyret. Dette afhjælper inspektionen og forhindrer, at værktøjet glider ud af hånden på dig.
4. Kontroller, om micro CA-300-inspektionskameraet har defekte, slidte, manglende, forkert justerede eller bindende dele eller andre problemer, der kan forhindre en sikker, normal drift.
5. Undersøg kamerallinsen for kondensdannelse. For at undgå at beskadige enheden må du ikke bruge kameraet, hvis der er kondensdannelse på indersiden af linsen. Lad vandet fordampe, før du bruger kameraet.
6. Undersøg hele kablet for revner eller andre skader. Et beskadiget kabel betyder, at der kan trænge vand ind i enheden, hvilket øger risikoen for elektrisk stød.
7. Kontrollér, at forbindelserne imellem den håndholdte enhed, forlængerledningerne

og kablerne til kamerahovedet er tætte. Alle forbindelser skal være korrekt monteret, for at kablet kan være vandtæt. Bekræft, at enheden er korrekt samlet.

8. Kontroller, at advarselmærkaten er til stede, fastgjort og læselig (figur 11).



Figur 11 – Advarselmærkat

9. Hvis der findes problemer under eftersynet, må inspektionskameraet ikke bruges, før det er blevet korrekt servicert.
10. Sørg for, at dine hænder er tørre, og geninstaller batteriet.
11. Tryk på, og hold Power-knappen nede i 1 sekund. Kamerahovedet tændes, hvorefter en splashskærm vises. Når kameraet er klar, vises et live-billede af, hvad kameraet ser, på skærmen. Se afsnittet *Fejlfinding* i denne brugervejledning, hvis der ikke vises et billede.
12. Tryk på, og hold Power-knappen nede i 1 sekund for at slukke kameraet.

## Opsætning af værktøj og arbejdsområde

### ⚠ ADVARSEL



**Opsæt micro CA-300-inspektionskameraet og arbejdsområdet i henhold til disse procedurer for at reducere risikoen for personskade fra elektrisk stød, indfiltrering samt forhindre værktøjsbeskadigelse.**

- Kontroller arbejdsområdet for:
  - Tilstrækkelig belysning.
  - Brændbare væsker, dampe eller antændeligt støv. Hvis sådanne antændelseskilder findes, skal du undlade at arbejde i området, indtil de er identificeret og fjernet. Micro CA-300-inspektionskameraet er ikke eksplosionssikkert og kan fremkalde gnister.
  - Et ryddet, plant, tørt sted for operatøren. Undlad at bruge inspektionskameraet, mens du står i vand.
- Undersøg området eller rummet, som du skal foretage inspektion i, og fastslå, om micro CA-300-inspektionskameraet er det korrekte udstyr til opgaven.
  - Undersøg adgangspunkterne til rummet. Minimumsåbningen, som kamerahovedet kan føres gennem, er ca. 3/4" (19 mm) i diameter for kamerahovedet på 17 mm.
  - Fastslå afstanden til det område, der skal undersøges. Forlængerledninger på op til 30' (9 m) kan føjes til kameraet.
  - Fastslå, om der er andre forhindringer, der kræver meget skarpe bøjninger i kablet. Inspektionskameraets kabel kan gå ned til en radius på 5" (13 cm) uden at blive beskadiget.
  - Fastslå, om elforsyningen til området bør undersøges. Hvis dette er tilfældet, skal strømmen til området afbrydes for at reducere risikoen for elektrisk stød. Brug passende lock-out-procedurer for at forhindre, at strømmen tilsluttes igen under inspektionen.
  - Fastslå, om det er sandsynligt, at du støder på væsker under inspektionen. Kablet og kamerahovedet er vandtætte ned til en dybde på 10' (3 m). Større dybder kan forårsage lækage på kabel og kamerahoved og forårsage elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret. Den håndholdte displayenhed er modstandsdygtig over for vand (IP65), men må ikke nedsænkes i vand.
  - Fastslå, om der er kemikalier til stede særligt, hvor der er tale om kloakker. Det er vigtigt at forstå de særlige sikkerhedsforanstaltninger, der kræves for at udføre arbejde, når der er kemikalier til stede. Kontakt kemikalieproducenten for at få den nødvendige information. Kemikalier kan beskadige eller forringe inspektionskameraet.

- Fastslå områdets temperatur og hvilke elementer, der er til stede. Inspektionskameraets driftstemperatur er mellem 32° - 130°F (0° - 55°C). Kameraet kan tage skade, hvis det bruges uden for dette temperaturområde eller kommer i berøring med elementer, der er varmere eller koldere end de angivne grænseværdier.
- Fastslå, om der findes bevægelige dele i det område, der skal undersøges. Hvis dette er tilfældet, skal disse dele deaktiveres for at forhindre bevægelse under inspektionen og reducere risikoen for sammenfiltring. Brug passende lock-out-procedurer for at forhindre, at delene bevæger sig under inspektionen.

Hvis micro CA-300-inspektionskameraet ikke er det korrekte udstyr til opgaven, tilbyder RIDGID også andet inspektionsudstyr. En komplet oversigt over RIDGID-produkter findes i RIDGID-kataloget på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

- Sørg altid for, at micro CA-300-inspektionskameraet er blevet ordentlig efterset inden hver brug.
- Monter tilbehør, der passer til opgaven.

## Betjeningsvejledning

### ⚠ ADVARSEL



**Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne mod snavs og andre fremmedlegemer.**

**Følg betjeningsvejledningen for at reducere risikoen for personskade forårsaget af elektrisk stød, indfiltring og andet.**

- Sørg for, at inspektionskameraet og arbejdsområdet er korrekt tilrettelagt, og at der ikke findes uvedkommende eller andet, der virker distraherende, i arbejdsområdet.
- Tryk på Power-knappen i 1 sekund. Kamerahovedets lys tændes, hvorefter der vises en splashskærm. Denne skærm fortæller dig, at apparatet starter op. Når produktet er startet, skifter skærmen automatisk til live-skærmen.

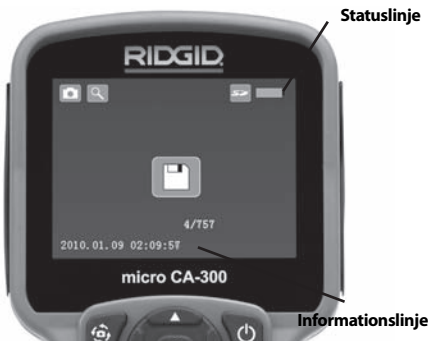


Figur 12 – Splashskærm

### Live-skærm

Live-skærmen er det sted, hvor du udfører det meste af dit arbejde. Et live-billede af, hvad kameraet ser, vises på skærmen. Du kan zoome, justere lysstyrke på lysdioderne og tage billeder og optage video fra denne skærm.

Skærmen har en statuslinje i toppen, der viser værktøjstilstand, batteristatus og et ikon for SD™-kort, hvis det er indsat, og informationslinjen i bunden viser oplysninger om klokkeslæt og dato.



Figur 13 – Live-skærm

Når inspektionskameraet er tændt, er standardtilstanden registrering af still-billeder.

Ved tryk på menuknappen på ethvert tidspunkt vil du få adgang til menuen. Menuen vil ligge oven på live-skærmen. Brug tasterne højre og venstre pil  $\blacktriangleright \blacktriangleleft$  til at skifte til kategorien TILSTAND. Brug pil op og ned  $\blacktriangleup \blacktriangledown$  til at navigere mellem menuer, og tryk på vælg  $\square$  efter behov.



Figur 14 - Skærbillede af valg af tilstand

3. Hvis andre indstillinger for inspektionskameraet (som f.eks. tidsstempel, billedkvalitet, sprog, dato/klokkeslæt, TV out og lagringsenhed) skal justeres, henvises der til *afsnittet Menu*.
  4. Forbered kameraet til inspektionen. Kamerakablet skal muligvis formes eller bøjes på forhånd for at kunne undersøge området korrekt. Forsøg ikke at forme bøjninger med en radius på mindre end 5" (13 cm). Dette kan beskadige kablet. Hvis et mørkt rum skal undersøges, tænd for lysdioderne, før du isætter kameraet eller kablet.
- Brug ikke fysisk styrke til at sætte eller fjerne kablet. Dette kan resultere i beskadigelse af inspektionskameraet eller inspektionsområdet. Brug ikke kablet eller kamerahovedet som et redskab til at ændre omgivelserne, rydde gange eller områder. Brug ikke kablet eller kamerahovedet som andet end en inspektionsenhed. Dette kan resultere i beskadigelse af inspektionskameraet eller inspektionsområdet.

### Billedjustering

**Justér lysstyrke for lysdioder:** Tryk på højre eller venstre pilene  $\blacktriangleright \blacktriangleleft$  på tastaturet (i live-skærmen) øger eller reducerer lysstyrken for lysdioderne. En indikatorbjælke for lysstyrke vises på skærmen, når du justerer lysstyrken.


**Figur 15 – Justering af lysdioder**

**Zoom:** micro CA-300-inspektionskameraet har en 3,5 x digital zoom. Tryk blot på pilene op og ned ▲▼, mens du er i live-skærmen for at zoome ind eller ud. En indikatorbjælke for zoom vises på skærmen, når du justerer dit zoom.


**Figur 16 – Justering af zoom**

**Billedrotation:** Billedet på skærmen kan om nødvendigt roteres i trin på 90 grader mod uret ved at trykke på billedrotationsknappen ↻.

## Billedoptagelse

### Lagring af et still-billede

Når du er i live-skærmen, skal du sørge for, at still-kameraikonet 📷 er til stede øverst i venstre side af skærmen. Tryk på lukkerknappen for at tage billedet. Ikonet Gem 📁 vises på skærmen i et øjeblik. Dette angiver, at still-billedet er blevet gemt i den interne hukommelse eller i SD™-kortet.

### Optagelse af video

I live-skærmen skal du sørge for at videokameraikonet 📹 er til stede øverst i venstre side af skærmen. Tryk på lukkerknappen for at starte videooptagelsen. Når enheden optager en vi-

deo, vil en rød ramme blinke omkring videokonet, og varigheden af optagelsen vil blive vist øverst på skærmen. Tryk på lukkerknappen igen for at standse videooptagelsen. Det tager muligvis nogle sekunder at gemme videoen, hvis den gemmes til den interne hukommelse.

micro CA-300 indeholder en indbygget mikrofon og højttaler til optagelse og afspilning af lyd på videoen. Et hovedsæt med indbygget mikrofon medfølger, og det kan bruges i stedet for den indbyggede højttaler og mikrofon. Slut hovedsættet til lydporten på kameraets højre side.

5. Når inspektionen er færdig, skal du forsigtigt trække kameraet og kablet tilbage fra inspektionsområdet.


**Figur 17 - Skærm for videooptagelse**

## Menu

Tryk på menuknappen ☰ på ethvert tidspunkt vil åbne menuen. Menuen vil ligge oven på live-skærmen. Fra menuen kan brugeren skifte til de forskellige tilstande eller åbne indstillingsmenuen.



Der findes forskellige indstillingskategorier at vælge mellem (figur 18), når du befinder dig på indstillingsskærmen. Brug højre og venstre pil ▶◀ til at skifte fra en kategori til den næste. Brug pil op og ned ▲▼ til at navigere i menupunkterne. Den valgte kategori fremhæves med en lysende, rød ramme. Når den ønskede indstilling nås, skal du trykke på Vælg for at skifte til det nye valg. Ændringerne gemmes automatisk, når de ændres.

I menutilstanden kan du trykke på returknappen ↵ for at returnere til den forrige skærm eller trykke på menuknappen ☰ for at afslutte menuen og returnere til live-skærmen.



Figur 18 – Indstillingsskærm

### Afspilningstilstand

1. Tryk på menuknappen , brug pil ned for at vælge ikonet for afspilningstilstand, og brug knappen Vælg  til at åbne afspilningstilstand. Vælg enten billede eller video for at afspille den ønskede fil. Afspilningstilstanden er grænsefladen til gemte filer. Standardindstillingen er den senest optagne fil.
2. Under gennemsyn af billedet kan brugeren gennemse alle gemte billeder, slette et billede og vise filoplysninger.
3. Under gennemsyn af en video kan brugeren navigere gennem videoer, holde pause, søge forlæns, genstarte, tilføje bogmærke og slette.

### Sletning af filer

Tryk på menuknappen  i afspilningstilstand for at slette billedet eller videoen. Dialogboksen til bekræftelse af sletning giver brugeren mulighed for at slette uønskede filer. Det aktive ikon er markeret med rødt. Navigering udføres med piletasterne .

### Tidsstempel

Aktiver, eller deaktivér visning af dato og klokkeslæt.



### Billedkvalitet

Vælg den ønskede billedkvalitet. Jo højere billedkvalitet, des mere plads vil der blive brugt til hver fil. Det anslåede, resterende antal billeder, der kan gemmes, vises.

### Videokvalitet

Vælg den ønskede billedkvalitet. Jo højere videokvalitet, des mere plads vil der blive brugt til hver fil. Den anslåede, resterende tid, der kan optages, vises.

### Sprog

Vælg ikonet "Sprog" i menuen, og tryk på Vælg. Vælg forskellige sprog med pil op og ned , og tryk derefter på Vælg  for at gemme sprogingstillingen.

### Dato/klokkeslæt

Vælg Indstil dato eller Indstil klokkeslæt for at indstille den aktuelle dato eller det aktuelle klokkeslæt. Vælg Datoformat eller Klokkeslætformat for at ændre, hvordan dato/klokkeslæt vises.



### TV-Out

Vælg "NTSC" eller "PAL" for at aktivere TV-Out for det krævede videoformat. Vælg OFF for at deaktivere TV-Out.


### Opbevaring

Vælg lagringsikonet i menuen, og tryk på Vælg for at formatere SD™-hukommelseskortet. Der er normalt kun brug for funktionen, hvis der er et problem med SD™-kortet.



### Højtaler

Vælg højtalerikonet i menuen, og tryk på vælg . Vælg ON eller OFF med pil op/ ned  for at lade højtaleren være tændt eller slukket under videoafspilning.

### Automatisk slukning

Vælg ikonet for automatisk slukning, og tryk på Vælg . Vælg Deaktiver for at afbryde den automatiske slukningsfunktion. Vælg 5 minutter, 15 minutter eller 60 minutter for at slukke værktøjet efter 5/15/60 minutter uden betjening. Indstilling af automatisk slukning vil ikke blive aktiveret ved optagelse eller afspilning af video.

### Fabriksnulstilling

Vælg nulstillingsikonet, og tryk på Vælg . Bekræft nulstillingsfunktionen ved at vælge Ja, og tryk på Vælg  igen. Dette vil nulstille værktøjet til fabriksindstillingen.

### Om

Vælg funktionen Om for at vise firmwarerevisionen for micro CA-300 foruden oplysninger om ophavsret til softwaren.

## Overførsel af billeder til en computer

Slut micro CA-300 til en computer med USB-kablet. Den USB-tilsluttede skærm vises på micro CA-300-skærmen, og der er adgang til kameraet som en standard-USB-lagerenhed.

Kopierings- og slettefunktioner er til rådighed fra computeren.

## Tilslutning til et tv

Micro CA-300-inspektionskameraet kan sluttes til et tv eller en anden monitor med henblik på fjernvisning eller optagelse vha. det medfølgende RCA-kabel.

Åbn højre portdæksel (figur 3). Indsæt RCA-kablet i TV-Out-stikket. Indsæt den anden ende af kablet i Video-In-stikket på tv'et eller monitoren. **Kontroller, at videoformatet (NTSC eller PAL) er indstillet korrekt.** Fjernsynet eller monitoren skal muligvis indstilles til den korrekte visningsindgang.

## Brug af SeeSnake-inspektionsudstyr

micro CA-300-inspektionskameraet kan også anvendes sammen med forskelligt SeeSnake-inspektionsudstyr og er specifikt udviklet til at blive brugt sammen med inspektionssystemerne microReel, microDrain™ og nanoReel. Når det bruges sammen med disse typer udstyr, indeholder det alle funktionerne, som beskrives i vejledningen. micro CA-300-inspektionskameraet kan også anvendes sammen med SeeSnake-inspektionsudstyr, der kun bruges til visning og optagelse.

For anvendelse sammen med SeeSnake-inspektionsudstyr skal kamerahovedet og evt. forlængerledninger fjernes. For microReel, microDrain, nanoReel og lignende udstyr henvises der til betjeningsvejledningen for information om korrekt tilslutning og brug. For andet SeeSnake-inspektionsudstyr (typisk en spole og en monitor) skal der bruges en adapter til at slutte micro CA-300-inspektionskameraet til en Video-Out-port på SeeSnake-inspektionsudstyret. Når det tilsluttes på denne måde, vil micro CA-300-inspektionskameraet vise kameravisningen og kan bruges til optagelse.

Når det tilsluttes SeeSnake-inspektionsudstyr (microReel, microDrain™ eller nano-Reel) skal du justere forbindelsesmodulet, der er tilsluttet spolen, med kabelkonnectoren på micro CA-300-inspektionskameraet og glide det lige ind, hvor det skal placeres på en firkantet måde. (Se figur 19)



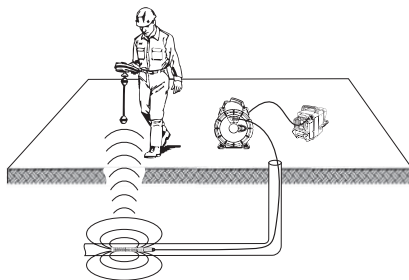
Figur 19 - Kamerastik installeret

**BEMÆRK** Stikket må ikke sno, så beskadelige undgå

## Lokalisering af sonde

Hvis det bruges sammen med en sonde (In-Line-transmitter), kan sonden styres på to måder. Hvis spolen er udstyret med en sondenøgle, kan den bruges til at tænde og slukke sonden. Ellers tændes sonden ved at formindske lysstyrken i dioderne til nul. Når sonden er blevet fundet, kan lysdioderne indstilles til deres normale lysstyrke for at fortsætte inspektionen.

En RIDGID-lokalisator som SR-20, SR-60, Scout eller NaviTrack® II, der er indstillet til 512 Hz, kan bruges til at lokalisere elementer i afløbet, som undersøges.



Figur 20 - Lokalisering af spolesonde

Tænd for søgeren, og sæt den på sondetilstand for at lokalisere sonden. Afsøg området, hvor sonden sandsynligvis befinder sig, indtil søgeren sporer sonden. Når du har sporet sonden, kan du bruge søgeindikationerne til at spore dig ind på dens nøjagtige placering. Se brugervejledningen til den søgemodel, du anvender, for yderligere oplysninger om sondeplacering.



## Vedligeholdelse

### ⚠ ADVARSEL

#### Fjern batterierne før rengøring.

- Rengør altid kamerahovedet og kablet efter brug med mild sæbe eller et mildt rensmiddel.
- Rengør forsigtigt displayet med en ren og tør klud. Undgå at gubbe for hårdt.
- Brug kun alkoholservietter til at rengøre kabelforbindelserne
- Aftør den håndholdte displayenhed med en ren og tør klud.

## Nulstillingsfunktion

Hvis enheden holder op med at fungere og ikke kører, skal du trykke på nulstillingsknappen (under venstre portdæksel – figur 4). Enheden vender muligvis tilbage til normal drift, når den genstartes.

## Tilbehør

### ⚠ ADVARSEL

**For at formindske risikoen for alvorlig personskaade må du kun bruge det tilbehør, der er specielt designet og anbefalet til brug sammen med RIDGID micro CA-300-inspektionskameraet som vist nedenfor. Andet tilbehør, der er egnet til brug med andet værktøj, kan være farligt, når det bruges sammen med micro CA-300-inspektionskameraet.**

Tilbehør til micro CA-300-inspektionskamera

Katalognr.	Beskrivelse
37108	Forlængerledning på 3' (90 cm)
37113	Forlængerledning på 6' (180 cm)
37103	Kamerahoved og 90 cm kabel – 17 mm
37098	Kamerahoved på 1 m i længden og 6 mm i diameter
37123	17 mm tilbehørspakke (krog, magnet, spejl)
40028	AC-adapter
40623	Hovedsættilbehør med mikrofon

Andre oplysninger om tilbehør kan findes i RIDGID-kataloget, og på internettet på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Opbevaring

RIDGID micro CA-300-inspektionskameraet skal opbevares i et tørt, sikkert område mellem -4°F (-20°C) og 158°F (70°C) med en luftfugtighed på mellem 15% og 85% RH.

Opbevar værktøjet i et aflåst område, hvor det er utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med brugen af micro CA-300-inspektionskameraet.

Fjern batteriet, før udstyret sendes eller stilles til opbevaring i længere tid, for at undgå batterilækage.

## Eftersyn og reparation

### ⚠ ADVARSEL

**Forkert service eller reparation kan medføre, at RIDGID micro CA-300-inspektionskameraet bliver farligt at anvende.**

Service og reparation af micro CA-300-inspektionskameraet skal udføres af et uafhængigt RIDGID-autoriseret servicecenter.

Hvis du ønsker oplysninger om det nærmeste, uafhængige RIDGID-servicecenter, eller du har spørgsmål angående reparation og eftersyn:

- Kan du kontakte din lokale RIDGID-forhandler.
- Besøge [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakte RIDGIDs tekniske serviceafdeling på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), eller ringe til (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Bortskaffelse

Dele af RIDGID micro CA-300-inspektionskameraet indeholder værdifulde materialer, og de kan genbruges. I lokalområdet findes der evt. virksomheder, som specialiserer sig i genbrug. Bortskaf komponenter i overensstemmelse med alle gældende regler. Kontakt det lokale renovationsvæsen for yderligere oplysninger.



**For EU-lande:** Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med husholdningsaffald!

I overensstemmelse med det europæiske direktiv 2002/96/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal udtjent elektrisk udstyr indsamles særskilt og bortskaffes på en miljømæssig korrekt måde.



## Fejlfinding

SYMPTOM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Display tænder, men viser intet billede.	Løse kabelforbindelser.	Kontrollér kabelforbindelser, og rengør om nødvendigt. Genopret forbindelse.
	Kamerahovedet er fejlbehæftet.	Udskift kamerahovedet.
	Kamerahovedet er dækket af snavs.	Kontrollér kamerahovedet visuelt for at sikre, at det ikke er dækket af snavs.
Indikatorerne på kamerahovedet er uklare, display skifter imellem sort og hvidt, farvedisplay slukker selv efter en kort periode.	Batteriniveaueet er lavt.	Udskift batteriet med et opladet batteri.
Enheden tænder ikke.	Afladet batteri.	Udskift med et opladet batteri.
	Enheden skal nulstilles.	Nulstil enheden. <i>Se afsnittet "Vedligeholdelse".</i>

## Sikkerhed for batteri/ batterioplader

### ⚠ ADVARSEL

For at reducere risikoen for alvorlig personskade bør du læse disse forholdsregler, før du bruger batteriopladeren eller batteriet.

### Sikkerhed ved batteriopladning

- **Oplad kun med et genopladeligt RIDGID-batteri, der vises i afsnittet Tilbehør, med RIDGID batteriopladeren.** Andre batterityper kan eksplodere, hvilket kan forårsage personskade og beskadigelse af ejendom.
- **Undersøg ikke batteriopladeren med ledende genstande.** Hvis batteripolerne kortsluttes, kan det forårsage gnister, forbrændinger eller elektrisk stød.
- **Isæt ikke batterier i opladeren, hvis opladeren på nogen måde er blevet tabt eller beskadiget.** En beskadiget oplader øger risikoen for elektrisk stød.
- **Oplad batteriet ved temperaturer på over 32°F (0°C) og under 122°F (50°C).** Opbevar opladeren ved temperaturer på over -4°F (-20°C) og under 104°F (40°C). Opbevaring i længere tid ved temperaturer over 104°F (40°C) kan reducere batteriets kapacitet. Korrekt pleje forhindrer alvorlig beskadigelse af batteriet. Ukorrekt pleje af batteriet kan resultere i batterilækage, elektrisk stød og forbrændinger.
- **Brug en egnet strømkilde.** Forsøg ikke at bruge en trinvis transformer eller en motorgenerator, da det kan forårsage beskadigelse af opladeren, som kan resultere i elektrisk stød, brand eller forbrændinger.
- **Undlad at dække opladeren, når den er i brug.** Korrekt ventilation kræves, for at opladeren kan fungere korrekt. Der skal være en afstand på minimum 4" (10 cm) omkring opladeren til korrekt ventilation.
- **Afbryd opladeren, når den ikke er i brug.** Dette reducerer risikoen for personskade hos børn og urutinerede personer.
- **Afbryd opladeren fra stikket, før du forsøger at vedligeholde eller rengøre den.** Dette reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Oplad ikke batteriet under fugtige, våde eller eksplosionsfarlige forhold.** Udsæt ikke opladeren for regn, sne eller snavs. Forurenede stoffer og fugtig-

hed forøger risikoen for elektrisk stød.

- **Åbn ikke opladerhuset.** Sørg for, at reparationer kun udføres på autoriserede steder.
- **Bær ikke opladeren ved at holde den i strømledningen.** Dette reducerer risikoen for elektrisk stød.

## Batterisikkerhed

- **Bortskaf batteriet på forsvarlig vis.** Høje temperaturer kan få batteriet til at eksplodere, så det må aldrig bortskaffes i åben ild. Anbring tape over polerne for at forhindre direkte kontakt med andre genstande. Nogle lande har regler om bortskaffelse af batterier. Følg altid gældende regler.
- **Isæt ikke batteriet i opladeren, hvis det er revnet.** Beskadigede batterier øger risikoen for elektrisk stød.
- **Skil aldrig batteriet ad.** Der er ingen dele i batteriet, der kan serviceres af brugeren. Demontering af batterier kan forårsage elektrisk stød eller personskade.
- **Undgå kontakt med væsker, der siver ud af et defekt batteri.** Væsker kan forårsage forbrændinger eller hudirritation. Skyl grundigt med vand i tilfælde af kontakt med væsken. Søg lægehjælp, hvis væsken kommer i kontakt med øjnene.

## Beskrivelse og specifikationer

### Beskrivelse

RIDGID-batteriopladeren (katalognummer 37088), der bruges sammende med passende batterier (katalognummer 37083), og som vises i afsnittet Tilbehør, er udviklet til at oplade et RIDGID-lithiumbatteri på 3.7V på ca. 4 - 5 timer. Opladeren kræver ingen justering.



Figur 21 – Batteri og oplader

## Specifikationer

Indgang.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Udgang.....	4.2V DC
Batteritype.....	3.7V Li-Ion
Vægt.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Opladningstid.....	4 til 5 timer
Køling.....	Passiv konvektionskøling (uden ventilator)

## Eftersyn og indstilling af oplader

### ⚠ ADVARSEL



**Du bør undersøge opladeren og batterierne før brug og rette eventuelle problemer. Indstil opladeren i henhold til disse procedurer for at reducere risikoen for personskade fra elektrisk stød, brand og andre årsager og for at forhindre værktøjs- og systembeskadigelse. Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne mod snavs og andre fremmedlegemer.**

1. Sørg for, at opladeren er afbrudt. Under søg strømledningen, opladeren og batteriet for beskadigelse eller ændringer, eller defekte, slidte, manglende, forkert isatte eller bindende dele. Hvis du opdager problemer, må du ikke bruge opladeren, indtil delene er blevet repareret eller erstattet.
2. Rengør udstyret for olie, fedt eller snavs som beskrevet i afsnittet Rengøringsinstruktioner og specielt håndtag og kontrol-taster. Dette forhindrer udstyret i at glide ud af hånden på dig og giver mulighed for korrekt ventilation.
3. Kontrollér, at alle advarselmærkater og billeder på opladeren og batteriet er intakte og læselige. (Se figur 22 & 23.)



Figur 22 – Mærkat på opladeren



Figur 23 – Mærkat på batteriet

- Vælg et passende opbevaringssted til opladeren før brug. Kontroller arbejdsområdet for:
  - Tilstrækkelig belysning.
  - Et klart, plant, stabilt, tørt sted til opladeren. Brug ikke enheden under våde eller fugtige forhold.
  - Korrekt driftstemperaturinterval. Opladeren og batteriet skal have en temperatur på imellem 32°F (0°C) og 122°F (50°C), før opladning startes. Hvis temperaturen enten er uden for dette interval under opladning, suspenderes driften, indtil temperaturen tilbagebringes til det korrekte temperaturinterval.
  - Egnet strømkilde. Kontrollér, at stikket passer korrekt i den ønskede stikkontakt.
  - Tilstrækkelig ventilation. Opladeren skal have frit rum på mindst 4" (10 cm) på alle sider for at vedligeholde den korrekte driftstemperatur.
- Forbind ledningen med opladeren.
- Med tørre hænder forbindes opladeren til en egnet strømkilde.

## Opladningsprocedure/ Brugervejledning

### ⚠ ADVARSEL



**Bær altid beskyttelsesbriller for at beskytte dine øjne mod snavs og andre fremmedlegemer.**

**Følg brugsvejledningen for at reducere risikoen for personskade fra elektrisk stød.**

**BEMÆRK!** Nye batterier når fuld kapacitet efter ca. fem opladnings- og afladningscyklusser.

- Indstil opladeren i henhold til afsnittet *Eftersyn og indstilling af opladeren*.
- Opladeren foretager en test på et sekund, under hvilken lysdioden blinker fra rød til grøn. Opladeren går derefter i standby, hvor lysdioden er slukket.
- Med tørre hænder isættes batteriet i opladeren. Batteriet begynder automatisk at oplade. Mens batteriet oplades, lyser den røde lysdiode konstant.
- Når batteriet er fuldt opladet, lyser den grønne lysdiode konstant. Fjern batteriet. Når batteriet er opladet, kan det blive i opladeren, indtil det skal bruges. Der er ingen risiko for, at batteriet overoplades. Når batteriet er fuldt opladet, skifter opladeren automatisk til retentionsopladning.
- Med tørre hænder afbrydes opladeren fra stikkontakten, når opladning er afsluttet.

## Rengøringsvejledning

### ⚠ ADVARSEL

**Afbryd opladeren, før du rengør den. Brug ikke vand eller kemikalier til at rengøre opladeren eller batterierne for at reducere risikoen for elektrisk stød.**

- Hvis batteriet sidder i opladeren, skal det fjernes.
- Fjern snavs og fedt fra ydersiden på opladeren og batteriet med en klud eller blød og ikke-metallisk børste.

## Tilbehør

### ⚠ ADVARSEL

**For at reducere risikoen for alvorlig personskade må du kun bruge det tilbehør, der er specielt udviklet og anbefalet til brug sammen med RIDGID-batteriopladeren som vist nedenfor. Andet tilbehør, der er egnet til brug med andet værktøj, kan være farligt, når det bruges med RIDGID-batteriopladeren.**

Katalognr.	Beskrivelse
37088	Oplader til micro CA-300
37083	micro CA-300, 3.7V Li-Ion-batteri
30758	Oplader til microEXPLORER
30198	microEXPLORER, 3.7V Li-Ion-batteri

Andre oplysninger om tilbehør kan findes i RIDGID-kataloget, og på internettet på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Opbevaring

Opbevar opladeren og batterierne på et tørt, sikkert og aflåst sted, som børn og personer, der ikke kender til korrekt opladerdrift, ikke kan nå dem.

Batterierne og opladeren bør beskyttes imod hårde stød, fugt og fugtighed, støv og snæs, ekstreme høje og lave temperaturer og kemiske opløsninger og dampe.

Længere opbevaring ved temperaturer over 104°F (40°C) kan permanent reducere batteriernes kapacitet.

## Eftersyn og reparation

### ⚠ ADVARSEL

**Forkert service eller reparation kan medføre, at RIDGID micro CA-300-inspektionskameraet bliver farligt at anvende.**

Der findes ingen dele i denne oplader eller i batteriet, som kan serviceres af brugeren. Forsøg ikke at åbne opladeren eller batteriet, oplade enkelte battericeller eller rengøre interne komponenter.

Service og reparation af opladeren skal udføres af et uafhængigt RIDGID-autoriseret servicecenter.

Hvis du ønsker oplysninger om det nærmeste, uafhængige RIDGID-servicecenter, eller du har spørgsmål angående reparation og eftersyn:

- Kan du kontakte din lokale RIDGID-forhandler.
- Besøg [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceafdeling på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), eller ring til (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Bortskaffelse

RIDGID® har licens til programmet 'Call2Recycle', der drives af 'Rechargeable Battery Recycling Corporation' (RBRC). Som licenshaver betaler RIDGID omkostningen ved genbrug af RIDGIDs genopladelige batterier.



I U.S.A. og Canada bruger RIDGID og andre batterileverandører netværksprogrammet Call2Recycle med over 30.000 indsamlingssteder til at indsamle og genbruge genopladelige batterier. Dette hjælper med at beskytte miljøet og bevare naturressourcer. Returner dine brugte batterier til et indsamlingssted med henblik på genbrug. Ring til det afgiftsfrie nummer på RBRC-genbrugsseglet (1.800.822.8837), eller besøg [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) for indsamlingssteder.

**For EU-lande:** Defekte eller brugte batteripakker/batterier skal genbruges i henhold til direktivet 2006/66/EEC.



micro CA-300

# micro CA-300 Inspeksjonskamera



## **⚠ ADVARSEL!**

Les og forstå brukerhåndboken før du tar i bruk verktøyet. Hvis innholdet i brukerhåndboken ikke overholdes, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

### micro CA-300 inspeksjonskamera

Skriv ned serienummeret nedenfor og ta vare på produktets serienummer som du finner på navneskiltet.

Serie-  
nr.

## Innhold

<b>Sikkerhetssymboler</b> .....	191
<b>Generell sikkerhetsinformasjon</b> .....	191
Sikkerhet der arbeidet utføres.....	191
Elektrisk sikkerhet.....	191
Personlig sikkerhet.....	191
Bruk og vedlikehold av utstyret.....	192
Service.....	192
<b>Spesifikk sikkerhetsinformasjon</b> .....	192
Sikkerhet for micro CA-300 inspeksjonskamera .....	192
<b>Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr</b> .....	193
Beskrivelse .....	193
Spesifikasjoner.....	193
Standardutstyr.....	194
Kontroller .....	194
<b>FCC erklæring</b> .....	194
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	195
<b>Ikoner</b> .....	195
<b>Verktøymontering</b> .....	195
Skifte/installere batterier.....	195
Strømtilførsel med VS-adapteren .....	196
Installere kamerahodekabel eller skjøtekabler .....	196
Installasjon av tilbehør .....	196
Installere SD™-kort .....	196
<b>Inspeksjon før bruk</b> .....	197
<b>Klargjøring av verktøy og arbeidsområdet</b> .....	197
<b>Bruksanvisning</b> .....	198
Direktebilde .....	199
Bildejustering .....	199
Bildeopptak.....	200
Meny .....	200
Tidsstempel.....	201
Bildekvalitet .....	201
Videokvalitet.....	201
Språk.....	201
Dato/tid .....	201
TV-ut .....	201
Lagring .....	201
Høytaler.....	201
Automatisk avslagning.....	201
Tilbakestilling til fabrikkoppsett .....	201
Om .....	201
Overføre bilder til en datamaskin .....	201
Tilkopling til TV .....	202
Bruk med SeeSnake- inspeksjonsutstyr.....	202
<b>Vedlikehold</b> .....	203
Nullstillingsfunksjon.....	203
<b>Tilbehør</b> .....	203
<b>Lagring</b> .....	203
<b>Service og reparasjon</b> .....	203
<b>Kassering</b> .....	203
<b>Feilsøking</b> .....	204
<b>Batteripakke/Batteriladersikkerhet</b> .....	204
<b>Beskrivelser og spesifikasjoner</b> .....	205
<b>Inspeksjon og klargjøring av laderen</b> .....	205
<b>Laderutine/bruksanvisning</b> .....	206
<b>Rengjøringsinstruksjoner</b> .....	207
<b>Tilbehør</b> .....	207
<b>Lagring</b> .....	207
<b>Service og reparasjon</b> .....	207
<b>Kassering</b> .....	207
<b>Levetidsgaranti</b> .....	Bakdeksel

\*Oversettelse av den originale veiledningen



## Sikkerhetssymboler

I denne brukerhåndboken og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon med symboler og signalord. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalordene og symbolene.



Dette er et sikkerhetsadvarselssymbol. Det brukes for å advare om potensiell fare for personskade. Følg alle sikkerhetsadvarsler med dette symbolet for å unngå personskade eller dødsfall.

### ▲ FARE

FARE indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

### ▲ ADVARSEL

ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

### ▲ FORSIKTIG

FORSIKTIG indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade hvis den ikke unngås.

### MERK

MERK indikerer informasjon knyttet til beskyttelse av eiendom.



Dette merket betyr at du må lese brukerhåndboken grundig før du tar utstyret i bruk. Brukerhåndboken inneholder viktig informasjon om trygg og riktig bruk av utstyret.



Dette symbolet betyr at du alltid må bruke briller med bred innfatning eller vernebriller når du bruker utstyret, for å redusere risikoen for øyeskade.



Dette symbolet indikerer risiko for at hender, fingre eller andre kroppsdelar kan komme inn i eller sette seg fast i gir eller andre bevegelige deler.



Dette symbolet viser risiko for elektrisk støt.

## Generell sikkerhetsinformasjon

### ▲ ADVARSEL

**Hvis advarsler og instruksjoner ikke følges, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.**

### TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE.

#### Sikkerhet der arbeidet utføres

- **Hold arbeidsstedet rent og godt belyst.** Det kan oppstå uhell på rotete eller mørke arbeidssteder.
- **Ikke bruk utstyret i eksplosive atmosfærer, som for eksempel i nærheten av antenkelige væsker, gasser eller støv.** Utstyret kan skape gnister som kan antenne støv eller gass.
- **Hold barn og andre personer på avstand mens utstyret brukes.** Forstyrrelser kan føre til at du mister kontrollen.

#### Elektrisk sikkerhet

- **Unngå berøring med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- **Utstyret må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Inntrenging av vann i utstyret øker risikoen for elektrisk støt.

#### Personlig sikkerhet

- **Vær årvåken og oppmerksom på det du gjør, og vis sunn fornuft når du bruker utstyret. Ikke bruk utstyret hvis du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** Et øyeblikks uoppmerksomhet når du bruker utstyret, kan føre til alvorlig personskade.
- **Ikke strekk deg for langt. Sørg for å ha sikkert fotfeste og god balanse hele tiden.** Dette gir bedre kontroll over el-verktøyet i uforutsette situasjoner.

- **Bruk personlig verneutstyr.** Bruk alltid øyebeskyttelse/vernebriller. Bruk av verneutstyr som støvmaske, vernesko med antisklisåle, hjelm og hørselsvern, avhengig av hvilken type el-verktøy du bruker, og hvordan du bruker det, reduserer personskader.

## Bruk og vedlikehold av utstyret

- **Ikke bruk makt på utstyret. Bruk riktig utstyr for jobben som skal gjøres.** Riktig utstyr vil gjøre jobben bedre og sikre innenfor den nominelle kapasiteten det er konstruert for.
- **Ikke bruk utstyret hvis du ikke kan slå det PÅ og AV med bryteren.** Verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren, er farlig, og må repareres.
- **Kople batteriene fra utstyret før du foretar eventuelle justeringer, skifter tilbehør eller legger det til oppbevaring.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for personskade.
- **Oppbevar utstyr som ikke er i bruk, utenfor barns rekkevidde, og ikke la utstyret brukes av personer som ikke er fortrolig med det eller med disse instruksjonene.** Utstyret kan være farlig hvis det brukes av personer som ikke har fått opplæring.
- **Vedlikehold av utstyret.** Se etter manglende deler, kontroller at ingen deler er ødelagt, eller at det er andre forhold som kan påvirke utstyrets funksjon. Hvis utstyret er skadet, må det repareres før bruk. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt utstyr.
- **Bruk utstyret og tilbehøret i henhold til disse instruksjonene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og selve arbeidet som skal utføres.** Annen bruk enn tiltenkt kan føre til farlige situasjoner.
- **Bruk bare tilbehør som er anbefalt av utstyrets produsent.** Tilbehør som kan være egnet for en utstyrstype, kan være farlig når det brukes sammen med annet utstyr.
- **Hold håndtakene tørre og rene, og frie for olje og fett.** Dette vil gi bedre kontroll over utstyret.

## Service

- **Få utstyret undersøkt av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler.** Dette sikrer at verktøyets sikkerhet opprettholdes.

## Spesifikk sikkerhetsinformasjon

### ADVARSEL

**Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som gjelder spesifikt for inspeksjonskameraet.**

**Les disse forholdsreglene nøye før du begynner å bruke RIDGID® micro CA-300 inspeksjonskamera. Dette vil redusere risikoen for elektrisk støt eller annen alvorlig personskade.**

### TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE.

Det finnes en holder til bruksanvisningen i bærekofferten til micro CA-300 inspeksjonskamera, slik at operatøren kan ha bruksanvisningen for hånden sammen med verktøyet.

## Sikkerhet for micro CA-300 inspeksjonskamera

- **Ikke eksponer enheten for vann eller regn. Dette øker faren for elektrisk støt.** micro CA-300s kamerahode og kabel er vanntette ned til 3 m. Den håndholdte displayenheten er ikke vanntett.
- **Ikke plasser CA-300 inspeksjonskamera på steder som kan ha en aktiv elektrisk ladning.** Dette øker faren for elektrisk støt.
- **Ikke plasser CA-300 inspeksjonskamera på steder hvor det kan være bevegelige deler.** Dette øker risikoen for personskader fordi noe setter seg fast.
- **Ikke bruk dette apparatet til inspeksjon på mennesker eller til medisinsk bruk.** Dette er ikke et medisinsk apparat. Dette kan føre til personskade.
- **Bruk alltid passende personlig verneutstyr når du håndterer og bruker micro CA-300 inspeksjonskamera.** Avløp og andre områder kan inneholde kjemikalier, bakterier og andre stoffer som kan være giftige, smittebærende, forårsake forbrenninger eller andre problemer. **Riktig verneutstyr inkluderer alltid sikkerhetsbriller og hansker,** og kan i tillegg omfatte

utstyr som lateks- eller gummihansker, ansiktsskjerm, heldekkende briller, beskyttende klær, pustestyr og verne- sko med ståttupp.

- **Vær nøye med hygien.** Bruk varmt såpevann når du vasker hender og andre kroppsdeler eksponert for innhold i avløp etter at du har tatt i eller brukt micro CA-300 inspeksjonskamera til å inspisere avløp eller andre områder som kan inneholde kjemikalier eller bakterier. Ikke spis eller røyk mens du bruker eller håndterer micro CA-300 inspeksjonskamera. Dette bidrar til å forhindre at du blir utsatt for giftig eller smittsomt materiale.
- **Ikke bruk micro CA-300 inspeksjonskamera hvis operatøren eller verktøyet står i vann.** Bruk av et elektrisk apparat i vann øker risikoen for elektrisk støt.

CE-samsvarserklæringen (890-011-320.10) vil følge med denne håndboken som en separat brosjyre der det er påkrevet.

Hvis du har spørsmål angående dette RIDGID®-produktet:

- Kontakt din lokale RIDGID®-forhandler.
- Gå til [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) for å finne ditt lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

### Beskrivelse

RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera er et kraftig håndholdt digitalt opptaksapparat. Det er en komplett digital plattform som lar deg utføre inspeksjoner og ta bilder og videoer på utilgjengelige steder. Flere bilde-manipulasjonsfunksjoner som bilderotering og digital zoom er bygget inn i systemet for å sikre detaljerte og nøyaktige visuelle inspeksjoner. Verktøyet har eksternt minne og TV-ut-funksjoner. Det følger med tilbehør (krok, magnet og speil) som kan festes på kamera-hodet og gjøre utstyret mer fleksibelt.

### Spesifikasjoner

Ambefalt bruk.....	Innendørs
Synbar avstand.....	0.4" (10 mm) til ∞
Display.....	3.5 tommers (90 mm) farge-TFT (med oppløsning på 320 x 240)
Kamerahodet.....	3/4" (17 mm)
Lys.....	4 justerbare LED-er
Kabelrekkevidde.....	3' (90 cm), kan utvides til 30' (9 m) med ekstra skjøteledninger. Kamerahodet og kabelen er vanntette ned til 10' (3 m), IP67
Fotoformat.....	JPEG
Bildeoppløsning.....	God [640 x 480], bedre [1024 x 768], best [1600 x 1200]
Videoformat.....	AVI
Videooppløsning.....	God [320 x 240], best [640 x 480]
Bildefrekvens.....	Opptil 30 BPS.
TV-utgang.....	PAL/NTSC Kan velges av bruker
Innebygget minne....	235 MB minne
Eksternt minne.....	SD™-kort 32 GB maks. (4 GB levert)
Utdata.....	USB-datakabel og SD™-kort
Driftstemperatur.....	32°F till 113°F (0°C til 45°C)
Lagringstemperatur	-4°F till 140°F (-20°C til 60°C)
Strømkilde.....	3.7V Li-Ion batteri, VS-adapter 5V, 1.5 amp
Vekt.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standardutstyr

micro CA-300 inspeksjonskamera leveres med følgende artikler:

- micro CA-300 mikrotelefon
- 17 mm kamerahode
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel med lyd
- Krok-, magnet-, speilfester
- 3.7V Li-Ion batteri
- Li-Ion batterilader med ledning
- VS-adapter
- Hodetelefon med mikrofon
- 4 GB SD™-kort
- Brukerhåndbok



Figur 1 - micro CA-300 inspeksjonskamera

## Kontroller



Figur 2 – Kontroller



Figur 3 – Portdeksel på høyre side



Figur 4 – Portdeksel på venstre side

## FCC erklæring

Dette utstyret er blitt testet og er i samsvar med grensene for digitale enheter i klasse B, i henhold til del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er laget for å gi tilstrekkelig beskyttelse mot skadelig interferens i en boliginstallasjon.

Dette utstyret genererer, bruker og kan sende ut radiofrekvensenergi, og kan forårsake skadelig interferens på radiokommunikasjon hvis det ikke brukes i samsvar med instruksjonene.

Det er likevel ingen garanti for at ikke interferens kan oppstå i enkelte installasjoner.

Hvis dette utstyret skulle forårsake skadelig interferens på radio eller TV-signaler, noe som kan kontrolleres ved å skru utstyret AV og PÅ, oppfordres brukeren til å korrigere interferensen ved å ta ett eller flere av følgende skritt:

- Reorienter eller flytt antennen.
- Øk avstanden mellom sender og mottaker.
- Rådspør en forhandler eller en erfaren radio-/TV-tekniker for å få hjelp.

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Uttrykket elektromagnetisk kompatibilitet forstås som produktets evne til å fungere smertefritt i et miljø der det foreligger elektromagnetisk stråling og elektrostatisk utladninger, uten å føre til elektromagnetisk interferens på annet utstyr.

**MERK** RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera er i samsvar med alle gjeldende EMC-standarder. Det er imidlertid umulig å utelukke muligheten for interferens på andre apparater.

## Ikoner

	<b>Indikator for batterilevetid</b> – Fullt oppladet batteri.
	<b>Indikator for batterilevetid</b> – Mindre enn 25 % av batteriets ladning gjenstår.
	<b>SD™-kort</b> – Viser at det er satt et SD-kort inn i enheten.
	<b>Stillbildekamera</b> – Viser at enheten opererer i stillbildemodus.
	<b>Videokamera</b> – Indikerer at enheten opererer i videokameramodus.
	<b>Avspillingsmodus</b> – Hvis du trykker på Velg ved dette ikonet kan du se og slette bilder og videoopptak.
	<b>Meny</b> – Trykk velg ved dette ikonet for å gå tilbake til menykjernbildet.
	<b>Velg</b> – Trykk velg på direktebildet for å gå til skjermbildet for grunninnstillinger.
	<b>Automatisk avslagning</b> – Enheten vil automatisk slå seg av etter 5, 15 eller 60 minutter uten aktivitet.
	<b>Om</b> – Viser programvareversjonen
	<b>Dato og tid</b> – Gå til dette skjermbildet for å stille inn dato og klokkeslett.


	<b>Tilbakestill</b> – Gjenoppretter fabrikkinnstillingene.
	<b>Språk</b> – Velg mellom engelsk, fransk, spansk, tysk, nederlandsk, italiensk osv.
	<b>Lagre</b> – Viser at bilde eller video er blitt lagret i minnet.
	<b>Høytaler</b> – La høytaleren stå på eller av når videoen spilles av.
	<b>Papirkurv</b> – Ikon for bekreftelse av setting.
	<b>TV</b> – Velg mellom NTSC og PAL for å aktivere videoformat for TV ut.
	<b>LED-lysstyrke</b> – Trykk på høyre og venstre piltast for å endre LED-ens lysstyrke.
	<b>Zoom</b> – Trykk på opp- og nedpiltastene for å endre zoomen fra 1.0x til 3.5x

## Verktøymontering

### ⚠ ADVARSEL

**Følg disse fremgangsmåtene for korrekt montering slik at du reduserer risikoen for alvorlig skade under bruk.**

### Skifte/installere batterier

micro CA-300 leveres med et batteri ferdig installert. Hvis batteriindikatoren viser , må batteriet skiftes. Fjern batteriet før langvarig oppbevaring for å unngå batterilekkasje.

- 1 Klem på batteriklipsene (se figur 5) og trekk for å fjerne batterilommens deksel. Om nødvendig skyver du ut batteriet.



Figur 5 – Batteriskuffens deksel



**Figur 6 – Fjerne/installere batteriet**

- 2 Stikk inn batteriets kontaktende i inspeksjonsverktøyet, som vist på figur 6.
- 3 Sett batterilommens deksel tilbake på plass.

### Strømtilførsel med VS-adapteren

micro CA-300 inspeksjonskamera kan også drives med VS-adapteren som følger med.

- 1 Åpne portdekslet på høyre side (figur 3).
- 2 Plugg VS-adapteren inn i uttaket med tørre hender.
- 3 Stikk VS-adapterens trommelplugg inn i porten merket "DC 5V".



**Figur 7 – Drive enheten med VS-adapter**

### Installere kamerahodekabel eller skjøtekabler

For at du skal kunne bruke micro CA-300 inspeksjonskamera, må du koble kamerahodekabelen til den håndholdte displayenheten. Forsikre deg om at kameraets kontakttapp og displayenhetens kontaktspalte (figur 8) er på linje for å koble kabelen til den håndholdte displayenheten. Så snart de er tilpasset, strammer du til den knudrete knappen med fingrene for å holde koplingen på plass.



**Figur 8 – Kabelkoplinger**

Du kan få skjøtekabler på 3' (90 cm) og 6' (180 cm) for å øke lengden på kamerakabelen din opp til 30' (9 m). For å installere en forlenger må du først koble kamerahodekabelen fra skjermenheten ved å løse den knudrete knappen. Koble skjøtekabelen til den håndholdte som beskrevet ovenfor (figur 8). Koble enden av kamerahodekabelen med tappen til enden med spalten på forlengeren og skru til den knudrete knappen med fingrene for å holde koplingen på plass.

### Installasjon av tilbehør

De tre tilbehørsdelene som følger med (krok, magnet speil) festes alle til kamerahodet på samme måte.

Hold kamerahodet som vist på figur 9 for å koble det til. Før tilbehørets halvsirkelformede ende over kamerahodets flatdel. Roter så tilbehøret en fjerdedels omdreining for å feste det.



**Figur 9 – Installere et tilbehør**

### Installere SD™-kort

Åpne portdekslet på venstre side (Figur 4) for å få tilgang til SD-kortets spalte. Før SD-kortet inn i spalten mens du passer på at kontaktene vender mot deg og den vinklede delen av kortet er vendt ned (Figur 10). SD-kortet kan bare installeres på én måte – ikke bruk makt. Når et SD-kort er installert, vil et lite SD-kortikon dukke opp i den nederste høyre delen av skjermen, sammen med det antall bilder eller den mengden video som kan lagres på SD-kortet.



Figur 10 – Stikke inn SD-kortet

## Inspeksjon før bruk

### ⚠ ADVARSEL



**Undersøk inspeksjonskameraet ditt før bruk, og rett opp eventuelle problemer for å redusere risikoen for alvorlige skader fra elektrisk støt og lignende samt for å forebygge skade på utstyret.**

- 1 Forsikre deg om at enheten er skrudd AV.
- 2 Ta ut batteriet og kontroller at det ikke er skadet. Skift batteriet om nødvendig. Ikke bruk inspeksjonskameraet hvis batteriet er skadet.
- 3 Rengjør utstyret for eventuell olje, fett eller smuss. Dette hjelper deg med inspeksjonen og hindrer at verktøyet glipper ut av hånden din.
- 4 Undersøk om micro CA-300 inspeksjonskamera har ødelagte, slitte, manglende eller fastkilte deler, eller om det er andre forhold som kan hindre sikker og normal bruk.
- 5 Se etter kondens på kamerahodets linse. For å unngå skade på enheten må du ikke bruke kameraet hvis det er kondens på innsiden av linsen. La vannet fordampe før kameraet brukes igjen.
- 6 Inspiser kablen i hele sin lengde og se etter sprekker og skader. En ødelagt kabel kan gjøre at vann kommer inn i enheten og øker risikoen for elektrisk støt.
- 7 Kontroller at kopleingene mellom den håndholdte enheten, forlengelseskablene og

bildekablene sitter godt. Alle kopleinger må være riktig sammensatt for at kablen skal være vannrett. Kontroller at enheten er satt sammen riktig.

- 8 Sjekk at varselmerkene er på plass, sitter godt og er leselige (Figur 11).



Figur 11 – Advarsel

- 9 Sørg for at kameraet får korrekt service før bruk hvis du oppdager eventuelle problemer i løpet av inspeksjonen.
- 10 Sørg for at hendene er tørre og installer batteriet igjen.
- 11 Trykk på strømknappen og hold den inne i ett sekund. Kamerahodets lys skal begynne å lyse, deretter vises det et oppstartskjerm-bilde. Et direkte bilde av det kameraet ser, vises på skjermen. Konsulter kapittelet om *Feilsøking* i denne bruksanvisningen hvis det ikke vises noe bilde.
- 12 Trykk på strømknappen og hold den inne i ett sekund for å slå kameraet AV.

## Klargjøring av verktøy og arbeidsområdet

### ⚠ ADVARSEL



**Klargjør micro CA-300 inspeksjonskamera og arbeidsområdet i henhold til disse fremgangsmåtene for å redusere faren for personskade fra elektrisk støt, fasthenging i bevegelige deler og andre årsaker, samt for å hindre skade på verktøy.**



- 1 Kontroller om arbeidsstedet har:
  - tilstrekkelig lys.
  - brennbare væsker, damper eller støv som kan antennes. Hvis dette finnes, må du ikke arbeide på stedet før kildene er identifisert og problemet løst. micro CA-300 inspeksjonskamera er ikke eksplosjonsikkert, og kan lage gnister.
  - et ryddig, flatt, stabilt og tørt arbeidssted for operatøren. Ikke bruk inspeksjonskameraet når du står i vann.
- 2 Undersøk området eller rommet du skal inspisere, og avgjør om micro CA-300 inspeksjonskamera er riktig verktøy for jobben.
  - Finn atkomstpunktene til området. Den minste åpningen som kamerahodet på 17 mm kan passere gjennom, er ca.  $\frac{3}{4}$ " (19 mm).
  - Bestem avstanden frem til området som skal inspiseres. Det kan brukes skjøtekaliber for å oppnå en lengde på opptil 30' (9 m).
  - Bestem om det er noen hindre som krever at kabelen må svinge svært brått. Inspeksjonskameraets kabel kan gå ned til en radius på 5" (13 cm) uten å skades.
  - Finn ut om det er strømtilførsel til området som skal inspiseres. I så fall må denne slås AV for å redusere faren for elektrisk støt. Ha gode rutiner slik at strømmen ikke skrur på ved et uhell under inspeksjonen.
  - Finn ut om man eventuelt vil støte på væsker under inspeksjonen. Kabelen og kamerahodet er vanntette ned til en dybde på 10' (3 m). Større dybder kan føre til lekkasje inn i kabelen og kamerahodet og forårsake elektrisk støt eller skade på utstyret. Den håndholdte displayenheten er vanntett (IP65), men må ikke dyppes i vann.
  - Finn ut om det finnes kjemikalier på inspeksjonsstedet, spesielt hvis det skal jobbes i avløp. Det er viktig å forstå de særskilte sikkerhetsreglene for arbeid i områder med kjemikalier. Kontakt produsenten av kjemikaliene for å få nødvendig informasjon. Kjemikalier kan ødelegge eller skade inspeksjonskameraet.
  - Bestem temperaturen i arbeidsområdet og gjenstander der. Inspeksjonskameraets arbeidstemperatur ligger mellom 32°F - 130°F (0°C - 55°C). Områder eller artikler

med temperaturer utenfor denne rekkevidden kan forårsake kameraskade.

- Finn ut om det er bevegelige deler i området som skal inspiseres. Hvis dette finnes, må disse delene stoppes slik at de ikke beveger seg under inspeksjonen. Dette for å redusere risikoen for at noe setter seg fast. Ha gode blokkeringsrutiner for å unngå at delene begynner å bevege seg under inspeksjonen.

Hvis micro CA-300 inspeksjonskamera ikke er riktig verktøy for denne jobben, finnes det annet inspeksjonsutstyr fra RIDGID. Se RIDGIDs katalog på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) hvis du vil ha en komplett oversikt over RIDGIDs produkter.

- 3 Påse at micro CA-300 inspeksjonskamera undersøkes korrekt før hver bruk.
- 4 Avgjør hva som er korrekt utstyr for jobben som skal gjøres.

## Bruksanvisning

### ⚠ ADVARSEL



**Bruk alltid øyevern til å beskytte øynene dine mot smuss og fremmedelemerter.**

**Følg bruksanvisningen for å redusere risikoen for skade på grunn av elektrisk støt, fordi noe setter seg fast, eller av andre årsaker.**

- 1 Forsikre deg om at inspeksjonskameraet og arbeidsområdet er ordentlig klargjort og at arbeidsområdet er tomt for tilskuer og andre distraksjoner.
- 2 Trykk på strømknappen og hold den inne i tre sekunder. Kamerahodets lys skal begynne å lyse, deretter viser skjermen et oppstartskjerm bilde. Denne skjerm bildet forteller deg at enheten starter opp. Så snart produktet er fullt oppstartet, vil skjermen automatisk skifte til direktebilde.



Figur 12 – Skjerm bilde for oppstart

## Direktebilde

Direktebildet er der du vil gjøre mesteparten av arbeidet ditt. Et direkte bilde av det kameraet ser, vises på skjermen. Du kan zoome, justere LED-ens lysstyrke og ta bilder og video fra denne skjermen.

Skjermbildet har en statuslinje øverst som viser verktøyets modus, batteristatus og et SD™-kortikon hvis det er satt i et slikt kort, og informasjonslinjen nederst viser informasjon om dato og klokkeslett.



Figur 13 – Direktebilde

Når inspeksjonskameraet er slått PÅ, er standardmodus beregnet på opptak av stillbilder.

Et trykk på menyknappen vil når som helst gi tilgang til menyen. Menyene vil legge seg over det DIREKTE skjermbildet. Bruk høyre og venstre piltast ►◄ til å skifte mellom moduskategorier. Bruk opp- og ned-pilene ▲▼ til å navigere mellom meny punkter og trykk på Velg (◀) etter behov.



Figur 14 – Skjerm bilde med modusvalg

- 3 Hvis de andre innstillingene for inspeksjonskameraet (som f. eks. tidsstempel, bildekvalitet, språk, dato/tid, TV ut og lagringsenhet) må justeres, kan du se avsnittet *Meny*.
- 4 Gjør kameraet klart til inspeksjon. Kamera kablet må kanskje forformes eller bøyes slik at du kan inspisere området. Ikke prøv å danne bøyninger med en radius på mindre enn 5" (13 cm). Dette kan skade kablet. Hvis området som skal inspiseres, er mørkt, skrur du på LED-lampene før kameraet eller kablet føres inn.

Ikke bruk makt for å stikke inn eller trekke ut kablet. Dette kan føre til skade på inspeksjonskameraet eller inspeksjonsområdet. Ikke bruk kablet eller kamerahodet til å modifisere omgivelsene, renske opp åpninger eller tilstoppede områder, eller til noe annet enn inspeksjon. Dette kan føre til skade på inspeksjonskameraet eller inspeksjonsområdet.

## Bildejustering

**Juster LED-ens lysstyrke:** Trykk på venstre eller høyre piltast ►◄ (på direktebildet) for å øke eller redusere LED-lampens lysstyrke. En lysstyrkeindikator vises på skjermen mens du justerer lysstyrken.



**Figur 15 – Justere LED**

**Zoom** micro CA-300 inspeksjonskamera har en digital zoom på 3,5x. Trykk på opp- eller ned-pilene ▲▼ når du står i direktebildet for å zoome inn eller ut. En zoomindikator vises på skjermen mens du stiller inn zoomen.



**Figur 16 – Justere zoom**

**Bilderotering** Ved behov kan du rotere bildet på skjermen 90 grader mot klokken ved å trykke på knappen for bilderotasjon 🔄.

## Bildeopptak

### Å ta et stillbilde

Mens du står i direktebildet, må du forsikre deg om at stillbildeikonet 📷 vises i øverste venstre del av skjermen. Trykk på lukkerknappen for å ta bilde. Lagre-ikonet 💾 vises på skjermen et øyeblikk. Dette viser at et stillbilde er blitt lagret i interminnet eller på SD™-kortet.

### Å ta opp video

Når du står i direktebildet, må du forsikre deg om at videokameraets ikon 📹 vises i øverste venstre del av skjermen. Trykk på lukkerknappen for å starte videoopptaket. Når apparatet tar opp en video, blinker en rød rand rundt ikonet for videomodus, og opptakets varighet vises øverst på skjermen. Trykk på

lukkerknappen for å stoppe videoopptaket. Det kan ta flere sekunder å lagre videoen hvis den skal lagres i interminnet.

micro CA-300 har en integrert mikrofon og høyttaler for opptak og avspilling av lyd med video. Det følger med en hodetelefon med integrert mikrofon, og denne kan brukes i stedet for den integrerte høyttaleren og mikrofonen. Plugg hodetelefonen inn i lyduttgangen på høyre side av kameraet.

- 5 Når inspeksjonen er fullført, trekker du kameraet forsiktig ut fra inspeksjonsområdet.



**Figur 17 – Skjerm bilde for videoopptak**

## Meny

Et trykk på menyknappen ☰ vil når som helst gi deg tilgang til menyen. Menyene vil legge seg over DIREKTEBILDET. Fra menyen kan brukeren skifte til de forskjellige modusene, eller gå inn i oppsettmenyen.



Det er tre oppsett-kategorier å velge mellom (Figur 18) på oppsettskjerm bildet. Bruk høyre og venstre piltast ▶◀ til å gå fra en kategori til den neste. Bruk opp- og ned-pilene ▲▼ til å navigere mellom meny-punktene. Den valgte kategorien vil bli markert med en lysende rød rand. Når du har fått frem oppsettet du vil bruke, trykker du på Velg for å gå videre til neste valgmulighet. Endringene blir lagret automatisk når de gjøres.

Mens du er i menymodus, kan du trykke på returknappen ↵ for å gå tilbake til forrige skjerm bilde, eller på menyknappen ☰ for å gå ut av menyen og tilbake til direktebildet.





Figur 18 – Skjerm bilde for innstillinger

### Avspillingsmodus

- 1 Trykk på menyknappen , bruk ned-pilt til å velge ikonet for avspillingsmodus og bruk Velg-knappen  for å gå over i avspillingsmodus. Velg enten Bilde eller Video for å spille av den relevante filen. Avspillingsmodus er grensesnittet mot lagrede filer. Den vil automatisk gå til den siste filen som ble registrert.
- 2 Mens bildematerialet gjennomgås, kan brukeren bevege seg syklisk gjennom alle lagrede bilder, slette et bilde og vise opplysninger om filen.
- 3 Når en video gjennomgås, kan brukeren navigere gjennom videoer, ta pause, søke forover, starte på nytt, legge til et bokmerke og slette.

#### Slette filer

Trykk på menyknappen  mens du er i avspillingsmodus for å slette bildet eller videoen. Bekreftelsesdialogen for sletting tillater brukeren å slette uønskede filer. Det aktive ikonet er fremhevet med en rød rand. Navigering gjøres med piltastene .

### Tidsstempel

Aktiver eller deaktiver displayet for dato og tid.



### Bildekvalitet

Velg ønsket bildekvalitet. Jo bedre bildekvaliteten er, desto mer plass vil hver fil trenge. Det tilnærmede antall bilder som kan lagres i tillegg, vises på displayet.

### Videokvalitet

Velg ønsket videokvalitet. Jo bedre videokvaliteten er, desto mer plass vil hver fil trenge. Hvor mye tid du tilnærmet har igjen til å gjøre opp-tak, vises på displayet.

### Språk

Velg ikonet "Språk" på menyen og trykk på Velg. Velg forskjellige språk med opp-/ned-piltastene , og trykk så på Velg  for å lagre språkoppsettet.

### Dato/tid

Velg Still inn dato eller Still inn tid for å stille inn gjeldende dato eller klokkeslett. Velg Formaterer dato eller tid for å endre hvordan dato og tid vises på displayet.



### TV-ut

Velg "NTSC" eller "PAL" for å aktivere TV-ut for det relevante videoformatet. Velg AV for å deaktivere TV-ut.

### Lagring

Velg lagringsikonet på menyen og trykk på velg for å formatere SD™-minnekortet. Denne funksjonen trengs normalt bare hvis det er problem med SD™-kortet.



### Høytaler

Velg høytalerikonet på menyen og trykk på Velg . Velg PÅ eller AV med opp-/ned-tasten  for å holde høytaleren PÅ eller AV mens videoen spilles av.

### Automatisk avslagning

Velg ikonet for automatisk avslagning og trykk på Velg . Velg Deaktiver for å slå AV funksjonen for automatisk avslagning. Velg 5 minutter, 15 minutter eller 60 minutter for å slå av verktøyet når det ikke har vært brukt på 5/15/60 minutter. Innstillingen for automatisk avslagning bli ikke aktivert når du tar opp eller spiller av en video.

### Tilbakestilling til fabrikkoppsett

Velg tilbakestillingsikonet og trykk på . Bekreft tilbakestillingsfunksjonen ved å velg Ja og trykke på Velg  igjen. Dette vil tilbake stille verktøyet til fabrikkoppsettet.

### Om

Velg funksjonen ovenfor for å vise fastversjonen for micro CA-300 i tillegg til opplysninger om opphavsrett til programvare.

### Overføre bilder til en datamaskin

Kople micro CA-300 til en datamaskin med USB-kabelen. Det USB-tilkoblede skjerm-bildet vises på micro CA-300s skjerm, og ka-

metaert er tilgjengelig som en standard USB-lagringseenhet.

Kopi- og slett-funksjonene er tilgjengelige fra datamaskinen.

## Tilkopling til TV

micro CA-300 inspeksjonskamera kan koples til en TV eller andre skjermer for eksternt visning eller eksternt opptak via RCA-kabelen som følger med.

Åpne portdekelet på høyre side (figur 3). Stikk RCA-kabelen inn i TV-ut-kontakten. Stikk den andre enden av kabelen inn i Video inn-kontakten på TV-en eller skjermen. **Se etter at utdata for bildeformatet (NTSC eller PAL) er riktig innstilt.** TV-en eller skjermen må muligens stilles inn på riktig inngang for at visning skal fungere.

## Bruk med SeeSnake. inspeksjonsutstyr

micro CA-300 inspeksjonskamera kan også brukes med forskjellige typer SeeSnake inspeksjonsutstyr og er spesielt utformet for å brukes med inspeksjonssystemene microReel, microDrain™ og nanoReel. Når kameraet brukes med denne typen utstyr, beholder det alle funksjonene som er beskrevet i denne håndboken. micro CA-300 inspeksjonskamera kan også brukes med annet SeeSnake inspeksjonsutstyr bare for visning og opptak.

Hvis det skal brukes med SeeSnake inspeksjonsutstyr, må kamerahodet og eventuelle skjøteledninger fjernes. Når det gjelder riktig tilkopling og bruk av microReel, microDrain, nanoReel og lignende utstyr, finner du opplysninger i brukerhåndboken. Til annet SeeSnake inspeksjonsutstyr (typisk en snelle og skjerm) må det brukes en adapter for å kople micro CA-300 inspeksjonskamera til en Video-ut-utgang på SeeSnake-inspeksjonsutstyret. Når det er koplet til på denne måten, viser micro CA-300 inspeksjonskamera kamerabildet og kan brukes til opptak.

Når du kople en sammenkoplingsmodul til SeeSnake inspeksjonsutstyr (microReel, microDrain™ eller nanoReel), må den koples til snellen din med kabelkontakten på micro CA-300 inspeksjonskamera og skyves rett inn, slik at den settes på plass i rett vinkel. (Se figur 19.)



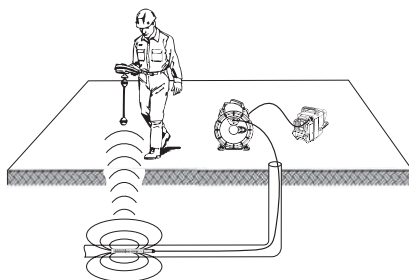
Figur 19 – Kameraets tilkopplingsplugg installert

**MERK** Ikke vri kontaktpluggen, da dette kan føre til skade.

## Bestemme sondens plassering nøyaktig

Hvis utstyret brukes med en sonde (In-Line-sender), kan sonden kontrolleres på to måter. Hvis snellen er utstyrt med en sondenøkkel, kan denne bli brukt til å slå sonden PÅ og AV. Ellers slås sonden PÅ ved å redusere LED-ens lysstyrke til null. Når sonden er lokalisert, kan LED-indikatoren stilles på normalt lysstyrkenivå for å fortsette inspeksjonen.

En av RIDGIDs posisjonsindikatorer som f. eks. SR-20, SR-60, Scout eller NaviTrack® II innstilt på 512 Hz kan brukes til å lokalisere detaljer i avløpet som inspiseres.



Figur 20 – Lokalisering av Reel-sonden

For å søke etter sonden må du slå PÅ posisjonsindikatoren og stille den på Sonde-modus. Skann i retning av sondens mest sannsynlige plassering til posisjonsindikatoren registrerer sonden. Når du har registrert sonden, bruker du posisjonsindikatorens resultater til å sikte deg nøyaktig inn mot dens posisjon. Hvis du ønsker detaljerte instruksjoner om sondelokalisering, kan du se etter i brukerhåndboken for posisjonsindikatoren du bruker.

## Vedlikehold

### ⚠ ADVARSEL

#### Ta ut batteriene før rengjøring.

- Vask alltid kamerahodet og kabelen etter bruk med mild såpe eller mildt rengjøringsmiddel.
- Vask LCD-skjermen forsiktig med en ren, tørr klut. Ikke gni for hardt.
- Bruk kun vattpinner eller lignende med litt alkohol for å rense kontaktflatene.
- Tørk den håndholdte skjermenheten med en tørr, ren klut.

### Nullstillingsfunksjon

Hvis enheten slutter å fungere og ikke lar seg betjene, trykker du på tilbakestillingsknappen (under portdekslet på venstre side – Figur 4). Enheten kan gjenopprette normal drift ved omstart.

## Tilbehør

### ⚠ ADVARSEL

**For å redusere risikoen for alvorlig personskade er det viktig at du kun bruker tilbehør som er spesielt konstruert og anbefalt for bruk med RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera, slik som de som er oppført nedenfor. Annet tilbehør som passer sammen med andre verktøy kan være farlig når det benyttes sammen med micro CA-300 inspeksjonskamera.**

Tilbehør for micro CA-300-inspeksjonskamera

Katalognr.	Beskrivelse
37108	3' (90 cm) skjøtekabel
37113	6' (180 cm) skjøtekabel
37103	Kamerahode og 90 cm kabel – 17 mm
37098	Kamerahode 1 m langt og 6 mm i diameter
37123	17 mm tilbehørspakke (krok, magnet, speil)
40028	VS-adapter
40623	Hodetelefontilbehør med mikrofon

Andre opplysninger om tilbehør som brukes særskilt med dette verktøyet, finner du i RIDGID-katalogen og på Internett på adressen [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Lagring

RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera må lagres på et tørt sted med en temperatur på mellom -4°F og 158°F (-20°C og 70°C) og en fuktighet mellom 15 % og 85 % RF.

Lagre verktøyet på et låst sted utenfor rekkevidden til barn og folk som ikke er fortlørlige med micro CA-300 inspeksjonskamera.

Ta ut batteriet før langtidslagring eller forsendelse for å unngå batterilekkasje.

## Service og reparasjon

### ⚠ ADVARSEL

**Gal service eller reparasjon kan gjøre RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera utrygt å bruke.**

Service og reparasjon av micro CA-300 inspeksjonskamera må utføres av et av RIDGIDs uavhengige autoriserte servicesentere.

For informasjon om RIDGIDs nærmeste uavhengige autoriserte servicesenter eller spørsmål om service eller reparasjon:

- Kontakt din lokale RIDGID-distributør.
- Gå til [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Kassering

Deler av RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera inneholder verdifulle materialer og kan resirkuleres. Det kan finnes lokale selskaper som spesialiserer seg på resirkulering. Kasser komponentene i samsvar med alle gjeldende bestemmelser. Kontakt dine lokale myndigheter for mer informasjon om avfallshåndtering.



**For land i EU:** Ikke kasser elektrisk utstyr sammen med husholdningsavfall!

I henhold til direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og gjennomføringen av dette i nasjonal lovgivning må elektrisk utstyr som ikke lenger er i brukbar stand, samles inn separat og kasseres på en miljømessig korrekt måte.

## Feilsøking

SYMPTOM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
Skjermen skurrer seg PÅ men viser ikke bilde.	Løse kabelkninger.	Sjekk kabelkningene, rengjør om nødvendig. Fest dem på nytt.
	Kamerahodet er ødelagt.	Skift kamerahodet.
	Kamerahode dekket av skrot.	Kontroller kamerahodet visuelt for å forsikre deg om at det ikke er tildekket av skrot.
LED-er på kamerahodet er svake ved maksimal lysstyrke, displayet skifter mellom svart og hvitt, fargeskjermen slår seg AV etter en kort periode.	For lavt batterinivå.	Skift batteriet ut med et ladet batteri.
Enheten kan ikke skrues PÅ.	Dødt batteri. Skift batterier.	Skift ut med ladet batteri. Nullstill enhet. Se "Vedlikehold".

## Batteripakke/ Batteriladersikkerhet

### ⚠ ADVARSEL

Les disse forhåndsreglene nøye for å redusere risikoen for alvorlig personskade før du bruker batteriladeren eller batteriet.

### Batteriladersikkerhet

- **Du må bare lade opp det oppladbare batteriet fra RIDGID som er oppført i avsnittet Tilbehør med batteriladeren fra RIDGID.** Andre typer batterier kan sprekke og føre til personskade og skade på omgivelsene.
- **Ikke test batteriet med gjenstander som leder strøm.** Hvis batteriets poler kortsluttes, kan det forårsake gnister, brannskår eller elektrisk støt.
- **Ikke sett batteriet inn i laderen hvis den er falt ned eller er blitt skadet på noen som helst måte.** En ødelagt lader øker risikoen for elektrisk støt.
- **Lad batterier i temperaturer over 32°F (0°C) og under 122°F (50°C).** Lagre laderen i temperaturer over -4°F (-20°C) og under 104°F (40°C). Langtidslagring i temperaturer over 104°F (40°C) kan redusere batterikapasiteten. Riktig vedlikehold vil forhindre alvorlig skade på batteriet. Hvis ikke batteriet tas godt vare på, kan det føre til batterielekasje, elektrisk støt og brannskader.
- **Bruk en passende strømkilde.** Ikke prøv å bruke en opptransformator eller en motorgenerator. Dette kan forårsake skade på laderen som fører til elektrisk støt, brann eller forbrenninger.



- **Laderen må ikke tildekkes når den er i bruk.** Det kreves god ventilasjon for at laderen skal fungere ordentlig. Pass på at det er minst 4" (10 cm) klaring rundt laderen for å sikre god ventilasjon.
- **Trekk ut kontakten når laderen ikke er i bruk.** Dette reduserer risikoen for skade på barn og personer uten opplæring.
- **Trekk ut kontakten til laderen før den skal rengjøres eller vedlikeholdes.** Dette reduserer faren for elektrisk støt.
- **Ikke lad batteripakken i fuktige, våte eller eksplosive miljøer.** Ikke utsett laderen for regn, snø eller skitt. Urenheter og fuktighet øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke åpne huset til laderen.** Reparer verktøyet kun på autoriserte serviceverksteder.
- **Ikke bær laderen i strømledningen.** Dette reduserer faren for elektrisk støt.

## Batterisikkerhet

- **Kasser batteriene på riktig måte.** Eksposering for høye temperaturer kan få batteriet til å eksplodere, så ikke kast det på ilden. Plasser tape over polene for å unngå direkte kontakt med andre gjenstander. Enkelte land har regler om kildesortering av batterier. Vennligst følg alle gjeldende regler.
- **Ikke sett et sprukket batteri inn i laderen.** Skadde batterier øker risikoen for elektrisk støt.
- **Ta aldri batteriet fra hverandre.** Det er ingen deler inne i batteriet som brukeren kan utføre service på. Å åpne opp batteriene kan føre til elektrisk støt og personskaade.
- **Unngå kontakt med væsker som kommer ut av defekte batterier.** Væskene kan føre til brannskader og hudirritasjon. Skyll grundig med vann i tilfelle kontakt med hud. Konsulter lege hvis væske kommer i kontakt med øynene.

## Beskrivelser og spesifikasjoner

### Beskrivelse

RIDGID batterilader (katalognummer 37088), brukt med riktig batteripakke (katalognummer 37083 i avsnittet Tilbehør) er konstruert for å lade et 3.7V Li-Ion batteri fra RIDGID på ca 4 - 5 timer. Denne laderen trenger ingen innstillinger.



Figur 21 – Batteri og lader

### Spesifikasjoner

Inn.....	100 - 240V VS, 50 / 60 Hz
Ut.....	4.2V LC
Batteritype.....	3.7V Li-Ion
Vekt.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Ladetid.....	4 til 5 timer
Kjølesystem.....	Passiv luftkjøling (ikke vifte)

## Inspeksjon og klargjøring av laderen

### ⚠ ADVARSEL



**Inspiser laderen og batteriene før bruk, og korrigjer eventuelle problemer. Klargjør laderen i henhold til disse rutinene for å redusere risikoen for skade pga elektrisk støt, brann og andre årsaker, og for å forebygge skade på utstyret. Bruk alltid øyevern til å**

**beskytte øynene dine mot smuss og fremmedelemerter.**

- 1 Forsikre deg om at laderen ikke er plugg-  
get i. Undersøk strømfledningen, laderen  
og batteriet for skade og modifikasjoner,  
eller for ødelagte, slitte eller skjeve ko-  
plingsdeler. Hvis det oppdages proble-  
mer, må du ikke bruke laderen før delene  
er reparert eller byttet ut.
- 2 Fjern eventuell olje, fett eller smuss fra  
utstyret som beskrevet i avsnittet Reng-  
jøringsinstruksjoner, særlig fra hendler  
og kontroller. Dette bidrar til hindre at  
utstyret glipper ut av hendene dine, og  
tillater skikkelig ventilasjon.
- 3 Kontroller at alle advarsler og klebemer-  
ker på laderen og batteriet er hele og le-  
selige. (Se Figur 22 og 23.)



Figur 22 – Merke på laderen



Figur 23 – Merke på batteriet

- 4 Velg korrekt plassering av laderen før  
bruk. Kontroller om arbeidsstedet:
  - har tilstrekkelig lys.
  - har en ryddig, flat, stabil og tørr plass  
for laderen. Ikke bruk laderen i våte el-  
ler fuktige omgivelser.
  - har riktig driftstemperatur. Laderen og  
batteriet må begge ha en temperatur  
på mellom 32°F (0°C) og 122°F (50°C)  
for at ladingen skal begynne. Hvis  
temperaturen til en av dem er utenfor

dette området i løpet av ladingen, vil  
operasjonen avbrytes til temperaturen  
igjen er riktig.

- har riktig strømkilde. Kontroller at kon-  
taktan passer i det ønskede uttaket.
  - har tilstrekkelig ventilasjon. Laderen tre-  
nger en klaring på minst 4" (10 cm) på alle  
sider for å holde riktig driftstemperatur.
- 5 Plugg kabelen inn i laderen.
  - 6 Pass på at du har tørre hender, og plugg  
laderen inn i en passende strømkilde.

**Laderutine/  
bruksanvisning**

**⚠ ADVARSEL**



**Bruk alltid øyevern til å beskytte øynene  
dine mot smuss og fremmedelemerter.**

**Følg bruksanvisningen for å redusere risi-  
ken for elektrisk støt.**

MERK! Nye batterier når sin fulle kapasitet  
etter ca 5 ladnings- og utladningsssy-  
kluser.

- 1 Sett opp laderen i samsvar med avsnittet  
om *Inspeksjon og oppsett av laderen*.
- 2 Laderen foretar en 1-sekunds selvtest, LED-  
lyset blinker da fra rødt til grønt. Laderen  
går så over i standby-modus, LED-lampen  
er da AV.
- 3 Sett batteripakken inn i laderen med tør-  
re hender. Batteripakken vil automatisk  
begynne å lade. Mens batteriet lader, vil  
den røde LED-lampen lyse konstant.
- 4 Når batteriet er ferdig ladet, vil LED lam-  
pen lyse grønt uavbrutt. Ta ut batteriet.  
Når batteriet er ladet, kan det stå på la-  
deren til det er klart til å brukes. Det er  
ingen risiko for overlading. Når batteriet  
er ferdig oppladet, vil laderen automa-  
tisk skifte til vedlikeholdslagring.
- 5 Pass på at hendene er tørre og trekk ut  
kontakten til laderen når ladingen er fer-  
dig.

## Rengjøringsinstruksjoner

### ⚠ ADVARSEL

Trekk ut kontakten til laderen før rengjøring. Ikke bruk vann eller kjemikalier til å rengjøre laderen eller batteriene. Dette reduserer faren for elektrisk støt.

- 1 Ta batteriet ut av laderen hvis det må rengjøres.
- 2 Fjern smuss eller fett fra utsiden av laderen og batteriet med en klut eller en myk, ikke-metallisk børste.

## Tilbehør

### ⚠ ADVARSEL

For å redusere risikoen for alvorlig personskade er det viktig at du kun bruker tilbehør som er spesielt konstruert og anbefalt for bruk med RIDGIDs Li-Ion batterilader, slik som tilbehøret på listen nedenfor. Annet tilbehør som passer sammen med andre verktøy, kan være farlig når det benyttes sammen med RIDGIDs Li-Ion batterilader.

Katalognr.	Beskrivelse
37088	micro CA-300 lader
37083	micro CA-300 3.7V Li-Ion batteri
30758	microEXPLORER lader
30198	microEXPLORER 3.7V Li-Ion batteri

Andre opplysninger om tilbehør finner du i RIDGID-katalogen og på Internett på adressen [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Lagring

Oppbevar laderen og batteriene på et tørt, sikkert, låst område utenfor rekkevidde for barn og personer som ikke er kjent med bruken av laderen.

Batteriene og laderen må beskyttes mot harde støt, fuktighet, smuss og støv, ekstremt høye og lave temperaturer samt kjemiske løsninger og damper.

Langtidslagring ved temperaturer over 104°F (40°C) kan redusere batterikapasiteten permanent.

## Service og reparasjon

### ⚠ ADVARSEL

Gal service eller reparasjon kan gjøre RIDGIDs micro CA-300 inspeksjonskamera utrygt å bruke.

Det er ingen deler som brukeren kan utføre service på i denne laderen eller i batteriene. Ikke prøv å åpne laderen eller batterihusene, ikke lad individuelle battericeller og ikke rengjør interne komponenter.

Service og reparasjon må utføres av et av RIDGIDs uavhengige autoriserte servicesentre.

For informasjon om RIDGIDs nærmeste uavhengige autoriserte servicesenter eller spørsmål om service eller reparasjon:

- Kontakt din lokale RIDGID-distributør.
- Gå til [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) eller [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Kassering



RIDGID® er lisensiert medlem av resirkuleringsordningen Call2Recycle® som drives av Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Som lisensinneholder betaler

RIDGID kostnadene med å resirkulere RIDGIDs oppladbare batterier.

I USA og Canada bruker RIDGID og andre batterileverandører nettverket til resirkuleringsordningen Call2Recycle med mer enn 30,000 innsamlingssteder for å samle inn og resirkulere oppladbare batterier. Dette bidrar til å beskytte miljøet og bevare naturlige ressurser. Returner brukte batterier til et innsamlingssted for resirkulering. Ring gratisnummeret på RBRCs resirkuleringssegl (1-800 822 8837), eller gå til [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) for å finne innsamlingssteder.

**For land i EU:** Defekte eller brukte batteripakker/batterier må resirkuleres i samsvar med direktiv 2006/66/EF.



micro CA-300

# micro CA-300 Tutkimuskamera



## **VAROITUS!**

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tämän työkalun käyttöä. Jos käyttöohjeensisältöymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen.

### micro CA-300 -tutkimuskamera

Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyyppikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.

Sarjanro

## Sisältö

<b>Turvallisuussymbolit</b> .....	211
<b>Yleisiä turvallisuustietoja</b> .....	211
Työalueen turvallisuus .....	211
Sähköturvallisuus .....	211
Henkilökohtainen turvallisuus .....	211
Laitteen käyttö ja huolto .....	212
Huolto .....	212
<b>Erityisiä turvallisuustietoja</b> .....	212
micro CA-300 -tutkimuskameran turvallisuus .....	212
<b>Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet</b> .....	213
Kuvaus .....	213
Tekniset tiedot .....	213
Vakiovarusteet .....	214
Säätimet .....	214
<b>FCC-lausunto</b> .....	214
<b>Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)</b> .....	215
<b>Symbolit</b> .....	215
<b>Työkalun kokoaminen</b> .....	215
Akkujen vaihto/asennus .....	215
Virransyöttö verkkovirta-adapterilla .....	216
Kuvapään kaapelin tai jatkokaapectien asennus .....	216
Lisävarusteiden asennus .....	216
SD™-muistikortin asentaminen .....	217
<b>Käyttöä edeltävä tarkastus</b> .....	217
<b>Työkalun ja työskentelyalueen määrittäminen</b> .....	218
<b>Käyttöohjeet</b> .....	219
Aktiivinen näyttö .....	219
Kuvan säädöt .....	220
Kuvien ottaminen .....	220
Valikko .....	221
Aikaleima .....	221
Kuvanlaatu .....	221
Videokuvan laatu .....	221
Kieli .....	221
Päivämäärä/kellonaika .....	221
TV-lähtö .....	221
Tallennusväline .....	221
Kaiutin .....	221
Automaattinen virrankatkaisu .....	222
Tehdasasetusten palautus .....	222
Tietoja .....	222
Kuvien siirtäminen tietokoneelle .....	222
Kytkeminen televisioon .....	222
Käyttö SeeSnake- -tutkimuslaitteiston kanssa .....	222
<b>Kunnossapito</b> .....	223
Nollaustoiminto .....	223
<b>Lisävarusteet</b> .....	223
<b>Säilytys</b> .....	223
<b>Huolto ja korjaus</b> .....	223
<b>Hävittäminen</b> .....	224
<b>Vianmääritys</b> .....	224
<b>Akkuyksikön/akkulaturin turvallisuus</b> .....	225
<b>Kuvaus ja tekniset tiedot</b> .....	225
<b>Laturin tarkastaminen ja määrittäminen</b> .....	226
<b>Lataus/käyttöohje</b> .....	227
<b>Puhdistusohje</b> .....	227
<b>Lisävarusteet</b> .....	227
<b>Säilytys</b> .....	227
<b>Huolto ja korjaus</b> .....	227
<b>Hävittäminen</b> .....	228
<b>Elinikäinen takuu</b> .....	Takakansi

\* Alkuperäisten ohjeiden käännös

## Turvallisuussymbolit

Tässä käyttöohjeessa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä osassa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.



Tämä on turvallisuusasiasta varoittava symboli. Sitä käytetään varoittamaan vaaroista, joista voi olla seurauksena henkilövahinko. Noudata symbolin perässä annettuja turvallisuusohjeita, jotta vältät mahdollisen loukkaantumisen tai kuoleman.

### ▲ VAARA

VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta on seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

### ▲ VAROITUS

VAROITUS tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

### ▲ VARO

VARO tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena lievä tai vähäinen loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

### HUOMAUTUS

HUOMAUTUS tarkoittaa tietoja, jotka auttavat välttämään omaisuusvahinkoja.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttöohje on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja oikeaoppisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on aina käytettävä sivusuojuksilla varustettuja turvalaseja tai suojalaseja silmävaurioiden välttämiseksi.



Tämä symboli tarkoittaa, että kädet, sormet tai muut kehon osat voivat tarttua tai kääriytyä hammaspyöriin tai muihin liikkuviin osiin.



Tämä symboli tarkoittaa sähköiskun vaaraa.

## Yleisiä turvallisuustietoja

### ▲ VAROITUS

**Lue kaikki varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakavaan loukkaantumiseen.**

### SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

## Työalueen turvallisuus

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäsiisti tai pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten tiloissa, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laitteesta voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Älä käytä laitetta lasten tai sivullisten läheisyydessä. Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

## Sähköturvallisuus

- Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos käyttäjän keho on maadoitettu.
- Älä altista laitetta sateelle tai märille olosuhteille. Veden pääsy laitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.

## Henkilökohtainen turvallisuus

- Ole valppaana, keskity tehtäväsi ja käytä tervettä järkeä laitteen käytön aikana. Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinen tarkkaavaisuuden herpaantuminen laitetta käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja säilytä tasapainosi. Näin voit parantaa sähkötyökalun hallintaa yllättävissä tilanteissa.



- **Käytä henkilösuojaimea.** Käytä aina silmiensuojaimia. Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomilla pohjilla varustettujen turvakien, suojakypärän ja kuulonsuojaimien käyttö vähentää loukkaantumisvaaraa.

## Laitteen käyttö ja huolto

- **Älä käytä liikaa voimaa laitetta käyttäessäsi. Käytä käyttökohteeseen soveltuva laitetta.** Laitte toimii tehokkaammin ja turvallisemmin, jos käytät sitä sille tarkoitettulla nopeudella.
- **Älä käytä laitetta, jos sitä ei voida käynnistää ja sammuttaa katkaisimella.** Jos työkalua ei voi hallita katkaisimella, työkalu on vaarallinen ja se on korjattava.
- **Poista akut laitteesta ennen säätöjen tekemistä, lisävarusteiden vaihtamista tai varastointia.** Nämä turvatoimet pienempi loukkaantumisvaaraa.
- **Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa äläkä anna laitetta tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää laitetta.** Laitte voi olla vaarallinen tottumattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla laitetta.** Tarkista, ettei laitteessa ole puuttuvia tai rikkoutuneita osia tai muita sen toimintaan vaikuttavia vikoja. Vaurioitunut laite on korjattava ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista laitteista.
- **Käytä laitetta ja lisävarusteita näiden ohjeiden mukaisesti, ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Laitteen käyttö muuhun kuin sille aiottuun tarkoitukseen saattaa johtaa vaaratilanteeseen.
- **Käytä vain lisävarusteita, joita valmistaja suosittelee käytettäväksi laitteiden kanssa.** Tietyille laitteelle sopivat lisävarusteet saattavat olla vaarallisia, jos niitä käytetään jossain muussa laitteessa.
- **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina. Pyyhi pois öljy ja rasva.** Näin laitteen hallittavuus paranee.

## Huolto

- **Anna pätevän korjaajan huoltaa laite käyttäen ainoastaan identtisiä varaosia.** Tämä varmistaa työkalun turvallisuuden.

## Erytisiä turvallisuustietoja

### VAROITUS

**Tämä jaksot sisältää tärkeitä, nimenomaan tutkimuskameraan liittyviä turvallisuusohjeita.**

**Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen RIDGID® micro CA-300 -tutkimuskameran käyttöä pienentääksesi sähköiskun tai muun vakavan loukkaantumisen vaaraa.**

### SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Käsimäärän pidike toimitetaan micro CA-300 -tutkimuskameran kantolaukussa, jotta käsikirja pysyisi työkalun mukana ja käyttäjän olisi helppo löytää se.

## micro CA-300 -tutkimuskameran turvallisuus

- **Älä altista näyttöyksikköä vedelle tai sateelle. Tämä lisää sähköiskun vaaraa.** micro CA-300 -kuvapää ja kaapeli ovat vesitiiviitä 10' (3 metrin) syvyyteen saakka. Kädessä pidettävä näyttöyksikkö ei ole vesitiivis.
- **Älä sijoita micro CA-300 -tutkimuskameraa mihinkään, missä voi esiintyä jännitteistä sähkövarausta.** Tämä lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä sijoita micro CA-300 -tutkimuskameraa mihinkään, missä voi olla liikkuvia osia.** Tämä lisää tarttumisen ja johtuvien tapaturmien vaaraa.
- **Älä käytä tätä laitetta millään tavalla henkilöiden tutkimiseen tai lääketieteellisiin tarkoituksiin.** Tämä ei ole lääketieteellinen laite. Tämä voi aiheuttaa henkilövahingon.
- **Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimeita käsitellessäsi ja käyttäessäsi micro CA-300 -tutkimuskameraa.** Viemärit ja muut tutkittavat alueet voivat sisältää kemikaaleja, bakteereja ja muita aineita, jotka voivat olla myrkyllisiä tai aiheuttaa palovammoja tai muita haittoja. **Asianmukaisiin hen-**

**kilösuojaimiin kuuluvat aina suoja-**  
**lasit ja käsineet**, minkä lisäksi niihin  
voi kuulua lateksi- tai kumikäsineitä, kas-  
vosuojaimia, suojalaseja, suojavaatteita,  
hengityssuojaimia ja turvajalkineita.

- **Noudata hyvää hygieniää.** Pese kädet ja muut viemärin sisällölle altistuneet kehon osat kuumalla saippuavedellä käsiteltyäsi tai käytettyäsi micro CA-300 -tutkimuskameraa viemärin ja muiden mahdollisesti kemikaaleja tai bakteereja sisältävien alueiden tutkimiseen. Älä syö tai tupakoi käyttäessäsi tai käsitellessäsi micro CA-300 -tutkimuskameraa. Tämä ehkäisee myrkyllisistä tai tulehdusaiheuttavista aineista johtuvaa saastumista.
- **Älä käytä micro CA-300 -tutkimuskameraa, jos käyttäjä tai laite on vedessä.** Sähkölaitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (890-011-320.10) toimitetaan pyydettyä käyttöohjeen mukana erillisenä vihkosena.

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) tai [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).
- RIDGIDin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

## Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet

### Kuvaus

RIDGID micro CA-300 -tutkimuskamera on tehokas, kädessä pidettävä digitaalinen tallennuslaite. Se on täysin digitaalinen ympäristö, jossa voit ottaa ja tallentaa kuvia ja videoita visuaalisista tutkimuksista vaikeapääsyisillä alueilla. Järjestelmässä on valmiina useita kuvankäsittelytoimintoja, kuten kuvan kääntäminen ja digitaalinen zoomaus, jotka varmistavat yksityiskohtaiset ja tarkat visuaaliset tutkimukset. Laitteessa on ulkoinen muisti ja TV-lähtö. Mukana on lisävarusteita (kouku, magneetti ja peili), joiden avulla saadaan lisää joustavuutta käyttöön kiinnittämällä kuvapää.

### Tekniset tiedot

Suosittelu käyttötarkoitus.....	Sisäkäyttö
Tarkasteluetäisyys....	0.4" (10 mm) – ∞
Näyttö.....	3.5" (90 mm) värillinen TFT (tarkkuus 320 x 240)
Kamerapää.....	3/4" (17 mm)
Valaistus.....	4 säädettävää LED-valoa
Kaapelin pituus.....	3' (90 cm), jatkettavissa pituuteen 30' (9 m) lisävarusteena saatavilla jatkoakaapeilla. Kuvapää ja kaapeli ovat vesitiiviitä 10':n (3 metrin) syvyyteen saakka, IP67
Still-kuvien muoto....	JPEG
Kuvan tarkkuus.....	Good (Hyvä) [640 x 480], Better (Parempi) [1024 x 768], Best (Paras) [1600 x 1200]
Video kuvan muoto..	AVI
Video kuvan tarkkuus.....	Good (Hyvä) [320 x 240], Best (Paras) [640 x 480]
Kuvanopeus.....	Enintään 30 fps
TV-lähtö.....	PAL/NTSC Käyttäjän valittavissa
Sisäänrakennettu muisti.....	235 Mt:n muisti
Ulkoinen muisti.....	SD™-muistikortti, enintään 32 Gt (4 Gt kuuluu toimitukseen)
Tiedonsiirto.....	USB-datakaapeli ja SD™-muistikortti
Käyttölämpötila.....	32°F - 113°F (0°C - 45°C)
Säilytyslämpötila.....	-4°F - 140°F (-20°C - 60°C)
Virtalähde.....	3.7 voltin litiumioniakku ja verkkovirta-adaptteri (5V, 1.5A)
Paino.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Vakiovarusteet

micro CA-300 -tutkimuskameran mukana toimitetaan seuraavat varusteet:

- micro CA-300 -laite
- 17 mm:n kuvapää
- 3':n (90 cm:n) USB-kaapeli
- 3':n (90 cm:n) RCA-kaapeli äänisignaalilla
- koukku, magneetti ja peili
- 3.7 voltin litiumioniakku
- litiumioniakkulaturi ja virtajohto
- verkkovirta-adaptteri
- kuulokkeet ja mikrofoni
- 4 Gt:n SD™-muistikortti
- käyttäjän käsikirjat



Kuva 1 – micro CA-300 -tutkimuskamera

## Säätimet



Kuva 2 – Säätimet



Kuva 3 – Oikean puolen portin suojus



Kuva 4 – Vasemman puolen portin suojus

## FCC-lausunto

Tämä laite on testattu ja todettu B-luokan digitaalisille laitteille asetettujen rajoitusten mukaiseksi FCC:n sääntöjen osan 15 vaatimusten mukaisesti. Näillä rajoituksilla pyritään takaamaan kohtuullinen suojus haitallisilta häiriöiltä asuinympäristöön tehdyissä asennuksissa.

Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuista energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestinnälle.

On kuitenkin mahdotonta taata, ettei häiriötä esiintyisi tietyssä kokoonpanossa.

Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisiolähetysten vastaanotolle, mikä voidaan todeta kytkemällä laite pois päältä ja takaisin päälle, käyttäjää kehoitetaan yrittämään häiriön korjaamista yhdellä tai useammalla seuraavista keinoista:

- Suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai siirrä sitä.

- Siirrä laite ja vastaanotin kauemmas toisistaan.
- Pyydä apua jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/TV-asentajalta.

## Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Sähkömagneettinen yhteensopivuus tarkoittaa tuotteen kykyä toimia tasaisesti ympäristössä, jossa esiintyy sähkömagneettista säteilyä ja sähköstaattisia purkauksia, sekä kykyä olla aiheuttamatta sähkömagneettista häiriötä muille laitteille.

**HUOMAUTUS** RIDGID micro CA-300 -tutkimuskamera on kaikkien sovellettavien EMC-standardien mukainen. Sen muille laitteille aiheuttaman häiriön mahdollisuutta ei kuitenkaan voida sulkea pois.

## Symbolit

	<b>Akun käyttöön ilmais</b> in – Akku ladattu täyteen.
	<b>Akun käyttöön ilmais</b> in – Akun latauksesta on jäljellä alle 25 %.
	<b>SD™-muistikortti</b> – Ilmoittaa, että SD-muistikortti on asetettu laitteeseen.
	<b>Still-kamera</b> – Ilmoittaa, että laitetta käytetään still-kameratilassa.
	<b>Videokamera</b> – Ilmoittaa, että kameraa käytetään videokameratilassa.
	<b>Toistotila</b> – Kun painat valintapainiketta tämän kuvakkeen päällä, voit katsella ja poistaa aiemmin tallennettuja kuvia ja videoita.
	<b>Valikko</b> – Voit siirtyä valikkonäkymään painamalla valintapainiketta tämän kuvakkeen päällä.
	<b>Valinta</b> – Voit siirtyä ensisijaisten asetusten näkymään painamalla valintapainiketta aktiivisessa ikkunassa.
	<b>Automaattinen virrankatkaisu</b> – Laitteen virta katkaistaan automaattisesti, kun laite on ollut käyttämättömänä 5, 15 tai 60 minuuttia.
	<b>Tietoja</b> – Näyttää ohjelmistoversion.


	<b>Aika ja päiväys</b> – Tässä näkyvässä voit asettaa kellonajan ja päivämäärän.
	<b>Tehdasasetusten palautus</b> – Palauttaa tehdasasetukset.
	<b>Kieli</b> – Valitse englanti, ranska, espanja, saksa, hollanti, italia jne.
	<b>Tallenna</b> – Ilmoittaa, että kuva tai video on tallennettu muistiin.
	<b>Kaiutin</b> – Voit ottaa kaiuttimen käyttöön videon toistamisen ajaksi tai poistaa sen käytöstä.
	<b>Roskakori</b> – Poistamisen vahvistuskuvake.
	<b>TV</b> – Valitse TV-lähtösignaalin muodoksi NTSC tai PAL.
	<b>LED-valojen kirkkaus</b> – Voit lisätä tai vähentää LED-valojen kirkkautta oikealla ja vasemmalla nuolipainikkeella.
	<b>Zoomaus</b> – Voit suurentaa kuvan 1,0-kertaisesta 3,5-kertaiseksi painamalla ylä- ja alanuolipainikkeita.

## Työkalun kokoaminen

### VAROITUS

**Vakavan loukkaantumisen vaaran pienentämiseksi käytön aikana näitä oikeaoppista asennusta koskevia ohjeita tulee noudattaa.**

### Akkujen vaihto/asennus

micro CA-300 -laite toimitetaan ilman asennettua akkua. Akku on ladattava, jos akun varauksen ilmaisn näyttää tältä: . Poista akku ennen laitteen pitkäaikaista varastointia akun vuotamisen estämiseksi.

1. Purista akun kiinnikkeitä (*katso kuva 5*) ja irrota akkukotelon kansi vetämällä. Liu'uta akku pois paikaltaan tarvittaessa.



**Kuva 5 – Akkukotelon kansi**



**Kuva 6 – Akun irrottaminen/asentaminen**

2. Aseta akun kontaktipää laitteeseen kuvan 6 mukaisesti.
3. Aseta akkukotelon kansi paikalleen.

### **Virransyöttö verkkovirta-adapterilla**

micro CA-300 -tutkimuskameran virransyöttö voidaan toteuttaa myös laitteen mukana toimitettavalla verkkovirta-adapterilla.

1. Avaa laitteen oikealla puolella oleva portin suojus (kuva 3).
2. Kytke verkkovirta-adapteri liitäntään käsin käsin.
3. Aseta verkkovirta-adapterin porttiin, jossa on merkintä "DC 5V".



**Kuva 7 – Virransyöttö verkkovirta-adapterilla**

### **Kuvapään kaapelin tai jatkokaapelin asennus**

micro CA-300 -tutkimuskameran käyttöä varten kuvapään kaapeli on kytkettävä kädessä pidettävään näyttöön. Varmista kytkettäessä kaapelia kädessä pidettävään näyttöön, että kiila ja reikä (kuva 8) ovat kunnolla kohdakkain. Kun ne ovat kohdakkain, kiristä uritettu nappi sormin, jotta kytkentä on pitävä.



**Kuva 8 – Kaapelikytkennät**

3':n (90 cm:n) ja 6':n (180 cm:n) jatkokaapeleita on saatavana kaapelin pidentämiseksi aina 30 jalan (9 metrin) pituuteen asti. Asenna jatkokaapeli irrottamalla ensin kamerapään kaapeli näytöstä löysäämällä pyälletty nappi. Kytke jatkokaapeli kädessä pidettävään laitteeseen edellä kuvatulla tavalla (kuva 8). Kytke kamerapään kaapelin avainpää jatko-kaapelin uralliseen päähän ja kiristä uritettu nappi sormin, jotta kytkentä on pitävä.

### **Lisävarusteiden asennus**

Kaikki laitteen mukana toimitettavat kolme lisävarustetta (koukku, magneetti ja peili) kiinnitetään kuvapäähen samalla tavalla.

Tee kytkentä pitämällä kuvapäätä kuten kuvassa 9. Vedä lisävarusteen puoliympyrän muotoinen pää kuvapään tasaisten pintojen yli. Kierrä sitten lisävarustetta neljänneskiertos, jotta kytkentä on pitävä.



Kuva 9 – Lisävarusteen asentaminen

## SD™-muistikortin asentaminen

Avaa laitteen vasemmalla puolella oleva portin suoja (kuva 4). SD-muistikorttipaikka tulee näkyviin. Aseta SD-muistikortti korttipaikkaan ja varmista, että kontaktit ovat itseäsi kohti ja kortin viistetty osa on alaspäin (kuva 10). SD-muistikortteja ei voida asentaa väärinpäin. Älä siis käytä liikaa voimaa. Kun SD-muistikortti on asennettuna, näytön oikeaan alakulmaan tulee pieni SD-muistikortin kuva sekä SD-muistikortille vielä mahtuvien kuvien määrä tai videon pituus.



Kuva 10 – SD-muistikortin asettaminen

## Käyttöä edeltävä tarkastus

### VAROITUS



Tarkista tutkimuskamera ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvien vakavien tapaturmien vaaraa sekä estääksesi työkalun vaurioitumisen.

1. Varmista, että laite on pois päältä.
2. Irrota akku ja tarkista, näkyykö siinä merkkejä vaurioista. Vaihda akku tarvittaessa. Älä käytä tutkimuskameraa, jos akku on viallinen.
3. Puhdista laite öljystä, rasvasta ja liasta. Tämä helpottaa tutkimusta ja auttaa estämään työkalun luistamisen otteesta.
4. Tarkista, ettei micro CA-300 -tutkimuskamerassa ole rikkoutuneita, kuluneita, puuttuvia, väärin kohdistettuja tai juuttuneita osia tai muita normaalin, turvallisen käytön estäviä vikoja.
5. Tarkista, onko kamerapään linssiin tiivistynyt kosteutta. Jotta laite ei vaurioituisi, älä käytä kameraa, jos linssin sisään muodostuu kosteutta. Anna veden höyrystyä ennen käyttöä.
6. Tarkista kaapeli koko pituudelta murtumien tai vaurioiden varalta. Vaurioitunut kaapeli voi päästää vettä laitteen sisään ja lisätä sähköiskun vaaraa.
7. Varmista, että kädessä pidettävän laitteen, jatkokaapelien ja kuvapään kaapelin väliset liitännät ovat tiiviisti kiinni. Kaikki liitännät on tehtävä oikein, jotta kaapeli olisi vesitiivis. Varmista, että laite on koottu oikein.
8. Tarkista, että varoitusarra on paikallaan, lujasti kiinni ja luettavassa kunnossa (kuva 11).



Kuva 11 – Varoitusarra

9. Jos tarkistuksessa havaitaan puutteita, älä käytä tutkimuskameraa, ennen kuin se on asianmukaisesti huollettu.
10. Varmista, että kätesi ovat kuivat, ja aseta akku paikalleen.
11. Pidä virtapainiketta painettuna sekunnin ajan. Kuvapään valojen tulisi syttyä

ja näyttöön pitäisi tulla käynnistyskuva. Kun kamera on valmis käytettäväksi, näytössä näkyy reaaliaikainen kuva kameran näkymästä. Katso tämän käsikirjan kohta *Vianmääritys*, jos kuvaa ei näy.

12. Katkaise virta pitämällä virtapainiketta painettuna sekunnin ajan.

## Työkalun ja työskentelyalueen määrittäminen

### VAROITUS



**Määritä micro CA-300 -tutkimuskameran ja työskentelyalueen asetukset näiden toimenpiteiden mukaan pienentääksesi sähköiskusta, tarttumisesta yms. johtuvien tapaturmien vaaraa ja estääksesi työkalun vauriot.**

1. Tarkista, että työalue täyttää seuraavat vaatimukset:
  - Riittävä valaistus.
  - Ei syttyviä nesteitä, höyryjä tai pölyä. Mikäli alueella on näitä, älä aloita työskentelyä, ennen kuin ongelmat on tunnistettu ja korjattu. micro CA-300 -tutkimuskamera ei ole räjähdyksenkestävä, ja se voi aiheuttaa kipinöintiä.
  - Siisti, tasainen, tukeva ja kuiva paikka käyttäjälle. Älä käytä tutkimuskameraa seistesäsi vedessä.
2. Tarkista tutkittava alue tai tila ja määrittele, onko micro CA-300 -tutkimuskamera oikea laite kyseiseen työtehtävään.
  - Tutki, mistä kohdista tilaan on pääsy. Pienin aukko, johon 17 mm:n kamerapäätä sopii, on halkaisijaltaan noin  $\frac{3}{4}$ " (19 mm).
  - Määritä etäisyys tutkittavaan alueeseen. Kameraan voidaan lisätä jopa 30':n (9 metrin) jatkokaapeli.
  - Tarkista, etteivät mitkään esteet vaadi erittäin tiukkoja mutkia kaapeliin. Tutkimuskameran kaapeli kestää kääntämisen aina 5":n (13 cm:n) säteeseen asti vaurioitumatta.
  - Tarkista, tuleeko tutkittavalle alueelle sähkövirtaa. Jos tulee, virransyöttö alueelle on

katkaistava sähköiskun vaaran pienentämiseksi. Käytä asianmukaisia lukitusmenetelmiä estääksesi virran kytkettyminen takaisin päälle tarkastuksen aikana.

- Tarkista, tuleeko tarkastuksen aikana vastaan nesteitä. Kaapeli ja kuvapää ovat vesi-tiiviitä aina 10':n (3 metrin) syvyyteen saakka. Suuremmat syvyydet voivat aiheuttaa vuotoja kaapelin ja kuvapään sisään sekä aiheuttaa sähköiskun tai vioittaa laitetta. Kädessä pidettävä näyttöyksikkö on vedenpitävä (IP65), mutta sitä ei tule upottaa veteen.
- Tarkista alue kemikaalien varalta, etenkin jos kyse on viemäristä. On tärkeää ymmärtää turvatoimet, jotka ovat tarpeen työskenneltäessä alueella, jolla esiintyy kemikaaleja. Pyydä tarvittavat tiedot kemikaalin valmistajalta. Kemikaalit voivat vaurioittaa tutkimuskameraa tai heikentää sen laatua.
- Määritä alueen lämpötila ja sillä sijaitsevat esineet. Tutkimuskameran käyttölämpötila on 32°F - 130°F (0°C - 55°C). Käyttö tämän lämpötila-alueen ulkopuolella tai kosketus kuumempiin tai kylmempiin kohteisiin voi vahingoittaa kameraa.
- Tarkista, onko tutkittavalla alueella liikkuvia osia. Jos on, nämä osat on poistettava käytöstä liikkeiden estämiseksi tarkastuksen aikana takertumisvaaran pienentämiseksi. Käytä asianmukaisia lukitusmenetelmiä osien liikkumisen estämiseksi tarkastuksen aikana.

Jos micro CA-300 -tutkimuskamera ei ole sopiva laite tehtävään, RIDGIDiltä on saatavana muita tutkimuslaitteita. Katso täydellinen RIDGID-tuotevalikoima RIDGID-tuoteluettelosta, joka löytyy Internetistä osoitteesta [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) tai [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Varmista ennen käyttöä, että micro CA-300 -tutkimuskamera on tarkistettu kunnolla.
4. Määritä käyttökohteeseen soveltuvat lisävarusteet.



## Käyttöohjeet

### VAROITUS



**Käytä aina suojalaseja silmien suojaamiseksi liialta ja vierailta esineiltä.**

**Noudata käyttöohjetta sähköiskusta, tarttumisesta ja muista syistä johtuvan tapaturmavaaran pienentämiseksi.**

1. Varmista, että tutkimuskamera ja työalue on valmiseltu asianmukaisesti, ja ettei työalueella ole sivullisia tai muita häiriötekijöitä.
2. Pidä virtapainiketta painettuna sekunnin ajan. Kuvapään valojen tulisi syttyä ja näyttöön pitäisi tulla käynnistyskuva. Tämä näyttö ilmoittaa, että laite on käynnistymässä. Kun laite on kokonaan käynnistynyt, näyttö vaihtuu automaattisesti aktiiviseksi näytöksi.

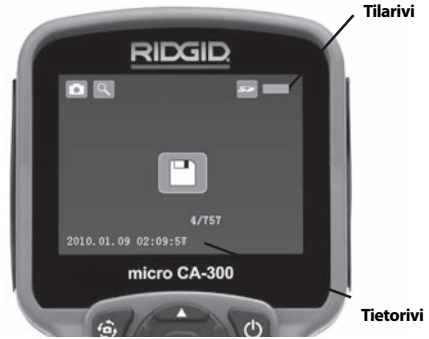


Kuva 12 – Käynnistyskuva

### Aktiivinen näyttö

Aktiivisella näytöllä teet suurimman osan työstäsi. Live-kuva on kuva, joka näkyy kameraseläällä. Voit zoomata, säätää LED-valojen kirkkautta sekä ottaa still-kuvia ja videokuvausta tältä näytöltä.

Näytön yläosassa on tilarivi, jossa näytetään työkalun tila, akun varaus ja SD™-muistikortin kuvake, mikäli kortti on asetettu laitteeseen. Alaosan tilarivillä on kellonaika- ja päivämäärätiedot.



Kuva 13 – Aktiivinen näyttö

Kun tutkimuskameraan kytketään virta, oletustila on still-kuvien ottaminen.

Valikko voidaan avata milloin tahansa painamalla valikkopainiketta. Valikko avautuu aktiivisen näytön päälle. Voit siirtyä MODE- luokkaan oikealla ja vasemmalla nuolipainikkeella ><. Ylä- ja alenuolipainikkeilla ▲▼ voit siirtyä valikon vaihtoehtojen välillä. Tee valinnat painamalla valintapainiketta ⏵.



Kuva 14 – Kuvankaappaus tilan valitsemisesta

3. Jos tutkimuskameran muita asetuksia (aikaleimaa, kuvanlaatua, kieliasetusta, päivämäärää/kellonaikaa, TV-lähdön asetuksia tai tallennuslaitteen asetuksia) on muutettava, katso lisätietoja osasta *Valikko*.
4. Valmistele kamera tutkimusta varten. Kameraseläällä voi vaatia esimuotoilua tai taivuttamista alueen tutkimiseksi tarvittavilta osin. Älä yritä tehdä kaapeliin mutkia, joiden säde on alle 5" (13 cm). Silloin kaapeli voi vaurioitua. Jos tutkit pimeää aluetta, kytke LED-valot päälle ennen kameraseläällä tai kaapelin viemistä alueelle.

Älä käytä liikaa voimaa kaapelin sisäänvientiä tai ulosvetämisessä. Muuten tutkimuskamera tai tutkittava alue voi vaurioitua. Älä käytä kaapelia tai kuvapäätä ympäristön muokkaamiseen, reittien tai tukkeutuneiden alueiden raivaamiseen tai mitenkään muuten kuin tutkimuslaitteena. Muuten tutkimuskamera tai tutkittava alue voi vaurioitua.

## Kuvan säädöt

**LED-valojen kirkkauden säätäminen:** Voit lisätä tai vähentää LED-valojen kirkkautta näppäimistön oikealla ja vasemmalla nuolipainikkeella **▶◀** (kun aktiivinen näyttö on näkyvässä). Kirkkautta säätäessäsi näytölle tulee kirkkautta kuvaava palkki.



**Kuva 15 – LED-valojen säätäminen**

**Zoomaus:** micro CA-300 -tutkimuskamerassa on 3,5-kertainen digitaalinen zoomaus. Voit zoomata kuvaa lähemmäs tai kauemmas painamalla ylä- tai alanuolipainiketta **▲▼**, kun aktiivinen näyttö on näkyvässä. Näytölle tulee zoomauspalkki zoomausta säätäessäsi.



**Kuva 16 – Zoomauksen säätäminen**

**Kuvan kääntäminen:** Tarvittaessa näytöllä olevaa kuvaa voidaan kääntää 90 asteen portain vastapäivään kuvan kääntöpainiketta **↺** painamalla.

## Kuvien ottaminen

### Still-kuvan ottaminen

Varmista aktiivisessa ikkunassa, että still-kameran kuvake **📷** näkyy näytön vasemmassa yläkulmassa. Ota kuva painamalla suljinpainiketta. Tallennuskuvake **📷** näkyy näytössä hetken aikaa. Se tarkoittaa, että still-kuva on tallennettu sisäiseen muistiin tai SD™-kortille.

### Videon kuvaaminen

Varmista aktiivisessa ikkunassa, että videokameran kuvake **📹** näkyy näytön vasemmassa yläkulmassa. Aloita videon kuvaaminen painamalla suljinpainiketta. Kun laite tallentaa videokuvaa, videotilan kuvakkeen ympärillä vilkkuu punainen kehys ja näytön yläosassa näkyy tallennuksen kestoaika. Pysäytä video painamalla suljinpainiketta uudelleen. Videon tallentaminen voi kestää useita sekunteja tallennettaessa sisäiseen muistiin.


micro CA-300 -tutkimuskamerassa on sisäänrakennettu mikrofoni ja kaiutin, joita voidaan käyttää äänien tallentamiseen videokuvan kanssa. Laitteen mukana toimitetaan mikrofoniin varustetut kuulokkeet, joita voidaan käyttää laitteen sisäänrakennetun kaiuttimen ja mikrofoniin sijaan. Kytke kuulokkeet kameran oikealla puolella olevaan ääniporttiin.





5. Kun tutkimus on valmis, vedä kamera ja kaapeli varovasti pois tutkittavalta alueelta.





**Kuva 17 – Videon tallennusnäky**

## Valikko

Valikko voidaan avata milloin tahansa painamalla valikkopainiketta . Valikko avautuu aktiivisen näytön päälle. Valikosta käsin käyttäjä voi siirtyä tilasta toiseen tai avata asetusvalikon.



Asetusnäkyssä voit valita halutun asetusluokan (kuva 18). Voit siirtyä luokkien välillä oikealla ja vasemmalla nuolipainikkeella  . Voit siirtyä valikon vaihtoehtojen välillä ylä- ja alanuolipainikkeilla  . Valittu luokka korostetaan kirkkaanpunaisella kehyksellä. Kun haluttu asetus on valittuna, siirry seuraavaan valintaan painamalla valintapainiketta. Muutokset tallennetaan automaattisesti.

Valikkotilassa voit palata edelliseen näkymään painamalla paluupainiketta  tai sulkea valikon ja palata aktiiviseen näyttöön painamalla valikkopainiketta .





Kuva 18 – Asetusnäky

## Toistotila

1. Paina valikkopainiketta , valitse toistotilan kuvake alanuolipainikkeella ja siirry toistotilaan valintapainikkeella . Aloita halutun tiedoston toisto valitsemalla kuva- tai videotiedosto. Toistotila on käyttöliittymä, jonka kautta tallennettuja tiedostoja voidaan tarkastella. Sen oletusasetus on viimeksi tallennettu tiedosto.
2. Kuvien tarkastelun aikana käyttäjä voi siirtyä tallennettujen kuvien välillä, poistaa kuvia sekä näyttää tiedostojen tiedot.
3. Videokuvan tarkastelun aikana käyttäjä voi siirtyä tallennettujen videoiden välillä, keskeyttää toiston, kelata eteenpäin, käynnistää toiston uudelleen, lisätä kirjanmerkkejä sekä poistaa videoita.

### Tiedostojen poistaminen

Voit poistaa kuva- tai videotiedoston painamalla valikkopainiketta  toistotilassa.

Käyttäjä voi poistaa halutut tiedostot toistamisen vahvistusvalintaikkunassa. Aktiivisena olevan kuvakkeen ympärillä on punaiset kehukset. Siirtymiseen käytetään nuolipainikkeita .

## Aikaleima

Voit näyttää päivämäärän ja kellonajan tai poistaa niiden näyttämisen käytöstä.




## Kuvanlaatu

Voit valita halutun kuvanlaatuasetuksen. Mitä parempi kuvanlaatu on, sitä suurempia yksittäiset tiedostot ovat. Jäljellä oleva tallennettävien kuvien enimmäismäärä (keskimäärin) näytetään.

## Videokuvan laatu

Voit valita halutun kuvanlaatuasetuksen. Mitä parempi videokuvan laatu on, sitä suurempia yksittäiset tiedostot ovat. Jäljellä oleva tallennuksen kesto (keskimäärin) näytetään.

## Kieli

Valitse valikosta kielikuvake ja paina valintapainiketta. Valitse kieliasetus ylä- ja alanuolipainikkeilla   ja tallenna sitten asetus painamalla valintapainiketta .

## Päivämäärä/kellonaika

Aseta päivämäärä tai kellonaika valitsemalla Set Date (Aseta päivämäärä) tai Set Time (Aseta kellonaika). Aseta päivämäärän tai kellonajan esitysmuoto valitsemalla Format Date (Päivämäärän muoto) tai Format Time (Kellonajan muoto).




## TV-lähtö

Valitse TV-lähtösignaalin muoto valitsemalla NTSC tai PAL. Poista TV-lähtö käytöstä valitsemalla OFF.


## Tallennusväline

Voit alustaa SD™-muistikortin valitsemalla valikosta tallennusvälineen kuvakkeen ja painamalla valintapainiketta. Tätä toimintoa tarvitaan normaalisti vain, jos SD™-muistikortin toiminnassa on ongelmia.



## Kaiutin

Valitse valikosta kaiutinkuvake ja paina valintapainiketta . Voit ottaa kaiuttimen käyttöön videon toistamisen ajaksi tai poistaa sen käytöstä valitsemalla ylä- ja alanuolipainikkeilla   ON (päällä) tai OFF (Pois päältä).

## Automaattinen virrankatkaisu

Valitse automaattisen virrankatkaisun kuvake ja paina sitten valintapainiketta . Voit poistaa automaattisen virrankatkaisutoiminnon käytöstä valitsemalla OFF (Pois päältä). Laitteen virta voidaan katkaista 5, 15 tai 60 minuutin käyttämättä olemisen jälkeen valitsemalla 5 Minutes (5 minuuttia)-, 15 Minutes (15 minuuttia)- tai 60 Minutes (60 minuuttia) -asetus. Automaattista virrankatkaisuasetausta ei käytetä, kun tallennetaan tai toistetaan videokuva.

## Tehdasasetusten palautus

Valitse asetustenpalautuskuvake ja paina sitten valintapainiketta . Vahvista asetusten palauttaminen valitsemalla Yes (Kyllä) ja painamalla valintapainiketta  uudelleen. Työkalan tehdasetukset palautetaan.

## Tietoja

Tietoja-toiminnolla voidaan näyttää micro CA-300 -tutkimuskameran laiteohjelmiston versio sekä ohjelmiston tekijänoikeustiedot.

## Kuvien siirtäminen tietokoneelle

Kytke micro CA-300 -tutkimuskamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. USB-kaapelin kytkentänäkömää tulee näkyviin micro CA-300 -tutkimuskameran näyttöön ja kamera näkyy tietokoneessa tavallisena USB-tallennusvälineenä.

Tiedostoja voidaan kopioida ja poistaa tietokoneesta käsin.

## Kytkeminen televisioon

micro CA-300 -tutkimuskamera voidaan kytkeä televisioon tai muuhun näyttölaitteeseen etäkatselua tai -tallennusta varten laitteen mukana toimitetulla RCA-kaapelilla.

Avaa laitteen oikealla puolella oleva portin suojaus (kuva 3). Aseta RCA-kaapeli TV-lähtöliitäntään. Aseta kaapelin toinen pää television tai näyttölaitteen videotuloliitäntään. **Varmistu, että TV-lähdön kuvamuoto (NTSC tai PAL) on asetettu oikein.** Televisiosta tai näyttölaitteesta voidaan joutua valitsemaan oikea tuloliitäntä, jotta laitteen sisältöä voidaan katsella.

## Käyttö SeeSnake -tutkimuslaitteiston kanssa

micro CA-300 -tutkimuskameraa voidaan käyttää myös erilaisien SeeSnake -tutkimuslaitteistojen kanssa. Laite on suunniteltu käytettäväksi erityisesti microReel-, microDrain™- ja nanoReel-tutkimusjärjestelmien kanssa. Näiden lait-

teiden kanssa kaikki tässä käsikirjassa mainitut tutkimuskameran toiminnot ovat käytettävissä. micro CA-300 -tutkimuskameraa voidaan käyttää myös muiden SeeSnake-tutkimuslaitteistojen kanssa, mutta silloin ainoastaan katselu- ja tallennustoiminnot ovat käytettävissä.

SeeSnake-tutkimuslaitteiston kanssa käytettäessä laitteen kuvapää ja kaikki jatkokaa-pelit on irrotettava. Jos laitetta käytetään microReel-, microDrain- ja nanoReel-järjestelmien tai muiden vastaavien laitteistojen kanssa, katso käyttäjän käsikirjasta lisätietoja kytkennöistä ja käytöstä. Jos käytetään muita SeeSnake-tutkimuslaitteistoja (tavallisesti kela ja näyttöä), micro CA-300 -tutkimuskameran kytkeminen SeeSnake-tutkimuslaitteiston videolähtöliitäntään edellyttää sovitinta. Tällä tavalla kytkettäessä micro CA-300 -tutkimuskamera näyttää kameran näkymän, ja sitä voidaan käyttää tallentamiseen.

Jos laite kytketään SeeSnake-tutkimuslaitteistoon (microReel-, microDrain™- tai nanoReel-järjestelmään), kohdistu kelaan kytketty kytkentämoduuli micro CA-300 -tutkimuskameran kaapeliinliitäntään ja liu'uta se suoraan ja tasaisesti paikalleen. (Katso kuva 19.)



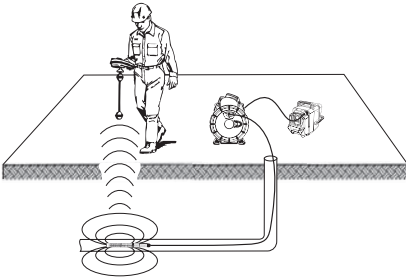
**Kuva 19 – Kameran liitinpistoke kytkettynä**

**HUOMAUTUS** Älä käänny liitinpistoketta, ettei se vaurioidu.

## Anturin paikannus

Jos laitetta käytetään anturin (lähettimen) kanssa, anturia voidaan ohjata kahdella tavalla. Jos kelassa on anturiavain, sillä voidaan ottaa kytkeä anturi päälle ja pois päältä. Mikäli näin ei ole, anturi kytketään päälle asettamalla LED-valojen kirkkausasetus nolnaan. Kun anturi on paikannettu, LED-valot voidaan palauttaa normaalille kirkkausasteelle tarkastuksen jatkamiseksi.

512 herzin taajuudelle asetettua RIDGID-paikanninta (esimerkiksi tuotteita SR-20, SR-60, Scout tai NaviTrack® II) voidaan käyttää tarkastettavan viemäriin osien paikantamiseen.



**Kuva 20 – Kela-anturin paikallistaminen**

Kytke virta paikannuslaitteeseen ja aseta se anturitilaan anturin paikantamiseksi. Liikuta laitetta anturin todennäköisen sijainnin suunnassa, kunnes paikannuslaite havaitsee anturin. Kun anturi on havaittu, käytä paikannuslaitteen ilmaisimia ja määritä anturin tarkka sijainti. Yksityiskohtaisia tietoja anturin paikantamisesta on käytettävän paikannuslaitemallin käyttäjän käsikirjassa.

## Kunnossapito

### ⚠ VAROITUS

#### Poista akut ennen puhdistusta.

- Puhdista kuvapää ja kaapeli aina käytön jälkeen miedolla saippualla tai puhdistusaineella.
- Puhdista LCD-näyttö varovasti puhtaalla, kuivalla liinalla. Älä käytä liikaa voimaa.
- Käytä kaapeliliitäntöjen puhdistamiseen ainoastaan alkoholissa kostutettuja vanu-lappuja.
- Pyyhi kädessä pidettävä näyttö puhtaalla kuivalla liinalla.

## Nollaustoiminto

Jos laite lakkaa toimimasta, paina nollauspainiketta (*vasemmalla puolella olevan portin suojan alla – kuva 4*). Laitteen toiminta voi palautua normaalksi, kun se käynnistetään uudelleen.

## Lisävarusteet

### ⚠ VAROITUS

**Pienennä vakavien tapaturmien vaaraa käyttämällä ainoastaan lisävarusteita, jotka on suunniteltu ja joita nimenomaan suositellaan käytettäväksi RIDGID micro CA-300 -tutkimuskameran kanssa. Näitä**

**ovat esimerkiksi alla luetellut varusteet. Muiden työkalujen kanssa käytettäväksi tarkoitetut lisävarusteet voivat olla vaarallisia micro CA-300 -tutkimuskameran kanssa käytettynä.**

### micro CA-300 -tutkimuskamera Lisävarusteet

Luettelo-numero	Kuvaus
37108	3':n (90 cm:n) jatkokaapeli
37113	6':n (180 cm:n) jatkokaapeli
37103	Kuvapää ja 90 cm:n kaapeli - 17 mm
37098	Kuvapää: pituus 1 m, halkaisija 6 mm
37123	17 mm:n lisävarustesarja (koukku, magneetti ja peili)
40028	Verkkovirta-adaptteri
40623	Kuulokkeet ja mikrofoni

Lisätietoja tämän työkalun lisävarusteista on RIDGID-kuvastossa ja verkossa osoitteessa [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) tai [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Säilytys

RIDGID micro CA-300 -tutkimuskameraa on säilytettävä kuivassa, turvallisessa tilassa, jonka lämpötila on -4°F (-20°C) - 158°F (70°C) ja suhteellinen kosteus 15 - 85%.

Säilytä työkalua lukitussa tilassa poissa lasten ja micro CA-300 -tutkimuskameran käyttöön perehtymättömien henkilöiden ulottuvilta.

Poista akku ennen laitteen pitkäaikaista varastointia tai kuljetusta akun vuotamisen estämiseksi.

## Huolto ja korjaus

### ⚠ VAROITUS

**Virheellisen huollon tai korjauksen jälkeen RIDGID micro CA-300 -tutkimuskameran käyttö voi olla vaarallista.**

micro CA-300 -tutkimuskameran huolto ja korjaus on annettava RIDGIDin valtuuttaman itsenäisen huoltoliikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmistä itsenäisistä valtuutetuista RIDGID-huoltoliikkeistä, huollosta ja huoltoon liittyvistä kysymyksistä on saatavana seuraavasti:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) tai [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).
- Ota yhteys RIDGIDin tekniseen palveluosastoon osoitteessa [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

## Hävittäminen

Eräät RIDGID micro CA-300 -tutkimuskameran osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyk-

sestä huolehtivat paikalliset erikoisyritykset. Komponentit on hävitettävä kaikkien soveltuvien määräysten mukaisesti. Pyydä lisäietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



**EY-maat:** Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana.

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin 2002/96/EY ja sen kansallisen lainsäädännön täytäntöönpanon mukaan käytöstä poistetut sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja hävitettävä tavalla, joka ei vahingoita ympäristöä.

## Vianmääritys

OIRE	MAHDOLLINEN SYY	RATKAISU
Näyttö käynnistyy, mutta kuva ei tule näkyviin.	Kaapelien liitännät ovat löysällä. ..... Kuvapää on rikki. ..... Kuvapää on lian peitossa.	Tarkista kaapelien liitännät, puhdista tarvittaessa. Kiinnitä uudelleen. ..... Vaihda kuvapää. ..... Tarkista kuvapää silmämääräisesti varmistaaksesi, ettei se ole lian peitossa.
Kuvapään ledit ovat himmeitä maksimikirkkaudella, näyttö vaihtelee mustan ja valkoisen välillä, värinäyttö sammuu lyhyen ajan kuluttua.	Akun varaus vähissä.	Aseta laitteeseen ladattu akku.
Laitte ei käynnisty.	Akku on tyhjä. ..... Laitteen tehdasasetukset on palautettava.	Aseta laitteeseen ladattu akku. ..... Palauta tehdasasetukset. <i>Katso osa "Kunnossapito".</i>

## Akkuyksikön/akkulaturin turvallisuus

### VAROITUS

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen akkulaturin tai akun käyttöä vakavan loukkaantumisen vaaran pienentämiseksi.

### Akkulaturin turvallisuus

- Lataa RIDGID-akkulaturilla ainoastaan osassa Lisävarusteet luettuja ladattavia RIDGID-akkuja. Muunlaiset akut voivat räjähtää ja aiheuttaa loukkaantumisen sekä omaisuusvahinkoja.
- Älä työnnä akkulaturiin sähköä johtavia esineitä. Akun liittimen oikosulkeminen voi aiheuttaa kipinöitä, palovammoja tai sähköiskun.
- Älä aseta akkua laturiin, jos laturi on pudonnut tai vaurioitunut muulla tavalla. Viallinen laturi lisää sähköiskuriskiä.
- Akun latauslämpötilan on oltava yli 32°F (0°C) ja alle 122°F (50°C). Säilytä laturia tilassa, jossa lämpötila on yli -4°F (-20°C) ja alle 104°F (40°C). Pitkäaikainen säilytys tilassa, jossa lämpötila on yli 104°F (40°C), voi heikentää akun kapasiteettia. Asianmukainen käsittely estää akun vakavat vaurioitumiset. Jos akkua ei käsitellä asianmukaisesti, tuloksena voi olla akun vuotaminen, sähköisku tai palovammoja.
- Käytä asianmukaista virtälähdettä. Älä yritä käyttää jännitteennostomuuntajaa tai moottorin laturia, sillä niiden käyttäminen voi vaurioittaa laturia ja seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo tai palovammoja.
- Varmista, että laturia ei peitetä käytön aikana. Kunnollinen ilmanvaihto on välttämätöntä, jotta laturi toimisi oikein. Jätä laturin ympärille vähintään 4" (10 cm) tilaa, jotta ilma vaihtuisi kunnolla.
- Irrota laturi pistorasiasta, kun sitä ei käytetä. Tämä pienentää lasten ja laitteeseen perehtymättömien henkilöiden loukkaantumiseriskiä.
- Irrota laturi pistorasiasta, ennen kuin yrität huoltaa tai puhdistaa sitä. Tämä pienentää sähköiskun vaaraa.

- Älä lataa akkua kosteassa, märässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä. Älä altista laitetta sateelle, lumelle tai lialle. Saasteet ja kosteus lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Älä avaa laturin koteloa. Teetä korjaukset aina valtuutetuissa toimipisteissä.
- Älä kannata laturia virtajohdosta. Pientää sähköiskun vaaraa.

### Akun turvallisuus

- Hävitä akut asianmukaisesti. Altistaminen korkeille lämpötiloille voi aiheuttaa akun räjähtämisen, joten älä hävitä sitä polttamalla. Aseta liittimen päälle teippiä estääksesi suoran kosketuksen muihin esineisiin. Joissakin maissa on käytössä akkujen hävittämiseen liittyviä määräyksiä. Noudata kaikkia soveltuvia määräyksiä.
- Älä aseta akkua laturiin, jos sen kuorena on murtumia. Vialliset akut lisäävät sähköiskun vaaraa.
- Älä koskaan pura akkua. Akun sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia. Akkujen purkamisesta voi olla seurauksena sähköisku tai loukkaantuminen.
- Vältä viallisesta akusta tihevien nesteiden koskettamista. NESTEET VOIVAT aiheuttaa palovammoja tai ihon ärtymistä. Jos vahingossa kosketat nestettä, huuhtelee huolellisesti vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos nestettä joutuu silmiin.

## Kuvaus ja tekniset tiedot

### Kuvaus

RIDGID-akkulaturi (kuvaston numero 37088), käytettynä Lisävarusteet-jaksossa mainittujen asianmukaisten akkujen (kuvaston numero 37083) kanssa, on suunniteltu lataamaan 3.7 voltin RIDGID-litiumioniakku noin 4 - 5 tunnissa. Tätä laturia ei tarvitse säätää.





**Kuva 21 – Akku ja laturi**

### Tekniset tiedot

Tulo.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Lähtö.....	4.2VDC
Akkutyyppe.....	3.7V litiumioni
Paino.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Latausaika.....	4 - 5 tuntia
Jäähdytys.....	Passiivinen jäähdytys (ei puhallinta)

## Laturin tarkastaminen ja määrittäminen

### VAROITUS



**Tarkista laturi ja akut ennen käyttöä ja korjaa mahdolliset ongelmat. Määritä laturin asetukset näiden ohjeiden mukaan pienentääksesi sähköiskusta, tulipalosta ja muista syistä johtuvaa loukkaantumisvaaraa ja estääksesi työkalun ja järjestelmän vaurioitumisen. Käytä aina silmiensuojaimia silmien suojaamiseksi lialta ja vierailta esineiltä.**

1. Varmista, ettei laturin johto ole seinässä. Tarkista virtajohto, laturi ja akku vaurioiden tai muutosten tai rikkoutuneiden, kuluneiden, puuttuneiden, väärin liitetyn tai jumittuneiden osien varalta. Jos havaitset ongelmia, älä käytä laturia, ennen kuin osat on korjattu tai vaihdettu.
2. Puhdista laitteesta mahdollinen öljy, rasva tai liika osan Kunnossapito ohjeiden mukaan. Tämä koskee erityisesti kahvoja ja säätimiä. Tämä auttaa estämään

laitteen luiskahtamisen otteestasi sekä mahdollistaa riittävän ilmanvaihdon.

3. Tarkista, että kaikki laturin ja akun varoitusmerkinnot ja tarrat ovat ehjiä ja luettavassa kunnossa. (Katso kuvat 22 ja 23.)



**Kuva 22 – Laturin tarra**



**Kuva 23 – Akun tarra**

4. Valitse laturille sopiva paikka ennen käyttöä. Työalueen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Riittävä valaistus.
  - Esteetön, suora, vakaa ja kuiva paikka laturille. Älä käytä laitetta märissä tai kosteissa paikoissa.
  - Sopiva käyttölämpötila-alue. Sekä laturin että akun lämpötilan on oltava 32°F (0°C) - 122°F (50°C), jotta lataus käynnistyisi. Jos jommankumman lämpötila on tämän alueen ulkopuolella missä tahansa latauksen vaiheessa, toiminto keskeytyy, kunnes lämpötila on jälleen oikealla alueella.
  - Asianmukainen virtalähde. Tarkista, että pistoke sopii oikein haluttuun pistorasiaan.
  - Riittävä ilmanvaihto. Laturi tarvitsee vähintään 4" (10 cm) tilaa joka sivulle, jotta käyttölämpötila pysyy oikeana.
5. Kytke johto laturiin.

6. Kytke laturi kuivin käsin sopivaan virtalähteeseen.

## Lataus/käyttöohje

### VAROITUS



Käytä aina silmiensuojaimia silmien suojaamiseksi lialta ja vierailta esineiltä.

Noudata käyttöohjetta sähköiskusta johtuvan loukkaantumisriskin pienentämiseksi.

HUOMAA! Uudet akut saavuttavat täyden kapasiteettinsa vasta noin viiden lataus- ja purkautumiskerran jälkeen.

1. Aseta laturi käyttökuntoon kohdan *Laturin tarkastaminen ja asennus* ohjeiden mukaisesti.
2. Laturi suorittaa 1 sekunnin kestävän käytöstestin, jonka aikana LED-valo vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä. Sen jälkeen laturi siirtyy valmiustilaan, jolloin LED-valo on sammuksissa.
3. Aseta akkuyksikkö laturiin kuivin käsin. Akkuyksikkö alkaa automaattisesti latautua. Kun akku latautuu, punainen LED-valo palaa jatkuvasti.
4. Kun akku on ladattu täyteen, vihreä LED-valo palaa jatkuvasti. Irrota akku. Kun akku on ladattu, sen voi jättää laturiin, kunnes se on valmis käytettäväksi. Akun yllilatautumisvaaraa ei ole. Kun akku on ladattu täyteen, laturi siirtyy automaattisesti ylläpitolataukseen.
5. Irrota laturi kuivin käsin pistorasiasta, kun lataus on suoritettu.

## Puhdistusohje

### VAROITUS

Irrota laturin johto pistorasiasta ennen puhdistamista. Älä käytä laturin tai akkujen puhdistamiseen vettä tai kemikaaleja, sillä ne saattavat lisätä sähköiskun riskiä.

1. Jos laturissa on akku, irrota se.
2. Poista lika tai rasva laturin ja akun ulkopinnoilta liinalla tai pehmeällä ei-metallisella harjalla.

## Lisävarusteet

### VAROITUS

Vakavan loukkaantumisen vaaraa voidaan pienentää käyttämällä ainoastaan lisävarusteita, jotka on suunniteltu ja joita nimenomaan suositellaan käytettäväksi RIDGID-litiumioniakkulaturin kanssa. Näitä ovat esimerkiksi alla luetellut lisävarusteet. Muiden työkalujen kanssa käytettäväksi tarkoitetut lisävarusteet voivat olla vaarallisia RIDGID-litiumioniakkulaturin kanssa käytettäessä.

Luettelo-numero	Kuvaus
37088	micro CA-300 -laturi
37083	micro CA-300 3.7 V -litiumioniakku
30758	microEXPLORER-laturi
30198	microEXPLORER 3.7 V -litiumioniakku

Lisätietoja tämän laturin lisävarusteista on RIDGID-kuvastossa ja Internetissä osoitteessa [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) tai [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Säilytys

Säilytä laturi ja akut kuivassa, turvallisessa, lukitussa paikassa, joka on lasten ja laturin toimintaan perehtymättömien henkilöiden ulottumattomissa.

Akut ja laturi tulee suojata kovilta iskuilta, kosteudelta, pölyltä ja lialta, äärimmäisen korkeilta ja matalilta lämpötiloilta sekä kemiallisilta liuoksilta ja höyryiltä.

Pitkäaikainen säilytys tilassa, jossa lämpötila on yli 104°F (40°C), voi heikentää pysyvästi akkujen kapasiteettia.

## Huolto ja korjaus

### VAROITUS

Virheellisen huollon tai korjauksen jälkeen RIDGID micro CA-300 -tutkimuskameran käyttö voi olla vaarallista.

Tässä laturissa tai akuissa ei ole käyttäjän huollettavia osia. Älä yritä avata laturia tai akkukoteloita, ladata erillisiä akkukennoja tai puhdistaa sisäisiä komponentteja.

Laturin huolto ja korjaus on annettava RIDGIDin valtuuttaman itsenäisen huoltoliikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmistä itsenäisistä valtuutetuista RIDGID-huoltoliikkeistä, huollosta ja huoltoon liittyvistä kysymyksistä on saatavana seuraavasti:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) tai [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).
- Ota yhteys RIDGIDin tekniseen palveluosastoon osoitteessa [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) tai Yhdysvalloissa ja Kanadassa soittamalla numeroon (800) 519-3456.

## Hävittäminen



RIDGID® on lisensoitu Rechargeable Battery Recycling Corporationin (RBRC) Call2Recycle®-ohjelmaan. Lisenssinhaltijana RIDGID maksaa RIDGIDin kierrätettävien akkujen kierrätyskustannukset.

Yhdysvalloissa ja Kanadassa RIDGID ja muut akkutuoimittajat hyödyntävät Call2Recycle-ohjelman yli 30,000 keräyspisteen verkostoa ladattavien akkujen keräämiseen ja kierrättämiseen. Toiminta auttaa suojelemaan luontoa ja säästämään luonnonvaroja. Palauta käytetyt akut keräyspisteeseen kierrätettäväksi. Soita RBRC:n kierrätyskeskukseen olevaan maksuttomaan numeroon (1 800 822 8837, Yhdysvallat ja Kanada) tai tarkista keräyspisteet osoitteesta [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

**EU-maat:** Vialliset ja käytetyt akut/paristot on kierrätettävä direktiivin 2006/66/ETY mukaisesti.

micro CA-300

# micro CA-300

## Kamera inspekcyjna



### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia prosimy dokładnie przeczytać ten podręcznik obsługi. Niedopełnienie obowiązku przyswojenia i stosowania się do treści niniejszego podręcznika obsługi może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

#### **Kamera inspekcyjna micro CA-300**

Zapisz poniżej numer seryjny i numer seryjny produktu umieszczony na etykiecie z nazwą.

Nr seryjny

## Spis treści

<b>Symbole ostrzegawcze</b> .....	231
<b>Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	231
Bezpieczeństwo w miejscu pracy .....	231
Bezpieczeństwo związane z elektrycznością .....	231
Bezpieczeństwo osobiste .....	231
Użytkowanie i konserwacja urządzenia .....	232
Serwis .....	232
<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	232
Bezpieczeństwo kamery inspekcyjnej micro CA-300 .....	232
<b>Opis, dane techniczne i standardowe wyposażenie</b> .....	233
Opis .....	233
Dane techniczne .....	233
Wyposażenie standardowe .....	234
Elementy sterujące .....	234
<b>Deklaracja zgodności FCC</b> .....	235
<b>Zgodność elektromagnetyczna (EMC)</b> .....	235
<b>Ikony</b> .....	235
<b>Montowanie narzędzia</b> .....	236
Wymiana/wkładanie akumulatorów .....	236
Korzystanie z zasilacza prądu zmiennego .....	236
Montaż przewodu głowicy kamery lub przewodów przedłużających .....	236
Montaż wyposażenia pomocniczego .....	237
Montaż karty pamięci SD™ .....	237
<b>Przegląd przed rozpoczęciem pracy</b> .....	237
<b>Przygotowanie narzędzia i obszaru roboczego</b> .....	238
<b>Instrukcje obsługi</b> .....	239
Ekran roboczy .....	239
Regulacja obrazu .....	240
Zapisywanie obrazu .....	241
Menu .....	241
Znacznik czasowy .....	242
Jakość zdjęcia .....	242
Jakość wideo .....	242
Język .....	242
Data/Godzina .....	242
Wyjście TV .....	242
Przechowywanie .....	242
Głośnik .....	242
Automatyczne wyłączenie .....	242
Przywracanie ustawień fabrycznych .....	242
Informacje .....	242
Przenoszenie obrazów do komputera .....	242
Podłączanie do telewizora .....	242
Używanie kamery ze sprzętem inspekcyjnym SeeSnake .....	243
<b>Konserwacja</b> .....	243
Funkcja resetowania .....	244
<b>Wyposażenie pomocnicze</b> .....	244
<b>Przechowywanie</b> .....	244
<b>Serwis i naprawa</b> .....	244
<b>Utylizacja</b> .....	244
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	245
<b>Bezpieczeństwo użytkownika akumulatora/ładowarki</b> .....	245
<b>Opis i parametry techniczne</b> .....	246
<b>Przegląd i przygotowanie ładowarki</b> .....	246
<b>Procedura ładowania/ instrukcja obsługi</b> .....	247
<b>Instrukcje czyszczenia</b> .....	248
<b>Wyposażenie pomocnicze</b> .....	248
<b>Przechowywanie</b> .....	248
<b>Serwis i naprawa</b> .....	248
<b>Utylizacja</b> .....	249
<b>Dożywotnia gwarancja</b> .....	Tylna okładka

\*Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

## Symbole ostrzegawcze

W tym podręczniku obsługi oraz na produkcie użyto znaków i słów ostrzegawczych, które służą do podkreślania ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. W tym rozdziale objaśniono znaczenie słów i znaków ostrzegawczych.



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Służy do ostrzegania przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, zapewnia uniknięcie obrażeń lub śmierci.

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli jej się nie zapobiegnie.

### ▲ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

### ▲ UWAGA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować małe lub średnie obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

### NOTATKA

NOTATKA oznacza informację dotyczącą ochrony własności.



Ten symbol oznacza, że należy dokładnie przeczytać podręcznik użytkownika, zanim zaczniesz się korzystać z urządzenia. Podręcznik zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi sprzętu.



Ten symbol oznacza, że należy założyć okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle podczas obsługi tego urządzenia, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń oczu.



Ten symbol oznacza ryzyko przytrzaśnięcia lub wciągnięcia w mechanizm lub inne części ruchome, rąk, palców lub innych części ciała.



Ten symbol oznacza ryzyko porażenia prądem.

## Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

### ▲ OSTRZEŻENIE

Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Niestosowanie się do poniższych ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

### ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

#### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Należy utrzymywać miejsce pracy czyste i dobrze oświetlone. Nieuprządkowane i ciemne miejsce pracy zwiększa ryzyko wypadku.
- Nie używać urządzeń w środowisku wybuchowym, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

- Trzymać dzieci i inne osoby postronne z dala podczas obsługi urządzenia.. Odwrócenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli.

#### Bezpieczeństwo związane z elektrycznością

- Należy unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, piekarniki i lodówki. Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało ma styczność z uziemieniem.
- Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci. Woda, która przedostanie się do urządzenia zwiększy ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

#### Bezpieczeństwo osobiste

- Podczas pracy z urządzeniem należy kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować ostrożność. Nie należy używać urządzenia w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi

podczas pracy z urządzeniem może doprowadzić do poważnych obrażeń.

- **Nie sięgać za daleko. Przez cały czas utrzymywać odpowiednie oparcie dla stóp i równowagę.** Zapewni to lepszą kontrolę nad narzędziem elektrycznym w niespodziewanych sytuacjach.
- **Należy stosować środki ochrony osobistej.** Zawsze należy stosować ochronę oczu. Odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak maska przeciwpyłowa, nieślizgające się obuwie ochronne, kask lub zabezpieczenie słuchu, stosowane w odpowiednich warunkach zmniejszają ryzyko obrażeń.

## Użytkowanie i konserwacja urządzenia

- **Nie przeciążać urządzenia. Użyć urządzenia właściwego dla danego zastosowania.** Właściwe urządzenie wykona sprawniej i bezpieczniej pracę, do której jest przeznaczone.
- **Nie używać narzędzia, jeśli przełącznik nie włącza go i nie wyłącza.** Każde narzędzie nie dające się kontrolować za pomocą przełącznika jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, wymiany wyposażenia pomocniczego lub przechowywaniem należy wyciągnąć akumulatory z urządzenia.** Takie zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko odniesienia obrażeń.
- **Wyłączone urządzenia należy przechowywać z dala od dzieci i nie pozwalać na użytkowanie narzędzi, przez osoby nie zaznajomione z nimi lub z tymi instrukcjami.** Urządzenie jest niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- **Konserwować urządzenia.** Sprawdzić pod kątem brakujących i uszkodzonych części i wszelkich innych stanów, które mogą wpłynąć na działanie urządzenia. W przypadku wykrycia uszkodzenia należy naprawić urządzenie przed jego użyciem. Wiele wypadków spowodowane jest przez niewłaściwie konserwowane urządzenia.
- **Należy używać urządzenia i akcesoriów zgodnie z tymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki pracy i czynności do wykonania.** Stosowanie

urządzenia do czynności innych niż te, do których jest przeznaczone, może doprowadzić do wystąpienia niebezpiecznej sytuacji.

- **Stosować wyłącznie wyposażenie pomocnicze zalecane przez producenta dla używanego urządzenia.** Akcesoria, które mogą być odpowiednie do jednego urządzenia, mogą stanowić zagrożenie podczas używania z innymi urządzeniami.
- **Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolne od oleju i smarów.** Umożliwi to lepszą kontrolę urządzenia.

## Serwis

- **Urządzenie może być serwisowane tylko przez wykwalifikowaną osobę przy użyciu identycznych części zapasowych.** Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania narzędzia.

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa

### OSTRZEŻENIE

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania kamery inspekcyjnej.

Przed rozpoczęciem użytkowania kamery inspekcyjnej RIDGID® micro CA-300 należy dokładnie przeczytać te ostrzeżenia, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub poważnych obrażeń.

### ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

W walizce do przenoszenia kamery inspekcyjnej micro CA-300 znajduje się kieszonka na podręcznik obsługi, aby był on zawsze przy narzędziu do użytku przez operatora.

## Bezpieczeństwo kamery inspekcyjnej micro CA-300

- **Nie wystawiać monitora na działanie wody lub deszczu. Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.** Głowica kamery micro CA-300 i przewód są wodoodporne do głębokości 10' (3 m). Monitor nie jest wodoodporny.
- **Nie umieszczać kamery inspekcyjnej micro CA-300 w miejscach, które mogą być pod napięciem.** Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.



- **Nie umieszczać kamery inspekcyjnej micro CA-300 w miejscach, gdzie mogą znajdować się ruchome części.** To zwiększa ryzyko powikłanych obrażeń.
- **Nie używać tego urządzenia do inspekcji osobistej lub do jakichkolwiek celów medycznych.** Nie jest to urządzenie medyczne. Mogłoby to spowodować zranienie.
- **Zawsze należy stosować odpowiedni sprzęt ochronny podczas użytkowania kamery inspekcyjnej micro CA-300.** W odpływach i innych obszarach mogą znajdować chemikalia lub bakterie i inne substancje powodujące zatrucia, oparzenia i inne problemy. **Odpowiedni sprzęt ochrony osobistej zawsze obejmuje rękawice i okulary ochronne** oraz może zawierać wyposażenie takie jak rękawiczki gumowe lub lateksowe, osłony twarzy, gogle, ubranie ochronne, maski oddechowate i buty z metalowymi noskami.
- **Należy postępować zgodnie z zasadami higieny.** Do mycia rąk i innych części ciała używać gorącej wody z mydłem, aby spłukać pozostałości po obsłudze i użyciu kamery inspekcyjnej micro CA-300 do inspekcji odpływów i innych obszarów, które mogą zawierać substancje chemiczne lub bakterie. Podczas obsługi i używania kamery inspekcyjnej micro CA-300 nie wolno jeść ani pić. Zapobiegnie to zanieczyszczeniu toksyczną lub zakaźną substancją.
- **Nie wolno używać kamery inspekcyjnej micro CA-300, jeśli operator lub urządzenie znajdują się w wodzie..** Obsługa urządzenia znajdującego się w wodzie zwiększa ryzyko porażenia prądem.

Deklaracja zgodności WE (890-011-320.10) jest dołączana w razie potrzeby do niniejszej instrukcji w formie oddzielnej broszury.

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

- skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- odwiedzić stronę [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) lub [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

## Opis, dane techniczne i standardowe wyposażenie

### Opis

Kamera inspekcyjna RIDGID micro CA-300 jest przenośnym urządzeniem o bardzo szerokich możliwościach służącym do rejestracji cyfrowej. Jest to kompletny system cyfrowy, co pozwala wykonywać i zapisywać zdjęcia i sekwencje wideo z inspekcji w trudno dostępnych obszarach. W systemie zawarto kilka funkcji obróbki obrazu, takich jak obracanie obrazu i cyfrowy zoom, które zapewniają szczegółową i dokładną inspekcję wizyjną. Urządzenie korzysta z pamięci zewnętrznej i wyjścia TV. Do głowicy kamery można dołączać wyposażenie dodatkowe (haczyk, magnes i lusterko) w celu zwiększenia możliwości jej zastosowania.

### Dane techniczne

Zalecenia dotyczące użytkowania.....	W pomieszczeniach
Zasięg widzenia.....	0,4" (10 mm) do ∞
Wyświetlacz.....	Kolorowy TFT 3,5" (90 mm) (rozdzielczość 320 x 240)
Głowica kamery.....	3/4" (17 mm)
Oświetlenie.....	4 regulowane diody LED
Zasięg przewodu.....	3' (90 cm) przedłużane do 30' (9 m) z opcjonalnymi przedłużaczami, wodoodporna głowica i przewód do 10' (3 m), IP67
Format foto.....	JPEG
Rozdzielczość zdjęcia.....	Dobra (Good) [640 x 480], lepsza (Better) [1024 x 768], najlepsza (Best) [1600 x 1200]
Format wideo.....	AVI
Rozdzielczość wideo.....	Dobra (Good) [320 x 240], najlepsza (Best) [640 x 480]
Częstotliwość klatek.....	do 30 fps

Wyjście TV.....	PAL/NTSC ustawiane przez użytkownika
Wbudowana pamięć.....	235 MB
Pamięć zewnętrzna.....	Karta pamięci SD™ maks. 32 GB (4 GB w zestawie)
Wyjście danych.....	Kabel transmisji danych USB i karta SD™
Temperatura pracy.....	32°F do 113°F (0°C do 45°C)
Temperatura przechowywania.....	-4°F do 140°F (-20°C do 60°C)
Zasilanie.....	Akumulator Li-Ion 3.7V, zasilacz prądu zmiennego 5V, 1.5 A
Waga.....	5.5 lbs (2,5 kg)

### Wyposażenie standardowe

Kamera inspekcyjna micro CA-300 dostarczona jest z następującymi elementami:

- Zespół przenośnej kamery micro CA-300
- Głowica 17 mm
- Kabel USB 3' (90 cm)
- Kabel RCA 3' (90 cm) z sygnałem audio
- Doczepiany hak, magnes i lustro
- Akumulator Li-Ion 3.7V
- Ładowarka do akumulatorów Li-Ion z kablem
- Zasilacz prądu zmiennego
- Wyposażenie dodatkowe zespołu kamery z mikrofonem
- Karta pamięci SD™ 4 GB
- Podręcznik obsługi



Rys. 1 - Kamera inspekcyjna micro CA-300

### Elementy sterujące



Rys. 2 - Elementy sterujące



Rys. 3 - Pokrywa gniazd po prawej stronie



Rys. 4 - Pokrywa gniazd po lewej stronie

## Deklaracja zgodności FCC

Ten sprzęt został sprawdzony i spełnia ograniczenia dla urządzeń cyfrowych klasy B według Części 15 Przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami ze strony instalacji budynków mieszkalnych.

Ten sprzęt generuje, wykorzystuje i promieniuje energię o częstotliwości radiowej i w razie montażu lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej.

Jednak nie ma gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji.

Jeśli ten sprzęt powoduje szkodliwe zakłócenia odbioru radiowo-telewizyjnego, które można stwierdzić przy włączaniu i wyłączeniu urządzenia, należy spróbować wyeliminować zakłócenia za pomocą jednego lub większej liczby poniższych środków:

- Przekierować lub przestawić antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odległość między sprzętem a odbiornikiem.
- Zwrócić się o pomoc do sprzedawcy lub doświadczonego technika RTV.

## Zgodność elektromagnetyczna (EMC)

Termin „zgodność elektromagnetyczna” oznacza zdolność produktu do bezproblemowego działania w otoczeniu, w którym występują wyładowania elektromagnetyczne i elektrostatyczne bez wywoływania

zakłóceń elektromagnetycznych w innych urządzeniach.

**NOTATKA** Kamera inspekcyjna RIDGID micro CA-300 spełnia wszystkie stosowne normy EMC. Nie można jednak wykluczyć możliwości wywoływania zakłóceń w innych urządzeniach.

## Ikony

	<b>Wskaźnik naładowania akumulatora</b> – akumulator w pełni naładowany.
	<b>Wskaźnik naładowania akumulatora</b> – zostało mniej niż 25% pojemności akumulatora.
	<b>Karta SD™</b> – wskaźnik obecności karty SD w urządzeniu.
	<b>Aparat fotograficzny</b> – wskaźnik działania urządzenia w trybie aparatu fotograficznego.
	<b>Kamera</b> – Wskaźnik działania urządzenia w trybie kamery.
	<b>Tryb odtwarzania</b> – Naciśnięcie przycisku wyboru umożliwi przeglądanie i kasowanie wcześniej zapisanego zdjęcia i sekwencji wideo.
	<b>Menu</b> – Naciśnięcie przycisku wyboru na tej ikonie wywołuje ekran menu.
	<b>Wybór</b> – Naciśnięcie tego przycisku na ekranie roboczym spowoduje wyświetlenie ekranu ustawień głównych.
	<b>Automatyczne wyłączenie</b> – Urządzenie zostanie automatycznie wyłączone po 5, 15 lub 60 minutach bezczynności.
	<b>Informacje</b> – Pokazuje wersję oprogramowania.
	<b>Czas i godzina</b> – Na tym ekranie ustawia się datę i czas.
	<b>Przywracanie ustawień fabrycznych</b> – Przywraca domyślne ustawienia fabryczne.
	<b>Język</b> – Można wybrać: angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, duński, włoski itd.

	<b>Zapis</b> – Wskazuje, że zdjęcie lub sekwencja wideo zostały zapisane w pamięci.
	<b>Głośnik</b> – Włączanie lub wyłączenie głośnika podczas odtwarzania wideo.
	<b>Śmietnik</b> – Ikona potwierdzenia usunięcia.
	<b>TV</b> – Wybór formatu TV między NTSC i PAL na wyjściu TV.
	<b>Jasność LED</b> – Zmiana jasności diod LED za pomocą przycisków strzałek w prawo i w lewo.
	<b>Zoom</b> – Zmiana przybliżenia od 1.0x to 3.5x za pomocą przycisków strzałek w górę i w dół.


**Rys. 6 - Wyjmowanie/wkładanie akumulatora**


2. Włożyć styk akumulatora do urządzenia inspekcyjnego jak pokazano na Rys. 6.
3. Założyć pokrywę komory akumulatora.

## Montowanie narzędzia

### OSTRZEŻENIE

**Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń podczas użytkowania, należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami prawidłowego montażu.**

### Wymiana/wkładanie akumulatorów

Kamera micro CA-300 jest dostarczana bez włożonego akumulatora. Jeśli wskaźnik naładowania akumulatora pokazuje symbol , należy naładować akumulator. Przed długotrwałym przechowywaniem należy akumulator wyjąć, aby uniknąć wycieku.

1. Docisnąć zatrzaski akumulatora (patrz Rys. 5) i wyciągnąć w celu zdjęcia pokrywy komory akumulatora. W razie potrzeby wyciągnąć akumulator.


**Rys. 5 - Pokrywa komory akumulatora**

### Korzystanie z zasilacza prądu zmiennego

Kamera inspekcyjna micro CA-300 może być również zasilana za pomocą dostarczonego zasilacza prądu zmiennego.

1. Otworzyć pokrywę gniazda po prawej stronie (Rys. 3).
2. Suchymi rękami włożyć wtyczkę zasilacza do gniazdka.
3. Włożyć wtyk bananowy zasilacza prądu zmiennego do gniazda z oznaczeniem „DC 5V”.


**Rys. 7 - Zasilanie z zasilacza prądu zmiennego**

### Montaż przewodu głowicy kamery lub przewodów przedłużających

Aby korzystać z kamery inspekcyjnej micro CA-300, przewód głowicy kamery musi być

podłączony do przenośnego monitora. W celu podłączenia przewodu do monitora należy upewnić się, że bolec jest właściwie ustawiony względem otworu gniazda (Rys. 8). Po dopasowaniu docisnąć palcem karbowaną wypukłość, aby zablokować złącze.



Rys. 8 - Podłączenia przewodów

Dostępne są przedłużacze przewodu 3' (90 cm) i 6' (180 cm) do wydłużenia przewodu kamery do 30' (9 m). Aby zamontować przedłużacz, należy najpierw odłączyć głowicę kamery od monitora przez poluzowanie karbowanej wypukłości. Podłączyć przedłużacz do monitora, jak opisano powyżej (Rys. 8). Podłączyć końcówkę głowicy kamery z wypustką do końcówki przedłużacza z gniazdem i docisnąć palcem karbowaną wypukłość w celu zablokowania złącza.

### Montaż wyposażenia pomocniczego

Trzy dostarczone z kamerą elementy wyposażenia pomocniczego (haczyk, magnes i lustro) montuje się na głowicy kamery w ten sam sposób.

W celu zamontowania należy przytrzymać głowicę kamery, jak pokazano na Rys. 9. Ustawić końcówkę z obejmą nad spłaszczoną częścią głowicy kamery. Następnie obrócić element wyposażenia pomocniczego o 1/4 obrotu w celu zablokowania.



Rys. 9 - Montaż wyposażenia pomocniczego

### Montaż karty pamięci SD™

Otworzyć pokrywę gniazda po lewej stronie (Rys. 4) w celu uzyskania dostępu do gniazda karty SD. Włożyć kartę SD do gniazda, upew-

niając się, że styki są skierowane na zewnątrz, a część karty ze ściętym rogami jest skierowana w dół (Rys. 10). Karty pamięci SD można włożyć tylko w jeden sposób - nie wolno wciskać. Gdy karta SD jest w gnieździe, mała ikona SD pokaże się w dolnym prawym rogu ekranu, wraz z liczbą zdjęć lub długością sekwencji wideo zapisanych na karcie.



Rys. 10 - Wkładanie karty pamięci SD

## Przegląd przed rozpoczęciem pracy

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Przed każdym użyciem należy sprawdzać kamerę inspekcyjną i usunąć wszelkie problemy, aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń na skutek porażenia prądem i innych przyczyn oraz zapobiec uszkodzeniu urządzenia.**

1. Upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.
2. Wyjąć akumulator i sprawdzić pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić akumulator. Nie używać kamery inspekcyjnej z uszkodzonym akumulatorem.
3. Usunąć z urządzenia wszelki olej, smar lub zabrudzenia. Ułatwia to inspekcję i zapobiega wyślizgnięciu się narzędzia z dłoni.
4. Przeprowadzić przegląd kamery inspekcyjnej micro CA-300 pod kątem wszelkich uszkodzonych, zużytych, bra-

kujących lub ocierających części oraz wszelkich warunków utrudniających bezpieczne i normalne działanie.

5. Sprawdzić, czy obiektyw głowicy kamery nie jest zaparowany. Aby zapobiec zniszczeniu narzędzia, nie używać kamery, jeśli w obiektywie tworzy się para. Przed użyciem kamery odczekać do odparowania wody.
6. Sprawdzić przewód na całej długości pod kątem pęknięć i zniszczeń. Uszkodzenie przewodu może ułatwić dostanie się wody do urządzenia i zwiększyć ryzyko porażenia prądem.
7. Sprawdzić, czy połączenia między jednostką ręczną, przedłużaczami i przewodem głowicy kamery są ściśle. Aby przewód był wodoodporny, wszystkie połączenia muszą być prawidłowo zmontowane. Sprawdzić, czy urządzenie jest poprawnie zmontowane.
8. Sprawdzić, czy etykieta ostrzegawcza jest obecna, mocno przytwierdzona i czytelna (Rys. 11).



**Rys. 11 - Etykieta ostrzegawcza**

9. Jeśli podczas przeglądu zostaną wykryte jakieś problemy, nie należy używać kamery inspekcyjnej do momentu przeprowadzenia odpowiednich czynności serwisowych.
10. Suchymi rękoma włożyć ponownie akumulator.
11. Nacisnąć i przytrzymać przez jedną sekundę przycisk zasilania. Ekran monitora powinien się włączyć, a następnie pokazać ekran powitalny. Po przejściu kamery w stan gotowości na ekranie wyświetlany na żywo obraz tego, co widzi kamera. W razie braku obrazu należy sprawdzić rozdział *Rozwiązywanie problemów*.

12. Nacisnąć i przytrzymać przez 1 sekundę przycisk zasilania w celu wyłączenia kamery.

## Przygotowanie narzędzia i obszaru roboczego

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Przygotować kamerę inspekcyjną micro CA-300 i obszar roboczy zgodnie z poniższymi procedurami, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń spowodowanych porażeniem prądem, zapłataniami i innymi przyczynami oraz zapobiec uszkodzeniu urządzenia.**

1. Sprawdzić obszar roboczy pod kątem warunków takich jak:
  - Odpowiednie oświetlenie.
  - Występowanie łatwopalnych cieczy, oparów lub kurzu mogących spowodować zapłon. Jeśli one występują, nie pracować na tym obszarze, dopóki źródła tych zanieczyszczeń nie zostaną rozpoznane i usunięte. Kamera inspekcyjna micro CA-300 nie jest odporna na wybuchy i może wytwarzać iskry.
  - Czyste, równe, stabilne i suche miejsce dla operatora. Nie używać kamery inspekcyjnej, stojąc w wodzie.
2. Zbadać obszar lub miejsce, które będzie poddawane inspekcji i zdecydować, czy kamera inspekcyjna micro CA-300 jest odpowiednim urządzeniem do tego zadania.
  - Określić punkty dostępu do badanego obszaru. Średnica minimalna otworu, w którym zmieści się głowica kamery 17 mm, wynosi około  $\frac{3}{4}$  cala (19 mm).
  - Określić odległość do obszaru, który będzie poddawany inspekcji. Na kamerze można zamontować przedłużacze dla zasięgu do 30' (9 m).
  - Określić, czy w razie jakichkolwiek przeszkód będzie wymagane bardzo ciasne obracanie przewodu. Przewód kamery inspekcyjnej może przechodzić bez uszkodzenia przez zgięcia o promieniu kąta 5" (13 cm).



- Ustalić, czy na obszarze poddawanych inspekcji jest dostępne źródło zasilania. Jeśli tak, musi być ono wyłączone, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem. Zastosować odpowiednie procedury zabezpieczające, aby zapobiec przypadkowemu włączeniu prądu podczas przeprowadzania inspekcji.
- Ustalić, czy podczas inspekcji nie wystąpią żadne płyny. Przewód i głowica kamery są wodoodporne do głębokości 10' (3 m). Większa głębokość może spowodować przeciek do wnętrza przewodu i głowicy oraz spowodować porażenie prądem lub uszkodzenie sprzętu. Przenośny monitor jest wodoodporny (IP65), ale nie należy go zanurzać w wodzie.
- Ustalić, czy nie występują jakieś chemikalia, szczególnie w przypadku odpływów. Ważne jest, aby podjąć specjalne środki bezpieczeństwa wymagane przy pracy w obecności środków chemicznych. Koniecznych informacji udziela producent substancji chemicznej. Substancje chemiczne mogą uszkodzić bądź zniszczyć kamerę inspekcyjną.
- Określić temperaturę na badanym obszarze oraz elementy na nim występujące. Temperatura pracy kamery inspekcyjnej wynosi od 32°F do 130°F (od 0°C do 55°C). Użytkowanie na obszarze poza tym zakresem lub kontakt z bardziej gorącymi lub zimnymi przedmiotami może uszkodzić kamerę.
- Ustalić, czy żadne ruchome części nie znajdują się na obszarze poddawanych inspekcji. Jeśli tak, muszą zostać unieruchomione, aby zapobiec ruchom podczas inspekcji w celu zmniejszenia ryzyka splątania się. Zastosuj odpowiednie procedury zabezpieczające, aby zapobiec poruszaniu się tych części podczas inspekcji.

Jeśli kamera inspekcyjna micro CA-300 nie jest odpowiednim narzędziem do tego zadania, można użyć innego narzędzia firmy RIDGID. Pełna lista produktów firmy RIDGID znajduje się w katalogu RIDGID oraz na witrynach [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) lub [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Upewnić się, że kamera inspekcyjna micro CA-300 została poddana prawidłowemu przeglądowi przed każdym użyciem.
4. Zamontować właściwe wyposażenie dodatkowe dla danego zastosowania.

## Instrukcje obsługi

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Zawsze należy nosić okulary ochronne zabezpieczające oczy przed brudem i innymi ciałami obcymi.**

**Należy postępować zgodnie instrukcją obsługi, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, zaplątania się i innych wypadków.**

1. Upewnić się, że kamera inspekcyjna i obszar roboczy są poprawnie przygotowane i na obszarze roboczym nie ma osób postronnych i innych przeszkód.
2. Przytrzymać przez 1 sekundę przycisk zasilania. Kontrolki monitora powinny zapalić się, a następnie wyświetlić ekran powitalny. Ten ekran informuje, że urządzenie przygotowuje się do pracy. Po tym, jak produkt się w pełni uruchomi, automatycznie wyświetli się ekran roboczy



Rys. 12 - Ekran powitalny

### Ekran roboczy

Ekran roboczy to miejsce, na którym będzie wykonywana większość pracy. Jest tu wyświetlany na żywo obraz tego, co widzi kamera. Na tym ekranie można przybliżyć i oddalać obraz, ustawiać jasność diod LED oraz wyświetlać zdjęcia i sekwencje wideo.

U góry ekranu znajduje się pasek stanu wskazujący tryb urządzenia, stan akumulatora i ikonę karty pamięci SD™, kiedy karta jest włożona, a u dołu pasek informacji pokazujący godzinę i datę.




**Rys. 13 - Ekran roboczy**

Po włączeniu kamery domyślnym trybem jest tryb robienia zdjęć.

Naciśnięcie przycisku menu w dowolnym momencie spowoduje otwarcie menu. Menu otworzy się na ekranie roboczym. Za pomocą przycisków strzałek w prawo i w lewo >< przełącza się na kategorię trybu MODE. Strzałki w górę i w dół ▲▼ służą do poruszania się między pozycjami menu. W celu wybrania żądanej pozycji należy nacisnąć przycisk ⬇️.


**Rys. 14 - Zrzut ekranowy wyboru trybu**

- Regulację innych ustawień kamery inspekcyjnej (np. znacznika czasowego, jakości obrazu, języka, daty/godziny, wyjścia TV i urządzenia przechowującego) opisano w rozdziale Menu.
- Przygotuj kamerę do przeprowadzenia inspekcji. Przewód kamery może potrzebować wstępnego formowania lub zgięcia, aby dostosować go do badanego obszaru. Nie wolno zginać go bardziej niż o promień 5" (13 cm). Może to uszkodzić przewód. Jeśli inspekcja dotyczy ciemnego miejsca, włącz diody LED przed włożeniem kamery lub przewodu.

Nie używaj nadmiernej siły do wsuwania lub wyciągania przewodu. Może to spowodować uszkodzenie kamery inspekcyjnej lub obszaru poddawanego inspekcji. Nie używaj przewodu lub głowicy kamery do modyfikacji otoczenia, czyszczenia przejść lub zatkaných miejsc oraz żadnych innych czynności oprócz inspekcji. Może to spowodować uszkodzenie kamery inspekcyjnej lub obszaru poddawanego inspekcji.


## Regulacja obrazu

**Regulacja jasności diod LED** Naciśnięcie przycisku strzałki w prawo lub w lewo >< na panelu przycisków (na ekranie roboczym) spowoduje zwiększenie lub zmniejszenie jasności diod LED. Podczas regulacji jasności na ekranie wyświetli się pasek wskaźnika jasności.


**Rys. 15 - Regulacja diod LED**



**Zoom** Kamera inspekcyjna micro CA-300 posiada zoom cyfrowy 3.5x. Aby przybliżyć lub oddalić obraz na ekranie roboczym uzyskuje się poprzez naciśnięcie przycisków strzałek w górę lub w dół ▲▼. Podczas regulacji przybliżenia/oddalenia na ekranie wyświetli się pasek wskaźnika zoomu.


**Rys. 16 - Regulacja zoomu**


**Obracanie obrazu:** W razie potrzeby można obrócić obraz na wyświetlaczu w skokach o 90 stopni w prawo, naciskając przycisk obracania obrazu .

## Zapisywanie obrazu

### Wykonywanie zdjęć

Na ekranie roboczym należy upewnić się, czy w górnej części ekranu po lewej stronie wyświetlana jest ikona aparatu fotograficznego . W celu wykonania zdjęcia nacisnąć przycisk migawki. Na chwilę na ekranie wyświetli się ikona zapisu . Oznacza to, że zdjęcie zostało zapisane w pamięci wewnętrznej lub na karcie SD™.

### Nagrywanie sekwencji wideo

Na ekranie roboczym należy upewnić się, czy w górnej części ekranu po lewej stronie wyświetlana jest ikona kamery . Nacisnąć przycisk migawki, aby rozpocząć nagrywanie. Podczas nagrywania sekwencji wideo wokół ikony trybu wideo będzie migać czerwona obwódka, a u góry ekranu wyświetlany będzie czas trwania nagrania. Ponownie nacisnąć przycisk migawki, aby zatrzymać nagranie. Zapisanie sekwencji w pamięci wewnętrznej może zająć kilka sekund.


Kamera micro CA-300 posiada wbudowany mikrofon i głośnik do nagrywania i odtwarzania dźwięku wraz z obrazem wideo. Dostarczane są słuchawki z mikrofonem, których można używać zamiast wbudowanego głośnika i mikrofonu. Słuchawki podłącza się do gniazda audio na prawej stronie kamery.





5. Po zakończeniu inspekcji należy ostrożnie wycofać kamerę i przewód z obszaru poddawanego inspekcji.





Rys. 17 - Ekran zapisu wideo

## Menu

Naciśnięcie przycisku menu  w dowolnym momencie spowoduje otwarcie menu. Menu otworzy się na ekranie roboczym. W menu użytkownik może zmieniać różne tryby lub przejść do menu ustawień.



Na ekranie ustawień dostępne są do wyboru różne kategorie ustawień (Rys. 18). Za pomocą przycisków strzałek w prawo i w lewo   przelącza się z jednej kategorii na drugą. Za pomocą przycisków strzałek w prawo i w lewo   przechodzi się między pozycjami menu. Wybrana kategoria podświetla się w jasnej czerwonej obwódce. Po uzyskaniużądanego ustawienia należy nacisnąć przycisk wyboru w celu zmiany na nową wartość. Zmiany są zapisywane automatycznie po ich dokonaniu.

W trybie menu można nacisnąć przycisk powrotu , aby powrócić na poprzedni ekran, lub przycisk menu  w celu wyjścia z menu i powrotu na ekran roboczy.




Rys. 18 - Ekran ustawień

### Tryb odtwarzania

1. Nacisnąć przycisk Menu , następnie za pomocą strzałki w dół wybrać ikonę trybu odtwarzania i nacisnąć przycisk wyboru  w celu wejścia w tryb odtwarzania. Wybrać pozycję zdjęcia Image lub wideo Video w celu odtworzeniażądanego pliku. Tryb odtwarzania umożliwia dostęp do zapisanych plików. Będzie on ustawiony domyślnie na ostatnim zapisanym pliku.
2. Podczas przeglądania zdjęć użytkownik może przechodzić między wszystkimi zapisanymi zdjęciami, usuwać je i wyświetlać informacje o pliku.
3. Podczas przeglądania sekwencji wideo użytkownik może przechodzić między

plikami wideo, zatrzymywać, przewijając do przodu, uruchamiać ponownie, dodawać zakładki i usuwać.

### Usuwanie plików

W celu usunięcia zdjęcia lub sekwencji wideo należy nacisnąć przycisk menu  w trybie odtwarzania. Okno dialogowe potwierdzenia usunięcia umożliwi skasowanie niechcianych plików. Aktywna ikona posiada czerwoną obwódkę. Do nawigacji służą przycisk strzałki ↔.

### Znacznik czasowy

Włączanie lub wyłączanie wskaźnika daty i godziny.


### Jakość zdjęcia

Wybór żądanej jakości zdjęcia. Im wyższa będzie jakość obrazu, tym większy będzie plik. Będzie wyświetlana przybliżona liczba zdjęć, jakie można zapisać.

### Jakość wideo

Wybór żądanej jakości zdjęcia. Im wyższa będzie jakość wideo, tym większy będzie plik. Będzie wyświetlany przybliżony czas, jaki można zapisać.

### Język

Wybrać ikonę „Język” w menu i nacisnąć przycisk wyboru. Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół ▲▼ wybrać jeden z języków, a następnie nacisnąć przycisk wyboru  w celu zapisania ustawienia języka.

### Data/Godzina

Należy wybrać pozycję Set Date lub Set time, aby ustawić odpowiednio bieżącą datę lub godzinę. W opcji Format Date or Time zmienia się sposób wyświetlania daty/godziny.


### Wyjście TV

Wymagany format wideo ustawia się, wybierając opcję „NTSC” lub „PAL”. Wybór opcji OFF spowoduje wyłączenie wyjścia TV.


### Przechowywanie

Należy w menu wybrać ikonę przechowywania, a następnie wybrać formatowanie karty pamięci SD™. Z funkcji tej należy korzystać tylko wtedy, gdy wystąpił błąd z kartą pamięci SD™.



### Głośnik

Wybrać w menu ikonę głośnika, a następnie nacisnąć przycisk wyboru . Za pomocą przycisku strzałka w górę/w dół ▲▼ wybrać opcję ON lub OFF, aby odpowiednio włączyć lub wyłączyć głośnik podczas odtwarzania wideo.

### Automatyczne wyłączenie

Wybrać ikonę automatycznego wyłączenia, a następnie nacisnąć przycisk wyboru . Wybór opcji „Disable” spowoduje wyłączenie funkcji automatycznego wyłączenia. Wybrać opcję 5 Minutes, 15 Minutes lub 60 Minutes w celu ustawienia wyłączenia urządzenia po 5/15/60 minutach braku aktywności. Automatyczne wyłączenie nie jest aktywne podczas zapisywania lub odtwarzania wideo.

### Przywracanie ustawień fabrycznych

Wybrać ikonę przywracania ustawień fabrycznych, a następnie nacisnąć przycisk wyboru . Potwierdzić przywrócenie ustawień fabrycznych, wybierając opcję Yes, a następnie naciskając ponownie przycisk wyboru . Spowoduje to przywrócenie konfiguracji fabrycznej urządzenia.

### Informacje

Wybranie funkcji informacji spowoduje wyświetlenie wersji oprogramowania wewnętrznego kamery micro CA-300 oraz informacji o prawach autorskich oprogramowania.

### Przenoszenie obrazów do komputera

Podłączyć kamerę micro CA-300 do komputera kablem USB. Na monitorze kamery micro CA-300 zostanie wyświetlony ekran połączenia USB i kamera będzie dostępna jako standardowe urządzenie magazynujące USB.

Z komputera dostępne są opcje kopiowania i usuwania.

### Podłączanie do telewizora

Kamerę inspekcyjną micro CA-300 można podłączyć do telewizora lub innego monitora w celu zdalnego podglądu lub nagrywania przez dołączony przewód RCA.

Otworzyć pokrywę gniazda po prawej stronie (Rys. 3). Włożyć wtyk przewodu RCA do gniazda wyjścia TV. Włożyć drugi wtyk prze-

wodu do gniazda wejściowego wideo telewizora lub monitora. **Upewnić się, że ustawiony jest odpowiedni format wyjścia wideo (NTSC lub PAL).** W telewizorze lub monitorze należy ustawić odpowiednie wejście, aby można było uzyskać podgląd.

## Używanie kamery ze sprzętem inspekcyjnym SeeSnake®.

Kamerę inspekcyjną micro CA-300 można używać również z różnymi elementami sprzętu inspekcyjnego SeeSnake i została ona odpowiednio dostosowana do systemów inspekcyjnych microReel, microDrain™ i nanoReel. Kamera używana z tym osprzętem zachowuje pełną funkcjonalność opisaną w niniejszym podręczniku. Kamery inspekcyjnej micro CA-300 z innym sprzętem inspekcyjnym SeeSnake można używać wyłącznie do podglądu i zapisywania.

Podczas używania sprzętu inspekcyjnego SeeSnake należy odłączyć głowicę i wszystkie przedłużacze. Informacje dotyczące podłączenia i użytkowania sprzętu microReel, microDrain, nanoReel i podobnego podano w ich podręcznikach obsługi. W przypadku innego sprzętu inspekcyjnego SeeSnake (zazwyczaj bębna i monitora) do podłączenia do kamery inspekcyjnej micro CA-300 należy zastosować adapter na gnieździe wyjścia wideo sprzętu inspekcyjnego SeeSnake. Przy takim połączeniu kamera inspekcyjna micro CA-300 będzie pokazywała podgląd z kamery i można będzie ją wykorzystywać do zapisu.

Przy podłączaniu do sprzętu inspekcyjnego SeeSnake (microReel, microDrain™ lub nanoReel) należy ustawić odpowiednio moduł pośredni podłączony do bębna względem złącza kabla na kamerze inspekcyjnej micro CA-300 i wsunąć go prosto w złącze, aby osadził się on prosto. (Patrz Rys. 19.)



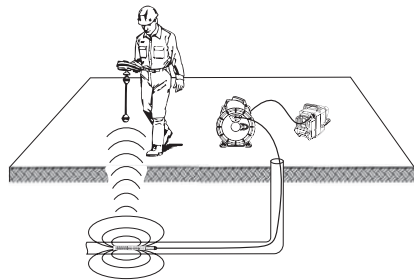
Rys. 19 - Włożony wtyk złącza kamery

**NOTATKA** Nie skręcać wtyczki złącza, aby zapobiec jej uszkodzeniu.

## Lokalizowanie sondy

W przypadku używania z sondą (nadajnikiem liniowym) sondę można kontrolować na dwa sposoby. Jeśli bęben jest wyposażony w klawisz sondy, można nim włączać i wyłączać sondę. Drugi sposób włączania sondy to zmniejszenie jasności diod LED do zera. Po zlokalizowaniu sondy można przywrócić normalny poziom jasności świecenia diod LED do kontynuowania inspekcji.

Do lokalizacji w odpływie poddawany inspekcji można stosować lokalizatory RIDGID takie, jak SR-20, SR-60, Scout lub NaviTrack® II ustawione na 512 Hz.



Rys. 20 - Lokalizowanie sondy bębna

W celu zlokalizowania sondy należy włączyć lokalizator i ustawić go na tryb sondy. Skanować w kierunku przypuszczalnego położenia sondy do momentu wykrycia jej przez lokalizator. Po wykryciu sondy za pomocą wskaźników lokalizatora wyzerować pomiar dokładnie w jej położeniu. Szczegółowe instrukcje dotyczące lokalizacji sondy można znaleźć w Podręczniku obsługi używanego lokalizatora.

## Konserwacja

### ▲ OSTRZEŻENIE

**Przed czyszczeniem wyjąć akumulatory.**

- Po użyciu należy zawsze umyć głowicę kamery i przewód wodą z mydłem lub łagodnym detergencem.
- Delikatnie wyczyścić wyświetlacz miękką szmatką. Nie trzeć zbyt mocno.
- Do czyszczenia złączy używać wyłącznie wacików nasączonych alkoholem
- Wytrzeć ręczny wyświetlacz suchą, czystą szmatką.

## Funkcja resetowania

Jeśli urządzenie przestanie działać, należy nacisnąć przycisk Reset (*pod pokrywą gniazda po lewej stronie – Rys. 4*). Po ponownym włączeniu urządzenie może powrócić do normalnego działania.

## Wypożyczenie pomocnicze

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń, należy używać wyłącznie wyposażenia pomocniczego przeznaczonego i zalecanego do użytku z kamerą inspekcyjną micro CA-300, które znajduje się na poniższej liście. Użycie z kamerą inspekcyjną micro CA-300 wyposażenia pomocniczego, które pasuje do innych narzędzi, może być niebezpieczne.**

Wypożyczenie pomocnicze kamery inspekcyjna micro CA-300

Nr katalog.	Opis
37108	Przedłużacz przewodu 3' (90 cm)
37113	Przedłużacz przewodu 6' (180 cm)
37103	Głowica kamery i przewód 90 cm - 17 mm
37098	Głowica 1m o średn. 6 mm
37123	Zestaw wyposażenia pomocniczego 17 mm (haczyk, magnes, lusterko)
40028	Zasilacz prądu zmiennego
40623	Słuchawki pomocnicze z mikrofonem

Dalsze informacje dotyczące wyposażenia pomocniczego dla tego urządzenia można znaleźć w Katalogu RIDGID i na witrynach internetowych [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) lub [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Przechowywanie

Kamerę inspekcyjną RIDGID micro CA-300 należy przechowywać w bezpiecznym suchym miejscu o temperaturze od -4°F (-20°C) do 158°F (70°C) i wilgotności od 15% do 85% RH.

Przechowywać urządzenie w zamkniętym obszarze poza zasięgiem dzieci i osób niezaznajomionych z kamerą inspekcyjną micro CA-300.

Przed każdym dłuższym okresem przechowywania lub wysyłką wyjąć akumulator, aby uniknąć wycieku.

## Serwis i naprawa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Nieprawidłowe serwisowanie lub naprawa mogą spowodować, że kamera inspekcyjna RIDGID micro CA-300 będzie niebezpieczna w obsłudze.**

Serwis i naprawy kamery inspekcyjnej micro CA-300 muszą być przeprowadzane przez niezależne autoryzowane centrum serwisowe RIDGID.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego niezależnego centrum serwisowego RIDGID lub wszelkich kwestii dotyczących serwisowania lub naprawy, należy:

- skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- odwiedzić stronę [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) lub [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

## Utylizacja

Części kamery inspekcyjnej RIDGID micro CA-300 zawierają cenne materiały i mogą być wykorzystane ponownie. Lokalnie można znaleźć firmy specjalizujące się w recyklingu. Zutilizować wszystkie części zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami.

**W krajach UE:** Nie utylizować urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!



Zgodnie z Dyrektywą europejską 2002/-96/-WE dotyczącymi odpadów elektrycznych i elektronicznych i ich wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, urządzenia elektryczne, które nie są już używane muszą być odbierane oddzielnie i utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

## Rozwiązywanie problemów

OBJAW	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz jest włączony, ale nie wyświetla obrazu.	Poluzowane złącza przewodu. ..... Głowica jest pęknięta. ..... Głowica kamery pokryta przez resztki.	Sprawdzić połączenia przewodów, wyczyścić w razie potrzeby. Połączyć ponownie. ..... Wymienić głowicę. ..... Sprawdź głowicę kamery, aby się upewnić, czy nie jest pokryta jakimiś resztkami.
Diody LED na głowicy kamery słabo świecą przy maksymalnej jasności, wyświetlacz przełącza się na tryb czarno-biały, kolor na wyświetlaczu zanika po chwili.	Niskie naładowanie baterii.	Włożyć naładowany akumulator.
Urządzenie nie włącza się.	Rozładowany akumulator. ..... Urządzenie wymaga resetowania.	Włożyć naładowany akumulator. ..... Zresetować urządzenie. <i>Patrz rozdział „Konserwacja”.</i>

## Bezpieczeństwo użytkownika akumulatora/ładowarki

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń, należy przed użyciem ładowarki lub akumulatora uważnie przeczytać ostrzeżenie.

### Bezpieczeństwo użytkownika ładowarki

- Za pomocą ładowarki RIDGID można ładować tylko akumulatory RIDGID wymienione w rozdziale Wyposażenie pomocnicze. Inne rodzaje akumulatorów mogą spowodować obrażenia ciała i zniszczenie własności.
- Nie wolno używać ładowarki z obiektami przewodzącymi. Zwarcie biegunów akumulatora może doprowadzić do iskrzenia, poparzeń lub porażenia prądem.
- Nie wolno wkładać akumulatora do ładowarki, jeśli ładowarka została upuszczona lub uszkodzona w

inny sposób. Uszkodzona ładowarka zwiększa ryzyko porażenia prądem.

- **Akumulator ładować w temperaturze od 32°F (0°C) do 122°F (50°C).** Ładowarkę należy przechowywać w temperaturze od -4°F (-20°C) do 104°F (40°C). Przechowywanie przez długi czas w temperaturze powyżej 104°F (40°C) może zmniejszyć pojemność akumulatora. Prawidłowe postępowanie zapobiegnie poważnym uszkodzeniom akumulatora. Nieprawidłowa obsługa akumulatora może spowodować wyciek, porażenie prądem i poparzenie.
- **Należy używać odpowiedniego źródła zasilania.** Nie wolno stosować transformatora podwyższającego napięcie ani generatora spalinowego, ponieważ może to spowodować uszkodzenie ładowarki prowadzące do porażenia prądem, pożaru lub oparzeń.
- **Nie przykrywać ładowarki podczas pracy.** Do prawidłowego działania ładowarki potrzebna jest odpowiednia wentylacja. Wokół ładowarki należy pozostawić wolną przestrzeń 4" (10 cm), aby zapewnić odpowiednią wentylację.



- **Gdy ładowarka nie jest używana, należy ją odłączyć od zasilania.** Zmniejszy to ryzyko obrażeń dzieci i nieprzeszkolonych osób.
- **Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych lub czyszczących należy odłączyć ładowarkę od zasilania.** Zmniejszy to ryzyko porażenia prądem.
- **Nie wolno ładować akumulatora w miejscu wilgotnym, mokrym lub zagrożonym wybuchem.** Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu, śniegu lub kurzu. Zanieczyszczenia i wilgoć zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **Nie wolno otwierać obudowy ładowarki.** Naprawy należy zlecać tylko autoryzowanym serwisom.
- **Nie ciągnąć ładowarki za przewód.** Zmniejszy to ryzyko porażenia prądem.

## Bezpieczeństwo użytkowania akumulatora

- **W odpowiedni sposób dokonać utylizacji baterii.** Wystawienie na działanie wysokiej temperatury może spowodować wybuch, dlatego nie wolno utylizować akumulatora przez spalanie. Należy zakleić taśmą bieguny, aby nie stykały się z innymi obiektami. Niektóre kraje mają własne przepisy dotyczące utylizacji akumulatorów i baterii. Należy więc postępować zgodnie z odpowiednimi przepisami.
- **Nie wolno wkładać akumulatora z pękniętą obudową do ładowarki.** Uszkodzone akumulatory zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **Nie wolno rozmontowywać akumulatora.** Wewnątrz akumulatora nie ma elementów nadających się do naprawy. Rozmontowanie akumulatora może spowodować porażenie prądem i obrażenia ciała.
- **Należy unikać kontaktu z płynami wyciekającymi z uszkodzonego akumulatora.** Płynny te mogą spowodować podrażnienie skóry. W przypadku gdy taki kontakt nastąpi, należy dokładnie spłukać to miejsce wodą. W przypadku gdy płyn dostanie się do oczu, należy skonsultować się z lekarzem.

## Opis i parametry techniczne

### Opis

Ładowarka do akumulatorów RIDGID (numer katalogowy 37088), przy używaniu jej z odpowiednimi akumulatorami (numer katalogowy 37083) wymienionymi w rozdziale Akcesoria, jest przeznaczona do akumulatora litowo-jonowego 3.7V RIDGID o szacunkowym czasie użytkowania 4 - 5 godzin. Ta ładowarka nie wymaga żadnych regulacji.



Rys. 21 - Akumulator i ładowarka

### Dane techniczne

Wejście.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Wyjście.....	4.2V DC
Typ akumulatora.....	3.7V Li-Ion
Waga.....	0.4 lbs (0,02kg)
Czas ładowania.....	4 do 5 h
Chłodzenie.....	Chłodzenie bierne konwekcyjne (bez wiatraka)

## Przegląd i przygotowanie ładowarki

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Przed użyciem należy sprawdzić ładowarkę i akumulator i usunąć wszelkie problemy. Przygotować ładowarkę zgodnie z tymi procedurami, aby zmniejszyć ryzyko po-**



**rażenia prądem, pożaru i innych wypadków oraz zapobiec uszkodzeniu narzędzia i instalacji. Zawsze należy nosić okulary ochronne zabezpieczające oczy przed brudem i innymi ciałami obcymi.**

1. Upewnić się, że ładowarka jest odłączona od zasilania. Sprawdzić przewód zasilający, ładowarkę i akumulator pod kątem uszkodzeń, modyfikacji lub pękniętych, zużytych, brakujących, niedopasowanych lub ocierających się części. W razie jakichkolwiek problemów nie wolno używać, dopóki takie części nie zostaną naprawione lub wymienione.
2. Wyczyścić zabrudzenia sprzętu olejem, smarem lub inne, jak opisano w rozdziale Konserwacja, szczególnie uchwyty i kontrolki. Zapobiegnie to wyszlifowaniu się sprzętu z ręki i zapewni prawidłową wentylację.
3. Sprawdzić, czy wszystkie etykiety ostrzegawcze i naklejki na ładowarce i akumulatorze są nienaruszone i czytelne. (Patrz Rys. 22 i 23.)



Rys. 22 - Etykieta na ładowarce



Rys. 23 - Etykieta na akumulatorze

4. Przed użyciem wybrać odpowiednie miejsce dla ładowarki. Sprawdzić obszar roboczy pod kątem warunków takich jak:

- Odpowiednie oświetlenie.
- Miejsce dla ładowarki musi być czyste, równe, stabilne i suche. Nie wolno używać tego urządzenia w mokrych i wilgotnych miejscach.
- Prawidłowy zakres temperatur roboczych. Do ładowania ładowarka i akumulator muszą mieć temperaturę od 32°F (0°C) do 122°F (50°C). Jeśli ich temperatura wykracza poza ten zakres w dowolnym momencie ładowania, operacja powinna zostać przerwana aż do powrotu do prawidłowej temperatury.
- Odpowiednie źródło zasilania. Sprawdzić, czy wtyczka dobrze pasuje do używanego gniazdka.
- Wystarczająca wentylacja. Ładowarka wymaga odstępu co najmniej 4" (10 cm) do utrzymania prawidłowej temperatury pracy.
- 5. Podłączyć przewód do ładowarki.
- 6. Suchymi rękami podłączyć ładowarkę do odpowiedniego źródła zasilania.

## Procedura ładowania/ instrukcja obsługi

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Zawsze należy nosić okulary ochronne zabezpieczające oczy przed brudem i innymi ciałami obcymi.**

**Należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń związanych z porażeniem prądem.**

**UWAGA!** Nowe akumulatory osiągają swoją pełną pojemność po około 5 cyklach ładowania i rozładowania.

1. Przygotować ładowarkę według zaleceń rozdziału *Przegląd i przygotowanie ładowarki*.
2. Ładowarka przeprowadza 1-sekundowy test, podczas którego dioda LED zmienia kolor z czerwonego na zielony. Następnie ładowarka przechodzi w stan gotowości, w którym dioda się nie świeci.

- Suchymi rękami włożyć akumulator do ładowarki. Powinien on zacząć ładować się automatycznie. Podczas ładowania akumulatora czerwona dioda LED świeci w sposób ciągły.
- Gdy akumulator zostanie w pełni naładowany, zielona dioda LED będzie świecić w sposób ciągły. Wyjąć akumulator. Naładowany akumulator można zostawić w ładowarce do momentu jego użycia. Nie ma ryzyka przeładowania akumulatora. Gdy jest on w pełni naładowany, ładowarka automatycznie wyłącza funkcję ładowania.
- Po zakończeniu ładowania suchymi rękami odłączyć ładowarkę z gniazdka.

## Instrukcje czyszczenia

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Przed czyszczeniem odłączyć ładowarkę od zasilania. Do czyszczenia ładowarki lub akumulatora nie używać wody ani środków chemicznych, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem.**

- Wyjąć akumulator, jeśli znajduje się w ładowarce.
- Usunąć brud lub smar z zewnętrznej części ładowarki i akumulatora za pomocą szmatki lub miękkiej szczotki (nie metalowej).

## Wypożyczenie pomocnicze

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń, należy używać tylko wyposażenia pomocniczego przeznaczonego i zalecanego do ładowarki firmy RIDGID, wymienionego niżej. Użycie z ładowarką akumulatorów litowo-jonowych firmy RIDGID wyposażenia pomocniczego przeznaczonego do użytku z innymi narzędziami może być niebezpieczne.**

Nr katalog.	Opis
37088	Ładowarka micro CA-300
37083	Akumulator Li-Ion micro CA-300 3.7V
30758	Ładowarka microEXPLORER
30198	Akumulator Li-Ion microEXPLORER 3.7V

Dalsze informacje dotyczące wyposażenia pomocniczego dla ładowarki można znaleźć w Katalogu RIDGID i na witrynach internetowych [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) lub [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Przechowywanie

Ładowarkę i akumulatory należy przechowywać w suchym, bezpiecznym i zamkniętym miejscu, poza zasięgiem dzieci i osób nieznaną zasad obsługi ładowarki.

Akumulatory i ładowarka powinny być chronione przed silnymi uderzeniami, wilgocią, kurzem i brudem, ekstremalnie wysokimi i niskimi temperaturami oraz rozpuszczalnikami chemicznymi i oparami.

Długotrwałe przechowywanie w temperaturach powyżej 104°F (40°C) może na stałe zmniejszyć pojemność akumulatorów.

## Serwis i naprawa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

**Nieprawidłowe serwisowanie lub naprawa mogą spowodować, że kamera inspekcyjna RIDGID micro CA-300 będzie niebezpieczna w obsłudze.**

W tej ładowarce i akumulatorach nie ma części, które mogą podlegać serwisowaniu przez użytkownika. Nie wolno próbować otwierać ładowarki lub akumulatora, ładować poszczególnych komórek akumulatora lub czyścić wewnętrznych elementów.

Serwis i naprawy ładowarki muszą być przeprowadzane przez Niezależne autoryzowane centrum serwisowe RIDGID.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego niezależnego centrum serwisowego RIDGID lub wszelkich kwestii dotyczących serwisowania lub naprawy, należy:

- skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- odwiedzić stronę [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) lub [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

## Utylizacja

Firma RIDGID® uzyskała licencję programu Call2Recycle® prowadzonego przez Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). W ramach licencji RIDGID pokrywa koszt recyklingu akumulatorów RIDGID.



W USA i Kanadzie firma RIDGID i inni dostawcy akumulatorów korzystają z sieci programu Call2Recycle obejmującej 30000 punktów zbiórki i recyklingu akumulatorów. Pomaga to

chronić środowisko i zasoby naturalne. Należy zwracać zużyte akumulatory w punktach zbiórki do przekazywania do recyklingu. Informacje o punktach zbiórek można uzyskać pod darmowym numerem podanym na pieczęci recyklingowej organizacji RBRC (1.800.822.8837) lub na witrynie internetowej [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

**W krajach UE:** Uszkodzone lub zużyte akumulatory/ baterie muszą być poddane recyklingowi zgodnie z dyrektywą 2006/66/EEC.



# micro CA-300

## Inspekční kamera



### **⚠ VAROVÁNÍ!**

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

#### **Inspekční kamera micro CA-300**

Do níže uvedeného políčka si запиšte výrobní sériové číslo uvedené na typovém štítku.

Sériové č.

## Obsah

<b>Bezpečnostní symboly</b> .....	253
<b>Všeobecné informace o bezpečnosti</b> .....	253
Bezpečnost na pracovišti.....	253
Elektrobezpečnost.....	253
Osobní bezpečnost.....	253
Používání a péče o zařízení.....	254
Servis.....	254
<b>Specifické informace o bezpečnosti</b> .....	254
Bezpečnost při používání inspekční kamery micro CA-300.....	254
<b>Popis, specifikace a standardní vybavení</b> .....	255
Popis.....	255
Specifikace.....	255
Standardní vybavení.....	256
Ovládání.....	256
<b>Prohlášení úřadu FCC</b> .....	257
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> .....	257
<b>Ikony</b> .....	257
<b>Sestavení nástroje</b> .....	258
Výměna/montáž baterií.....	258
Napájení pomocí AC adaptéru.....	258
Instalace kabelu zobrazovací hlavice nebo prodlužovacích kabelů.....	258
Instalace příslušenství.....	259
Instalace SD™ karty.....	259
<b>Kontrola před zahájením práce</b> .....	259
<b>Příprava nástroje a pracovní oblasti</b> .....	260
<b>Návod k obsluze</b> .....	261
Reálný obraz.....	261
Nastavení obrazu.....	262
Zachytávání obrazu.....	262
Nabídka.....	263
Časové razítko.....	263
Kvalita snímků.....	263
Kvalita videozáznamu.....	263
Jazyk.....	264
Datum/čas.....	264
Výstup TV signálu.....	264
Ukládání.....	264
Reproduktor.....	264
Automatické vypnutí.....	264
Reset na výchozí nastavení.....	264
O aplikaci.....	264
Přenos obrázků do počítače.....	264
Připojení k TV.....	264
Použití spolu s inspekčním vybavením SeeSnake.....	264
<b>Údržba</b> .....	265
Funkce resetování.....	265
<b>Příslušenství</b> .....	265
<b>Řešení problémů</b> .....	266
<b>Skladování</b> .....	266
<b>Servis a opravy</b> .....	266
<b>Likvidace</b> .....	266
<b>Bateriový modul, bezpečnost při používání nabíječky baterií</b> .....	267
<b>Popis a technické údaje</b> .....	268
<b>Kontrola a příprava nabíječky</b> .....	268
<b>Nabíjení, návod k použití</b> .....	269
<b>Pokyny k čištění</b> .....	269
<b>Příslušenství</b> .....	269
<b>Skladování</b> .....	270
<b>Servis a opravy</b> .....	270
<b>Likvidace</b> .....	270
<b>Záruka po dobu životnosti</b> .....	Zadní strana obálky

\* Překlad původního návodu k používání

## Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto oddílu je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.



Toto je výstražný bezpečnostní symbol. Je používán pro to, aby vás upozornil na možné nebezpečí poranění osob. Dodržujte všechna upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

### ▲ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

### ▲ VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

### ▲ UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.

### POZNÁMKA

POZNÁMKA uvádí informace týkající se ochrany majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k použití. Návod k použití obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol znamená, že při manipulaci se zařízením nebo jeho používání je vždy třeba mít nasazené ochranné brýle s postranními kryty, aby se snížilo riziko poranění očí.



Tento symbol označuje nebezpečí zachycení nebo navinutí rukou, prstů nebo jiných částí těla do převodů nebo jiných pohyblivých částí.



Tento symbol znamená nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

## Všeobecné informace o bezpečnosti

### ▲ VAROVÁNÍ

Seznamte se všemi bezpečnostními výstrahami a pokyny. Nedodržení uvedených výstrah a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo k vážné újmě na zdraví.

### TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

### Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte pracovní oblast čistou a dobře osvětlenou. Temná pracoviště nebo pracoviště plná nepořádku jsou zdrojem nehod.
- Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze zařízení. Rozptylování může znamenat ztrátu pozornosti.

### Elektrobezpečnost

- Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice. Když je vaše tělo ve styku s uzemněním nebo ukostřením, existuje zde zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- Nevystavujte zařízení dešti ani mokřím podmínkám. Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.

### Osobní bezpečnost

- Při používání zařízení se mějte neustále na pozoru, sledujte, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků. Stačí okamžik nepozornosti při používání zařízení a může dojít k vážné újmě na zdraví.
- Nezacházejte příliš daleko. Vždy mějte vhodnou oporu pod nohy a rovnováhu. To vám umožní lepší ovládnání elektrického nářadí v neočekávaných situacích.



- **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Vždy noste ochranu očí. Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují počet či rozsah osobních úrazů.

## Používání a péče o zařízení

- **Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení.** Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito způsobem, pro který bylo navrženo.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud jej nelze pomoci spínače ZAPNOUT ani VYPNOUT.** Každý nástroj, který nelze ovládat spínačem, je nebezpečný a musí být opraven.
- **Před každým seřizováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním odpojte baterie od přístroje.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko úrazu.
- **Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby ho používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny.** Zařízení může být v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu zařízení.** Kontrolyjte chybějící či poškozené součásti a další stavy, které mohou ovlivnit funkci zařízení. Pokud je zařízení poškozeno, nechte ho před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno zařízeními, která nebyla řádně udržována.
- **Používejte zařízení a příslušenství v souladu s těmito pokyny a zohledněte pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět.** Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.
- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Bude tak zajištěno lepší ovládání zařízení.

## Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost nářadí.

## Specifické informace o bezpečnosti

### VAROVÁNÍ

**Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se speciálně týkají inspekční kamery.**

**Pečlivě si tato bezpečnostní opatření pročtěte dříve, než začnete inspekční kameru RIDGID® micro CA-300 používat, abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného vážného osobního poranění.**

### TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Přenosné pouzdro inspekční kamery micro CA-300 je vybaveno držákem, do kterého je možné umístit tento návod, aby jej obsluha nástroje měla k dispozici.

## Bezpečnost při používání inspekční kamery micro CA-300

- **Jednotku displeje nevystavujte působení vody nebo deště. Zvyšuje to nebezpečí úrazu elektrickým proudem.** Zobrazovací hlavice a kabel kamery micro CA-300 jsou vodovzdorné do hloubky cca 10' (3 metrů). Jednotka displeje však nikoliv.
- **Neumístujte inspekční kameru micro CA-300 do prostoru, který může obsahovat elektrický náboj.** Zvyšuje to nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Neumístujte inspekční kameru micro CA-300 do prostoru, který může obsahovat pohyblivé části.** Zvyšuje se tím nebezpečí úrazů způsobených zachycením nástroje.
- **V žádném případě nepoužívejte toto zařízení k osobní prohlídce nebo k lékařským účelům.** Nejedná se o lékařský přístroj. Mohlo by dojít k úrazu.
- **Při manipulaci s inspekční kamerou micro CA-300 a jejím používání vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.** V kanálech a jiných oblastech se mohou vyskytovat chemikálie,

bakterie a jiné látky, které mohou být toxické, infekční a mohou způsobovat popáleniny nebo jiné potíže. **Osobní ochranné prostředky musí vždy zahrnovat bezpečnostní brýle a ochranné rukavice**, a dále mohou zahrnovat další prostředky, např. latexové nebo gumové rukavice, obličejové ochranné štíty, ochranné brýle, ochranný oděv, dýchací přístroje a obuv s ocelovou podrážkou.

- **Dodržujte zásady hygieny.** Po manipulaci s inspekční kamerou micro CA-300 nebo jejím používání ke kontrole kanálů a jiných oblastí, které mohou obsahovat chemikálie nebo bakterie, použijte horkou mýdlovou vodu k omytí rukou a dalších obnažených částí těla vystavených obsahu kanálu. Při práci nebo manipulaci s inspekční kamerou micro CA-300 nejezte a nekuřte. Zabráňte tak kontaminaci toxickým nebo infekčním materiálem.
- **Při používání inspekční kamery micro CA-300 nesmí být obsluha nebo zařízení ve vodě.** Používání elektrického zařízení ve vodě zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Prohlášení o shodě ES (890-011-320.10) bude v případě potřeby součástí této příručky jako zvláštní brožura.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku RIDGID®:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem pro výrobky RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) a vyhledejte místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Popis, specifikace a standardní vybavení

### Popis

Inspekční kamera RIDGID micro CA-300 je výkonné ruční zařízení pro digitální záznam. Jedná se o kompletní digitální platformu, která umožňuje snímat obrázky a nahrávat videozáznamy při prohlídce obtížně dostupných oblastí. V systému je zabudováno ně-

kolik funkcí pro manipulaci s obrazem, např. jeho otočení či digitální přiblížení, které zajišťují podrobnou a přesnou vizuální prohlídku. Nástroj je vybaven externí pamětí a výstupem televizního signálu. Dodává se rovněž příslušenství (háček, magnet a zrcátko), které se připojuje k zobrazovací hlavici a zajišťuje flexibilitu při používání.

### Specifikace

Doporučené použití	Vnitřek budovy
Viditelnost.....	0,4" (10 mm) až ∞
Displej.....	3,5" (90 mm) barevný TFT displej (rozlišení 320 x 240)
Hlavice kamery.....	3/4" (17 mm)
Osvětlení.....	4 nastavitelné LED
Dosah kabelu.....	3' (90 cm), prodloužitelný na 30' (9 m). pomocí volitelných prodloužení, zobrazovací hlavice a kabel jsou vodovzdorné do 10' (3 m), IP67
Formát snímků.....	JPEG
Rozlišení snímků.....	Dobré [640 x 480], Lepší [1024 x 768], Nejlepší [1600 x 1200]
Formát videozáznamu.....	AVI
Rozlišení videozáznamu.....	Dobré [320 x 240], Nejlepší [640 x 480]
Snímkování.....	až 30 snímků za sekundu
Výstupní TV signál.....	PAL/NTSC Uživatelsky volitelný
Vnitřní paměť.....	235 MB paměť
Externí paměť.....	SD™ karta o max. velikosti 32 GB (4 GB karta součástí vybavy)
Datový výstup.....	Datový USB kabel a SD™ karta
Provozní teplota.....	32°F až 113°F (0°C až 45°C)

Skladovací teplota.....	-4°F až 140°F (-20°C až 60°C)
Napájení.....	3.7V Li-Ion baterie, 5V AC adaptér, 1,5A
Hmotnost.....	5.5 lbs (2,5 kg)

### Standardní vybavení

Inspekční kamera micro CA-300 je dodávána v balení obsahujícím následující položky:

- ruční souprava kamery micro CA-300
- 17 mm zobrazovací hlavice
- 3' (90 cm) USB kabel
- 3' (90 cm) RCA kabel s přenosem zvuku
- připojitelný háček, magnet či zrcátko
- Li-Ion baterie 3.7V
- nabíječka Li-Ion baterie s kabelem
- AC adaptér
- sluchátka s mikrofonem
- 4 GB SD™ karta
- balíček s návodem k použití



Obrázek 1 - inspekční kamera micro CA-300

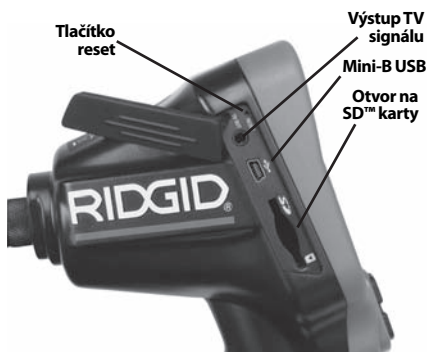
### Ovládání



Obrázek 2 - Ovládací prvky



Obrázek 3 - Kryt vstupů na pravé straně



Obrázek 4 - Kryt vstupů na levé straně

## Prohlášení úřadu FCC

Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje omezením pro digitální zařízení třídy B podle části 15 Pravidel FCC. Tato omezení jsou stanovena tak, aby zajišťovala dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení v obytných prostorách.

Zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii o rádiové frekvenci a pokud není instalováno a používáno podle návodu, může rušit rádiovou komunikaci.

Nicméně neexistuje záruka, že v konkrétní instalaci k takovému rušení nedojde.

Pokud zařízení skutečně způsobí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního signálu, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se může pokusit rušení odstranit jedním nebo několika z následujících způsobů:

- Změnit orientaci nebo přemístit anténu přijímače.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného opraváře rozhlasových přijímačů nebo televizorů.

## Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Termín elektromagnetická kompatibilita je použit k vyjádření schopnosti výrobku dobře fungovat v prostředí, kde se nacházejí elektromagnetické záření a elektrostatické výboje, a bez toho, aniž způsobí elektromagnetické rušení jiných zařízení.

**POZNÁMKA** RIDGID inspekční kamera micro CA-300 vyhovuje všem použitelným standardům elektromagnetické kompatibility. Nelze však vyloučit možnost vzájemného působení na jiné přístroje.

## Ikony

	<b>Indikátor stavu nabití baterie</b> – Plně nabitá baterie.
	<b>Indikátor stavu nabití baterie</b> – Baterie je nabitá z méně než 25 %.
	<b>SD™ karta</b> – Do zařízení byla vložena SD karta.
	<b>Fotoaparát</b> – Zařízení pracuje v režimu fotoaparátu.


	<b>Videokamera</b> – Zařízení pracuje v režimu videokamery.
	<b>Režim přehrávání</b> – Stisknete-li tlačítko Zvolit na této ikoně, můžete zobrazovat a mazat dříve uložené snímky a videozáznamy.
	<b>Nabídka</b> – Stisknutím tlačítka Zvolit na této ikoně zobrazíte obrazovku nabídky.
	<b>Zvolit</b> – Stisknutím tohoto tlačítka při zobrazování živého obrazu přejdete na obrazovku primárního nastavení.
	<b>Automatické vypnutí</b> – Zařízení se automaticky vypne po 5, 15 nebo 60 minutách nečinnosti.
	<b>O aplikaci</b> – Zobrazí verzi software.
	<b>Čas a datum</b> – Na této obrazovce je možné nastavit čas a datum.
	<b>Reset</b> – Obnoví výchozí nastavení.
	<b>Jazyk</b> – Můžete zvolit angličtinu, francouzštinu, španělštinu, němčinu, holandštinu, italštinu atd.
	<b>Uložit</b> – Snímek nebo videozáznam byl uložen do paměti.
	<b>Reproduktor</b> – Trvale vypíná nebo zapíná reproduktor během přehrávání videozáznamů.
	<b>Odstranit</b> – Ikona potvrzení vymazání.
	<b>TV</b> – Volba mezi formátem výstupního TV signálu NTSC nebo PAL.
	<b>Intenzita LED osvětlení</b> – pomocí šipek doprava a doleva měníte intenzitu LED osvětlení.
	<b>Zoom</b> – pomocí šipek nahoru a dolů měníte digitální zoom v rozmezí 1,0x až 3,5x

## Sestavení nástroje

### ⚠ VAROVÁNÍ

**Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu během používání nástroje, dodržujte následující postupy pro správné sestavení.**

### Výměna/montáž baterií

Přístroj micro CA-300 se dodává bez vložené baterie. Když ukazatel baterie zobrazí , je nutné baterii nabít. Před dlouhodobým uskladněním baterii vyjměte, aby nevytekla.

1. Stiskněte západky baterie (viz Obrázek 5) a odstraňte kryt schránky baterie. V případě potřeby baterii vysuňte.



Obrázek 5 – Kryt schránky na baterie



Obrázek 6 – Vyjmutí a instalace baterie

2. Zasuňte konec baterie s kontakty do inspekčního nástroje - viz Obrázek 6.
3. Vraťte kryt schránky baterie na své místo.

### Napájení pomocí AC adaptéru

Inspekční kameru micro CA-300 lze také napájet pomocí dodávaného AC adaptéru.

1. Otevřete kryt vstupů na pravé straně (Obrázek 3).

2. Suchýma rukama zapojte AC adaptér do síťové zásuvky.
3. Konektor AC adaptéru zasuňte do vstupu označeného „DC 5V“.



Obrázek 7 – Napájení jednotky pomocí AC adaptéru

### Instalace kabelu zobrazovací hlavičky nebo prodlužovacích kabelů

Chcete-li používat inspekční kameru micro CA-300, musíte k jednotce displeje připojit kabel zobrazovací hlavičky. Při připojování kabelu k jednotce displeje se přesvědčte, že je kolíček na kamerě správně vyrovnán proti drážce na jednotce displeje (Obrázek 8). Potom prsty dotáhněte vroubkovaný knoflík a zajistěte spoj.



Obrázek 8 – Připojení kabelů

Kabel lze prodloužit až na 30' (9 m) pomocí prodlužovacích kabelů o délce 3' a 6' (90 a 180 cm). Chcete-li nainstalovat prodloužení, nejprve odpojte kabel hlavičky kamery od jednotky displeje povolením vroubkovaného knoflíku. Prodloužení k jednotce displeje připojte výše popsaným způsobem (Obrázek 8). Připojte konec kabelu hlavičky kamery s kolíčkem k drážkovanému konci prodloužení a prsty dotáhněte vroubkovaný knoflík a zajistěte spoj.

## Instalace příslušenství

Všechna tři příslušenství, která jsou součástí balení (háček, magnet a zrcátko) se připojují k zobrazovací hlavici stejným způsobem.

Při připojování uchopte zobrazovací hlavici způsobem uvedeným na *Obrázku 9*. Přetáhněte polokruhový konec příslušenství přes plošky na zobrazovací hlavici. Poté příslušenství zajistěte jeho otočením o 1/4 otáčky.



**Obrázek 9 – Instalace příslušenství**

## Instalace SD™ karty

Otevřete kryt vstupů na levé straně (*Obrázek 4*), kde se nachází otvor pro SD karty. Vložte SD kartu do otvoru tak, aby byly kontakty otočeny k sobě a zkosená část karty směřovala dolů (*Obrázek 10*). SD karty lze zasunout pouze jedním způsobem – nezasouvejte je násilím. Po nainstalování karty SD Card se v pravém dolním rohu displeje zobrazí malá ikona karty společně s počtem obrázků nebo délkou videozáznamu, které lze na kartu uložit.



**Obrázek 10 – Vložení SD karty**

## Kontrola před zahájením práce

### ⚠ VAROVÁNÍ



**Před každým použitím inspekční kameru zkontrolujte a vyřešte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu elektrickým proudem či způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození nástroje.**

1. Zkontrolujte, že je nástroj vypnutý.
2. Vyjměte baterii a zkontrolujte, zda není poškozená. V případě potřeby baterii vyměňte. Pokud je baterie poškozená, inspekční kameru nepoužívejte.
3. Očistěte přístroj od oleje, tuku nebo nečistot. Usnadněte tak provádění prohlídek a zabráníte tím vyklouznutí nástroje z ruky.
4. Zkontrolujte, zda nejsou části inspekční kamery micro CA-300 poškozené, opotřebené nebo zda nějaké části nechybí, nejsou chybně vyrovnané nebo spojené, nebo zda nenastal jakýkoliv jiný stav, který může bránit normálnímu a bezpečnému provozu.
5. Zkontrolujte, zda není orosený objektiv kamery. Pokud dochází uvnitř objektivu k orosení, kameru nepoužívejte, abyste zabránili jejímu poškození. Před opětovným použitím nechte vodu odpařit.
6. Zkontrolujte kabel po celé délce, zda není prasklý nebo poškozený. Poškozeným kabelem by mohla do zařízení vniknout voda a zvýšilo by se nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
7. Zkontrolujte těsnost spojů mezi ruční jednotkou, prodlužovacími kabely a kabelem zobrazovací hlavičky. Všechny spoje musí být správně spojeny, aby byl kabel vodovzdorný. Zkontrolujte, zda je zařízení správně sestaveno.
8. Zkontrolujte, zda jsou výstražné štítky na místě, jsou připevněné a dobře čitelné. (*obrázek 11*).




**Obrazek 11 – Výstražný štítek**

9. Pokud během kontroly zjistíte jakékoli problémy, inspekční kameru nepoužívejte, dokud takové problémy nenapравíte.
10. Suchýma rukama vložte zpátky baterii.
11. Stiskněte a na jednu sekundu podržte tlačítko napájení. Kontrolky displeje by se měly rozsvítit a poté by se měla zobrazit úvodní obrazovka. Jakmile je kamera připravena, na displeji se zobrazí živý obraz z kamery. Pokud se neobjeví žádný obraz, podívejte se do části týkající se *Řešení problémů*.
12. Kameru vypnete stisknutím a podržením tlačítka napájení na jednu sekundu.

## Příprava nástroje a pracovní oblasti

### ⚠ VAROVÁNÍ



**Inspekční kameru micro CA-300 a pracovní oblast připravte v souladu s těmito pokyny, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zachycením či z jiných příčin a zabránili poškození nástroje.**

1. Zkontrolujte, zda je v místě:
  - Přiměřené osvětlení
  - Žádné hořlavé kapaliny, páry nebo prach, které by se mohly vznítit. Pokud jsou přítomny, v oblasti nepracujte, dokud nebudou určeny a odstraněny jejich zdroje. Inspekční kamera micro CA-300

není bezpečná proti výbuchu a může vytvářet jiskry.

- Volný, rovný, stabilní a suchý pracovní prostor pro obsluhu. Nepoužívejte inspekční kameru, pokud stojíte ve vodě.
2. Prozkoumejte oblast nebo prostor, který budete kontrolovat, a rozhodněte, zda je inspekční kamera micro CA-300 vhodným zařízením pro tento účel.
    - Určete přístupová místa do dané oblasti. Hlavice kamery projde otvorem o minimálním průměru přibližně  $\frac{3}{4}$ " (19 mm), kdy vlastní průměr hlavice je 17 mm.
    - Určete vzdálenost zkoumané oblasti. Ke kameře lze přidat prodloužení a dosáhnout do vzdálenosti až 30' (9 metrů).
    - Určete, zda jsou v cestě nějaké překážky, které by vyžadovaly ostré zahnutí kabelu. Kabel inspekční kamery lze bez poškození ohnout do poloměru 5" (13 cm).
    - Určete, zda je do zkoumané oblasti přiváděna elektrická energie. Pokud ano, je třeba ve zkoumané oblasti vypnout proud, aby se snížilo nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Podnikněte odpovídající opatření tak, aby nebylo možné během kontroly proud znovu zapnout.
    - Určete, zda se během kontroly narazí na nějaké kapaliny. Kabel a zobrazovací hlavice jsou vodovzdorné do hloubky 10' (3 m). Ve větší hloubce by mohlo dojít ke vniknutí kapaliny do kabelu a zobrazovací jednotky a způsobení úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení. Ruční jednotka displeje je vodovzdorná (dle IP65), neměla by se však ponořovat do vody.
    - Určete, zda nejsou v oblasti (zvláště v případě kanálů) přítomny nějaké chemikálie. Je důležité porozumět specifickým bezpečnostním opatřením, která jsou vyžadována při práci za přítomnosti chemikálií. Požadované informace získáte od výrobce chemikálií. Chemikálie mohou inspekční kameru poškodit nebo znehodnotit získané výsledky.
    - Stanovte teplotu zkoumané oblasti a objektů uvnitř oblasti. Provozní teplota inspekční kamery je v rozmezí 32°F až 130°F (0°C až 55°C). Při použití v oblastech s teplotou mimo tento rozsah nebo při kontaktu s teplejšími nebo chladnějšími předměty může dojít k poškození kamery.



- Určete, zda nejsou ve zkoumané oblasti nějaké pohyblivé součásti. Pokud tam jsou, musí být deaktivovány, aby se během kontroly nepohybovaly a snížilo se nebezpečí zachycení. Podnikněte odpovídající opatření tak, aby se součásti během kontroly nepohybovaly.

Pokud není inspekční kamera micro CA-300 vhodným zařízením pro daný účel, řada výrobků RIDGID nabízí jiná inspekční zařízení. Kompletní seznam výrobků RIDGID získáte v online katalogu RIDGID na adrese [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Ujistěte se, že inspekční kamera micro CA-300 byla před každým použitím správně zkontrolována.
4. Nainstalujte příslušenství vhodné pro daný účel.

## Návod k obsluze

### VAROVÁNÍ



**Noste vždy ochranu zraku, abyste si chránili oči před nečistotou a jinými cizími předměty.**

**Dodržujte pokyny v návodu k použití, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zachycení či úrazu z jiných příčin.**

1. Zkontrolujte, zda je inspekční kamera i pracovní oblast správně připravena a že v pracovní oblasti nejsou žádné osoby či jiné rušivé objekty.
2. Na jednu sekundu stiskněte tlačítko napájení. Kontrolky displeje by se měly rozsvítit a poté by se měla zobrazit úvodní obrazovka. Na této obrazovce je zobrazena informace o spuštění zařízení. Po úplném zapnutí výrobku se automaticky zobrazí reálný obraz.



Obrázek 12 – Úvodní obrazovka

### Reálný obraz

Obrazovka s reálným obrazem se používá pro většinu činností. Na displeji je zobrazen reálný pohled kamerou. V tomto režimu můžete provádět přibližovat obraz, nastavovat LED osvětlení a pořizovat snímky a nahrávat videozáznamy.

Na horním okraji obrazovky je stavový řádek, který zobrazuje režim nástroje, stav baterie a ikonu případně vložené SD™ karty a na spodním informačním řádku se zobrazují údaje o času a datu.



Obrázek 13 – Obrazovka s živým obrazem

Když inspekční kameru zapnete, nastaví se jako výchozí režim pořizování statických snímků.

Stisknutím tlačítka Nabídka se kdykoliv zobrazí nabídka nástroje. Tato nabídka překryje zobrazovaný živý obraz. Pomocí tlačítek pravé a levé šipky >< se přepnete do kategorie režimů. Pomocí šipek nahoru a dolů ▲▼ procházíte mezi položkami nabídky, které lze podle potřeb potvrdit stisknutím ⏏.


**Obrázek 14 – Obrazovka volby režimu**

3. Pokud je zapotřebí upřesnit jakákoliv jiná nastavení inspekční kamery (časové razítko, kvalita snímků, jazyk, datum/čas, výstup televizního signálu a úložné zařízení), viz část *pojednávající o nabídce*.
4. Připravte kameru k inspekci. Kabel kamery budete možná muset před inspekci zformovat nebo ohnout. Nevytvářejte ohyby o poloměru menším než 5" (13 cm). Mohlo by dojít k poškození kabelu. Pokud provádíte inspekci tmavého prostoru, zapněte před vložením kamery nebo kabelu do oblasti osvětlení.

Při vsouvání nebo vytahování kabelu nepoužívejte nadměrnou sílu. Mohlo by dojít k poškození inspekční kamery nebo zkoumané oblasti. Nepoužívejte kabel nebo zobrazovací hlavici k úpravě okolí, čištění průchodů nebo zablokovaných oblastí nebo k jakémukoli jinému účelu než jako inspekční nástroj. Mohlo by dojít k poškození inspekční kamery nebo zkoumané oblasti.

## Nastavení obrazu

**Nastavení intenzity LED osvětlení:** Pomocí tlačítek se šipkou doprava nebo doleva ►◀ na klávesnici můžete (při zobrazení živého obrazu) zesilovat a zeslabovat LED osvětlení. Na displeji se při nastavování zobrazí indikátor jasu.


**Obrázek 15 – Nastavení LED osvětlení**

**Přiblížení:** Inspekční kamera micro CA-300 má 3,5-násobný digitální zoom. Obraz přiblížíte či oddálíte během zobrazování živého obrazu stisknutím šipky nahoru či dolů ▲▼. Na displeji se při nastavování zobrazí indikátor přiblížení.


**Obrázek 16 – Nastavení funkce zoom**

**Otáčení obrazu:** V případě potřeby lze obraz displeje otáčet proti směru hodinových ručiček v krocích po 90 stupních stisknutím tlačítka otáčení obrazu displeje ↻.

## Zachytávání obrazu

### Pořizování snímků

Pracujete-li s živým obrazem, zkontrolujte, zda je v levém horním rohu displeje zobrazena ikona fotoaparátu 📷. Fotografie pořídíte stisknutím tlačítka spouště. Na displeji se na okamžik zobrazí ikona uložení 💾. To znamená, že snímek byl uložen do interní paměti nebo na kartu SD™ Card.

### Pořizení videozáznamu

Pracujete-li s živým obrazem, zkontrolujte, zda je v levém horním rohu displeje zobrazena ikona videokamery 📹. Videozáznam začnete pořizovat stisknutím tlačítka spouš-

tě. Když zařízení nahrává video, kolem ikony režimu nahrávání videa bude blikat červené ohraničení a u horního okraje obrazovky se bude zobrazovat délka záznamu. Pořizování videozáznamu zastavíte dalším stisknutím tlačítka spouště. Při ukládání do interní paměti může uložení videozáznamu trvat několik sekund.


Zařízení micro CA-300 je vybaveno zabudovaným mikrofonom a reproduktorem pro nahrávání a přehrávání zvukového záznamu spolu s videozáznamem. Místo zabudovaného reproduktoru a mikrofonu lze použít dodávaná sluchátka s mikrofonom. Sluchátka zapojte do příslušné zdířky na pravé straně kamery.





- Po dokončení inspekce opatrně vytáhněte kameru a kabel ze zkoumané oblasti.





**Obrázek 17 – Obrazovka pořizování videozáznamu**

## Nabídka

Stisknutím tlačítka Nabídka  se kdykoliv zobrazí nabídka nástroje. Tato nabídka překryje zobrazovaný živý obraz. V této nabídce může uživatel měnit různé režimy nebo vyvolat nabídku nastavení.



Na obrazovce nastavení lze vybírat z různých kategorií nastavení (Obrázek 18). Pomocí tlačítek šipek doprava a doleva   můžete přecházet mezi kategoriemi. Pomocí šipek nahoru a dolů   můžete procházet položkami nabídky. Vybraná kategorie je zvýrazněna jasně červeným ohraničením. Jakmile jste zvolili požadované nastavení, stisknutím tlačítka Zvolit změníte novou volbu. Změny se po potvrzení automaticky uloží.

V režimu procházení nabídky můžete stisknout tlačítko Zpět , a vrátit se tak na předchozí obrazovku, nebo tlačítko Nabídka , kterým opustíte nabídku a vrátíte se k obrazovce s živým obrazem.






**Obrázek 18 – Obrazovka nastavení**

## Režim přehrávání

- Stiskněte tlačítko Nabídka , pomocí šipky dolů zvolte režim přehrávání a pomocí tlačítka Zvolit  přejděte do režimu přehrávání. Pro přehrání požadovaného souboru zvolte přehrávání Snímků nebo Video. Režim přehrávání slouží jako rozhraní pro práci s uloženými soubory. Jako výchozí bude přehrávat poslední pořízený snímek či video.
- Během prohlížení snímků může uživatel procházet všemi uloženými snímky, mazat snímky či zobrazovat informace o určitém souboru.
- Během přehrávání videa může uživatel procházet uloženými videosoubory, pozastavit přehrávání, posunovat video, restartovat video, přidávat záložky nebo mazat soubory.

## Mazání souborů

V režimu přehrávání prohlížený snímek nebo video smažete stisknutím tlačítka Nabídka . Potvrzovací nabídka smazání umožňuje uživateli vymazat nepotřebné soubory. Aktivní ikona je červeně ohraničena. Nabídkou procházíte pomocí tlačítek šipek  .

## Časové razítko

Zapnutí či vypnutí zobrazení data a času.

## Kvalita snímků


Volba požadované kvality snímků Čím vyšší je kvalita snímků, tím větší velikost budou mít jednotlivé soubory. Zobrazí se přibližný počet zbývajících snímků, které lze uložit.

## Kvalita videozáznamu

Volba požadované kvality obrazu Čím vyšší je kvalita videozáznamu, tím větší velikost budou

mít jednotlivé soubory. Zobrazí se přibližná zbyvajcí délka možného záznamu.

## Jazyk

V nabídce zvolte ikonu „Jazyk“ a stiskněte tlačítko Zvolit. Z různých jazyků zvolte jeden pomocí tlačítek šipek nahoru a dolů ▲▼ a poté nastavení jazyka uložte pomocí tlačítka Zvolit .

## Datum/čas

Aktuální datum a čas nastavíte volbou položky Nastavit datum nebo Nastavit čas. Změnu zobrazení data/času nastavte volbou položky Formát data nebo času.


## Výstup TV signálu

Nastavení formátu výstupního TV signálu provedte volbou položky „NTSC“ nebo „PAL“. Volbou položky VYPNUTO vypnete výstupní TV signál.


## Ukládání

Zvolíte-li v nabídce ikonu ukládání a stisknete-li poté Zvolit, provede naformátování paměťové SD™ karty. Tato funkce je obvykle zapotřebí pouze v případě potíží s SD™ kartou.



## Reproduktor

V nabídce zvolte ikonu reproduktoru a stiskněte tlačítko Zvolit . Pomocí tlačítek nahoru/dolů ▲▼ můžete zvolit položku ZAP či VYP, a trvale tak zapnout či vypnout reproduktor při přehrávání videa.

## Automatické vypnutí

Zvolte ikonu automatického vypnutí a stiskněte Zvolit . Volbou položky Vypnout VYPNETE funkci automatického vypnutí. Volbou 5, 15 nebo 60 minut nastavíte vypnutí nástroje po dané době nečinnosti. Nastavené automatické vypnutí nebude provedeno během nahrávání či přehrávání videa.

## Reset na výchozí nastavení

Zvolte ikonu Reset a stiskněte Zvolit . Funkci Reset na výchozí nastavení potvrďte volbou položky Ano a opět stiskněte Zvolit . Tímto vynulujte nastavení nástroje na hodnoty z výroby.

## O aplikaci

Volbou nabídky O aplikaci zobrazíte verzi firmware nástroje micro CA-300 spolu s informacemi o autorských právech.

## Přenos obrázků do počítače

Připojte nástroj micro CA-300 k počítači pomocí USB kabelu. Na displeji nástroje micro CA-300 se zobrazí obrazovka o připojení USB a kamera je poté přístupná jako standardní úložné USB zařízení.

V rámci počítače jsou pak dostupné funkce kopírování a mazání.

## Připojení k TV

Inspekční kameru micro CA-300 lze připojit k televizi nebo jinému monitoru za účelem dálkového zobrazování či záznamu prostřednictvím dodávaného RCA kabelu.

Otevřete kryt vstupů na pravé straně (Obrázek 3). Zapojte RCA kabel do zdířky výstupního TV signálu. Druhý konec zasuňte do zdířky vstupu videosignálu na televizi či monitoru. **Ujistěte se, že formát videosignálu je správně nastavený (NTSC nebo PAL).** Televizi nebo monitor bude možná nutné nastavit pro zobrazování příslušného vstupu videa.

## Použití spolu s inspekčním vybavením SeeSnake.

Inspekční kameru micro CA-300 lze také použít spolu s různým inspekčním vybavením značky SeeSnake. Navíc byla speciálně navržena k použití spolu s inspekčními systémy microReel, microDrain™ a nanoReel. Pokud je použita spolu s těmito typy vybavení, zachová si všechny funkce popsané v tomto návodu. Inspekční kameru micro CA-300 lze také použít spolu s ostatním inspekčním vybavením značky SeeSnake pouze ke zobrazení a nahrávání.

Při použití spolu s inspekčním vybavením značky SeeSnake je nutné odstranit zobrazovací hlavici a prodloužení kabelu. U vybavení značky microReel, microDrain, nanoReel, apod. si prostudujte návod k použití ohledně informací o správném propojení a použití. U ostatního inspekčního vybavení SeeSnake (obvykle u bubnové navijčky nebo monitoru) je k připojení inspekční kamery micro CA-300 ke zdířce výstupního videosignálu na inspekčním vybavení SeeSnake nutné použít adaptér. Pokud je inspekční kamera micro CA-300 připojena tímto způsobem, bude pak zobrazovat obraz z kamery a lze ji použít k nahrávání.

Když připojujete inspekční vybavení SeeSnake (microReel, microDrain™ nebo nanoReel), vyrovnejte propojovací modul připojený k vaší

bubnové navijedce s kabelovým konektorem na inspekční kameru micro CA-300 a zasuňte jej přímo do zdířky a rovnoměrně jej usadte. (Viz Obrázek 19.)



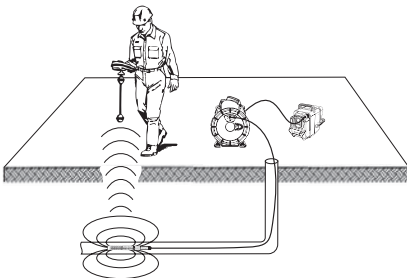
**Obrázek 19 – Připojený konektor kamery**

**POZNÁMKA** Zástrčkou konektoru neotáčejte; mohlo by dojít k jejímu poškození.

### Zaměření sondy

Pokud používáte sondu (linkový vysílač), lze ji kontrolovat dvěma způsoby. Pokud je bubnová navijedka vybavena tlačítkem Sonda, lze jej použít k ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ sondy. Jinak se sonda ZAPÍNÁ ztlumením LED osvětlení na nulu. Po nalezení sondy je možné obnovit normální úroveň osvětlení a pokračovat v inspekci.

K lokalizaci prvků v kontrolovaném kanále lze použít lokátory RIDGID jako SR-20, SR-60, Scout nebo NaviTrack® II nastavené na frekvenci 512 Hz.



**Obrázek 20 – Lokalizace sondy Reel**

Chcete-li vyhledat sondu, zapněte lokátor a nastavte jej do režimu Sonda. Hledejte ve směru pravděpodobné polohy sondy, dokud lokátor sondy nenajde. Po nalezení sondy použijte údaje z lokátoru k přesnému určení její polohy. Podrobný postup lokalizace sondy naleznete v návodu k použití pro daný model lokátoru.

## Údržba

### ▲ VAROVÁNÍ

**Před čištěním vyjměte baterie.**

- Po použití vždy očistěte zobrazovací hlavici a kabel vlažnou mýdlovou vodou nebo čistícím prostředkem.
- Jemně očistěte obrazovku displeje čistým suchým hadříkem. Vyhněte se přílišnému drhnutí.
- K čištění kabelových konektorů použijte pouze vatičku na špejli namočenou v alkoholu.
- Jednotku displeje otřete čistým, suchým hadříkem.

### Funkce resetování

Pokud přestane jednotka fungovat a pracovat, stiskněte tlačítko Reset (umístěné pod krytem vstupů na levé straně – Obrázek 4). Jednotka může po restartování obnovit normální chod.

## Příslušenství

### ▲ VAROVÁNÍ

**Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití s inspekční kamerou RIDGID micro CA-300, které je uvedeno níže. Použití jiného příslušenství vhodného pro jiné nástroje může být při použití s inspekční kamerou micro CA-300 nebezpečné.**

Příslušenství inspekční kamery micro CA-300

Katalogové č.	Popis
37108	Prodloužení kabelu 3' (90 cm)
37113	Prodloužení kabelu 6' (180 cm)
37103	Zobrazovací hlavice a 90 cm kabel - 17 mm
37098	Zobrazovací hlavice - délka 1 m, průměr 6 mm
37123	Balíček 17 mm příslušenství (háček, magnet, zrcátko)
40028	AC adaptér
40623	Sluchátka s mikrofonem

Další informace o specifickém příslušenství pro tento nástroj naleznete v katalogu firmy RIDGID nebo on-line na adrese [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Skladování

Inspekční kameru RIDGID micro CA-300 je nutno skladovat na suchém a bezpečném místě při teplotách v rozmezí -4°F (-20°C) až 158°F (70°C) a při relativní vlhkosti v rozmezí 15 až 85%.

Přístroj uskladněte v uzamčeném prostoru, z dosahu dětí a lidí neseznámených s obsluhou inspekční kamery micro CA-300.

Před každou dlouhou dobou skladování nebo přepravou vyjměte baterii, aby nevytekla.

## Servis a opravy

### ▲ VAROVÁNÍ

**Nevhodný servis nebo oprava inspekční kamery RIDGID micro CA-300 může způsobit, že bude při provozu nebezpečná.**

Servis a oprava inspekční kamery micro CD-300 musí být prováděna nezávislým autorizovaným servisním střediskem pro výrobky RIDGID.

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro produkty RIDGID nebo máte

jakékoliv dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Obratě se na místního distributora výrobků společnosti RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) a vyhledejte místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Likvidace

Díly inspekční kamery RIDGID micro CA-300 obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují, a které lze najít ve vaší oblasti. Všechny součásti zlikvidujte v souladu se všemi použitelnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.



**V zemích EU:** Elektrická zařízení nevyhazujte spolu s domácím odpadem!

Podle evropské směrnice 2002/96/EC pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její aplikace v národních legislativách, musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

## Řešení problémů

PŘÍZNAKY	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Displej se zapne, ale není vidět obraz.	Uvolněné kabely. ..... Zobrazovací hlavička je rozbitá. ..... Zobrazovací hlavička je zakrytá odpadem.	Zkontrolujte připojení kabelů a v případě potřeby je očistěte. Znovu zapojte kabely. ..... Vyměňte zobrazovací hlavičku. ..... Zkontrolujte pohledem zobrazovací hlavičku a ujistěte se, že není zakrytá odpadem.
LED osvětlení na zobrazovací hlavičce je při maximální intenzitě tlumené, displej se přepíná do černobílého režimu, barevné zobrazení se po krátké době samo vypne.	Baterie je slabá.	Vyměňte baterii za nabitou.
Jednotka se nezapne.	Baterie je vybitá. ..... Jednotku je třeba resetovat.	Vyměňte baterii za nabitou. ..... Resetujte jednotku. Viz oddíl „Údržba“.



## Bateriový modul, bezpečnost při používání nabíječky baterií

### ▲ VAROVÁNÍ

Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, pečlivě si přečtěte tyto pokyny předtím, než použijete nabíječku baterií nebo baterii.

### Bezpečnost při použití nabíječky baterií

- **Nabíjejte pouze dobíjecí baterii RIDGID uvedenou v části Příslušenství u nabíječky baterií RIDGID.** Jiné typy baterií by se mohly roztrhnout a způsobit úraz a poškození majetku.
- **Nezkoušejte nabíječku baterií vodivými objekty.** Zkratováním kontaktů baterie mohou vzniknout jiskry, popáleniny nebo úraz elektrickým proudem.
- **Nevkládejte baterii do nabíječky, pokud nabíječka spadla z výšky nebo byla jakkoli poškozena.** Poškozená nabíječka zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Baterii nabíjejte při teplotách nad 32°F (0°C) a pod 122°F (50°C).** Nabíječku uskladňujte při teplotách nad -4°F (-20°C) a pod 104°F (40°C). Při dlouhodobém skladování při teplotách nad 104°F (40°C) se snižuje kapacita baterie. Správnou péčí zabráníte vážnému poškození baterie. Nesprávná péče o baterii může mít za následek vytečení baterie, úraz elektrickým proudem nebo popáleniny.
- **Používejte vhodný zdroj napájení.** Nepoužívejte zvyšovací transformátor nebo motorový generátor, jinak by mohlo dojít k poškození nabíječky, které by mělo za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo popáleniny.
- **Nabíječku během používání nezakrývejte.** Pro správnou funkci nabíječky je potřebné odpovídající větrání. K zajištění dostatečného větrání musí být kolem nabíječky volný prostor nejméně 4" (10 cm).
- **Pokud nabíječku nepoužíváte, odpojte ji od sítě.** Snižuje se tím nebezpečí poranění dětí a neproškolených osob.

- **Před údržbou nebo čištěním nabíječky odpojte nabíječku ze zásuvky.** Snižuje se tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Nenabíjejte baterii ve vlhkém, mokřem nebo výbušném prostředí.** Nevystavujte nabíječku dešti, sněhu ani nečistotám. Nečistoty a vlhkost zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Neotevírejte kryt nabíječky.** Opravy se smí provádět pouze v autorizovaných provozovnách.
- **Nepřenášejte nabíječku za napájecí kabel.** Snižuje se tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

### Bezpečnost při používání baterie

- **Baterii zlikvidujte odpovídajícím způsobem.** Při vystavení příliš vysokým teplotám může baterie explodovat, proto ji nevhazujte do ohně. Přelepte svorky páskou, abyste zabránili jejich přímému kontaktu s jinými objekty. V některých zemích platí předpisy týkající se likvidace baterií. Dodržujte všechny platné předpisy.
- **Nevkládejte do nabíječky baterii s prasklým pouzdem.** Poškozené baterie zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Baterii nikdy nerozebírejte.** Baterie neobsahuje žádné části, které může uživatel sám opravovat. Při rozebírání baterií může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo jinému poranění.
- **Zabraňte kontaktu s kapalinami prosakujícími z vadné baterie.** Kapaliny mohou způsobit popáleniny nebo podráždění pokožky. V případě náhodného potřísnění kapalinou důkladně opláchněte postižené místo vodou. Pokud dojde k vniknutí kapaliny do očí, vyhledejte lékařskou pomoc.



## Popis a technické údaje

### Popis

Nabíječka baterií RIDGID (katalogové číslo 37088) je při použití s příslušnými bateriemi uvedenými v části Příslušenství (katalogové číslo 37083) určena k nabíjení 3,7 V Li-Ion baterie RIDGID za přibližně 4-5 hodin. Tato nabíječka nevyžaduje seřizování.



Obrázek 21 – Baterie a nabíječka

### Specifikace

Vstup.....	100 - 240V AC, 50 / 60 Hz
Výstup.....	4.2V DC
Typ baterie.....	Lithium-iontová baterie 3.7V
Hmotnost.....	0.4 lbs (0,02kg)
Doba nabíjení.....	4 až 5 hodin
Chlazení.....	Pasivní konvekční chlazení (bez ventilátoru)

## Kontrola a příprava nabíječky

### ⚠ VAROVÁNÍ



**Před použitím zkontrolujte nabíječku a baterie a vyřešte jakékoli problémy. Nainstalujte nabíječku podle následujících postupů, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru a dalších**

**nehod a zabránili poškození nástroje a systému. Noste vždy ochranu zraku, abyste si chránili oči před nečistotou a jinými cizími předměty.**

1. Zkontrolujte, zda nabíječka není zapojena do el. sítě. Zkontrolujte, zda napájecí kabel, nabíječka a baterie nejsou poškozené nebo upravené, nebo zda nejsou rozbité, opotřebované, nechýbí a nejsou chybně vyrovnané či spojené. Pokud zjistíte jakékoli problémy, nepoužívejte nabíječku, dokud příslušné části neopravíte nebo nevyměníte.
2. Očistěte jakékoli stopy oleje, mazadla nebo nečistot způsobem popsaným v části Pokyny k čištění, zvláště pak držadla a ovládací prvky. Zabráňte tím, aby vám zařízení vyklouzlo z ruky a zajistíte dostatečné větrání.
3. Zkontrolujte, zda jsou na nabíječce a baterii netknuté a čitelné všechny výstražné štítky a nálepky. (Viz obrázky 22 a 23)



Obrázek 22 – Štítek na nabíječce



Obrázek 23 – Štítek na baterii

4. Pro nabíječku vyberte před použitím vhodné místo. Zkontrolujte, zda je v místě:
  - Přiměřené osvětlení.
  - Nabíječka musí mít k dispozici volný, rovný, stabilní a suchý prostor. Nepou-

živejte zařízení v mokřem nebo vlhkém prostředí.

- Správný rozsah pracovní teploty. Aby mohlo být zahájeno nabíjení, musí být teplota nabíječky i baterie v rozsahu 32°F (0°C) až 122°F (50°C). Pokud se teplota kterékoli z nich dostane během nabíjení mimo tento rozsah, nabíjení se pozastaví, dokud se teplota nevrátí zpět do uvedeného rozsahu.
  - Vhodný zdroj napájení. Zkontrolujte, zda zástrčka pasuje do požadované zásuvky.
  - Dostatečné větrání. K udržení správné provozní teploty musí být kolem nabíječky volný prostor nejméně 4" (10 cm).
5. Zapojte kabel do nabíječky.
  6. Suchýma rukama zapojte nabíječku do vhodného zdroje napájení.

možné po nabití ponechat v nabíječce, dokud nebude potřeba. Neexistuje žádné nebezpečí nadměrného nabití baterie. Po úplném nabití baterie nabíječka automaticky přepne do režimu udržovacího nabíjení.

5. Po dokončení nabíjení odpojte nabíječku suchýma rukama ze zásuvky.

## Pokyny k čištění

### ⚠ VAROVÁNÍ

**Před čištěním odpojte nabíječku ze sítě. Nabíječku ani baterie nečistěte vodou ani chemikáliemi, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

1. Pokud je v nabíječce vložena baterie, vyjměte ji.
2. Z vnějšího povrchu nabíječky a baterie odstraňte veškeré nečistoty a maziva pomocí hadříku nebo jemného nekovového kartáčku.

## Nabíjení, návod k použití

### ⚠ VAROVÁNÍ



**Noste vždy ochranu zraku, abyste si chránili oči před nečistotou a jinými cizími předměty.**

**Dodržujte návod k použití, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

**POZNÁMKA!** Nové baterie dosáhnou plné kapacity po přibližně 5 cyklech nabití a vybití.

1. Nainstalujte nabíječku podle pokynů v části *Kontrola a instalace nabíječky*.
2. Nabíječka provede 1 sekundu trvající test, během kterého bliká kontrolka od červené po zelenou. Potom nabíječka přejde do pohotovostního režimu, kdy je kontrolka zhasnutá.
3. Suchýma rukama vložte bateriový modul do nabíječky. Bateriový modul se automaticky začne nabíjet. Během nabíjení baterie svítí kontrolka červeně.
4. Když je baterie plně nabitá, kontrolka svítí zeleně. Vyjměte baterii. Baterii je

## Příslušenství

### ⚠ VAROVÁNÍ

**Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití s nabíječkou Li-Ion baterií RIDGID, které je uvedeno níže. Použití jiného příslušenství vhodného pro jiné nástroje může být při použití s nabíječkou Li-Ion baterií RIDGID nebezpečné.**

Katalogové č.	Popis
37088	Nabíječka micro CA-300
37083	Li-Ion baterie 3.7V micro CA-300
30758	Nabíječka microEXPLORER
30198	Li-Ion baterie 3.7V microEXPLORER

Další informace o specifickém příslušenství pro tuto nabíječku naleznete v katalogu firmy RIDGID nebo on-line na adrese [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Skladování

Nabíječku a baterie skladujte na suchém, zajištěném a uzamčeném místě mimo dosah dětí a osob, které s nabíječkou neumí zacházet.

Baterie a nabíječka by měly být chráněny před tvrdými nárazy, vlhkostí, prachem a nečistotami, extrémně vysokými a nízkými teplotami a chemickými roztoky a výpary.

Dlouhodobé skladování při teplotách nad 104°F (40°C) může trvale snížit kapacitu baterií.

## Servis a opravy

### **VAROVÁNÍ**

**Nevhodný servis nebo oprava inspekční kamery RIDGID micro CA-300 může způsobit, že bude při provozu nebezpečná.**

Nabíječka a baterie neobsahují žádné části, které může uživatel sám opravovat. Nepokoušejte se otevírat pouzdra nabíječky nebo baterií, nabíjet samostatně články baterie nebo čistit vnitřní komponenty.

Servis a oprava zařízení nabíječky musí být prováděna nezávislým autorizovaným servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro produkty RIDGID nebo máte jakékoli dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Obratě se na místního distributora výrobků společnosti RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) a vyhledejte místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Likvidace

Společnost RIDGID® se účastní recyklačního programu Call2Recycle®, který provozuje společnost Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Jakožto držitel licence společnost RIDGID hradí náklady na recyklaci dobíjecích baterií RIDGID.



Ve Spojených státech a Kanadě využívá společnost RIDGID o další výrobci baterií program Call2Recycle a jeho síť více než 30 000 sběrných míst pro recyklaci dobíjecích baterií.

Tímto pomáháme chránit životní prostředí a šetřit přírodní zdroje. Použité baterie odvezďte k recyklaci ve sběrném místě. Umístění sběrných míst se dozvíte na bezplatném telefonním čísle společnosti RBRC (1 800 822 8837 v USA), které je uvedeno na recyklační etiketě, nebo na [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

**V zemích EU:** Vadné nebo použité bateriové moduly/baterie musí být recyklovány podle směrnice 2006/66/EEC.

# micro CA-300

## Inšpekčná kamera



### **⚠ VÝSTRAHA!**

Pred použitím tohto nástroja si dôkladne prečítajte tento návod na obsluhu. Nepochoopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode na obsluhu môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam osôb.

#### **Inšpekčná kamera micro CA-300**

Zaznamenajte si nižšie uvedené výrobné číslo a uchovajte si výrobné číslo produktu, ktoré je uvedené na typovom štítku.

Výrobné  
č.

## Obsah

<b>Bezpečnostné symboly</b> .....	273
<b>Všeobecné bezpečnostné informácie</b> .....	273
Bezpečnosť na pracovisku .....	273
Elektrická bezpečnosť .....	273
Bezpečnosť osôb .....	273
Použitie a starostlivosť o zariadenie .....	274
<b>Špecifické bezpečnostné informácie</b> .....	274
Inšpekčná kamera micro CA-300 - bezpečnosť pri práci .....	274
<b>Popis, technické údaje a štandardné vybavenie</b> .....	275
Popis .....	275
Technické údaje .....	275
Štandardné vybavenie .....	276
Ovládacie prvky .....	276
<b>Vyhľadanie FCC</b> .....	276
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> .....	277
<b>Ikony</b> .....	277
<b>Zostavenie prístroja</b> .....	277
Inštalácia a výmena akumulátorov .....	277
Napájanie AC adaptérom .....	278
Montáž kábla snímačej hlavy alebo predĺžovacích káblov .....	278
Montáž príslušenstva .....	278
Montáž karty SD™ .....	279
<b>Kontrola pred prevádzkou</b> .....	279
<b>Príprava prístroja a pracoviska</b> .....	280
<b>Pokyny na obsluhu</b> .....	281
Živá obrazovka .....	281
Nastavenie obrazu .....	282
Zachytenie fotografie .....	282
Ponuka .....	282
Časová pečiatka .....	283
Kvalita fotografie .....	283
Kvalita videa .....	283
Jazyk .....	283
Dátum/čas .....	283
TV-Out (Výstup na TV) .....	283
Uloženie .....	283
Reproduktor .....	283
Automatické vypnutie .....	283
Reštart a obnovenie nastavení z výroby .....	284
Informácie .....	284
Prenos dát do počítača .....	284
Pripojenie k televízoru .....	284
Používanie spolu s inšpekčným zariadením SeeSnake .....	284
<b>Údržba</b> .....	285
Funkcia Reset .....	285
<b>Príslušenstvo</b> .....	285
<b>Uloženie</b> .....	285
<b>Riešenie problémov</b> .....	286
<b>Servis a opravy</b> .....	286
<b>Likvidácia</b> .....	286
<b>Bezpečná práca s akumulátormi/nabíjačkou akumulátorov</b> .....	287
<b>Popis a špecifikácie</b> .....	288
<b>Kontrola nabíjačky a nastavenie</b> .....	288
<b>Proces nabíjania/Prevádzkové pokyny</b> .....	289
<b>Pokyny na čistenie</b> .....	289
<b>Príslušenstvo</b> .....	289
<b>Uloženie</b> .....	290
<b>Servis a opravy</b> .....	290
<b>Likvidácia</b> .....	290
<b>Celoživotná záruka</b> .....	Zadná strana

\*Preklad pôvodného návodu na použitie

## Bezpečnostné symboly

V tomto návode na obsluhu a na výrobu sú použité bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto signálnym slovám a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného zranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným zraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

### ▲ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá bude mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie, ak jej nepredídete.

### ▲ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie, ak jej nepredídete.

### ▲ UPOZORNENIE

UPOZORNENIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahký alebo stredne vážny úraz, ak jej nepredídete.

### POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním zariadenia je nevyhnutné prečítať si návod na obsluhu. Tento návod na obsluhu obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu obsluhu zariadenia.



Tento symbol znamená, že používateľ musí počas manipulácie s týmto zariadením alebo počas jeho používania vždy používať okuliare s bočnými krytmi alebo bezpečnostné okuliare, aby tak znížil riziko poranenia očí.



Tento symbol označuje riziko zachytenia alebo pomliaždenia rúk, prstov alebo iných častí tela v súkoliach alebo iných pohybujúcich sa častiach.



Tento symbol označuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

## Všeobecné bezpečnostné informácie

### ▲ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky výstrahy a pokyny týkajúce sa bezpečnosti. Nedodržanie týchto pokynov a výstrah môže viesť k zásahu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam.

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

## Bezpečnosť na pracovisku

- Udržujte pracovisko čisté a dobre osvetlené. Preplnené a tmavé miesta spôsobujú nehody.
- Zariadenie nepoužívajte v priestoroch s výbušnou atmosférou, ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie môže vytvárať iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- Deti a okolostojace osoby musia byť pri práci so zariadením v dostatočnej vzdialenosti. V prípade odpútania pozornosti by ste mohli stratiť kontrolu nad zariadením.

## Elektrická bezpečnosť

- Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad potrubia, radiátory, okruhy a chladiače časti. Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Zariadenie nevystavujte dažďu alebo vlhku. Voda, ktorá sa dostane do zariadenia, zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

## Bezpečnosť osôb

- Pri práci so zariadením buďte pozorný a vždy sa sústreďte na to, čo práve robíte. Zariadenie nepoužívajte, ak ste unavení, pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilka nepozornosti počas prevádzky prístroja môže viesť k ťažkým zraneniam osôb.
- Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu. To umožňuje lepšie ovládanie elektrického hmožďa v neočakávaných situáciách.
- Používajte prostriedky osobnej ochrany. Vždy používajte ochranu očí. Prostriedky

ochrany, ako protiprachová maska, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu použité v príslušných podmienkach znižia riziko zranení.

## Použitie a starostlivosť o zariadenie

- **Nepoužívajte prívelkú silu na zariadenie. Použite správne zariadenie na vykonávanú činnosť.** Správne zariadenie urobí lepšie a bezpečnejšie prácu, na ktorú je určené.
- **Nepoužívajte zariadenie, ak sa vypínač neprepína do polohy ON (Zap.) a OFF (Vyp.) a zariadenie sa nedá zapnúť ani vypnúť.** Každé elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečné a je nevyhnutné ho opraviť.
- **Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením zariadenia z neho vyberte batérie.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko zranenia.
- **Nepoužívané zariadenie uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s obsluhou zariadenia alebo s týmito pokynmi, aby manipulovali so zariadením.** Zariadenie môže byť v rukách nepoučených používateľov nebezpečné.
- **Vykonávajte správnu údržbu zariadenia.** Skontrolujte nastavenie, spojovacie a pohyblivé časti, poškodenie dielov a stav, ktorý by mohol ovplyvniť prevádzku zariadenia. Ak je zariadenie poškodené, pred použitím zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou zariadenia.
- **Zariadenie a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi, pričom berte do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorú treba vykonať.** Použitie zariadenia na práce, na ktoré nie je určené, môže mať za následok nebezpečné situácie.
- **Používajte len také príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca vášho zariadenia.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden druh zariadenia, môže byť nebezpečné, ak sa použije s iným zariadením.
- **Rukoväte udržiavajte suché a čisté, bez zvyškov oleja a maziva.** Umožňuje to lepšie ovládanie zariadenia.

## Servis

- **Servis vášho zariadenia zverte iba kvalifikovanej osobe, ktorá používa výhradne identické náhradné diely.** Tým zaistíte zachovanie bezpečnosti náradia.

## Špecifické bezpečnostné informácie

### ⚠ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, špecifické pre inšpekčnú kameru.

Predtým, ako začnete používať inšpekčnú kameru RIDGID® micro CA-300, dôkladne si prečítajte tieto bezpečnostné pokyny, aby ste znížili riziko zásahu elektrickým prúdom, alebo iného vážneho zranenia osôb.

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

V kufríku na prenášanie inšpekčnej kamery micro CA-300 sa nachádza držiak návodu, aby ho mal používateľ k dispozícii pri používaní nástroja.

## Inšpekčná kamera micro CA-300 - bezpečnosť pri práci

- **Nevystavujte jednotku displeja vode ani dažďu. Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.** Snímacia hlava micro CA-300 a kábel sú vodotesné do hĺbky 10' (3 m). Ručná jednotka displeja nie je vodotesná.
- **Neumiestňujte inšpekčnú kameru micro CA-300 na miesto, kde je živý elektrický náboj.** Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Neumiestňujte inšpekčnú kameru micro CA-300 na miesto, kde sa nachádzajú pohyblivé časti.** Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia zachytenia častí tela a zranenia.
- **Tento prístroj nepoužívajte na vyšetrenie osôb alebo lekárske účely.** Toto nie je lekársky prístroj. Mohlo by dôjsť k zraneniam osôb.
- **Počas manipulácie a práce s inšpekčnou kamerou micro CA-300 vždy používajte vhodné prostriedky osobnej ochrany.** Odtoky a iné oblasti môžu obsahovať chemikálie, baktérie a ďalšie substancie, ktoré môžu byť toxické, nákazlivé, spôsobovať popáleniny alebo iné problémy. **Súčastou vhodných**



**osobných ochranných prostriedkov sú vždy bezpečnostné okuliare a rukavice**, prípadne latexové alebo gumové rukavice, ochranné rúška na tvár, ochranné okuliare, ochranný odev, respirátory a obuv s oceľovou špičkou.

- **Dodržiavajte zásady hygieny.** Po manipulácii s inšpekčnou kamerou micro CA-300 alebo jej používaní si horúcou mydlovou vodou umyte ruky alebo iné odhalené časti tela, ktoré boli vystavené obsahu odtoku a iným oblastiam, ktoré môžu obsahovať chemikálie alebo baktérie. Počas manipulácie alebo práce s inšpekčnou kamerou micro CA-300 nejdzte a ani nefajčíte. Pomôže to zabrániť kontaminácii toxickým alebo nákazlivým materiálom.
- **Neprevádzkujte inšpekčnú kameru micro CA-300 v miestach, kde by strojník alebo prístroj mali stáť vo vode.** Prevádzka elektrického zariadenia vo vode zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

V prípade potreby bude k tomuto návodu pripojené ES Prehlásenie o zhode (890-011-320.10) ako samostatný materiál.

Ak máte akékoľvek otázky, ktoré súvisia s týmto výrobkom značky RIDGID® :

- Obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID.
- Navštívte webové stránky [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde získate informácie o najbližšom kontaktnom mieste pre výrobky značky RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti RIDGID prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

### Popis

Inšpekčná kamera RIDGID micro CA-300 je výkonné ručné zariadenie na digitálny záznam. Ide o kompletnú digitálnu platformu, ktorá vám umožní vykonávať kontroly a zaznamenávať fotografie a video v ťažko prístupných oblastiach. Systém obsahuje niekoľko funkcií manipulácie obrazu, ako je rotácia obrazu a digitálny zoom, ktoré zabezpečujú podrobné a presné vizuálne kontroly. Nástroj má externú pamäť a výstup na TV. Súčasťou výrobku je aj príslušenstvo (háčik, magnet a zrkadlo), ktoré zvyšuje flexibilitu aplikácie.

### Technické údaje

Odporúčané použitie	Vo vnútorných priestoroch
Vzdialenosť prezerania .....	0.4" (10 mm) - ∞
Displej.....	Uhlopriečka 3.5" (90 mm), farebný, TFT (rozlíšenie 320 x 240)
Jednotka kamery .....	3/4" (17 mm)
Osvetlenie.....	4 nastaviteľné LED diódy
Dosah kábla.....	3' (0,9) m, možnosť predĺženia do 30' (9 m) s doplnkovou predĺžovačkou, zobrazovacia jednotka a kábel sú vodotesné do hĺbky 10' (3 m), IP67
Formát fotografií.....	JPEG
Rozlíšenie obrazu.....	Dobré [640 x 480], Lepšie [1 024 x 768], Najlepšie [1 600 x 1 200]
Formát videa.....	AVI
Rozlíšenie videa.....	Dobré [320 x 240], Najlepšie [640 x 480]
Počet snímkov za sekundu.....	až do 30 FPS
TV-Out.....	PAL/NTSC Výber používateľa
Zabudovaná pamäť..	Pamäť 235 MB
Vonkajšia pamäť.....	Karta SD™, 32 GB max (dodáva sa karta 4 GB)
Dátový výstup.....	Dátový kábel USB a karta SD™
Prevádzková teplota.....	32°F - 113°F (0°C - 45°C)
Skladovacia teplota.....	-4°F - 140°F (-20°C - 60°C)
Napájanie.....	3.7V Li-Ion Akumulátor AC adaptér 5V, 1.5A
Hmotnosť.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Štandardné vybavenie

Inšpekčná kamera micro CA-300 pozostáva z týchto častí:

- Ručná súprava micro CA-300
- 17 mm zobrazovacia jednotka
- USB kábel 3' (90 cm)
- RCA kábel 3' (90 cm) s audio
- Príslušenstvo - háčik, magnet, zrkadlo, nástavce
- Akumulátor 3.7V Li-Ion
- Nabíjačka Li-Ion akumulátorov so šnúrou
- AC adaptér
- Súprava headset s mikrofónom
- Karta 4 GB SD™
- Taška s návodom na obsluhu



Obrázok 1 - Inšpekčná kamera micro CA-300

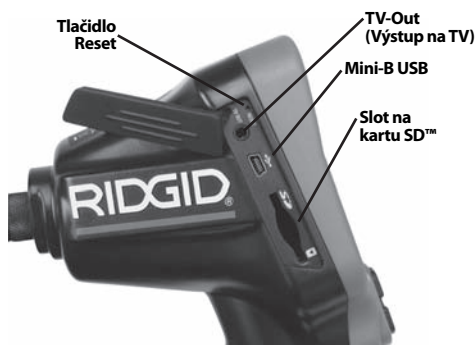
## Ovládacie prvky



Obrázok č. 2 - Ovládacie prvky



Obrázok č. 3 - Pravý kryt otvoru pre konektor



Obrázok č. 4 - Ľavý kryt otvoru pre konektor

## Vyhlásenie FCC

Testovanie tohto prístroja preukázalo, že spĺňa obmedzenia pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 pravidiel FCC. Tieto obmedzenia sú určené na zabezpečenie primeranej ochrany proti škodlivým interferenciám pri použití v obytných priestoroch.

Tento prístroj vytvára, používa a môže vyžarovať rádiovú frekvenčnú energiu a v prípade, že nie je inštalovaný alebo sa nepoužíva v súlade s pokynmi, môže spôsobiť škodlivú interferenciu v rádiodokomunikačných zariadeniach.

Nemožno však zaručiť, že v niektorých konkrétnych prípadoch interferencia nevznikne.

Ak tento prístroj spôsobí škodlivú interferenciu v prijíme rozhlasového alebo televízneho signálu, čo je možné určiť VYPNUTÍM a ZAPNUTÍM prístroja, odporúčame používateľom, aby sa pokúsili interferenciu obmedziť niektorým z nasledujúcich opatrení:

- Pootočte alebo premiestnite prijímaciu anténu.
- Prístroj vzdialte od prijímača.
- Poradte sa s predajcom alebo skúseným rozhlasovým/televíznym technikom, ktorý vám poskytne pomoc.

## Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Pojem elektromagnetická kompatibilita znamená schopnosť výrobku pracovať bez problémov v prostredí s elektromagnetickým žiarením a elektrostatickými výbojmi a nespôsobovať elektromagnetické interferencie v iných zariadeniach.

**POZNÁMKA** Inšpekčná kamera RIDGID micro CA-300 spĺňa všetky príslušné normy elektromagnetickej kompatibility. Nemožno však vylúčiť možnosť, že prístroj bude spôsobovať interferencie v iných zariadeniach.

## Ikony

	<b>Indikátor kapacity akumulátora</b> – Úplne nabitý akumulátor.
	<b>Indikátor kapacity akumulátora</b> – Zostáva menej ako 25% nabitia akumulátora.
	<b>Karta SD™</b> – Označuje, že do zariadenia bola vsunutá karta SD.
	<b>Fotoaparát</b> – Označuje, že zariadenie pracuje v režime fotoaparátu.
	<b>Videokamera</b> – Označuje, že zariadenie pracuje v režime videokamery.
	<b>Režim reprodukcie</b> – Stlačením tejto ikony možno prezerat a odstraňovať predtým uložené fotografie a video.
	<b>Ponuka</b> - Stlačením tejto ikony otvoríte obrazovku ponuky.
	<b>Výber</b> - Stlačením výberu v živej obrazovke sa zobrazí obrazovka základných nastavení.
	<b>Automatické vypnutie</b> – Zariadenie sa automaticky vypne po 5, 15 alebo 60 minútach nečinnosti.
	<b>Informácie</b> – Zobrazí údaj o verzii softvéru.


	<b>Čas a dátum</b> – Na tejto obrazovke sa nastavuje čas a dátum.
	<b>Reštart a obnovenie nastavení z výroby</b> – Obnovenie nastavení z výroby.
	<b>Jazyk</b> – Vyberte si English (anglický), French (francúzsky), Spanish (španielsky), German (nemecký), Dutch (holandský), Italian (Taliansky), atď.
	<b>Uložiť</b> – indikuje, že fotografia alebo video boli uložené do pamäte.
	<b>Reproduktor</b> - zapne alebo vypne reproduktor počas prehrávania videa.
	<b>Kôš</b> – Odstrániť ikonu potvrdenia.
	<b>TV</b> – Vyber formátu TV-out video - NTSC a PAL.
	<b>Jas LED diódy</b> - Stlačením pravej a ľavej šípky zmeníte jas LED diód.
	<b>Zoom</b> – Stlačením šípok nahor a nadol môžete zmeniť zoom z hodnoty 1,0x na 3,5x

## Zostavenie prístroja

### ⚠ VÝSTRAHA

**Pre zníženie rizika vážnych zranení dodržte tieto pokyny na správne zostavenie.**

### Inštalácia a výmena akumulátorov

Kamera micro CA-300 sa dodáva bez nainštalovaných akumulátorov. Ak indikátor akumulátora zobrazuje symbol , akumulátor treba nabiť. Pred dlhodobým uskladnením vyberte akumulátor, predídete tak jeho vytečeniu.

1. Stlačte príchytky akumulátora (*pozrite si obrázok č. 5*) a ťahom vyberte kryt priestoru akumulátora. V prípade potreby akumulátor vysuňte von.



Obrázok č. 5 - Kryt priestoru akumulátora


**Obrázok č. 6 - Montáž/demontáž akumulátora**

1. Zasuňte stranu akumulátora s kontaktmi do inšpekčného nástroja podľa obrázku č. 6.
2. Zasuňte stranu akumulátora s kontaktmi do inšpekčného nástroja podľa obrázku č. 6.
3. Založte kryt priestoru akumulátora.

### Napájanie AC adaptérom.

Inšpekčnú kameru micro CA-300 možno napájať aj dodávaným AC adaptérom.

1. Otvorte kryt na pravej strane (Obrázok č. 3).
2. Suchými rukami zapojte AC adaptér do sieťovej zásuvky.
3. Konektor AC adaptéru zasuňte do otvoru s označením „DC 5V“.


**Obrázok č. 7 - Napájanie zariadenie pomocou AC adaptéra**

### Montáž kábla snímačej hlavy alebo predlžovacích káblov

Aby ste mohli používať inšpekčnú kameru micro CA-300, kábel snímačej hlavy musí byť pripojený na ručnú jednotku displeja. Pri pripájaní káblu k ručnej jednotke displeja sa uistite, že výstupok na kamere a štrbina na displeji (Obrázok č. 8) sú správne vyrovnané. Keď sú vyrovnané, prstami dotiahnite ryhovaný gombík tak, aby spoj bol pevný.


**Obrázok č. 8 - Koncovky káblov**

K dispozícii sú predlžovacie káble dĺžky 3' (90 cm) a 6' (180 cm), ktoré môžu predĺžiť kábel kamery až o 30' (9 m). Pri montáži predlžovacieho kábla najskôr otáčaním ryhovaného gombíka odpojte kábel kamery od jednotky displeja. Pripojte predlžovací kábel k ručnej jednotke displeja podľa vyššie uvedeného postupu (Obrázok č. 8). Pripojte koncovku kábla kamery s výstupkom ku koncovke predlžovacieho kábla so štrbinou a prstami dotiahnite ryhovaný gombík tak, aby spoj bol pevný.

### Montáž príslušenstva

S prístrojom sa dodávajú tri kusy príslušenstva (zrkadlo, háčik a magnet), ktoré sa pripájajú k snímačej hlave vždy rovnakým spôsobom.

Pri pripájaní podržte snímacia hlava tak, ako je znázornené na obrázku č. 9. Zasuňte polkruhový koniec príslušenstva cez rovné plochy na snímačej hlave. Potom otočte príslušenstvo o 1/4 otáčky a tak ho zaistíte v polohe.


**Obrázok č. 9 - Montáž príslušenstva**

## Montáž karty SD™

Otvorte kryt na ľavej strane (Obrázok č. 4), čím získate prístup k slotu karty SD. Zasuňte kartu SD do štrbiny, pričom sa uistite, že kontakty smerujú k vám a skosená časť karty smeruje nadol (Obrázok č. 10). Karty SD možno nainštalovať iba v jednej polohe - nezasúvajte ich násilím. Pri inštalácii karty SD sa v spodnej pravej časti obrazovky objaví malá ikona karty SD, ako aj počet fotografií alebo dĺžka videa, ktoré možno uložiť na kartu SD.



Obrázok č. 10 - Zasunutie karty SD

## Kontrola pred prevádzkou

### ⚠ VÝSTRAHA



**Pred každým použitím skontrolujte inšpekčnú kameru a napravte akékoľvek chyby, aby ste znížili riziko vážnych zranení spôsobených zásahom elektrickým prúdom a inými príčinami a aby sa predišlo poškodeniu prístroja.**

1. Uistite sa, že prístroj je VYPNUTÝ.
2. Vyberte akumulátor a zistite, či nie je poškodený. V prípade potreby akumulátor vymeňte. Ak je akumulátor poškodený, inšpekčnú kameru nepoužívajte.
3. Zariadenie očistite od zvyškov oleja, mastnoty a iných nečistôt. Tým sa uľahčuje kontrola a zabránite tomu, aby sa vám prístroj vyšmykol z rúk.
4. Skontrolujte, či inšpekčná kamera micro CA-300 nemá zlomené, opotrebované, chý-

bajúce alebo zablokované časti, alebo či nevznikol akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol brániť bezpečnej a normálnej prevádzke.

5. Skontrolujte, či sa na objektíve kamery nevzniká vlhkosť. Kameru nepoužívajte, ak sa v objektíve tvorí vlhkosť. Tak zabránite jej poškodeniu. Pred používaním počkajte, kým sa vlhkosť odparí.
6. Skontrolujte kábel po celej dĺžke, či nemá trhliny a či nie je poškodený. Cez poškodený kábel môže do prístroja vniknúť voda a tak zvýšiť riziko úrazu elektrickým prúdom.
7. Skontrolujte pevnosť všetkých spojov na ručnej jednotke displeja, predlžovacích káblov a kábli snímačej hlavy. Všetky spoje musia byť správne zmontované, aby kábel bol vodotesný. Uistite sa, že prístroj je správne zmontovaný.
8. Skontrolujte prítomnosť, pevné uchytenie a čitateľnosť výstražného štítka (Obrázok č. 11).



Obrázok č. 11 - Výstražný štítok

9. Ak počas kontroly zistíte závady, inšpekčnú kameru používajte až po vykonaní príslušného servisu.
10. Suchými rukami založte akumulátor.
11. Stlačte a jednu sekundu podržte stlačený hlavný vypínač. Mali by sa rozsvietiť kontrolky snímačej hlavy a zobrazí sa úvodná obrazovka. Keď je kamera pripravená, na obrazovke sa objaví živý obraz prostredia pred objektivom kamery. Ak sa neobjaví žiadny obraz, pozrite si časť *Riešenie a odstránenie problémov* v tomto návode.
12. Stlačte a jednu sekundu podržte stlačený hlavný vypínač, čím kameru VYPNETE.

## Príprava prístroja a pracoviska

### ⚠ VÝSTRAHA



**Nastavte inšpekčnú kameru micro CA-300 v súlade s týmito postupmi. Tým znížite riziko úrazu elektrickým prúdom, požiaru, zachytenia a iných následkov, a tak uchránite prístroj pred poškodením.**

- Kontrola pracoviska:
    - Dostatočné osvetlenie.
    - Prítomnosť horľavých kvapalín, výparov alebo prachu, ktorý sa môže vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v takomto prostredí, kým nie sú identifikované zdroje možného vznietenia a kým sa neuskutoční náprava. Inšpekčná kamera micro CA-300 nie je určená do explozívneho prostredia a môže vytvárať iskry.
    - Strojník sa musí nachádzať na čistom, stabilnom a suchom mieste. Nepoužívajte inšpekčnú kameru, ak stojíte vo vode.
  - Preskúmajte oblasť alebo priestor, ktorý budete kontrolovať a určite, či sa inšpekčná kamera micro CA-300 hodí na vykonávanú prácu.
    - Určite body prístupu do skúmaného priestoru. Minimálna hodnota priemeru otvoru pre kameru je približne 3/4" (19 mm) pre veľkosť kamery 17 mm.
    - Určite vzdialenosť k skúmanému priestoru. Na kameru možno namontovať predžvacie káble o dĺžke do 30' (9 m).
    - Určite, či sa niekde nevyskytujú prekážky, na ktorých by sa kábel musel ostro ohýbať. Kábel inšpekčnej kamery môže bez poškodenia prechádzať cez polomer zahnutia 5" (13 cm).
    - Zistite, či je kontrolovaná oblasť pod elektrickým napätím. Ak áno, napätie v oblasti treba VYPNÚŤ, aby sa znížilo riziko úrazu elektrickým prúdom. Použite vhodné postupy vypnutia, ktoré zabránia tomu, aby sa napájanie znovu zaplo počas kontroly.
- Zistite, či počas kontroly nedôjde ku kontaktu s kvapalinami. Kábel a snímacia jednotka sú vodotesné do hĺbky 10' (3 m). Väčšie hĺbky môžu spôsobiť netesnosť káblu, kamery, úraz elektrickým prúdom alebo poškodenie zariadenia. Ručná jednotka displeja je síce vodotesná (IP65), no nemala by sa ponárať do vody.
  - Zistite, či sa v kontrolovanej oblasti nevyskytujú chemikálie, najmä v prípade kontroly odpadových potrubí. Je dôležité rozumieť špecifickým bezpečnostným opatreniam potrebným pre prácu v priestore s chemikáliami. Požiadajte výrobcu chemikálií o potrebné informácie. Chemikálie môžu poškodiť alebo narušiť inšpekčnú kameru.
  - Zistite teplotu oblasti a tiež, či sa v oblasti nenachádzajú prekážky. Inšpekčná kamera môže pracovať v prostredí s teplotou od 32°F do - 130°F (0°C - 55°C). Používanie v oblastiach s teplotou mimo tohto rozsahu alebo kontakt s horúcejšími, či chladnejšími predmetmi môže poškodiť kameru.
  - Zistite, či sa v kontrolovanej oblasti nachádzajú pohyblivé časti. Ak áno, tieto časti treba pred kontrolou vypnúť, aby sa zabránilo ich pohybu počas inšpekcie a aby znížilo riziko zachytenia časti tela. Použite vhodné postupy odblokovania, ktoré zabránia tomu, aby sa časti počas kontroly začali pohybovať.

Ak inšpekčná kamera micro CA-300 nie je správnym zariadením pre danú pracovnú úlohu, k dispozícii sú ďalšie inšpekčné zariadenia značky RIDGID. Úplný zoznam výrobkov RIDGID možno nájsť v katalógu RIDGID na webovej stránke [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

- Uistite sa, že pred každým použitím bola vykonaná riadna kontrola inšpekčnej kamery micro CA-300.
- Namontujte vhodné príslušenstvo pre pracovnú aplikáciu.



## Pokyny na obsluhu

### ⚠ VÝSTRAHA



Vždy používajte ochranné okuliare, ktoré zabránia vniknutiu nečistôt a iných cudzích predmetov do očí.

Dodržiavajte prevádzkové pokyny, aby ste znížili riziko zranenia spôsobeného úrazom elektrickým prúdom alebo riziko spojené s inými príčinami.

1. Uistite sa, že inšpekčná kamera a pracovisko sú riadne pripravené a že na pracovisku sa nenachádzajú neoprávnené osoby ani nič iné, čo by mohlo odpútať pozornosť.
2. Stlačte a jednu sekundu podržte tlačenný hlavný vypínač. Mali by sa ROZSVIETIŤ kontrolky snímačej jednotky a zobrazí sa úvodná obrazovka. Na obrazovke sa objaví informácia o štarte zariadenia. Po zapnutí zariadenia sa objaví živá obrazovka.



Obrázok č. 12 - Úvodná obrazovka

### Živá obrazovka

Väčšina úkonov sa vykonáva na živej obrazovke. Na obrazovke sa zobrazuje živý obraz prostredia pred objektívom kamery. Na tejto obrazovke môžete priblížiť obraz, upraviť jas LED diód a zaznamenať fotografie alebo video.

V hornej časti obrazovky sa nachádza stavový riadok s informáciami o režime náradia, stave akumulátora, ikona karty SD™, ak je zasunutá, a na spodnej informačnej lište sa zobrazujú informácie o čase a dátume.



Obrázok č. 13 - Živá obrazovka

Keď je inšpekčná kamera ZAPNUTÁ, je nastavený predvolený režim zaznamenávania fotografií.

Vždy keď stlačíte tlačidlo ponuky, zobrazí sa ponuka. Ponuka sa zobrazí na živej obrazovke. Pomocou tlačidiel s pravou a ľavou šípkou ►◀ prepnete zobrazenie kategórie MODE (Režim). Pomocou tlačidiel so šípkami nahor a nadol ▲▼ prechádzate medzi položkami ponuky a podľa potreby stlačte tlačidlo výberu ◀▶.



Obrázok č. 14 - Snímka výberu režimu

3. Ak treba upraviť iné nastavenia inšpekčnej kamery (ako je časová pečiatka, kvalita obrazu, jazyk, dátum/čas, TV výstup a úložné zariadenie), *pozrite si časť Ponuka.*
4. Pripravte kameru na inšpekciu. Kábel kamery možno bude treba vytvarovať alebo ohnúť, aby ste mohli správne skontrolovať skúmanú oblasť. Nevytvárajte ohyby s polomerom menším ako 5" (13 cm). Kábel by sa mohol poškodiť. Pred zasunutím kamery alebo kábla do tmavých priestorov zapnite LED diódy.



Nepoužívajte nadmernú silu na zasúvanie alebo vyťahovanie kábla. Mohla by sa pritom poškodiť inšpekčná kamera alebo kontrolovaný priestor. Snímaciu hlavu alebo kábel nepoužívajte na úpravu okolia, prečistovanie priechodov alebo upchiatých oblastí alebo na akékoľvek iné účely ako inšpekčné zariadenie. Mohla by sa pritom poškodiť inšpekčná kamera alebo kontrolovaný priestor.

## Nastavenie obrazu

**Úprava jas LED diódy:** Stlačením tlačidla s pravou alebo ľavou šípkou ►◀ na klávesnici (v živej obrazovke) sa zosilní alebo zoslabí jas LED diód. Počas úpravy sa na obrazovke zobrazí indikátor jasů.



Obrázok č. 15 - Nastavenie LED diód

**Zoom:** Inšpekčná kamera micro CA-300 má digitálny zoom 3,5x. Jednoducho stlačte tlačidlá so šípkami nahor a nadol ▲▼ v živej obrazovke a tak si môžete obraz priblížiť alebo vzdialiť. Počas úpravy sa na obrazovke zobrazí indikátor zoomu.



Obrázok č. 16 - Nastavenie zoomu

**Rotácia obrazu:** V prípade potreby možno stlačením tlačidla rotácie ↻ otočiť fotografiu/video na obrazovke v prírastkoch po 90 stupňov proti smeru hodinových ručičiek.

## Zachytenie fotografie

### Zachytenie fotografie

Zistite, či sa zobrazuje ikona fotoaparátu 📷 v ľavej hornej časti živej obrazovky. Stlačením tlačidla spúšte zaznamenajte fotografiu. Na obrazovke sa na krátko zobrazí ikona ukladania 📁. To znamená, že fotografia sa ukladá do vnútornej pamäte alebo na kartu SD™.

### Zachytenie videa

Zistite, či sa zobrazuje ikona videokamery 📹 v ľavej hornej časti živej obrazovky. Stlačením tlačidla spúšte začnete zachytávať video. Keď je zariadenie v režime nahrávania videa, okolo ikony video režimu bude blikať červený rámček a v hornej časti obrazovky sa bude zobrazovať čas záznamu. Opätovným stlačením tlačidla spúšte zastavíte video. Uloženie videa do vnútornej pamäte môže trvať niekoľko sekúnd.

Kamera micro CA-300 obsahuje integrovaný mikrofón a reproduktor na záznam a prehrávanie zvuku spolu s videom. S prístrojom sa dodáva aj súprava headset so zabudovaným mikrofónom a môže sa používať miesto reproduktora a mikrofónu. Zapojte súpravu headset do audio konektoru na pravej strane kamery.

- Po ukončení kontroly opatrne vytiahnite kameru a kábel z kontrolovanej oblasti.





Obrázok č. 17 - Obrazovka záznamu videa

## Ponuka

Vždy keď stlačíte tlačidlo ponuky 📄, zobrazí sa ponuka. Ponuka sa zobrazí na živej obrazovke. V ponuke môže používateľ zmeniť rôzne režimy alebo môže vstúpiť do ponuky nastavení.

V obrazovke nastavení sú rôzne kategórie nastavení, z ktorých si môžete vybrať (Obrázok č. 18). Pomocou tlačidiel s pravou a ľavou šípkou ►◀ prepínate medzi jednotlivými kategóriami. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor a nadol ▲▼ prechádzate medzi položkami ponuky. Vybra-

ná kategória bude zvýraznená jasným červeným rámečkom. Po dosiahnutí požadovaného nastavenia stlačte tlačidlo výberu a potvrdte nový výber. Zmeny sa po vykonaní automaticky uložia.

V režime ponuky môžete stlačiť tlačidlo návratu  a vrátiť sa do predchádzajúcej obrazovky alebo stlačiť tlačidlo , čím ponuku ukončíte a vrátite sa do živej obrazovky.





Obrazok č. 18 - Obrazovka nastavení

### Režim reprodukcie

1. Stlačte tlačidlo ponuky , šípkou nadol zvolte ikonu režimu reprodukcie a tlačidlom výberu  otvorte režim reprodukcie. Zvolte si možnosť Image (Fotografia) alebo Video, na prehrávanie požadovaného súboru. Režim reprodukcie umožňuje prístup k uloženým súborom. V predvolenom nastavení zobrazí súbor, ktorý bol zaznamenaný ako posledný.
2. Počas prezerania fotografií môže používateľ listovať všetkými uloženými fotografiami, zmazať fotografiu a zobrazíť informácie o súbore.
3. Počas prezerania videa môže používateľ listovať jednotlivými videami, zastaviť reprodukciu, pretočiť rýchlo dopredu, začať pozerať video od začiatku, pridať a odstrániť značky.

### Odstránenie súborov

Stlačením tlačidla ponuky  v režime reprodukcie môžete odstrániť fotografiu alebo video. Zobrazí sa potvrdzujúce dialógové okno, ktoré používateľovi umožní odstrániť nepotrebné súbory. Aktívna ikona je zvýraznená červeným rámečkom. Navigácia sa uskutočňuje pomocou tlačidiel so šípkami .

## Časová pečiatka

Zapnite alebo vypnite zobrazenie dátumu a času.



## Kvalita fotografie

Zvolte si požadovanú kvalitu fotografie. Čím vyššia kvalita fotografie, tým viac priestoru bude treba na každý súbor. Zobrazí sa približný zostávajúci počet fotografií, ktoré možno uložiť.

## Kvalita videa

Zvolte si požadovanú kvalitu fotografie. Čím vyššia kvalita videa, tým viac priestoru bude treba na každý súbor. Zobrazí sa približný zostávajúci čas záznamu videa.

## Jazyk

Zvolte si ikonu „Jazyk“ v ponuke a stlačte tlačidlo výberu. Vyberte si jazyk z ponuky pomocou tlačidiel so šípkami nahor/nadol  a potom stlačte tlačidlo výberu , čím uložíte nastavenia jazyka.

## Dátum/čas

Vyberte si položku Set Date (Nastaviť dátum) alebo Set Time (Nastaviť čas), ktorou nastavíte aktuálny dátum alebo čas. Vyberte si položku Format Date or Time (Formát dátumu alebo času), v ktorej môžete zmeniť spôsob zobrazenia dátumu/času.



## TV-Out (Výstup na TV)

Vyberte si položku „NTSC“ alebo „PAL“, ktorou zapnete výstup na televízor pre požadovaný formát videa. Výberom položky OFF (Vyp.) vypnete výstup na televízor.


## Uloženie

Vyberte si ikonu uloženia v ponuke a stlačením tlačidla výberu naformátujete kartu SD™. Za normálnych okolností túto funkciu treba použiť iba v prípadoch, keď vznikol problém s kartou SD™.

## Reproduktor



Zvolte si ikonu reproduktora v ponuke a stlačte tlačidlo výberu . Tlačidlom so šípkou nahor/nadol si zvolte položku ON (Zap.) alebo OFF (Vyp.) , čím reproduktor zapnete alebo vypnete počas prehrávania videa.

## Automatické vypnutie

Zvolte si ikonu automatického vypnutia a stlačte tlačidlo výberu . Zvolte si položku Disable (Vypnúť), ktorou VYPNETE funkciu automatického vypnutia. Zvolte si položku 5 minút, 15 minút alebo 60 minút, čím VYPNETE nástroj po

5/15/60 minútach nečinnosti. Pri nahrávaní alebo prehrávaní videa sa automatické vypnutie nebude dať aktivovať.

## Reštart a obnovenie nastavení z výroby

Zvoľte ikonu reštartu a potom stlačte tlačidlo výberu . Potvrďte funkciu reštartu stlačením Yes (Áno) a potom znovu stlačte tlačidlo výberu . Tým sa nástroj reštartuje a obnovia sa nastavenia z výroby.

## Informácie

Zvoľte si funkciu Informácie, ktorá zobrazí informácie o verzii firmvéru kamery micro CA-300, ako aj informácie o autorských právach na softvér.

## Prenos dát do počítača

Pripojte micro CA-300 k počítaču pomocou USB kábla. Na obrazovke micro CA-300 sa zobrazí potvrdenie o pripojení USB kábla a kamera bude prístupná ako štandardné úložné zariadenie USB.

Na počítači možno potom používať funkcie kopírovania a odstraňovania súborov.

## Pripojenie k televízoru

Inšpekčnú kameru micro CA-300 možno pripojiť k televízoru alebo inému monitoru a tak prezerat alebo nahrávať vzdialený obraz pomocou káblu RCA, ktorý sa dodáva spolu s kamerou.

Otvorte kryt na pravej strane (Obrázok č. 3). Zasuňte kábel RCA do konektoru TV-Out. Druhý koniec zasuňte do konektoru Video In (Vstup video) na televízore alebo na monitore. **Skontrolujte, či je správne nastavený formát videa (NTSC alebo PAL).** Možno bude treba nastaviť príslušný vstup na televízore alebo monitore, aby bolo možné prezeranie.

## Používanie spolu s inšpekčným zariadením SeeSnake®

Inšpekčnú kameru micro CA-300 možno používať spolu s rôznymi inšpekčnými zariadeniami SeeSnake a je špeciálne určená pre použitie s inšpekčnými systémami microReel, microDrain™ a nanoRee. Ak sa kamera používa s týmito zariadeniami, kamera si zachováva všetky funkčnosti uvedené v tomto návode. Inšpekčnú kameru micro CA-300 možno používať spolu s rôznymi inšpekčnými zariadeniami SeeSnake iba pre prezeranie a nahrávanie.

Pri používaní s inšpekčnými zariadeniami SeeSnake treba vybrať snímaciu hlavu a všetky predĺžovacie káble. Pri používaní s microReel, microDrain, nanoReel a podobnými zariadeniami si prečítajte ich návod na obsluhu, kde sú uvedené informácie o správnom zapojení a používaní. U iných inšpekčných zariadení SeeSnake (spravidla je to cievkva a monitor) treba používať adaptér na pripojenie inšpekčnej kamery micro CA-300 ku konektoru Video-Out na inšpekčnom zariadení SeeSnake. Pri takomto zapojení zobrazí inšpekčná kamera micro CA-300 pohľad kamery a možno ju používať pri nahrávaní.

Pri pripájaní inšpekčných zariadení SeeSnake (microReel, microDrain™ alebo) vyrovnajte prepojovací modul cievky s káblovým konektorom na inšpekčnej kamere micro CA-300, zasuňte ho dnu a pevne zaistite. (Pozrite si obrázok č. 19.)



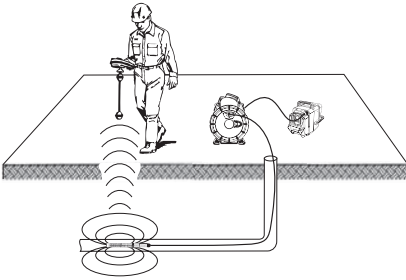
Obrázok č. 19 - Zasunutie konektoru kamery

**POZNÁMKA** Aby ste predišli poškodeniu, zásuvku konektora neohýbajte.

## Lokalizácia sondy

Ak sa používa sonda (vysielač vo vedení), možno ju ovládať dvoma spôsobmi. Ak je cievka vybavená ovládačom sondy, tento možno použiť na ZAPNUTIE a VYPNUTIE sondy. V opačnom prípade sa sonda ZAPÍNA znížením jasu LED diód na nulu. Po dokončení lokalizácie sondy možno obnoviť pôvodný jas LED diód a pokračovať v inšpekcii.

Na lokalizáciu charakteristík kontrolovaného potrubia možno použiť lokalizátor RIDGID, ako je SR-20, SR-60, Scout, alebo NavitTrack® II nastavený na frekvenciu 512 Hz.



Obrázok č. 20 - Lokalizácia sondy na cievke

Pri lokalizácii sondy ZAPNITE lokalizátor a nastavte režim sondy. Skenujte smerom k pravdepodobnej polohe sondy, kým lokalizátor neobjaví sondu. Po nájdení sondy použite značky lokalizátora, aby ste sa priblížili k jej presnej pozícii. Pre podrobnejšie pokyny ako lokalizovať sondu si prečítajte návod na obsluhu vášho modelu lokalizátora.

## Údržba

### ⚠ VÝSTRAHA

Pred čistením vyberte batérie.

- Snímaciu hlavu a kábel po použití vždy vyčistite slabým mydlovým roztokom alebo čistiacim prostriedkom.
- Displej jemne vyčistite čistou suchou handričkou. Dávajte pozor, aby ste displej neutierali príliš drsno.
- Prípojky káblov čistite iba vatovými tyčinkami namočenými v alkohole.
- Ručnú jednotku displeja vyčistite čistou, suchou handričkou.

### Funkcia Reset

Ak prístroj prestane fungovať, stlačte tlačidlo Reset (pod ľavým krytom otvoru pre konektor - Obrázok č. 4). Po reštartovaní sa môže obnoviť normálna prevádzka prístroja.

## Príslušenstvo

### ⚠ VÝSTRAHA

Ak chcete predísť vážnym zraneniam, používajte len príslušenstvo špeciálne navrhnuté a odporúčané pre používanie s inšpekčnou kamerou RIDGID micro CA-300 podľa nižšie uvedeného zoznamu. Iné príslušenstvo vhodné pre použitie s iným náradím môže byť nebezpečné pri použití s inšpekčnou kamerou micro CA-300.

Inšpekčná kamera micro CA-300  
Príslušenstvo

Číslo dielu	Popis
37108	Predlžovací kábel 3' (90 cm)
37113	Predlžovací kábel 6' (180 cm)
37103	Snímacia hlava a 90 cm kábel - 17 mm
37098	Snímacia hlava, dĺžka 1 m, 6 mm
37123	17 mm balíček s príslušenstvom (Háčik, magnet, zrkadlo)
40028	AC adaptér
40623	Súprava headset s mikrofónom

Ďalšie informácie o špecifickom príslušenstve pre toto náradie možno nájsť v katalógu nástrojov RIDGID na webovej stránke [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Uloženie

Inšpekčná kamera RIDGID micro CA-300 sa musí uchovávať v suchých a bezpečných priestoroch s teplotami medzi -4°F (-20 °C) a 158°F (70°C) a vlhkosťou od 15 % do 85 % RH.

Prístroj skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené s používaním inšpekčnej kamery micro CA-300.

Pred dlhodobým uskladnením alebo prepravou prístroja batérie vyberte, čím predídete ich vytečeniu.

## Servis a opravy

### ⚠ VÝSTRAHA

**Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť, že prevádzka inšpekčnej kamery RIDGID micro CA-300 bude nebezpečná.**

Servis a opravu inšpekčnej kamery micro CA-300 musí vykonať nezávislé autorizované servisné stredisko RIDGID.

Pre získanie informácií o najbližšom nezávislom servisnom stredisku Ridgid alebo v prípade akýchkoľvek otázok o servise a opravách:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte webové lokality [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Kontaktujte oddelenie technických služieb pre výrobky RIDGID prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Likvidácia

Časti inšpekčnej kamery RIDGID micro CA-300 obsahujú hodnotné materiály, ktoré možno recyklovať. Vo vašom okolí môžete nájsť firmy, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Zlikvidujte všetky komponenty v súlade so všetkými príslušnými predpismi. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



**V krajinách ES:** Nelikvidujte elektrické zariadenia spolu s domácim odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do národných legislatív, elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, sa musia zbierať a likvidovať oddelene, environmentálne prijateľným spôsobom.

## Riešenie problémov

SYMPTÓM	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
Displej sa ZAPNE, ale nič sa nezobrazuje.	Uvoľnené koncovky káblov.	Skontrolujte koncovky káblov, v prípade potreby vyčistite. Káble znovu spojte.
	Snímacia hlava je pokazená.	Vymeňte snímaciu hlavu.
	Snímacia hlava je pokrytá nečistotami.	Skontrolujte pohľadom snímaciu hlavu, či nie je pokrytá nečistotami.
LED diódy na snímačnej hlave svietia príliš slabo, aj keď je nastavený maximálny jas, na displeji sa strieda čierna a biela farba, farebný displej sa po krátkom čase sám VYPNE.	Nízka kapacita akumulátora.	Vymeňte za nabitý akumulátor.
Prístroj sa NEZAPNE.	Vybitý akumulátor.	Vymeňte za nabitý akumulátor.
	Prístroj treba reštartovať.	Reštartujte prístroj. Pozrite si časť „Údržba“.

## Bezpečná práca s akumulátormi/nabíjačkou akumulátorov

### ▲ VÝSTRAHA

**Predtým, ako začnete používať nabíjačku akumulátorov alebo akumulátory, dôkladne si prečítajte tieto bezpečnostné pokyny, aby ste znížili riziko vážneho zranenia osôb.**

### Bezpečná práca s nabíjačkou akumulátorov

- **V nabíjačke akumulátorov RIDGID nabíjajte iba nabíjateľné akumulátory RIDGID uvedené v zozname príslušenstva.** Iné typy akumulátorov môžu prasknúť a spôsobiť zranenia osôb a poškodenie majetku.
- **Na akumulátor neprikladajte vodivé predmety.** Skratovanie svoriek akumulátora môže spôsobiť iskry, popáleniny alebo úraz elektrickým prúdom.
- **Nevkladajte akumulátor do nabíjačky, ak nabíjačka padla na zem, alebo ak sa akýmkoľvek spôsobom poškodila.** Poškodenie nabíjačky zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Akumulátor nabíjajte pri teplotách od 32°F (0°C) do 122°F (50°C).** Nabíjačku skladujte pri teplotách od -4°F (-20°C) do 104°F (40°C). Dlhodobé uskladnenie pri teplotách nad 104°F (40°C) môže znížiť kapacitu akumulátora. Správnu starostlivosťou možno predísť vážnemu poškodeniu akumulátora. Nesprávna starostlivosť o akumulátor môže spôsobiť vytečenie akumulátora, úraz elektrickým prúdom a popáleniny.
- **Používajte vhodný zdroj elektrického napájania.** Nepoužívajte zvyšovací transformátor alebo elektrocentrálu, pretože to môže poškodiť nabíjačku, spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar alebo popáleniny.
- **Nabíjačku pri používaní nezakrývajte.** Pre bezporuchovú činnosť je potrebné správne vetranie nabíjačky. Okolo nabíjačky ponechajte priestor minimálne 4" (10 cm), aby bolo zabezpečené správne vetranie.

- **Keď sa nabíjačka nepoužíva, vyťahnite ju zo zásuvky elektrickej siete.** Tým sa zníži nebezpečenstvo úrazu detí a neškolených osôb.
- **Vytiahnite nabíjačku zo zásuvky elektrickej siete a až potom vykonajte údržbu alebo čistenie.** Znížite tak riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Akumulátor nenabíjajte vo vlhkom, mokrom alebo výbušnom prostredí.** Nevystavujte dažďu, snehu alebo nečistotám. Nečistoty a vlhkosť zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Neotvárajte puzdro nabíjačky.** Opravy dávajte vykonávať iba v autorizovaných servisných strediskách.
- **Neprenášajte nabíjačku za prívodnú šnúru.** Znížite tak riziko zásahu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť akumulátorov

- **Akumulátory likvidujte vhodným spôsobom.** Ak vystavíte akumulátor účinkom vysokých teplôt, môže explodovať. Nehádzte ho preto do ohňa. Svorky prelepte páskou, aby ste zabránili kontaktu s inými predmetmi. V niektorých krajinách platia predpisy o likvidácii akumulátorov. Prosím, dodržujte všetky platné predpisy.
- **Do nabíjačky nekladajte akumulátor s prasknutým obalom.** Poškodené akumulátory zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Akumulátore nikdy nerozoberajte.** V akumulátore nie sú žiadne diely, ktoré by mohol používateľ opraviť. Pri rozoberaní akumulátorov hrozí riziko úrazu elektrickým prúdom alebo zranenia.
- **Vyhýbajte sa kontaktu s kvapalinou vytekajúcou z poškodeného akumulátora.** Kvapaliny môže spôsobiť popáleniny alebo podráždenie kože. V prípade náhodného kontaktu s kvapalinou dôkladne opláchnite zasiahnuté miesto vodou. Ak kvapalina zasiahla oči, vyhľadajte lekársku pomoc.



## Popis a špecifikácie

### Popis

Nabíjačka akumulátorov RIDGID (číslo dielu 37088), ak sa používa so správnymi akumulátormi (číslo dielu 37083) uvedenými v časti Príslušenstvo, je určená na nabitie akumulátora 3.7V Li-Ion RIDGID za asi 4 - 5 hodín. Túto nabíjačku netreba nastavovať.



Obrázok č. 21 - Akumulátor a nabíjačka

### Technické údaje

Vstup.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Výstup.....	4.2V DC
Typ akumulátorov.....	3.7V Li-Ion
Hmotnosť.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Doba nabíjania.....	4 - 5 hodín
Chladenie.....	Pasívne konvenčné chladenie (bez ventilátora)

## Kontrola nabíjačky a nastavenie

### ⚠ VÝSTRAHA



**Pred používaním skontrolujte nabíjačku, batérie a vyriešte prípadné problémy. Nabíjačku nastavte v súlade s týmito postupmi. Tým znížite riziko úrazu elektrickým prúdom, požiaru a iných následkov, a uchránite náradie a systém pred poškodením. Vždy používajte ochranné okuliare, ktoré zabránia vniknutiu nečistôt a iných cudzích predmetov do očí.**

1. Uistite sa, či je nabíjačka odpojená. Skontrolujte napájaciu šnúru, nabíjačku a akumulátor, či na nich nie sú poškodené, zmenené, zlomené, opotrebované, chýbajúce, nevyvnané alebo zasekávajúce sa dielce. Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, nabíjačku používajte až po oprave alebo výmene dielcov.
2. Zariadenie očistite od oleja, mastnoty alebo nečistôt tak, ako je popísané v časti Čistenie, najmä rukoväte a ovládacie prvky. Tým zabránite tomu, aby sa vám zariadenie vyšmyklo z rúk a umožňuje sa správne vetranie.
3. Skontrolujte, či sú všetky výstražné štítky na nabíjačke a akumulátore neporušené a čitateľné. (Pozrite si obrázky č. 22 a 23.)



Obrázok č. 22 - Štítko na nabíjačke



Obrázok č. 23 - Štítko na akumulátore

4. Pred použitím vyberte vhodné miesto pre nabíjačku. Kontrola pracoviska:
  - Dostatočné osvetlenie.
  - Nabíjačka sa musí nachádzať na čistom, stabilnom a suchom mieste. Prístroj nepoužívajte v mokrych alebo vlhkých priestoroch.
  - Správny rozsah prevádzkových teplôt. Aby sa nabíjanie mohlo začať, nabíjačka a batéria sa musia nachádzať v prostredí, kde je teplota v rozmedzí



32°F (0°C) a 122°F (50°C). Ak sa teplota kedykoľvek počas nabíjania dostane mimo tento rozsah, prevádzka sa preruší a bude pokračovať až po obnovení správnej prevádzkovej teploty.

- Vhodný zdroj napájania. Skontrolujte, či je vidlica správne zasunutá do príslušnej sieťovej zásuvky.
  - Dostatočné vetranie. Okolo všetkých strán nabíjačky musí byť priestor najmenej 4" (10 cm), aby sa mohla udržať správna prevádzková teplota.
5. Zasuňte šnúru do nabíjačky.
  6. Suchými rukami zapojte nabíjačku do vhodného zdroju napájania.

## Proces nabíjania/ Prevádzkové pokyny

### ⚠ VÝSTRAHA



**Vždy používajte ochranné okuliare, ktoré zabránia vniknutiu nečistôt a iných cudzích predmetov do očí.**

**Dodržiavajte prevádzkové pokyny, znížite tým riziko úrazu elektrickým prúdom.**

**POZNÁMKA !** Nové akumulátory dosiahnu plnú kapacitu po približne 5 cykloch nabitia a vybitia.

1. Nastavte nabíjačku podľa pokynov v časti *Kontrola a nastavenie nabíjačky*.
2. Nabíjačka vykoná test životnosti, ktorý trvá 1 s a počas ktorého LED dióda bliká striedavo červenou a zelenou farbou. Nabíjačka potom prejde do pohotovostného režimu, v ktorom sa LED dióda VYPNE.
3. Suchými rukami zasuňte akumulátor do nabíjačky. Akumulátor sa začne automaticky nabíjať. Počas nabíjania akumulátora bude nepretržite svietiť červená LED dióda.
4. Keď je akumulátor nabitý, rozsvieti sa zelená dióda. Akumulátor vyberte. Keď je akumulátor úplne nabitý, môže zostať v nabíjačke až do času použitia. Nehrozí riziko nadmerného nabitia akumulátora. Po úplnom na-

bití akumulátora sa nabíjačka automaticky prepne do režimu retenčného nabíjania.

5. Po dokončení nabíjania suchými rukami vyberte vidlicu nabíjačky zo sieťovej zásuvky.

## Pokyny na čistenie

### ⚠ VÝSTRAHA

**Nabíjačku pred čistením odpojte od elektrickej siete. Na čistenie nabíjačiek alebo akumulátorov nepoužívajte vodu ani chemikálie, aby ste znížili riziko zásahu elektrickým prúdom.**

1. Ak je v nabíjačke batéria, vytiahnite ju.
2. Handričkou alebo mäkkou nemetalickou kefkou odstráňte nečistoty a masť z vonkajších povrchov nabíjačky a akumulátora.

## Príslušenstvo

### ⚠ VÝSTRAHA

**Na zníženie rizika vážnych zranení používajte len príslušenstvo špeciálne navrhnuté a odporúčané pre použitie s nabíjačkou RIDGID pre Li-On akumulátory, ako uvádza nasledujúci zoznam. Iné príslušenstvo vhodné pre použitie s inými nástrojmi môže byť nebezpečné pri použití s nabíjačkou RIDGID pre Li-On akumulátory.**

Číslo dielu	Popis
37088	nabíjačka micro CA-300
37083	Akumulátor 3.7V Li-Ion micro CA-300
30758	Nabíjačka microEXPLORER
30198	Akumulátor 3.7V Li-Ion microEXPLORER

Ďalšie informácie o špecifickom príslušenstve k nabíjačke možno nájsť v katalogov nástrojov RIDGID a na webovej stránke [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Uloženie

Skladujte nabíjačku a akumulátory na suchom mieste, bezpečnom, uzamknutom, mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú dostatočne oboznámené s prevádzkou nabíjačky.

Akumulátory a nabíjačku musíte ochrániť pred tvrdými nárazmi, vlhkosťou, prachom a nečistotami, extrémnymi vysokými a nízkymi teplotami, pôsobením chemických roztokov a výparov.

Dlhodobé uskladnenie pri teplotách nad 104 °F (40 °C) môže trvalo znížiť kapacitu akumulátorov.

## Servis a opravy

### **VÝSTRAHA**

**Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť, že prevádzka inšpekčnej kamery RIDGID micro CA-300 bude nebezpečná.**

V tejto nabíjačke alebo akumulátoroch nie sú žiadne diely, ktoré by mohol používateľ opraviť. Nepokúšajte sa otvoriť nabíjačku alebo obaly akumulátorov, nabíjať jednotlivé články akumulátorov alebo čistiť vnútorné komponenty.

Servis a opravu nabíjačky musí vykonať nezávislé autorizované servisné stredisko RIDGID.

Pre získanie informácií o najbližšom nezávislom servisnom stredisku RIDGID alebo v prípade akýchkoľvek otázok o servise a opravách:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte webové stránky [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde získate informácie o miestnom kontaktnom mieste pre výroby značky RIDGID.
- Kontaktujte oddelenie technických služieb pre výroby RIDGID prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Likvidácia

RIDGID® má licenciu programu Call2Recycle®, ktorú prevádzkuje spoločnosť Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). RIDGID ako držiteľ licencie platí náklady na recykláciu nabíjateľných akumulátorov RIDGID.



RIDGID a iní dodávatelia akumulátorov používajú program Call2Recycle so sieťou viac ako 30 000 zberných miest na zber a recykláciu nabíjateľných akumulátorov v USA a Kanade. To pomáha chrániť životné prostredie a šetriť prírodné zdroje. Použité akumulátory vráťte na zberné miesto, kde sa uskutoční ich recyklácia. Zavolajte na bezplatné telefónne číslo na recyklačnej pečati RBRC (1.800.822.8837) alebo navštívte [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org), kde je uvedený zoznam zberných miest.

**V krajinách ES:** Poškodené alebo použité súpravy/akumulátory musia byť recyklované v súlade so smernicou 2006/66/EEC.

micro CA-300

# micro CA-300

## Cameră de inspecție portabilă



### **⚠️ AVERTIZARE!**

Citiți cu atenție manualul de exploatare înainte de a utiliza acest instrument. Neînțelegerea și nerespectarea conținutului acestui manual poate cauza electrocutări, incendii și/sau accidentări grave.

#### **Cameră de inspecție portabilă micro CA-300**

Înregistrați seria de mai jos și rețineți seria produsului care se află pe placa de identificare.

Seria

## Cuprins

<b>Simboluri de siguranță</b> .....	293
<b>Informații generale privind siguranța</b> .....	293
Siguranța în zona de lucru .....	293
Siguranța electrică .....	293
Siguranța individuală .....	293
Utilizarea și îngrijirea echipamentului .....	294
Service .....	294
<b>Informații specifice privind siguranța</b> .....	294
Siguranța camerei de inspecție portabilă micro CA-300 .....	294
<b>Descriere, specificații și echipamentul standard</b> .....	295
Descriere .....	295
Specificații .....	295
Echipamentul standard .....	296
Comenzi .....	296
<b>Declarația FCC</b> .....	297
<b>Compatibilitatea electromagnetică (EMC)</b> .....	297
<b>Pictograme</b> .....	297
<b>Așamblarea instrumentului</b> .....	298
Înlocuirea/instalarea bateriilor .....	298
Alimentarea cu adaptorul pentru curent alternativ .....	298
Instalarea cablului capului dispozitivului de vizualizare sau a cablurilor prelungitoare .....	299
Instalarea accesoriilor .....	299
Instalarea cardului SD™ .....	299
<b>Inspecția înainte de utilizare</b> .....	299
<b>Pregătirea instrumentului și a zonei de lucru</b> .....	300
<b>Instrucțiuni de exploatare</b> .....	301
Ecranul activ .....	302
Potrivirea imaginii .....	302
Capturarea imaginii .....	303
Meniul .....	303
Marcajul timpului .....	304
Calitatea imaginii .....	304
Calitatea video .....	304
Limba .....	304
Data/Ora .....	304
Ieșirea TV .....	304
Stocarea .....	304
Difuzorul .....	304
Oprirea automată .....	304
Resetare fabrică .....	304
Despre .....	305
Transferarea imaginilor pe un computer .....	305
Conectarea la TV .....	305
Utilizarea cu echipamente de inspecție SeeSnake® .....	305
<b>Întreținerea</b> .....	306
Funcția de resetare .....	306
<b>Accesorii</b> .....	306
<b>Păstrarea</b> .....	306
<b>Service și reparare</b> .....	306
<b>Dezafectarea</b> .....	307
<b>Depanarea</b> .....	307
<b>Siguranța pachetului de baterii/incărcătorului de baterii</b> .....	308
<b>Descriere și specificații tehnice</b> .....	308
<b>Verificarea și instalarea încărcătorului</b> .....	309
<b>Proceduri de încărcare/Instrucțiuni de utilizare</b> .....	310
<b>Instrucțiuni de curățare</b> .....	310
<b>Accesorii</b> .....	310
<b>Păstrarea</b> .....	310
<b>Service și reparare</b> .....	311
<b>Dezafectarea</b> .....	311
<b>Garanție pe viață</b> .....	Coperta din spate

\*Traducere a instrucțiunilor originale

## Simboluri de siguranță

În acest manual de exploatare și pe produs, simbolurile de siguranță și cuvintele de semnala-re sunt utilizate pentru a comunica informații importante privind siguranța. Acest capitol este prevăzut pentru a înțelege mai bine aceste cuvinte și simbolurile de semnala-re.



Acesta este simbolul de avertizare privind siguranța. Este utilizat pentru a vă avertiza cu privire la posibilele pericole de accidentare. Respectați toate mesajele de siguranță, care urmează după acest simbol pentru a evita posibilele accidentări sau decesul.

### ▲ PERICOL

Simbolul PERICOL indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va duce la deces sau la accidentări grave.

### ▲ AVERTIZARE

AVERTIZARE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate cauza deces sau accidentări grave.

### ▲ PRECAUȚIE

PRECAUȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza accidentări minore sau moderate.

### NOTĂ

NOTĂ indică informații referitoare la protejarea proprietății.



Acest simbol înseamnă că trebuie să citiți cu atenție manualul de exploatare înainte de a utiliza echipamentul. Manualul de exploatare conține informații importante referitoare la exploatarea sigură și corespunzătoare a echipamentului.



Acest simbol înseamnă că trebuie să purtați întotdeauna ochelari de protecție cu apăra-tori laterale atunci când manevrați sau utilizați acest echipament pentru a reduce riscul accidentării ochilor.



Acest simbol indică riscul prinderii sau înfășurării mâinilor, a degetelor sau a altor părți ale corpului în roți dințate sau alte piese în mișcare.



Acest simbol indică riscul de electrocutare.

## Informații generale privind siguranța

### ▲ AVERTIZARE

Citiți toate avertizările și instrucțiunile privind siguranța. Nerespectarea avertizărilor și instrucțiunilor poate avea drept rezultat electrocutare, incendiu și/sau accidentări grave.

### PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI!

### Siguranța în zona de lucru

- Mențineți zona de lucru curată și bine iluminată. Zonele aglomerate sau întunecoase favorizează acciden-tele.
- Nu exploatați echipamentul în at-mosfere explozive, precum în prezența lichidelor, gazelor sau prafu-rilor inflamabile. Echipamentul poate genera scânteii care pot aprinde praful sau vaporii.

- Țineți copiii și trecătorii la distanță în timpul exploatării echipamentu-lui. Distragerea atenției poate cauza pierderea controlului.

### Siguranța electrică

- Evitați contactul corpului cu supra-fețele legate la pământ sau la masă precum țevile, caloriferele, plitele și frigiderele. Există un risc sporit de electrocutare în cazul în care corpul dvs. este în contact cu pământul sau conectat la împământare.
- Nu expuneți echipamentul la ploaie sau la condiții de umezeală. Riscul de electrocutare crește când într-un echi-pament pătrunde apă.

### Siguranța individuală

- Fiți atent, uitați-vă la ceea ce faceți și folosiți bunul simț când exploa-tați echipamentul. Nu utilizați echi-pamentul când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timp ce exploatați echipa-

mentul poate avea drept rezultat accidente grave.

- **Nu vă dezecilibrați. Mențineți permanent sprijinul adecvat și echilibrul.** Acest lucru asigură un control mai bun al echipamentului electric în situații neprevăzute.
- **Utilizați echipamentul individual de protecție.** Întotdeauna purtați echipamente de protecție pentru ochi. Echipamentele de protecție, precum masca împotriva prafului, pantofii de protecție antiderapanți, casca de protecție sau protectoarele pentru auz, utilizate în condiții corespunzătoare, reduc riscul de accidentare.

## Utilizarea și îngrijirea echipamentului

- **Nu forțați echipamentul. Utilizați echipamentul corect pentru aplicația dvs.** Echipamentul corect va executa mai bine și mai sigur lucrarea în condițiile pentru care este proiectat.
- **Nu folosiți echipamentul dacă întrerupătorul nu CUPLEAZĂ sau DECCUPLEAZĂ.** Orice unealtă care nu poate fi controlată de întrerupător, este periculoasă și trebuie reparată.
- **Debransați bateriile de echipament înainte de a efectua orice reglaje, de a schimba accesoriile sau de depozitare.** Astfel de măsuri preventive de siguranță reduc riscurile de accidentare.
- **Păstrați echipamentul ferit de accesul copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu echipamentul sau cu aceste instrucțiuni să exploateze echipamentul.** Echipamentul poate fi periculos în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- **Întrețineți echipamentul.** Controlați pentru piese lipsă, deteriorarea componentelor și orice alte stări care ar putea afecta exploatarea echipamentului. În caz de deteriorare, dați la reparație echipamentul înainte de utilizare. Numeroase accidente sunt cauzate de echipamente întreținute necorespunzător.
- **Utilizați echipamentul și accesoriile în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de lucrarea ce trebuie efectuată.** Utilizarea echipamentului pentru

alte operații decât cele pentru care a fost destinat poate duce la o situație periculoasă.

- **Utilizați numai accesoriile recomandate de fabricant pentru echipamentul dvs.** Accesoriile adecvate pentru un echipament pot deveni periculoase când sunt utilizate cu un alt echipament.
- **Mențineți mânerul uscat și curat, lipsite de ulei și vaselină.** Permite un control mai bun al echipamentului.

## Service

- **Deceți echipamentul la service pentru a fi reparat de o persoană calificată, utilizând numai piese de schimb identice.** Aceasta va asigura menținerea siguranței în exploatarea echipamentului.

## Informații specifice privind siguranța

### **⚠ AVERTIZARE**

**Acest capitol conține informații importante despre siguranță, specifice videoreceptorului pentru inspecție.**

**Citiți cu atenție aceste atenționări înainte de a utiliza camera de inspecție portabilă micro CA-300 pentru a reduce riscul de electrocutare sau de alte tipuri de accidentare gravă.**

### **PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI!**

În cutia de transport a videoreceptorului pentru inspecție micro CA-300 se află o casetă pentru manual, pentru a păstra acest manual împreună cu instrumentul la îndemâna operatorului.

## Siguranța camerei de inspecție portabilă micro CA-300

- **Nu expuneți unitatea de afișaj la ploaie sau la apă. Asta sporește riscul de electrocutare.** Capul și cablul dispozitivului de vizualizare micro CA-300 sunt impermeabile până la 10' (3 m). Unitatea portabilă de afișaj nu este.
- **Nu plasați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 în locuri în care poate exista sarcină electrică sub tensiune.** Asta sporește riscul de electrocutare.

- **Nu plasați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 în locuri în care pot exista piese în mișcare.** Acest lucru sporește riscul de răniri cauzate de încălzirea firelor.
- **Nu folosiți în niciun fel acest dispozitiv pentru inspecție personală sau uz medical.** Acesta nu este un dispozitiv medical. Acest lucru ar putea cauza răniri.
- **Folosiți întotdeauna echipamentul individual de protecție adecvat în timp ce manipulați și utilizați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300.** Canalizările și alte zone pot conține substanțe chimice, bacterii și alte substanțe care pot fi toxice, infecțioase, provoacă arsuri sau alte probleme. **Echipamentul personal de protecție adecvat include întotdeauna ochelari de protecție și mănuși, și poate include echipamente precum mănuși de latex sau de cauciuc, măști de protecție a feței, ochelari, îmbrăcăminte de protecție, aparate de respirație și bocanci de protecție.**
- **Practicați igiena corespunzătoare.** Utilizați apă caldă și săpun pentru a vă spăla mâinile și alte părți ale corpului expuse la conținutul canalizărilor după manevrarea sau utilizarea videoreceptorului pentru inspecție micro CA-300 în canalizări și zone care pot conține substanțe chimice sau bacterii. Nu mâncați și nu fumați în timpul utilizării sau manevrării videoreceptorului pentru inspecție micro CA-300. Asta va preveni contaminarea cu materiale toxice sau infecțioase.
- **Nu acționați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 dacă operatorul sau dispozitivul se află în apă.** Acționarea unui dispozitiv electric în timp ce sunteți în apă sporește riscul de electrocutare.

Declarația de conformitate CE (890-011-320.10) va însoți acest manual ca o broșură separată când e cazul.

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) sau [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.

- Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), sau telefonați în S.U.A. și Canada la (800) 519-3456.

## Descriere, specificații și echipamentul standard

### Descriere

Videoreceptorul de inspecție RIDGID micro CA-300 este un dispozitiv portabil puternic de înregistrare digitală. Este o platformă complet digitală care permite efectuarea inspecțiilor și înregistrarea de fotografii și video în zone greu accesibile. Mai multe funcții de manipulare a imaginii, precum rotirea imaginii și zoom digital sunt integrate în sistem pentru a asigura inspecții vizuale detaliate și exacte. Instrumentul are memorie externă și funcții de ieșire TV. Accesoriile (oglină, cârligul și magnetul) sunt incluse spre a fi prinse la capul dispozitivului de vizualizare pentru a asigura flexibilitatea în utilizare.

### Specificații

Utilizare recomandată.....	În interior
Distanță de vizibilitate.....	0.4" (10 mm) la ∞
Afișaj.....	3.5" (90 mm) TFT color (rezoluție 320 x 240)
Capul videoreceptorului.....	3/4" (17 mm)
Iluminare.....	4 LED-uri reglabile
Lungime cablu.....	3' (90 cm), extensibil până la 30' (9 m) cu prelungitoare opționale, dispozitivul de vizualizare și cablul sunt impermeabile până la 10' (3 m), IP67
Format foto.....	JPEG
Rezoluție imagine.....	Bună [640 x 480], Mai bună [1024 x 768], Cea mai bună [1600 x 1200]
Format video.....	AVI
Rezoluție video.....	Bună [320 x 240], Cea mai bună [640 x 480]



Frecvența cadrelor.....	până la 30 CPS
leșire TV.....	PAL/NTSCSelectabil de către utilizator
Memorie integrată...	235 MB memorie
Memorie externă.....	Card SD™ de maxim 32 GB (4 GB furnizat)
leșire date.....	Cablu de date USB și card SD™
Temperatură de exploatare.....	32°F la 113°F (0°C la 45°C)
Temperatură de depozitare.....	-4°F la 140°F (-20°C la 60°C)
Sursa de alimentare.....	Baterie Li-Ion de 3.7V Adaptor pentru curent alternativ 5V, 1.5 A
Greutate.....	5.5 lbs (2,5 kg)



**Figura 1 - Videoreceptor de inspecție micro CA-300**

## Comenzi



**Figura 2 - Comenzi**

## Echipamentul standard

Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 se livrează cu următoarele elemente:

- Receptor micro CA-300
- Dispozitiv de vizualizare de 17 mm
- Cablu USB de 3' (90 cm)
- Cablu RCA cu audio de 3' (90 cm)
- Accesorii cârlig, magnet, oglindă
- Baterie Li-Ion de 3.7V
- Încărcător de baterii Li-Ion cu cordon
- Adaptor pentru curent alternativ
- Accesoriu cască cu microfon
- Card SD™ de 4 GB
- Pachetul cu manualul de exploatare



**Figura 3 - Capacul portului din dreapta**



Figura 4 - Capacul portului din stânga

## Declarația FCC

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că se încadrează în limitele unui dispozitiv digital de clasa B în conformitate cu partea 15 a Reglementărilor FCC. Aceste limite sunt menite să asigure o protecție rezonabilă împotriva interferenței nocive într-o instalație rezidențială.

Acest echipament generează, utilizează și poate radia energie de frecvență radio și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu instrucțiunile, poate cauza o interferență nocivă pentru comunicațiile radio.

Totuși, nu există garanții că într-o anumită instalație nu vor surveni interferențe.

Dacă acest echipament cauzează o interferență supărătoare în recepția radio sau de televiziune, ce poate fi determinată prin DECUPLAREA și CUPLAREA echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe din următoarele măsuri:

- Reorientați sau mutați antena receptoare.
- Măriți distanța dintre echipament și receptor.
- Solicitați asistența distribuitorului sau a unui tehnician radio/TV cu experiență.

## Compatibilitatea electromagnetică (EMC)

Termenul de compatibilitate electromagnetică înseamnă capacitatea unui produs de a funcționa fără probleme într-un mediu unde sunt prezente radiații și descărcări electromagnetice și electrostatice, și fără a cauza interferențe electromagnetice altor echipamente.

**NOTĂ** Videoreceptorul pentru inspecție RIDGID micro CA-300 se conformează tuturor standardelor ECM aplicabile. Totuși, posibilitatea ca acesta să cauzeze interferențe în alte dispozitive nu poate fi exclusă.

## Pictograme

	<b>Indicator de durată de viață a bateriei</b> – baterie încărcată complet.
	<b>Indicator de durată de viață a bateriei</b> - A rămas mai puțin de 25% din încărcarea bateriei.
	<b>Card SD™</b> – Indică introducerea unui card SD în dispozitiv.
	<b>Cameră foto</b> - Arată că dispozitivul funcționează în modul de cameră foto.
	<b>Cameră video</b> - Arată că dispozitivul funcționează în modul de cameră video.
	<b>Mod de redare</b> – Apăsând pentru a selecta pe această pictogramă puteți vizualiza și șterge imaginile și filmele salvate anterior.
	<b>Meniu</b> – Apăsăți pentru a selecta pe această pictogramă pentru a ajunge la ecranul de meniu.
	<b>Selectare</b> Apăsând pentru a selecta din ecranul activ veți ajunge la ecranul de setări primare.
	<b>Oprire automată</b> – Dispozitivul se va opri automat după 5, 15 sau 60 de minute de inactivitate.
	<b>Despre</b> – Afișează versiunea de software
	<b>Ora și data</b> – Lansați acest ecran pentru a seta ora și data.
	<b>Resetare fabrică</b> – Restabilirea setărilor implicite din fabrică.
	<b>Limbă</b> – Alegeți între, engleză, franceză, spaniolă, germană, olandeză, italiană, etc.
	<b>Salvare</b> – Indică salvarea imaginii sau filmului video în memorie.
	<b>Difuzor</b> – Mențineți difuzorul cuplat sau decuplat în timpul redării video.


	<b>Coș de gunoi</b> – Pictogramă de confirmare a ștergerii.
	<b>TV</b> – Alegeți între NTSC și PAL pentru a activa formatul video de ieșire TV.
	<b>Luminozitatea LED-ului</b> – Apăsați săgețile dreapta și stânga pentru a schimba luminozitatea LED-ului.
	<b>Zoom</b> – Apăsați săgețile sus și jos pentru a schimba zoomul de la 1,0x la 3,5x

## Asamblarea instrumentului

### **AVERTIZARE**

**Pentru a reduce riscul de accidentări grave în timpul utilizării, urmați aceste proceduri pentru asamblarea corespunzătoare.**

### Înlocuirea/instalarea bateriilor

micro CA-300 este furnizat fără baterie instalată. Dacă indicatorul bateriei afișează , bateria trebuie reîncărcată. Scoateți bateriile înainte de o depozitare pe termen lung pentru a evita scurgerile din baterii.

1. Apăsați clemele bateriei (vezi figura 5) și trageți pentru a scoate compartimentul bateriei. Dacă e necesar, trageți afară bateria.



**Figura 5 – Capacul compartimentului bateriilor**



**Figura 6 - Demontarea/montarea bateriei**

2. Introduceți capătul cu contact al bateriei în instrumentul de inspecție, așa cum este prezentat în figura 6.
3. Puneți la loc capacul compartimentului bateriei.

### Alimentarea cu adaptorul pentru curent alternativ

Videoreceptorul de inspecție micro CA-300 poate fi de asemenea alimentat cu adaptorul pentru curent alternativ.

1. Deschideți capacul portului din dreapta (figura 3).
2. Cu mâinile uscate brânșați la priză adaptorul pentru curent alternativ.
3. Introduceți fișa cilindrică a adaptorului pentru curent alternativ în portul marcat "DC 5V".



**Figura 7 - Alimentarea unității cu adaptorul pentru curent alternativ**

## Instalarea cablului capului dispozitivului de vizualizare sau a cablurilor prelungitoare

Pentru a utiliza videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300, cablul capului dispozitivului de vizualizare trebuie conectat la unitatea portabilă de afișaj. Pentru a conecta cablul la unitatea portabilă de afișaj, asigurați-vă de alinierea corespunzătoare a cuiului mufei videoreceptorului cu fanta mufei unității de afișaj (figura 8). După ce sunt aliniate, strângeți cu mâna butonul zimțat pentru a menține conexiunea.



Figura 8 - Conexiunile cablului

Sunt disponibile prelungitoare de cablu de 3' (90 cm) și 6' (180 cm) pentru a mări lungimea cablului până la 30 feet (9 metri). Pentru a monta un prelungitor, îndepărtați mai întâi cablul capului videoreceptorului de pe unitatea de afișaj slăbind butonul zimțat. Conectați prelungitorul la dispozitivul portabil așa cum este descris mai sus (figura 8). Conectați capătul cu pană al cablului capului videoreceptorului la capătul cu fantă al prelungitorului și strângeți manual butonul zimțat pentru a menține conexiunea în poziție.

## Instalarea accesoriilor

Cele trei accesorii incluse, (oglindea, cârligul și magnetul) se prind toate în același mod la capul dispozitivului de vizualizare.

Pentru a conecta, țineți capul dispozitivului de vizualizare așa cum este prezentat în figura 9. Glisați capătul semicircular al accesoriului peste țesăturile capului dispozitivului de vizualizare. Rotiți apoi accesoriul cu 1/4 de tură pentru a-l fixa.



Figura 9 - Instalarea unui accesoriu

## Instalarea cardului SD™

Deschideți capacul portului din stânga (figura 4) pentru a accesa fanta cardului SD. Introduceți cardul SD în fantă având grijă să aveți contactele îndreptate spre dvs. și porțiunea înclinată a cardului cu fața în jos (figura 10). Cardul SD poate fi instalat doar într-un singur mod – nu forțați. Când se instalează un card SD, va apărea o mică pictogramă pentru cardul SD în partea din dreapta jos a ecranului, împreună cu numărul de imagini sau durata videoclipului care pot fi stocate pe cardul SD.



Figura 10 - Introducere cardului SD

## Inspecția înainte de utilizare

### ⚠️ AVERTIZARE



**Înainte de fiecare utilizări, controlați videoreceptorul pentru inspecție și corecțiți toate problemele pentru a reduce riscul de accidentare prin electrocutare sau din alte cauze și pentru a preveni defectarea instrumentului.**

1. Asigurați-vă că unitatea este DECUPLATĂ.
2. Scoateți bateria și controlați-o pentru semne de deteriorare. Înlocuiți bateria dacă este necesar. Nu utilizați videoreceptorul pentru inspecție dacă bateria este deteriorată.
3. Curățați uleiul, unsoarea sau murdăria de pe echipament. Aceasta ajută inspecția și ajută la prevenirea scăpării instrumentului din mână.
4. Controlați dacă videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 are vreo piesă deteriorată, uzată, lipsă sau blocată, sau orice situații care ar putea împiedica exploatarea normală și în condiții de siguranță.
5. Verificați ca obiectivul capului videoreceptorului să nu prezinte condens. Pentru a evita deteriorarea unității, nu utilizați videoreceptorul dacă se formează condens în interiorul obiectivului. Lăsați apa să se evapore înainte de utilizare.
6. Verificați toată lungimea cablului pentru a descoperi fisuri sau deteriorări. Un cablu deteriorat poate lăsa apa să pătrundă în unitate, sporind riscul de electrocutare.
7. Controlați strângerea conexiunilor dintre unitatea portabilă, cablurile prelungitoare și cablul dispozitivului de vizualizare. Toate conexiunile trebuie să fie asamblate corect pentru a asigura impermeabilitatea cablului. Confirmați că unitatea este asamblată corespunzător.
8. Controlați ca eticheta de avertizare să fie prezentă, lipită bine și lizibilă (figura 11).
9. Dacă în timpul inspecției descoperiți vreo problemă, nu utilizați videoreceptorul pentru inspecție până când acesta nu a fost deparat corespunzător.
10. Cu mâinile uscate, reinstalați bateria.
11. Țineți apăsat butonul de pornire timp de o secundă. Luminile dispozitivului de vizualizare trebuie să se aprindă, apoi apare un ecran de confirmare. Când videoreceptorul este gata, pe ecran se afișează imaginea văzută de videoreceptor. Consultați capitolul *Depanarea* din acest manual dacă nu apare imaginea.
12. Țineți apăsat butonul de pornire timp de o secundă pentru a DECUPLA videoreceptorul.

## Pregătirea instrumentului și a zonei de lucru

### ⚠ AVERTIZARE



**Pregătiți videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 și zona de lucru conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de accidentare prin electrocutare, încălcare și din alte cauze și pentru a împiedica deteriorarea instrumentului.**

1. Controlați zona de lucru pentru:
  - Iluminare adecvată
  - Lichide, vapori sau prafuri inflamabile. Dacă sunt prezente, nu lucrați în zonă până nu au fost identificate sursele și remediate. Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 nu este protejat contra exploziei și poate produce scântei.
  - Un loc curat, orizontal, stabil și uscat pentru operator. Nu utilizați videoreceptorul pentru inspecție în timp ce stați în apă.
2. Examinați zona sau spațiul pe care le veți inspecta și determinați dacă videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 este echipamentul corect pentru lucrare.
  - Determinați punctele de acces la spațiul respectiv. Deschiderea minimă prin care capul videoreceptorului poate trece este



Figura 11 - Etichetă de avertizare

de aproximativ  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) în diametru pentru capul videoreceptorului de 17 mm.

- Determinați distanța până la zona care va fi inspectată. Pot fi adăugate prelungitoare la videoreceptor pentru a ajunge până la 30' (9 m).
- Determinați dacă există obstacole care ar necesita rotiri foarte strânse ale cablului. Cablul videoreceptorului pentru inspecție poate coborî pe o rază de 5" (13 cm) fără deteriorare.
- Determinați dacă există alimentare cu energie electrică în zona care va fi inspectată. Dacă da, alimentarea cu curent a zonei respective trebuie oprită pentru a reduce riscul de electrocutare. Utilizați procedurile de blocare corespunzătoare pentru a evita restabilirea alimentării cu curent în timpul inspecției.
- Determinați dacă se vor întâlni lichide în timpul inspecției. Cablul și capul dispozitivului de vizualizare sunt impermeabile până la o adâncime de 10' (3 m). Adâncimi mai mari pot cauza scurgeri în cablu și în dispozitivul de vizualizare și pot cauza electrocutare sau deteriorarea echipamentului. Unitatea portabilă de afișaj este rezistentă la apă (IP65), dar nu trebuie scufundată în apă.
- Determinați dacă există substanțe chimice, în special în canalizări. Este important să înțelegeți măsurile specifice de siguranță necesare pentru a lucra în prezența substanțelor chimice. Pentru informațiile necesare, contactați fabricantul chimicilor. Substanțele chimice pot deteriora sau degrada videoreceptorul pentru inspecție.
- Determinați temperatura zonei și a elementelor din zonă. Temperatura de lucru a videoreceptorului pentru inspecție este între 32 la 130°F (0 la 55°C). Utilizarea în afara acestui interval sau contactul cu elemente mai calde sau mai reci poate cauza deteriorarea videoreceptorului.
- Determinați dacă există piese în mișcare în zona care va fi inspectată. În acest caz, aceste piese trebuie dezactivate pentru a preveni mișcarea în timpul inspecției, reducând riscul de încălcare. Utilizați procedurile de blocare corespunzătoare pentru a împiedica mișcarea pieselor în timpul verificării.

Dacă videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 nu este echipamentul corect pentru operațiune, sunt disponibile alte echipamente de inspecție de la RIDGID. Pentru o listă completă a produselor RIDGID, vezi catalogul RIDGID, online la [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) sau [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Asigurați-vă că videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 a fost examinat corespunzător înainte de fiecare utilizare.
4. Instalați accesoriile corecte pentru aplicație.

## Instrucțiuni de exploatare

### ⚠ AVERTIZARE



**Întotdeauna purtați ochelari de protecție pentru a vă apăra ochii de murdării și alte obiecte străine.**

**Respectați instrucțiunile de exploatare pentru a reduce riscul de accidentare prin electrocutare, încălcare și din alte cauze.**

1. Asigurați-vă că videoreceptorul pentru inspecție și zona de lucru au fost pregătite corespunzător, iar în zona de lucru nu există trecători sau alte motive de distragere a atenției.
2. Apăsăți butonul de pornire timp de o secundă. Luminele dispozitivului de vizualizare trebuie să se CUPLEZE, apoi apare un ecran de confirmare. Acest ecran vă informează că dispozitivul se inițializează. După pornirea completă a produsului, ecranul va comuta automat la ecranul activ.



Figura 12 - Ecran de confirmare

### ECRANUL ACTIV

Ecranul activ este cel în care veți efectua cea mai mare parte din operații. Se afișează pe ecran o imagine vie a ceea ce vede camera. De pe acest ecran puteți să transfocați, să reglați luminozitatea LED-ului și să luați imagini sau video.

Ecranul are o bară de stare în partea de sus, prezentând modul instrumentului, starea bateriei, și pictograma cardului SD™ dacă este introdus, iar bara de informare de jos prezintă informațiile despre oră și dată.



Figura 13 - Ecranul activ

În cazul în care videoreceptorul de inspecție este CUPLAT, modul implicit este pentru captarea imaginilor statice.

Prin apăsarea butonului meniu în orice moment se va accesa meniul. Meniul se va suprapune pe ecranul ACTIV. Utilizați butoanele săgeată dreapta și stânga ►◄ pentru a comuta la categoria MOD. Utilizați săgețile sus și jos ▲▼ pentru a naviga între elementele de meniu și apăsați pentru a selecta ◀▶ după dorință.



Figura 14 - Captura de ecran a selectării modului

3. Dacă trebuie potrivite celelalte setări ale videoreceptorului de inspecție (precum marcajul timpului, calitatea imaginii, limba, data/ora, ieșirea TV, și dispozitivul de stocare), *vezi capitolul Meniul*.
4. Pregătiți aparatul pentru inspecție. Cablul aparatului trebuie să aibă o formă prestabilită sau să fie îndoit pentru a inspecta corect zona. Nu încercați să formați curburi cu raza mai mică de 5" (13 cm). Acest lucru poate avaria cablul. Dacă inspecți un spațiu întunecat, cuplați LED-urile înainte de a introduce aparatul sau cablul.

Nu aplicați o forță excesivă pentru a introduce sau retrage cablul. Acest lucru poate cauza deteriorarea videoreceptorului sau a zonei de inspecție. Nu utilizați cablul sau capul dispozitivului de vizualizare pentru a modifica împrejurimile, pentru a curăța calea sau zonele înfundate sau pentru orice altceva decât ca dispozitiv de inspecție. Acest lucru poate cauza deteriorarea videoreceptorului sau a zonei de inspecție.

### POTRIVIREA IMAGINII

**Potrivirea luminozității LED-ului:** Apăsând butonul săgeată dreapta și stânga ►◄ de pe tastatură (în ecranul activ) veți mări sau micșora luminozitatea LED-ului. Pe măsură ce potriviți luminozitatea, pe ecran se va afișa o bară indicatoare a luminozității.





**Figura 15 - Potrivirea LED-ului**

**Zoom:** Videoreceptorul de inspecție micro CA-300 are un zoom digital de 3,5x. Apăsăți simplu săgețile sus și jos ▲▼ în ecranul activ pentru a mări sau micșora imaginea. Pe măsură ce potriviți zoomul, pe ecran se va afișa o bară indicatoroare a zoomului.



**Figura 16 - Potrivirea zoomului**

**Rotirea imaginii:** Dacă e necesar, imaginea/ videoclipul văzut pe ecran se poate roti cu incremente de 90 de grade în sens opus acelor de ceasornic prin apăsarea butonului de rotire a imaginii ↻.

## Capturarea imaginii

### Capturarea unei imagini statice

În ecranul activ, asigurați-vă că pictograma de cameră foto 📷 este prezentă în partea din stânga sus a ecranului. Apăsăți butonul declanșator pentru a captura imaginea. Pictograma salvare 💾 va apare pentru o clipă pe ecran. Aceasta arată că imaginea staționară a fost salvată în memoria internă sau pe cardul SD™.

### Capturarea unui videoclip

În ecranul activ, asigurați-vă că pictograma de cameră video 📹 este prezentă în partea din stânga sus a ecranului. Apăsăți butonul

declanșator pentru a începe capturarea videoclipului. Când dispozitivul înregistrează un videoclip, un contur roșu va clipi în jurul pictogramei modului video, și durata înregistrării va apărea în partea de sus a ecranului. Apăsăți din nou butonul declanșator pentru a opri videoclipul. Este posibil să dureze câteva secunde pentru a salva videoclipul dacă se salvează în memoria internă.

micro-CA-300 are un microfon și difuzor integrat pentru înregistrarea și redarea audio cu video. O cască cu microfon integrat este inclus și poate fi folosit în locul difuzorului și microfonului integrat. Conectați casca cu microfon în portul audio din partea dreaptă a videoreceptorului.

5. Când inspecția este finalizată, retrageți cu atenție aparatul și cablul din zona de inspecție.



**Figura 17 - Ecranul de înregistrare video**

## Meniul

Prin apăsarea butonului meniul ☰ în orice moment se va accesa meniul. Meniul se va suprapune pe ecranul ACTIV. Din meniul, utilizatorul va putea schimba diferitele moduri sau poate intra în meniul de setări.

În ecranul de setări există diferite categorii de setări dintre care se poate alege (figura 18). Utilizați butoanele săgeată dreapta și stânga ►◄ pentru a comuta de la o categorie la următoarea. Utilizați săgețile sus și jos ▲▼ pentru a naviga între elementele meniului. Categoria selectată va fi evidențiată cu un contur roșu aprins. Când se ajunge la setarea dorită, apăsăți pentru a selecta pentru a schimba la noua selecție. Modificările sunt salvate automat când sunt modificate.

În modul meniul, puteți apăsa butonul de revenire ↶ pentru a reveni la ecranul anterior




sau apăsați butonul de meniu  pentru a ieși din meniu și a reveni la ecranul activ.





Figura 18 - Ecranul de setări

### Modul de redare

1. Apăsați butonul meniu , utilizați săgeata jos pentru a selecta pictograma modului de redare și utilizați butonul Selectare  pentru a lansa modul de redare. Selectați Image (imagine) sau Video pentru a reda fișierul dorit. Modul de redare este interfața la fișierele salvate. El va trece implicit la ultimul fișier înregistrat.
2. În timp ce analizează imaginea, utilizatorul are posibilitatea de a parcurge toate imaginile salvate, de a opri, căuta înapoi, reporni, marca și șterge.
3. În timp ce analizează un videoclip, utilizatorul are posibilitatea de a naviga între clipurile video, de a opri, căuta înainte, reporni, marca și șterge.

### Ștergerea fișierelor

Apăsați butonul de meniu  în modul de redare pentru a șterge imaginea sau clipul video. Dialogul de confirmare a ștergerii permite utilizatorului să șteargă fișierele nedorite. Pictograma activă este evidențiată cu roșu. Navigarea este efectuată cu butoanele săgeată .

### Marcajul timpului

Activați sau dezactivați afișarea datei și orei.



### Calitatea imaginii

Selectați calitatea dorită a imaginii. Cu cât e mai bună calitatea imaginii, cu atât mai mult spațiu va necesita fiecare fișier. Va fi indicat numărul aproximativ rămas de imagini care pot fi salvate.

### Calitatea video

Selectați calitatea dorită a imaginii. Cu cât e mai bună calitatea video, cu atât mai mult spațiu va necesita fiecare fișier. Va fi indicat timpul aproximativ rămas care poate fi înregistrat.

### Limba

Selectați pictograma "Limba" din meniu și apăsați Selectare. Selectați diferite limbi, cu butoanele săgeată sus/jos , apoi apăsați Selectare  pentru a salva setarea de limbă.

### Data/Ora

Selectați Setare dată sau Setare oră pentru a stabili data sau ora curentă. Selectați Format dată sau de oră pentru a schimba modul de afișare a datei/orei.



### Ieșirea TV

Selectați "NTSC" sau "PAL" pentru a activa ieșirea TV pentru formatul video cerut. Selectați DECUPLAT pentru a dezactiva ieșirea TV.


### Stocarea

Selectați pictograma de stocare în meniu și apăsați pentru a selecta pentru a forma cardul de memorie SD™. În mod normal, această funcție este necesară numai dacă există o problemă cu cardul SD™.



### Difuzorul

Selectați pictograma difuzor din meniu și apăsați pentru a selecta . Selectați CUPLAT sau DECUPLAT cu butonul sus/jos  pentru a menține difuzorul CUPLAT sau DECUPLAT în timpul redării video.

### Oprirea automată

Selectați pictograma de oprire automată și apăsați pentru a selecta . Selectați dezactivare pentru a DECUPLA funcția de oprire automată. Selectați 5 minute, 15 minute sau 60 de minute pentru a DECUPLA instrumentul după 5/15/60 de minute de nefuncționare. Setarea de oprire automată nu va fi activată în timpul înregistrării sau redării video.

### Resetare fabrică

Selectați pictograma de resetare și apăsați pentru a selecta . Confirmați funcția de resetare selectând Da și apăsați Selectare  din nou. Aceasta va reseta instrumentul la configurația din fabrică.

## Despre

Selecția funcției despre pentru a afișa revizuirea firmware-ului micro CA-300, precum și pentru informațiile de copyright pentru software.

## Transferarea imaginilor pe un computer

Conectați micro CA-300 la un calculator utilizând cablul USB. Ecranul conectat cu USB este afișat pe ecranul micro CA-300, iar camera este accesibilă ca dispozitiv standard de stocare USB.

Opțiunile de copiere și ștergere sunt disponibile prin operarea calculatorului.

## Conectarea la TV

Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 poate fi conectat la un televizor sau la un alt monitor pentru vizualizarea sau înregistrarea de la distanță prin cablul RCA inclus.

Deschideți capacul portului din dreapta (figura 3). Introduceți cablul RCA în mufa leșire TV. Introduceți celălalt capăt în mufa de intrare video de pe televizor sau monitor.

**Controlați pentru a vă asigura că formatul video (NTSC sau PAL) de ieșire este setat în mod corespunzător.** Televizorul sau monitorul pot necesita setare la intrarea adecvată pentru a permite vizualizarea.

## Utilizarea cu echipamente de inspecție SeeSnake.

Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 poate fi de asemenea utilizat cu diverse echipamente de inspecție SeeSnake și este destinat special utilizării cu sistemele de inspecție microReel, microDrain™ și nanoReel. Când este utilizat cu aceste tipuri de echipamente, își păstrează întreaga funcționalitate descrisă în acest manual. Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300 poate fi de asemenea utilizat cu alte echipamente de inspecție SeeSnake numai pentru vizualizare și înregistrare.

Pentru utilizarea cu echipamente de inspecție SeeSnake, trebuie îndepărtat capul dispozitivului de vizualizare și orice prelungitor de cablu. Pentru microReel, microDrain, nanoReel și echipamentele similare, vezi manualul de exploatare pentru informații privind conectarea și utilizarea corectă. Pentru alte echipamente de inspecție SeeSnake (de obicei un tambur și monitor), trebuie utilizat un adaptor pentru a conecta videoreceptorul de

inspecție micro CA-300 la un port de ieșire video pe echipamentul de inspecție SeeSnake. Când este conectat astfel, videoreceptorul de inspecție micro CA-300 va prezenta imaginea de la camera și poate fi utilizat pentru înregistrare.

La conectarea la echipamentele de inspecție SeeSnake (microReel, microDrain™, sau nanoReel), aliniați modulul de interconectare conectat la tamburul dvs. cu conectorul cablului pe videoreceptorul de inspecție micro CA-300, și glisați-l drept în poziție, așezându-l drept. (Vezi figura 19.)



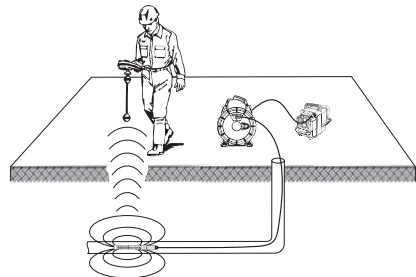
**Figura 19 - Fișa conectorului a camerei instalată**

**NOTĂ** Nu răsuciți fișa conectorului pentru a preveni deteriorarea.

## Localizarea sondei

Dacă este utilizat cu o sondă (emițător în linie), sonda poate fi controlată în două moduri. Dacă tamburul este echipat cu o tastă de sondă, care poate fi folosită pentru a CUPLA și DECUPLA sonda. În caz contrar, sonda este CUPLATĂ prin scăderea luminozității LED-ului la zero. După localizarea sondei, LED-urile se pot reduce la luminozitatea normală pentru continuarea inspecției.

Un localizator RIDGID, precum SR-20, SR-60, Scout, sau NaviTrack® II setat la 512 Hz poate fi folosit pentru a localiza aspecte în canalizarea inspectată.



**Figura 20 - Localizarea sondei de pe tambur**

Pentru a localiza sonda, CUPLAȚI dispozitivul de localizare și setați-l pe modul sondă. Scanați în direcția locului probabil al sondei până când dispozitivul de localizare detectează sonda. După detectarea acesteia, folosiți indicațiile dispozitivului de localizare pentru a determina precis locul sondei. Pentru instrucțiuni detaliate privind localizarea sondei, consultați manualul de exploatare a modelului de dispozitiv de localizare pe care îl utilizați.

## Întreținerea

### ⚠️ AVERTIZARE

#### Scoateți bateriile înainte de curățare.

- După utilizare, curățați întotdeauna capul și cablul dispozitivului de vizualizare cu săpun sau detergent neutru.
- Curățați ușor ecranul de afișaj cu o cârpă uscată și curată. Evitați să frecăți prea tare.
- Utilizați numai tamponi cu alcool pentru a curăța conexiunile cablului.
- Ștergeți unitatea portabilă de afișaj cu o cârpă uscată și curată.

#### Funcția de resetare

Dacă unitatea se oprește și nu mai funcționează, apăsați butonul de resetare (*sub capacul portului din stânga – figura 4*). Unitatea poate reveni la funcționare normală când repornește.

## Accesorii

### ⚠️ AVERTIZARE

**Pentru a reduce riscul de accidentare, utilizați numai accesoriile destinate în mod special și recomandate pentru a fi utilizate cu videoreceptorul pentru inspecție RIDGID micro CA-300, precum cele prezentate mai jos. Alte accesorii adecvate pentru utilizarea cu alte instrumente pot fi periculoase când sunt utilizate cu videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300.**

#### Accesoriile videoreceptorului pentru inspecție micro CA-300

Nr. catalog	Descriere
37108	Prelungitor de cablu de 3' (90 cm)
37113	Prelungitor de cablu de 6' (180 cm)
37103	Capul și 90 cm cablul dispozitivului de vizualizare - 17 mm
37098	Dispozitiv de vizualizare lungime 1 m, diametru 6 mm
37123	Pachet de accesorii de 17 mm (cârlig, magnet, oglindă)
40028	Adaptor pentru curent alternativ
40623	Accesoriu cască cu microfon

Mai multe informații despre accesoriile specifice acestui instrument pot fi găsite în catalogul RIDGID și online la [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) sau [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Păstrarea

Videoreceptorul pentru inspecție RIDGID micro CA-300 trebuie păstrat într-un loc uscat, sigur, între -4°F (-20°C) și 158°F (70°C) și umiditatea între 15% și 85% RH.

Păstrați instrumentul într-un loc închis, ferit de accesul copiilor sau al persoanelor nefamiliarizate cu videoreceptorul pentru inspecție micro CA-300.

Scoateți bateria înainte de orice perioadă îndelungată de depozitare sau de transport pentru a evita scurgerile din baterii.

## Service și reparare

### ⚠️ AVERTIZARE

**Deservirea sau reparația necorespunzătoare poate face nesigură exploatarea videoreceptorului pentru inspecție RIDGID micro CA-300.**

Deservirea și repararea videoreceptorului pentru inspecție micro CA-300 trebuie executată de un centru independent autorizat de service RIDGID.

Pentru informații privind cel mai apropiat centru de service independent RIDGID sau pentru orice întrebări referitoare la lucrările de service sau reparații:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.

- Vizitați [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) sau [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), sau telefonați în S.U.A. și Canada la (800) 519-3456.



**Pentru statele comunitare:** Nu dezafectați echipamentele electrice împreună cu deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice care nu mai pot fi folosite trebuie să fie colectate și reciclate într-un mod nepoluant.

## Dezafectarea

Anumite componente ale videoreceptorului pentru inspecție RIDGID micro CA-300 conțin materiale valoroase și pot fi reciclate. Există companii specializate în reciclare care pot avea reprezentanțe locale. Dezafectați componentele în conformitate cu toate reglementările în vigoare. Contactați autoritățile locale de gestionare a deșeurilor pentru informații suplimentare.

## Depanarea

SIMPTOM	MOTIV POSIBIL	SOLUȚIE
Afișajul se <b>CUPLEAZĂ</b> , dar nu apare nicio imagine.	<p>Conexiuni slăbite ale cablului.</p> <p>Dispozitivul de vizualizare este defect.</p> <p>Capul dispozitivului de vizualizare acoperit de reziduuri.</p>	<p>Contrațați conexiunile cablului, curățați dacă e cazul. Reațașiți.</p> <p>Înlocuiți dispozitivul de vizualizare.</p> <p>Inspectați vizual capul dispozitivului de vizualizare pentru a fi sigur că nu este acoperit de reziduuri.</p>
LED-urile de pe capul dispozitivului de vizualizare sunt estompate la luminozitate maximă, ecranul alternează între alb și negru, afișajul color se <b>DECU- PLEAZĂ</b> automat după o perioadă scurtă.	Bateria descărcată.	Înlocuiți bateria cu o baterie încărcată.
Unitatea nu se <b>CUPLEAZĂ</b> .	<p>Bateria descărcată complet.</p> <p>Unitatea trebuie resetată.</p>	<p>Înlocuiți cu o baterie încărcată.</p> <p>Resetați unitatea. <i>Vezi capitolul "Întreținerea".</i></p>

## Siguranța pachetului de baterii/încărcătorului de baterii

### ⚠️ AVERTIZARE

Pentru a reduce riscul de accidentare gravă, citiți cu atenție aceste măsuri de precauție înainte de a utiliza încărcătorul sau bateria

### Siguranța încărcătorului de baterii

- **Încărcați numai bateria reîncărcabilă RIDGID specificată în capitolul Accesorii cu încărcătorul de baterii RIDGID.** Alte tipuri de baterii pot lua foc provocând răniri și avarierea proprietății.
- **Nu testați încărcătorul de baterii cu obiecte conducătoare de electricitate.** Scurtcircuitarea bornelor bateriei poate provoca scânteii, arsuri sau electrocutare.
- **Nu introduceți bateria în încărcător dacă încărcătorul a fost scăpat pe jos sau deteriorat în vreun fel.** Un încărcător deteriorat sporește riscul de electrocutare.
- **Încărcați bateria la temperaturi de peste 32°F (0°C) și sub 122°F (50°C).** Depozitați încărcătorul la temperaturi de peste -4°F (20°C) și sub 104°F (40°C). Depozitarea pentru o perioadă lungă de timp la temperaturi de peste 104°F (40°C) poate reduce capacitatea bateriei. Îngrijirea adecvată va preveni deteriorarea gravă a bateriei. Întreținerea necorespunzătoare a bateriei poate cauza scurgeri din baterie, electrocutare sau arsuri.
- **Utilizați o sursă de alimentare adecvată.** Nu încercați să utilizați un transformator ridicător de tensiune sau un generator cu motor, acest lucru poate deteriora încărcătorul cauzând electrocutare, incendiu sau arsuri.
- **Nu acoperiți cu nimic încărcătorul în timpul utilizării.** Pentru funcționarea corespunzătoare a încărcătorului este necesară o aerisire corespunzătoare. Lăsați un spațiu de minim 4" (10 cm) în jurul încărcătorului pentru o ventilație adecvată.
- **Debransați încărcătorul când nu este utilizat.** Acest lucru reduce riscul

de accidentare a copiilor și a persoanelor neinstruite.

- **Debransați încărcătorul de la priză înainte de a încerca orice întreținere sau curățare.** Reduce riscul de electrocutare.
- **Nu încărcați bateria într-un mediu umed, ud sau exploziv.** Nu o expuneți la ploaie, zăpadă sau murdărie. Substanțele contaminate sau umezeala sporesc riscul de electrocutare.
- **Nu deschideți carcasa încărcătorului.** Permiteți să se efectueze lucrări de reparații numai în locuri autorizate.
- **Nu transportați încărcătorul ținându-l de cordonul de alimentare.** Reduce riscul de electrocutare.

### Siguranța în utilizare a bateriei

- **Debarasați-vă de baterie în mod corespunzător.** Expunerea la temperaturi ridicate poate cauza explozia bateriilor, deci nu le aruncați în foc. Puneți bandă pe borne pentru a evita contactul direct cu alte obiecte. Unele țări au reglementări privind dezafectarea bateriilor. Vă rugăm să respectați toate reglementările aplicabile.
- **Nu introduceți bateria cu carcasa fisurată în încărcător.** Bateriile deteriorate sporesc riscul de electrocutare.
- **Nu dezasamblați bateria.** În interiorul bateriei nu există piese care să poată fi remediate de utilizator. Dezasamblarea bateriilor poate cauza electrocutare sau răniri.
- **Evitați contactul cu fluidele ce se scurg din bateria defectă.** Lichidele pot provoca arsuri sau iritații ale pielii. Clătiți bine cu apă în cazul contactului accidental cu lichidul. Consultați medicul dacă lichidul intră în contact cu ochii.

## Descriere și specificații tehnice

### Descriere

Încărcătorul de baterii RIDGID (număr de catalog 37088), când este utilizat cu bateriile adecvate (număr de catalog 37083) enumerate în capitolul Accesorii, este destinat să încarce o baterie RIDGID Li-Ion de 3,7 V în aproximativ 4-5 ore. Acest încărcător nu necesită nicio reglare.



**Figura 21 - Bateria și încărcătorul**

**Specificații**

Intrare.....	100 - 240V c.a., 50 / 60 Hz
Ieșire.....	4.2V c.c.
Tip de baterie.....	3.7V Li-Ion
Greutate.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Timp de încărcare.....	4 - 5 ore
Răcire.....	Răcire prin convecție pasivă (fără ventilator)

**Verificarea și instalarea încărcătorului**

**⚠️ AVERTIZARE**



**Înainte de utilizare, inspecțiți încărcătorul și bateriile și remediați orice problemă. Instalați încărcătorul conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de accidentare cauzată de electrocutări, incendii și alte cauze și împiedicați deteriorarea instrumentului și sistemului. Întotdeauna purtați ochelari de protecție pentru a vă apăra ochii de murdării și alte obiecte străine.**

1. Asigurați-vă că încărcătorul este debransat. Verificați cablul de alimentare, încărcătorul și bateria pentru deteriorări sau modificări, sau piese defecte, uzate, lipsă, aliniate necorespunzător sau piese care se gripează. Dacă sunt descoperite probleme, nu utilizați încărcătorul până când nu se repară sau se înlocuiesc piesele respective.

2. Curățați tot uleiul, grăsimea sau murdăria de pe echipament așa cum este descris în capitolul Instrucțiuni de curățare, în special mânerul și comenzile. Acest lucru vă ajută să împiedicați alunecarea echipamentului din mână și permite o aerisire corespunzătoare.
3. Verificați să vedeți dacă toate etichetele de avertizare și autocolantele de pe încărcător și baterie sunt intacte și se pot citi. (Vezi figurile 22 și 23.)



**Figura 22 - Eticheta de pe încărcător**



**Figura 23 - Eticheta de pe baterie**

4. Alegeți locul potrivit pentru încărcător înainte de utilizare. Controlați zona de lucru pentru:
  - Iluminare adecvată.
  - Un loc curat, orizontal, stabil, uscat pentru încărcător. Nu utilizați dispozitivul în zone cu umezeală.
  - Interval corespunzător de temperatură de exploatare. Atât încărcătorul, cât și bateria trebuie să aibă între 32°F (0°C) și 122°F (50°C) pentru a începe încărcarea. Dacă temperatura este în afara acestui interval în orice moment în timpul încărcării, funcționarea va fi întreruptă până când se va ajunge din nou la intervalul potrivit de temperatură.



- Sursă de alimentare corespunzătoare. Controlați dacă fișa de conectare se potrivește în priză dorită.
  - Ventilare suficientă. Încărcătorul are nevoie de o distanță de cel puțin 4" (10 cm) pe toate părțile pentru a menține o temperatură de funcționare adecvată.
5. Conectați cablul la încărcător.
  6. Cu mâinile uscate, bransați încărcătorul la sursa de energie corespunzătoare.

## Proceduri de încărcare/ Instrucțiuni de utilizare

### ⚠ AVERTIZARE



**Întotdeauna purtați ochelari de protecție pentru a vă apăra ochii de murdării și alte obiecte străine.**

**Respectați instrucțiunile de operare pentru a reduce riscul de răni cauzate de electrocutare.**

NOTĂ! Bateriile noi ating capacitatea maximă după aproximativ 5 cicluri de încărcări și descărcări.

1. Instalați încărcătorul în conformitate cu capitolul *Verificarea și instalarea încărcătorului*.
2. Încărcătorul trece printr-un test al duratei de viață de 1 secundă în timpul căruia LED-ul clipește de la roșu la verde. Apoi, încărcătorul intră în modul Stare de veghe în care LED-ul este DECUPLAT.
3. Cu mâinile uscate, introduceți pachetul de baterii în încărcător. Pachetul de baterii va începe să se încarce automat. În timp ce bateria se încarcă, LED-ul roșu va străluci continuu.
4. Când bateria este complet încărcată, LED-ul verde va străluci continuu. Scoateți bateria. După încărcarea bateriei, aceasta poate rămâne pe încărcător până este gata de utilizare. Nu există riscul de supraîncărcare a bateriei. Când bateria este încărcată complet, încărcătorul va comuta automat la încărcarea de conservare.

5. Cu mâinile uscate, debransați încărcătorul de la priză când încărcarea este finalizată.

## Instrucțiuni de curățare

### ⚠ AVERTIZARE

**Debransați încărcătorul înainte de curățare. Nu utilizați apă sau substanțe chimice pentru a curăța încărcătorul sau bateriile pentru a reduce riscul de electrocutare.**

1. Dacă acestea există, scoateți bateria din încărcător.
2. Îndepărtați orice murdărie sau grăsime de pe exteriorul încărcătorului și bateriei cu o cârpă moale sau o perie nemetalică.

## Accesorii

### ⚠ AVERTIZARE

**Pentru a reduce riscul de accidentări grave, utilizați numai accesorii proiectate și recomandate în mod special pentru a fi utilizate cu încărcătorul de baterii Li-Ion RIDGID, precum cele prezentate mai jos. Alte accesorii adecvate pentru utilizarea cu alte dispozitive pot fi periculoase când sunt utilizate cu încărcătorul de baterii Li-Ion RIDGID.**

Nr. catalog	Descriere
37088	Încărcător micro CA-300
37083	Baterie Li-Ion de 3.7V micro CA-300
30758	Încărcător microEXPLORER
30198	Baterie Li-Ion de 3.7V microEXPLORER

Mai multe informații despre accesoriile specifice încărcătorului pot fi găsite în catalogul RIDGID și online la [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) sau [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Păstrarea

Depozitați încărcătorul și bateriile într-o zonă uscată, sigură și interzisă copiilor și persoanelor nefamiliarizate cu operarea corespunzătoare a încărcătorului.

Bateriile și încărcătorul ar trebui să fie protejate împotriva loviturilor puternice, a umezelii, a prafului și murdăriei, a temperaturilor extrem de ridicate și extrem de coborâte și a soluțiilor și vaporilor chimici.

Depozitarea pe termen lung la temperaturi peste 104°F (40°C) poate reduce definitiv capacitatea bateriilor.

**Pentru statele comunitare:** Pachetele de baterii/bateriile defecte sau uzate trebuie reciclate în conformitate cu Directiva 2006/66/CEE.

## Service și reparare

### ⚠ AVERTIZARE

**Deservirea sau reparația necorespunzătoare poate face nesigură exploatarea video-receptorului pentru inspecție RIDGID micro CA-300.**

Nu există piese reparabile de către utilizator pentru acest încărcător sau baterii. Nu încercați să deschideți carcasele încărcătorului sau bateriei, să încărcați elementele individuale ale bateriei sau să curățați componentele interne.

Deservirea și repararea încărcătorului trebuie executate de un centru de service independent autorizat RIDGID.

Pentru informații privind cel mai apropiat centru de service independent RIDGID sau pentru orice întrebări referitoare la lucrările de service sau reparații:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) sau [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), sau telefonați în S.U.A. și Canada la (800) 519-3456.

## Dezafectarea

RIDGID® este autorizat pentru programul Call2Recycle®, administrat de Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Ca deținător de licență, RIDGID plătește costul de reciclare a bateriilor reîncărcabile RIDGID.



În S.U.A. și Canada, RIDGID și alți furnizori de baterii utilizează rețeaua programului Call2Recycle cu peste 30.000 de locuri de colectare pentru a colecta și recicla bateriile reîncărcabile.

Acest lucru ajută la protejarea mediului și conservarea resurselor naturale. Returnați bateriile folosite la un loc de colectare pentru reciclare. Apelați numărul gratuit găsit pe ștampila RBRC de reciclare (1.800.822.8837) sau vizitați [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) pentru locurile de colectare.



# micro CA-300 vizsgálókamera



## **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

### **micro CA-300 vizsgálókamera**

Az alábbi helyen jegyezze fel, és őrizze meg a sorozatszámot, melyet a termék adattábláján talál meg.

Soro-  
zatsz.

## Tartalom

<b>Biztonsági szimbólumok</b> .....	315
<b>Általános biztonsági információk</b> .....	315
A munkaterület biztonsága .....	315
Elektromos biztonság .....	315
Személyes biztonság .....	315
A berendezés használata és gondozása .....	316
<b>Különleges biztonsági információk</b> .....	316
A micro CA-300 vizsgálókamera biztonsága .....	316
<b>Leírás, műszaki adatok és általános felszerelés</b> .....	317
Leírás .....	317
Műszaki adatok .....	317
Standard változat .....	318
Vezérlők .....	318
<b>FCC nyilatkozat</b> .....	318
<b>Elektromágneses kompatibilitás (EMC)</b> .....	319
<b>Ikonok</b> .....	319
<b>Az eszköz összeszerelése</b> .....	319
Az elemek töltése/behelyezése .....	319
Betáplálás AC adapterrel .....	320
A kamerafej-kábel, illetve hosszabbító kábelek csatlakoztatása .....	320
Tartozékok felszerelése .....	320
Az SD™ kártya behelyezése .....	320
<b>Szemrevételezés a használat előtt</b> .....	321
<b>Eszköz- és munkaterület összeállítása</b> .....	322
<b>Használati utasítás</b> .....	323
Élő képernyő .....	323
A kép beállítása .....	324
Képrögzítés .....	324
Menü .....	324
Időbélyegző .....	325
Állókép minősége .....	325
Videó minősége .....	325
Nyelv .....	325
Dátum/Időpont .....	325
TV-kimenet .....	325
Tárolás .....	325
Hangszóró .....	325
Automatikus kikapcsolás .....	325
Gyári beállítások visszaállítása .....	326
Névjegy .....	326
Képek átvitele a számítógépre .....	326
Csatlakoztatás TV-hez .....	326
Használat a SeeSnake® vizsgálóberendezéssel .....	326
<b>Karbantartás</b> .....	327
Újraindítási funkció .....	327
<b>Tartozékok</b> .....	327
<b>Tárolás</b> .....	327
<b>Hibaelhárítás</b> .....	328
<b>Szerviz és javítás</b> .....	328
<b>Ártalmatlanítás</b> .....	328
<b>Akkumulátor/Akkumulátortöltési biztonság</b> .....	329
<b>Leírás és műszaki adatok</b> .....	329
<b>A töltő átvizsgálása és összeállítása</b> .....	330
<b>Töltés folyamata/Üzemeltetési utasítások</b> .....	331
<b>Tisztítási utasítások</b> .....	331
<b>Tartozékok</b> .....	331
<b>Tárolás</b> .....	331
<b>Szerviz és javítás</b> .....	332
<b>Ártalmatlanítás</b> .....	332
<b>Örökgarancia</b> .....	Hátsó borító

\* Eredeti használati utasítás fordítása

## Biztonsági szimbólumok

Az üzemeltetési útmutatóban és a terméken szereplő biztonsági szimbólumok és jelzőszavak fontos biztonsági információk közlésére szolgálnak. Ez a rész ezen szimbólumok és jelzőszavak megértését segíti.



Ez a biztonsági figyelmeztető szimbólum. A szimbólum a lehetséges személyi sérülés kockázatára hívja fel a figyelmet. Az esetleges sérülések vagy halál elkerülésének érdekében tartsa be a szimbólumot követő biztonsági üzeneteket.

### ▲ VESZÉLY

A VESZÉLY szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halálal vagy komoly sérülésekkel jár.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A FIGYELMEZTETÉS szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halálal, vagy komoly sérülésekkel járhat.

### ▲ VIGYÁZAT

A VIGYÁZAT szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, mely kisebb, mérsékeltebb sérülésekkel járhat.

### MEGJEGYZÉS

A MEGJEGYZÉS szó a vagyontárgyak védelmével kapcsolatos információkat jelöli.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy figyelmesen olvassa el az üzemeltetési útmutatót a készülék használata előtt. A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz a készülék biztonságos és megfelelő használatával kapcsolatban.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a szemsérülések elkerülésének érdekében mindig viseljen oldalárnyékolóval ellátott védőszemüveget vagy szemvédőt, amikor kezeli vagy használja a készüléket.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a kezeket, ujjakat és más testrészeket a fogaskerekek vagy egyéb mozgó alkatrészek bekaphatják.



Ez a szimbólum elektromos áramütés kockázatát jelöli.

## Általános biztonsági információk

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót olvasson el. A figyelmeztetések és útmutatások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.**

### ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

### A munkaterület biztonsága

- **A munkahelyet tartsa tisztán, és biztosítsa a jó megvilágítást.** A zsúfolt vagy sötét helyek vonzzák a baleseteket.
- **Ne működtesse a berendezést robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A berendezés által kibocsátott szikrák begyűjthetik a port és a gázokat.
- **A berendezés használata során tartsa távol a gyermekeket és az ott tartózkodókat.** Figyelmének elvonása esetén elvesztheti ellenőrzését a készülék fölött.

### Elektromos biztonság

- **Kerülje az érintkezést földelt felületekkel (pl. cső, fűtőtest, tűzhely, hűtő stb.).** Nagyobb a veszélye az áramütésnek, ha a teste le van földelve.
- **Övja a berendezést az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut a berendezésbe, az megnöveli az áramütés kockázatát.

### Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen oda munkájára és használja józan eszét munka közben. Ne használja a berendezést fáradtan, illetve gyógyszer, alkohol vagy kábítószer hatása alatt.** A berendezés működése során egy pillanatra figyelmen kívül hagyása súlyos személyi sérülést okozhat.
- **Ne végezzen munkát veszélyesen kinyújtózott helyzetben. Mindig stabilan álljon, és ügyeljen az egyensúlyára.** Így váratlan helyzetben könnyebben megőrizheti uralmát a szerszámgép fölött.

- **Használjon személyi védőfelszerelést.** Mindig viseljen szemvédőt. A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés, például porszűrő maszk, csúszásmentes biztonsági lábbeli, védősisak vagy fülvédő használatával csökkenthető a személyi sérülés kockázata.

## A berendezés használata és gondozása

- **Ne erőltesse a berendezést. Mindig az alkalmazásnak megfelelő berendezést használjon.** A megfelelő berendezéssel jobban és biztonságosabban végezhető el a munka, és a berendezés a tervezett sebességgel fog működni.
- **Ne használja a berendezést, ha az a kapcsolóval nem kapcsolható BE vagy KI.** A kapcsoló segítségével nem vezérelhető gép veszélyes, és javítást igényel.
- **A beállítások végrehajtása, a tartozékok cseréje, illetve a raktározási időszak előtt mindig csatlakoztassa le az elemeket a berendezésről.** Ezek az óvintézkedések csökkentik a sérülések kockázatát.
- **A berendezést gyermekek elől elzárt helyen tartsa. Ne engedje, hogy olyan személy használja a berendezést, aki nem ismeri jól azt, vagy a jelen útmutatót.** A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
- **Tartsa karban a berendezést.** Ellenőrizze, hogy nem hiányoznak vagy mentek-e tönkre egyes alkatrészek, és ellenőrizzen minden olyan további körülményt, amely befolyásolhatja a berendezés működését. A sérült berendezést további használat előtt javíttassa meg. Sok balesetet a nem megfelelően karbantartott eszközök okoznak.
- **A berendezést és tartozékait a jelen használati útmutatónak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.** A berendezés nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- **Csak a gyártó által a berendezéshez ajánlott tartozékokat használjon.** Az, hogy egy tartozék megfelelően használható egy másik berendezéssel, nem jelenti azt, hogy ezzel a berendezéssel is biztonságosan alkalmazható.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** Így biztonságosabb a berendezés kezelése.

## Szerviz

- **A berendezés javítását bizza szakemberre, akinek az eredetivel azonos pótkatrészeket kell használnia.** Ezzel biztosítható a gép biztonságának fenntartása.

## Különleges biztonsági információk

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**Ez a rész olyan fontos biztonsági információt tartalmaz, mely kifejezetten a megfigyelő kamerára vonatkozik.**

**Az áramütés, tűz és a súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében a RIDGID® micro CA-300 vizsgálókamera használata előtt alaposan olvassa el ezeket az információkat.**

### **ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!**

A micro CA-300 vizsgálókamera tárolódobozában van egy kézikönyvtartó is, hogy a készüléket használó személynél mindig a készüléke mellett legyen.

## A micro CA-300 vizsgálókamera biztonsága

- **A kijelzőegységet ne tegye ki víz, eső hatásának. Ez ugyanis megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.** A micro CA-300 képkalkító feje és kábele 10 láb (3 m) mélységig vízálló. A kézi kijelző nem vízálló.
- **Ügyeljen arra, hogy a micro CA-300 vizsgálókamera ne kerüljön elektromos töltés közelébe.** Ez ugyanis megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ügyeljen arra, hogy a micro CA-300 vizsgálókamera ne kerüljön mozgó alkatrészek közelébe.** Ez ugyanis növeli a belegabalyodásos sérülések esélyét.
- **Semmiféle személyi, illetve orvosi vizsgálatra ne használja a készüléket.** A készülék nem orvosi eszköz. Ez ugyanis személyi sérülést okozhat.
- **A micro CA-300 vizsgálókamera mozgatásához és használatához mindig viseljen megfelelő személyi védőfelszerelést.** A lefolyók és egyéb területek vegyszereket, baktériumokat, ill. egyéb, esetlegesen fertőző, égési sérülést okozó, ill. egyéb módon káros anyagokat



tartalmazhatnak. **A megfelelő személyi védőfelszereléshez mindig tartozik védőszemüveg és kesztyű,** továbbá tartozhat latex vagy gumi kesztyű, arcvédő, szemvédő, védőruha, gázálc és acélbetétes lábbeli.

- **Gondoskodjon a megfelelő higiénia-ról.** Kezét, illetve azon testrészeit, melyeket a micro CA-300 vizsgálókamera használatakor kitétt a csatornában és egyéb vezetékben lévő vegyszereknek vagy baktériumoknak, meleg, szappanos vízzel mossa meg. Ne egyen és ne dohányozzon a micro CA-300 vizsgálókamera használatakor. Így megelőzheti a mérgező vagy fertőző anyagokkal való érintkezést.
- **Ne használja a micro CA-300 vizsgálókamerát, ha a kezelő vagy a készülék vízben van.** A vízben történő üzemeltetés megnöveli az áramütés kockázatát.

Kérésre a EK megfelelőségi nyilatkozatot (890-011-320.10) külön füzet alakjában mellékeljük a jelen kézikönyvhöz.

IHa kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) vagy [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) címre, és keresse meg a RIDGID helyi kapcsolattartási pontját.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

## Leírás, műszaki adatok és általános felszerelés

### Leírás

A RIDGID micro CA-300 vizsgálókamera nagy teljesítményű, kézi képrögzítő eszköz. A kamera teljes mértékben digitális rendszer, mely lehetővé teszi, hogy nehezen elérhető helyeken is megfigyelést végezhesenek, ill. képeket és videókat rögzíthessenek. A részletes, pontos megfigyelés érdekében a rendszer számos képszerkesztő funkciót tartalmaz. Ilyen pl. a képforgatás, ill. a digitális zoom-funkció. Az eszköz külső memóriát és TV-kimeneti kábelt is képes fogadni. Tartozékokat is mellékelünk (tükör, kampó és mágnes), melyek a képpalkotó fejhez csatlakoztatva biztosítják a készülék alkalmazási rugalmasságát.

### Műszaki adatok

Javasolt használat.....	Beltér
Látható távolság.....	0.4" (10 mm) .. to ∞
Kijelző.....	3.5" (90 mm) -es színes LCD (320 x 240 képpont)
Kamerafej.....	3/4" (17 mm)
Megvilágítás.....	4 db állítható LED
Kábelhossz.....	3' (90 cm), az opcionális hosszabbítókkal 30' (9 m) hosszúságra növelhető; a képpalkotó és a kábel 10' (3 m) mélységig vízálló, IP67
Fotóformátum.....	JPEG
Képfelbontás.....	Jó [640 x 480], jobb [1024 x 768], legjobb [1600 x 1200]
Videóformátum.....	AVI
Videófelbontás.....	Jó [320 x 240], legjobb [640 x 480]
Képfrekvencia.....	max 30 képkocka/mp
TV-kimenet.....	PAL/NTSC A felhasználó megválaszthatja
Beépített memória.....	235 MB memória
Külső memória.....	SD™ kártya, 32 GB max (4 GB-os mellékelve)
Adatkimenet.....	USB adatkábel és SD™ kártya
Üzemi hőmérséklet.....	32°F – 113°F (0°C – 45°C)
Tárolási hőmérséklet.....	-4°F – 140°F (-20°C – 60°C)
Tápegység.....	3.7V-os Li-ion akkumulátor, 5V, 1.5 A
Tömeg.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standard változat

A micro CA-300 vizsgálókamerához a következő egységek tartoznak:

- micro CA-300 kézi egység
- 17 mm-es képkoptó
- 3' (90 cm) USB-kábel
- 3' (90 cm) RCA-kábel hangátvitellel
- Horog, mágnes és tükör tartozékok
- 3.7V-os lítium-ion akkumulátor
- Li-ion akkutöltő kábellel
- AC adapter
- Fejhallgató tartozék mikrofonnal
- 4 GB-os SD™-kártya
- Üzemeltetői útmutató csomag



1. ábra – A micro CA-300 vizsgálókamera

## Vezérlők



2. ábra – Vezérlők



3. ábra – Jobb oldali csatlakozó-burkolat



4. ábra – Bal oldali csatlakozó-burkolat

## FCC nyilatkozat

A felszerelést tesztelték, és megfelel az FCC szabályzat 15-ös része alapján a B osztályú digitális készülékre vonatkozó korlátozásoknak. Ezeket a korlátozásokat azért hozták létre, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak otthoni beépítés során a káros interferenciák ellen.

Ez a készülék rádiófrekvenciákat használ és sugároz, de ha nem az előírásoknak megfelelően állítják össze és használják, akkor káros interferenciákat hozhat létre a rádiókommunikációban.

Azonban nincs semmilyen garancia arra, hogy az interferencia nem jelenik meg bizonyos használatkor.

Ha a készülék káros interferenciákat kelt a rádió vagy tv-készülék vételénél, - melyet a készülék ki-és bekapcsolásával ellenőrizhet - akkor a felhasználónak a következő egy vagy több intézkedéssel javítania kell az interferencián:

- Állítsa vagy helyezze át a vevőantennát.

- Növelje a berendezés és a vevő közötti távolságot.
- Segítségért keresse fel a kereskedőt vagy egy szakképzett rádió- / tv-szerelőt.

## Elektromágneses kompatibilitás (EMC)

Az elektromágneses kompatibilitás azt jelenti, hogy az adott termék képes zökkenőmentesen működni olyan környezetben, ahol elektromágneses sugárzás és elektrosztatikus kisülések vannak jelen, anélkül, hogy más berendezések számára elektromágneses interferenciát okozna.

**MEGJEGYZÉS** A RIDGID micro CA-300 vizsgálókamera minden vonatkozó EMC szabványnak megfelel. Nem zárható ki azonban teljesen annak lehetősége, hogy a készülék más eszközökben interferenciát okoz.

## Ikonok

	<b>Akkumulátor töltöttség jelző</b> – Teljesen feltöltött akkumulátor.
	<b>Akkumulátor töltöttség jelző</b> – Kevesebb, mint 25%-os a töltöttség.
	<b>SD™-kártya</b> – Jelzi, hogy SD-kártyát helyeztek a készülékbe.
	<b>Fényképezőgép</b> – Azt jelenti, hogy a készüléket fényképezőgép üzemmódban használja.
	<b>Videokamera</b> – Azt jelenti, hogy a készüléket videokamera üzemmódban használja.
	<b>Lejátszási üzemmód</b> – Ha ezt az ikont választja, lehetősége nyílik megtekinteni és törölni az előzőleg elmentett képeket és videókat.
	<b>Menü</b> – Válassza ki ezt az ikont a második beállítási képernyő eléréséhez.
	<b>Kiválasztás</b> – Az élő képernyőn a kiválasztásra nyomva az elsődleges beállítási képernyőhöz jut.
	<b>Automatikus kikapcsolás</b> – A készülék 5, 15 vagy 60 perces inaktív időszak után automatikusan kikapcsol.
	<b>Névjegy</b> – A szoftver verzióját jeleníti meg
	<b>Időpont és dátum</b> – Ide lépjen, ha az időpontot és a dátumot szeretné beállítani.


	<b>Visszaállítás</b> – A gyári beállítások kerülnek vissza.
	<b>Nyelv</b> – Válasszon az angol, francia, spanyol, német, holland, olasz stb. nyelvek közül.
	<b>Mentés</b> – Jelzi, ha képet vagy videót tárolt el a memóriában.
	<b>Hangszóró</b> – A hangszóró letiltása vagy engedélyezése videólejátszásnál.
	<b>Kika</b> – A törlés megerősítő ikonja.
	<b>TV</b> – A TV-kimeneti formátum (NTSC, ill. PAL) beállítása.
	<b>LED fényereje</b> – A LED fényereje a jobbra és balra nyílombokkal módosítható.
	<b>Nagyítás</b> – A nagyítás a fel és le nyílombokkal módosítható 1,0x-tól 3,5x-ig.

## Az eszköz összeszerelése

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Kövesse a megfelelő összeszerelési folyamatot a használat során bekövetkező komoly sérülések kockázatának csökkentése érdekében.**

### Az elemek töltése/behelyezése

A micro CA-300 készüléket behelyezett elem nélkül szállítjuk. Ha az elem visszajelzője a  alakot ölti, akkor az elemet cserélni kell. Az elem szívárgásának megelőzése érdekében hosszú távú raktározás előtt vegye ki az elemet a készülékből.

1. Nyomja össze az elemkapcsokat (lásd az 5. ábrát), és húzó mozdulattal vegye le az elemtartó fedelét. Ha szükséges, csúsztassa ki az elemet.



5. ábra – Az elemtartó fedele



**6. ábra – Az akkumulátor eltávolítása/ beszerelése**

2. Az elem érintkezős végét illeszse az ellenőrző eszközbe, ahogy azt a 6. ábra mutatja.
3. Tegye vissza az elemtartó fedelét.

### Betáplálás AC adapterrel

A micro CA-300 vizsgálókamera a mellékelt váltóáramú (AC) adapterrel is működtethető.

1. Nyissa a jobb oldali csatlakozó-burkolatot (3. ábra).
2. Száraz kézzel kösse az AC adaptert a hályözathoz.
3. A "DC 5V" csatlakozóba kösse be az AC adapter dugóját.



**7. ábra – A műszer működtetése AC adapterrel**

### A kamerafej-kábel, illetve hosszabbító kábelek csatlakoztatása

A micro CA-300 vizsgálókamera használatához a kamerafej kábelét a kézi kijelzőegységhez kell csatlakoztatni. Amikor a vezeték a kézi kijelzőegységhez csatlakoztatja, ellenőrizze, hogy

a kamera csatlakozójának orra, ill. a kijelzőegység csatlakozójának bevágása (8. ábra) egymáshoz képest megfelelően állnak-e. Ha igen, akkor az ujjával szorítsa meg a recés fogógombot, hogy a csatlakozást helyben tartsa.



**8. ábra – Kábelcsatlakoztatások**

3' (90 cm) és 6' (180 cm-es) vezetékhozzabítók is kaphatók, melyekkel a kamerakábel hosszát akár 30' (9 m-re) növelheti. A hosszabbító csatlakoztatásához először távolítsa el a kamera fejkábelét a kijelző egységből a recés fogógomb kiengedésével. Csatlakoztassa a hosszabbítót a kézi készülékhez a fent bemutatott (8. ábra) szerint. Csatlakoztassa a kamera fejkábelének csapos végét a hosszabbító hornyolt végéhez, és ujjával szorítsa meg a recés forgatógombot a csatlakozás biztosításához.

### Tartozékok felszerelése

A három mellékelt tartozék (tükör, horog és mágnes) mindegyike ugyanúgy csatlakoztatható a képkalkító fejhez.

A csatlakoztatáshoz tartsa a képkalkító fejet a 9. ábrán látható módon. Csúsztassa a tartozék félkör alakú végét a képkalkító fejen lévő sima felület fölé. Ezután a rögzítéshez negyedfordulattal forgassa el a tartozékot.



**9. ábra – Tartozék csatlakoztatása**

### Az SD™ kártya behelyezése

Az SD-kártyahely a bal oldali csatlakozó-burkolat (4. ábra) felnyitásával érhető el. Helyezze be az SD-kártyát a foglatba, és bizonyosodjon meg, hogy az érintkezők Ön felé néznek, illetve hogy a kártya átlós sarka lefelé néz-e (10. ábra). Az SD-kártyák csak egyféleképpen helyezhetők be – ne erőltesse! Ha behelyezte az SD-kártyát, egy kis SD-kártya ikon jelenik

meg a képernyő jobb alsó sarkában, továbbá azon képek száma és videók hossza is látható, melyek tárolhatók az SD-kártyán.



10. ábra – SD-kártya behelyezése

## Szemrevételezés a használat előtt

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Minden használat előtt vegye szemügyre a vizsgálókamerát, és hárítson el minden problémát az elektromos áramütésből és egyéb okokból származó komoly sérülések, illetve az eszköz megsérülésének elkerülése érdekében.**

1. Nézze meg, hogy a készülék KI van-e kapcsolva.
2. Távolítsa el az akkumulátort, és keressen sérülési nyomokat. Ha szükséges, cserélje ki az elemet. Ne használja a vizsgálókamerát hibás elemekkel.
3. A berendezésről tisztítson le minden olajat, zsírt és szennyeződést. Ez segíti a szemrevételezést, és megelőzi, hogy a készülék kicsússzon a markából.
4. Vizsgálja meg a micro CA-300 vizsgálókamerát, nincsenek -e törött, kopott, hiányzó, beragadt vagy bármilyen más olyan állapotban levő alkatrészei, melyek megakadályozhatják a biztonságos, szabályos működést.

5. Vizsgálja meg a kamera fejében lévő lencsét, van-e páralecsapódás. A készülék sérülésének elkerülése érdekében ne használja a kamerát, ha pára csapódik a lencse belsejére. Hagyja a vizet elpárologni használat előtt.
6. Vizsgálja végig, nem tört-e vagy sérült-e meg a vezeték. Egy sérült vezetéken keresztül víz juthat a készülékbe, és ez megnöveli az áramütés kockázatát.
7. Ellenőrizze a csatlakozások szorosságát a kézi egység, továbbá a hosszabbított vezeték és képkapcsoló vezeték között. Minden csatlakozásnak rendben kell lennie, hogy a vezeték ellenálljon a víznek. Bizonyosodjon meg, hogy a készülék megfelelően van-e összeszerelve.
8. Ellenőrizze, hogy a figyelmeztető címke látható, szilárdan áll, és olvasható-e (11. ábra).



11. ábra – Figyelmeztető címke

9. Ha a vizsgálat során bármilyen problémát fedez fel, ne használja a vizsgálókamerát, amíg a hibá(k) el nem hárította.
10. Száraz kézzel helyezze vissza az elemet.
11. 1 másodpercre tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot. Ekkor kigyulladnak a képkapcsoló fényei, majd megjelenik az indítóképernyő. Ha a kamera készen áll, akkor a képernyőn megjelenik a kamera által észlelt élő kép. Ha probléma merül fel, tanulmányozza a jelen útmutató *Hibaelhárítás* fejezetét.
12. A készülék kikapcsolásához egy másodpercre tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot.

## Eszköz- és munkaterület összeállítása

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Az alábbi pontok alapján biztosítsa a micro CA-300 vizsgálókamerát és a munkaterületet az áramütés, összegabalyodás, és egyéb veszélyek kockázatának csökkentése, valamint a készülék sérülésének megelőzése érdekében.**

- Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:
  - Van megfelelő megvilágítás
  - Található-e a közelben gyúlékony folyadék, gőz vagy olyan por, mely lángra lobbánhat. Ha ilyenek megtalálhatók a területen, ne dolgozzon a helyszínen, míg az eredetük nem lett azonosítva, és a probléma nem lett elhárítva. A micro CA-300 vizsgálókamera nem robbanásálló, és szikrázást okozhat.
  - Tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely szükséges az üzemeltetőnek. Na használja a megfigyelő kamerát vízben állva.
- Ellenőrizze a megvizsgálandó helyszínt, területet, és győződjön meg róla, hogy a micro CA-300 vizsgálókamera a megfelelő készülék-e az adott feladathoz.
  - Határozza meg a terület hozzáférési pontjait. A legkisebb nyílás, amin a 17 mm-es kamerafej befér, körülbelül 3/4" (19 mm) átmérőjű.
  - Határozza meg a megvizsgálandó terület távolságát. A hosszabbítók beiktatásával a kamera hatótávolsága akár a 30' (9 métert) is elérheti.
  - Vizsgálja meg, van-e bármilyen tárgy, mely miatt szükséges lehet a vezeték szűkös elfordulása. A megfigyelő kamera vezetéke sérülés nélkül 5" (13 cm-es) sugárban hajlítható.
  - Vizsgálja meg, hogy a megfigyelni kívánt területen van-e bármilyen elektromos áramforrás. Ha igen, a területet áramtalanítani kell az áramütés elkerülésének érdekében. Használjon megfelelő kizárási eljárást, hogy a megfigyelés során az áramot ne lehessen visszakapcsolni.

- Győződjön meg arról, hogy találkozhat-e bármilyen folyadékkal a vizsgálati munkák során. A kábel és a kamerafej 10' (3 m-es) mélységig vízálló. Nagyobb mélységekben szivárgás fordulhat elő a vezetékben és a képkötőben, mely áramütést, vagy a készülék megsérülését okozhatja. A kézi kijelzőegység vízálló (IP65), de nem szabad vízbe meríteni.
- Győződjön meg róla, van-e bármilyen vegyszer a vizsgálandó területen, különösen csatornák esetén. Fontos, hogy megértse a különleges biztonsági intézkedéseket, melyek a vegyszeres környezetben végzett munka esetén szükségesek. Szükséges információért keresse fel a vegyszer gyártóját. A vegyszerek károsíthatják vagy elronthatják a megfigyelő kamerát.
- Határozza meg a vizsgálandó terület, illetve az ott lévő tárgyak hőmérsékletét. A vizsgálókamera üzemi hőmérséklet-tartománya 32 - 130°F (0°C - 55°C). Az e határértékeken kívül eső alkalmazás, illetve ennél hidegebb vagy melegebb tárgyakkal való érintkezés károsíthatja a kamerát.
- Győződjön meg róla, hogy a megfigyelni kívánt területen van-e bármilyen mozgó alkatrész. Ha igen, akkor azokat üzemen kívül kell helyezni, hogy megelőzze a megfigyelés idején az összegabalyodás kockázatát. Alkalmazzon megfelelő kizárási eljárást, hogy a megfigyelés idejére megakadályozza az alkatrészek mozgását.

Ha a micro CA-300 vizsgálókamera nem bizonyul alkalmasnak az adott munka elvégzésére, más megfigyelő felszerelés is beszerezhető a RIDGID-től. A RIDGID termékek teljes listáját lásd a RIDGID katalógusban (az interneten a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) vagy [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) címen).

3. A micro CA-300 vizsgálókamerát minden használat előtt gondosan át kell vizsgálni.
4. Mindig az alkalmazáshoz megfelelő tartozékokat szerelje fel.



## Használati utasítás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Mindig viseljen szemvédőt a szennyeződés és más idegen tárgyak elleni védelem érdekében.**

**Kövesse az üzemeltetési utasításokat az áramütésből, összegabalyodásból és egyéb okokból származó sérülések csökkentése érdekében.**

1. Bizonyosodjon meg, hogy a megfigyelő kamera és a munkaterület is megfelelően lett-e összeállítva, illetve hogy a munkaterületen nincs-e szemlélődő vagy egyéb zavaró tényező.
2. 1 másodpercre tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot. Ekkor kigyulladnak a képalkotó fényei, majd megjelenik az indítóképernyő. A képernyő azt jelzi, hogy a készülék rendszerindítást végez. Ha a készülék bekapcsolt, a képernyő azonnal az élő képernyőre vált.



12. ábra – Indítóképernyő

### Élő képernyő

Az élő képernyőn végzi munkája nagy részét. A kamera által észlelt élő kép megjelenik a képernyőn. Ezen a képernyőn nagyíthat, beállíthatja a LED fényerősségét, és képeket, videókat készíthet.

A képernyő felső részén állapotsáv látható, amely mutatja a készülék üzemmódját, az elem állapotát, az SD™ kártya ikonját (ha van behelyezve kártya). A képernyő alsó részén információs sáv helyezkedik el, amelyen az időpont és a dátum szerepel.



13. ábra – Élőkép

A vizsgálókamera BEkapcsolását követően az alapértelmezett üzemmód az állóképkészítés.

A menü bármikor elérhető a menügomb lenyomásával. A menü az élőképre úsztatva jelenik meg. A jobbra és balra nyilakkal (▶◀) váltson a MODE (Üzemmód) kategóriára. A menüpontok közti váltásra használja a fel és le nyilakat (▲▼). A kívánt menüponton nyomja le a [↓] kiválasztó gombot.



14. ábra – Üzemmódválasztás kijelzőképe


3. Ha a vizsgálókamera egyéb beállításait (pl. időbélyegző, képminőség, nyelv, dátum/ időpont, TV-kimenet, tárolóeszköz) is módosítani kell, akkor *lásd a Menü fejezetet*.
4. Készítse elő a kamerát a használatra. A terület tökéletes megfigyeléséhez szükségessé válhat a kamera vezetékének behajtása, meghajlítása. Ne hajlítsa meg a kábelt 5" (13 cm-es) sugárnál jobban. Ezzel tönkretetheti a vezetéket. Ha sötét helyet vizsgál át, akkor kapcsolja be a ledet, mielőtt a kamerát vagy a vezetéket bedugná.

Ne erőltesse nagyon a vezeték bedugását és kihúzását. Ezáltal ugyanis károsodhat




a vizsgálókamera, ill a vizsgálandó terület. Ne használja a vezetéket vagy a képkalkító fejet a környezet megváltoztatására, a terep megtisztítására vagy bármilyen más, a megfigyeléstől eltérő célra. Ezáltal ugyanis károsodhat a vizsgálókamera, ill a vizsgálandó terület.

## A kép beállítása

**A LED fényerősségének beállítása** A gombterület  jobbra és balra nyilával (élő képernyőn) növelheti vagy csökkentheti a LED fényerősségét. Amint állít a fényerősségen, a fényerősséget jelző sáv megjelenik a képernyőn.




15. ábra – LED beállítása

**Nagyítás:** A micro CA-300 vizsgálókamera 3,5x-es digitális nagyítási funkcióval rendelkezik. Egyszerűen nyomja meg a  fel vagy le nyilakat, ekkor az élő képernyőn nagyít vagy kicsinyít. A nagyítást jelző sáv a beállításkor megjelenik a képernyőn.





16. ábra – Nagyítás beállítása


**A kép elforgatása:** Szükség esetén a képernyőn látható kép a  képforgató gombbal az óramutatóval ellentétes irányba, 90 fokok lépésenként elforgatható.

## Képrögzítés

### Fénykép rögzítése

Ha élő képernyő üzemmódban van, bizonyosodjon meg, hogy a  fénykép ikon ott van-e a képernyő bal felső sarkában. Nyomja meg a rekeszszár gombot a kép rögzítéséhez. Rövid ideig megjelenik a képernyőn a  mentés ikon. Ez azt jelzi, hogy a képet a készülék eltárolta a belső memóriájában vagy az SD™-kártyán.

### Videó rögzítése

Ha élő képernyő módban van, bizonyosodjon meg, hogy a  videokamera ikon ott van-e a képernyő bal felső sarkában. Nyomja meg a rekeszszár gombot a videó rögzítéséhez. Amíg az eszköz videót rögzít, a videóüzemmód ikonja körül piros keret villog, és a felvétel hátralevő időtartama látható a képernyő felső részén. Nyomja meg ismét a rekeszszár gombot a videó megállításához. Pár másodpercig eltarthat, mire a videót a készülék eltárolja a belső memóriájában.


A micro CA-300 vizsgálókamera beépített mikrofont és hangszórót tartalmaz a hangos videók felvételéhez és lejátszásához. A szállítási terjedelem beépített mikrofonnal felszerelt fülhallgatót is tartalmaz. Ez is használható a kamerába épített hangszóró és mikrofon helyett. Kösse a fülhallgatót a kamera jobb oldalán levő audio-csatlakozóba.

5. Ha végzett a megfigyeléssel, óvatosan húzza vissza a kamerát és a vezetéket is a megfigyelt területről.



17. ábra – Videórögzítés képernyője

## Menü

A menü bármikor elérhető a  menügomb lenyomásával. A menü az élőképre úsztatva jelenik meg. A menüből a felhasználó megváltoztathatja a különböző üzemmódokat, ill. hozzáférhet a beállítások menüjéhez.

A beállítások képernyőjén különböző beállítási kategóriákból választhat (18. ábra). A **▶◀** jobbra és balra nyilakkal válthat az egyes kategóriákra. A menüpontok közötti váltásra használja a **▲▼** fel és le nyilakat. A kiválasztott kategóriát világospiros keret jelöli. A kívánt beállítást elérése után annak érvényesítéséhez nyomja le a kiválasztó gombot. A változtatások elvégzésük után azonnal érvényesítődnek.

Menüüzemmódban a **↶** visszatérő gombbal visszatérhet az előző menübe, ill. a **☰** menügombbal kiléphet a menüből, és visszatérhet az élő képernyőre.



18. ábra – Beállítások képernyője

### Lejátszási mód

1. A **☰** menügomb lenyomásával, majd a lefelé nyilal válassza ki a Playback (Lejátszás) pontot, és a **↵** kiválasztó gombbal lépjen lejátszási módba. Válassza ki, hogy videót (Video) vagy állóképet (Image) szeretne lejátszani. A mentett fájlokhoz a lejátszási módból férhet hozzá. Az először felkínált fájl az utoljára rögzített fájl lesz.
2. Az állóképek megtekintése közben a felhasználó minden mentett képet átgörgethet, törölhet képeket, ill. megjelenítheti a fájlinformációkat.
3. A videók megtekintése közben a felhasználó navigálhat a videók között, szüneteltetheti a lejátszást, kereshet előre/lefelé, újraindíthatja a lejátszást, könyvjelzőt szúrhat be, ill. törölhet fájlokat.

### Fájlok törlése

Az állókép vagy a videó törléséhez lejátszási módban nyomja le a **☰** menügombot. A törlést megerősítő párbeszédablakból a nem kívánt fájlok törölhetők. Az aktív ikon piros keretet kap. A navigáció a **↔** nyilgombokkal történik.

### Időbélyegző

A dátum és az időpont megjelenítésének tiltása vagy engedélyezése.

### Állókép minősége

Válassza ki a kívánt képminőséget. Minél jobb a képminőség, annál több tárhelyet foglalnak az egyes fájlok. Megjelenik a tárolón még elférő képek hozzávetőleges száma is.

### Videó minősége

Válassza ki a kívánt képminőséget. Minél jobb a videó minősége, annál több tárhelyet foglalnak az egyes fájlok. Megjelenik a tárolón még elférő felvétel hozzávetőleges ideje is.

### Nyelv

Válassza a menü "Nyelv" ikonját, és nyomja le a kiválasztó gombot. A különböző nyelvek a **▲▼** fel és le nyilgombbal választható ki, majd a választás a **↵** választógombbal érvényesíthető.

### Dátum/Időpont

A pontos dátum, ill. időpont beállításához válassza a Set Date (Dátum beállítás) vagy a Set Time (Idő beállítás) pontot. Válassza ki a dátum, ill. az időpont megjelenítési formátumát (Format Date/Time).

### TV-kimenet

A TV-kimeneten szükséges videóformátum beállításához válassza az "NTSC" vagy "PAL" pontot. A TV-kimenet letiltásához válassza az OFF (KI) opciót.

### Tárolás

Válassza a menü tárolási ikonját, és nyomja le a kiválasztó gombot az SD™ memóriakártya tiltásához. E funkcióra rendszeren csak akkor van szükség, ha az SD™ kártyával probléma adódik.

### Hangszóró



Válassza a menü hangszóró-ikonját, és nyomja le a **↵** kiválasztó gombot. A **▲▼** felfelé/lefelé gombbal válassza az ON (BE) vagy OFF (KI) lehetőséget aszerint, hogy a hangszórót videólejátszás közben bekapcsolva szeretné-e tartani.

### Automatikus kikapcsolás

Válassza az automatikus kikapcsolás ikonját, és nyomja le a **↵** kiválasztó gombot. Az automatikus kikapcsolási funkció letiltásához válassza a Letiltás lehetőséget. Az 5/15/60 perc tétlenséget követő automatikus kikap-

csoláshoz válassza az 5, 15 vagy 60 Minutes (5/15/60 perc) lehetőséget. Videó felvétele és lejátszása közben az automatikus kikapcsolási funkció letiltódik.

### Gyári beállítások visszaállítása

Válassza a visszaállítás ikonját, és nyomja le a  kiválasztó gombot. A Yes (Igen) kiválasztásával erősítse meg a visszaállítási funkciót, majd nyomja le ismét a  kiválasztó gombot. Ekkor visszatöltődnek a készülék gyári beállításai.

### Névjegy

A Névjegy funkcióval megjeleníthető a micro CA-300 készülékszoftverének verziója, valamint a szoftver szerzői jogi információi.

### Képek átvitele a számítógépre

A micro CA-300 vizsgálókamerát az USB-kábellel kösse a számítógéphez. A micro CA-300 megjeleníti az "USB csatlakoztatva" képernyőt, és a kamera közönséges USB-tárolóeszközként rendelkezésre áll.

A normál számítógépes másolási és törlési műveletek is elérhetők.

### Csatlakoztatás TV-hez

A micro CA-300 vizsgálókamera a mellékelt RCA-kábellel televízióhoz vagy monitorhoz kapcsolható, így a kép a vizsgált területtől távol is megjeleníthető, illetve rögzíthető.

Nyissa a jobb oldali csatlakozó-burkolatot (3. ábra). A TV-Out csatlakozóba kösse be az RCA-kábelt. A kábel másik végét kösse a televízió vagy monitor Video In dugójához. **Ellenőrizze, hogy a videómátum (NTSC vagy PAL) kimenetének beállítása megfelelő-e.** A kép megjelenítéséhez a televíziót vagy monitort a megfelelő bemenetre kell beállítani.

### Használat a SeeSnake vizsgálóberendezéssel

A micro CA-300 vizsgálókamera használható a különböző SeeSnake vizsgálóberendezésekkel is. A kamera kialakítása kimondottan a microReel, a microDrain™, ill. a nanoReel vizsgálórendszerekhez illeszkedik. Ilyen típusú berendezésekkel használva a rendszernek a jelen kézikönyben leírt összes funkciója megmarad. A micro CA-300 vizsgálókamera más SeeSnake vizsgálóberendezésekkel használva csak megjelenítésre és rögzítésre alkalmas.

Más SeeSnake vizsgálóberendezésekkel használva a képkötő fejet és az esetleges kábel toldatokat el kell távolítani. A microReel, microDrain, nanoReel, ill. hasonló berendezések megfelelő csatlakoztatásáról és használatáról lásd a kezelési útmutatót. Más SeeSnake vizsgálóberendezések (általában kábeldob és monitor) használata esetén adapter szükséges a micro CA-300 vizsgálókamera, ill. a SeeSnake vizsgálóberendezés Video Out portjának összekötéséhez. A micro CA-300 vizsgálókamera ilyen módon csatlakoztatva megjeleníti a kameranézetet, és adatrögzítésre használható.

A SeeSnake vizsgálóberendezés (microReel, microDrain™ vagy nano -Reel), csatlakoztatásánál a kábeldobra csatlakoztatott összekötő modult illesse a micro CA-300 vizsgálókamera kábelcsatlakozójához, és egyenesen, merőlegesen tolja be azt. (Lásd a 19. ábrát)



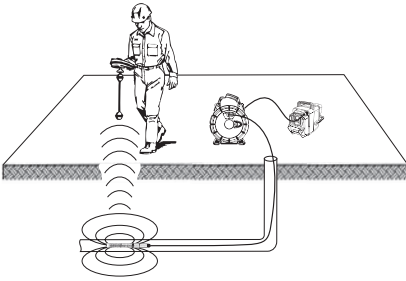
**19. ábra – Kamera csatlakozódugója beszerelt állapotban**

**MEGJEGYZÉS** A sérülés elkerülése érdekében ne fejtss ki csavaró hatást a csatlakozóra.

### A szonda helyének megkeresése

Szondával (vonali távadóval) együtt használva a szonda kétféleképpen vezérelhető. Ha a kábeldob rendelkezik megfelelő billentyűvel, akkor a szonda annak segítségével kapcsolható be és ki. Más esetben a szonda bekapcsolásához a LED fényerejét nullára kell csökkenteni. Amint a szonda helyét megállapították, a LED-ek ismét visszaállíthatók rendszer fényerejükre, és a vizsgálat folytatódhat.

A vizsgált csatornában a szonda 512 Hz-re állított RIDGID helymeghatározóval, pl. SR-20, SR-60, Scout, or NaviTrack® II eszközzel kereshető meg.



20. ábra – A Reel szonda helyének meghatározása

A szonda helyzetének megállapításához kapcsolja be a helymeghatározót, és állítsa Szonda üzemmódba. Keressen a szonda valószínűsíthető irányában addig, amíg a helymeghatározó a szondát nem érzékeli. Amint a szondát érzékelt, helyének pontos meghatározásához használja a helymeghatározó megjelenítőit a nullázó állásban. A szonda helyzetének meghatározására vonatkozó részletes utasításokat megtalálja annak a helymeghatározónak a kezelési útmutatójában, amelyet éppen használ.

## Karbantartás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

**Tisztítás előtt távolítsa el az akkumulátort.**

- Használat után mindig tisztítsa meg enyhé szappannal vagy enyhé mosószerrel a képpalkotó fejet és a vezetékét.
- Lágyan, száraz ruhával tisztítsa meg a képernyőt. Ne dörzsölje túl erősen.
- A kábelcsatlakozások tisztítására alkoholos kendőt használjon.
- A kézi készülék kijelzőjét tiszta, száraz ruhával törölje le.

### Újraindítási funkció

Ha az egység működése megszakad, akkor nyomja le az újraindító gombot (a bal oldali csatlakozó-burkolat alatt – 4. ábra). Lehet, hogy újraindítással helyreállítható a normál üzem.

## Tartozékok

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A súlyos sérülés kockázatának csökkentése érdekében csak kifejezetten a micro CA-300 vizsgálókamerához tervezett és javasolt, alább felsorolt tartozékokat használjon. Egyéb, más készülékhez való kiegészítőknek a micro CA-300 vizsgálókamerával történő használata veszélyes lehet.

A micro CA-100 vizsgálókamera tartozékai

Katalógussz.	Leírás
37108	3' (90 cm-es) kábelhosszabbító
37113	6' (180 cm-es) kábelhosszabbító
37103	Képpalkotó fej és 90 cm kábel - 17 mm
37098	1 m hosszúságú, 6 mm átmérőjű képpalkotó
37123	17 mm-es tartozékcsoomag (horog, mágnes, tükör)
40028	AC adapter
40623	Fejhallgató tartozék mikrofonnal

Az e műszerhez való tartozékokról további információk a RIDGID katalógusban, illetve az interneten találhatóak, a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) vagy [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) weboldalon.

## Tárolás

A RIDGID micro CA-300 vizsgálókamerát száraz, biztonságos helyen, -4°F (-20°C) és 158°F (70°C) közötti hőmérsékleten, 15 és 85% közötti relatív páratartalmú területen kell tárolni.

A műszert zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy a micro CA-300 vizsgálókamera kezelésében nem jártas személyek kezébe.

Az elem szivárgásának megelőzése érdekében hosszú távú raktározás, illetve szállítás előtt vegye ki az elemet a készülékből.

## Szerviz és javítás

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**A nem megfelelő szervizelés és javítás veszélyeztetheti a RIDGID micro CA-300 vizsgálókamera használatának biztonságosságát.**

A micro CA-300 vizsgálókamera szervizelését és javítását csak a RIDGID hivatalos, független szervizközpontja végezheti.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független, jogosult szervizközponttól, vagy bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van,

- Lépjön kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) vagy [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) címre, és keresse meg a RIDGID helyi kapcsolattartási pontját.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

## Ártalmatlanítás

A RIDGID micro CA-300 vizsgálókamera alkatrészei értékes, újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információkért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.



**Az EK országokban:** Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv (illetve annak a helyi törvényekben megvalósított előírásai) szerint a már nem használható elektronikus hulladékokat külön kell összegyűjteni, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

## Hibaelhárítás

TÜNET	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A kijelző bekapcsol, de nem mutatja a képet.	Laza kábelcsatlakozások. ..... A képkötő sérült. ..... A képkötő fejen törmelék van.	Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat, szükség esetén tisztítsa meg. Dugja be újra. ..... Cserélje a képkötőt. ..... Vizsgálja meg, hogy a képkötő fejen valóban nincsen törmelék.
A képkötő fejen lévő ledék homályosak a legnagyobb fényerősnél is, a kijelző fekete és fehér, a színes kijelző rövid időn belül kikapcsolja magát.	Alacsony az akkumulátorfeszültség.	Cserélje ki az elemet feltöltött elemre.
A készülék nem kapcsol be.	Rossz az akkumulátor. ..... A készüléket újra kell indítani.	Cserélje ki az elemet feltöltött elemre. ..... Indítsa újra a készüléket. <i>Lásd "Karbantartás" fejezet.</i>

## Akkumulátor/ Akkumulátortöltési biztonság

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

A komoly sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el az óvintézkedéseket az akkumulátortöltő vagy az akkumulátor használata előtt

### Akkumulátortöltési biztonság

- A RIDGID akkumulátortöltővel csak a Tartozékok részben feltüntetett RIDGID újratölthető akkumulátorokat töltsen fel. Más típusú akkumulátorok felrobbanhatnak, és személyi sérüléseket, illetve vagyoni károkat okozhatnak.
- **Ne próbálja ki az akkumulátort vezető tárgyakkal.** Az akkumulátor érintkezőinek rövidre zárása szikrázást, égést vagy áramütést okozhat.
- **Ha a töltő leesett vagy bármilyen módon megsérült, ne tegye bele az akkumulátort.** A sérült akkumulátortöltő növeli az elektromos áramütés veszélyét.
- **Az akkumulátort 32°F (0°C) fölött és 122°F (50°C) alatt töltsen.** A töltőt -4°F (-20°C) fölött és 104°F (40°C) alatt tárolja. A 104°F (40°C) fölötti, huzamosabb időn át tartó tárolás csökkentheti az akkumulátor kapacitását. Odafigyeléssel megelőzhető az akkumulátor súlyos károsodása. Az akkumulátor nem megfelelő kezelése szivárgást, áramütést és égési sérülést eredményezhet.
- **Használjon megfelelő tápegységet.** Ne használjon feszültségnövelő transzformátort, ill. motoros generátort, ezek ugyanis károsíthatják a töltőt, ami áramütéshez, tűzhez, ill. égési sérüléshez vezethet.
- **Használat közben nem szabad lefedni a töltőt.** A töltő kifogástalan működéséhez elengedhetetlen a megfelelő szellőzés. A megfelelő szellőzéshez biztosítson legalább 4" (10 cm-nyi) szabad helyet a töltő körül.
- **Húzza ki a töltőt, ha nem használja.** Ezáltal csökkenti a gyerekek és a hozzá nem értők sérülési esélyeit.
- **Karbantartás vagy tisztítás előtt húzza ki a töltőt a hálózathoz.** Ezáltal csökkenti az áramütés kockázatát.

- **Ne töltsen az akkumulátort nedves, nyirkos vagy robbanásveszélyes környezetben.** Ne tegye ki esőnek, hónak vagy piszoknak. A szennyezőanyagok és a nedvesség növelik az áramütés kockázatát.
- **Ne nyissa fel a töltő burkolatát.** Javítást csak felhatalmazott helyen végeztesse.
- **A töltőt ne hordozza a vezetékénél fogva.** Ezáltal csökkenti az áramütés kockázatát.

### Akkumulátor biztonsági információi

- **Előírászerűen selejtezze az akkumulátort.** A magas hőmérséklet hatására az akkumulátor felrobbanhat, ezért tűzbe dobni tilos. Helyezzen szigetelőszalagot az érintkezőkre, hogy az akkumulátor ne érintkezhesen közvetlenül más tárgyakkal. Egyes országokban szabályozás érvényes az akkumulátorok ártalmatlanítására. Kérjük, tartson be minden vonatkozó szabályozást.
- **A sérült burkolatú akkumulátort ne tegye a töltőbe.** A sérült akkumulátor megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Soha ne szedje szét az akkumulátort.** Az akkumulátorban nincsenek házilág is javítható alkatrészek. Az akkumulátor szétszedése áramütéshez vagy személyi sérüléshez vezethet.
- **Ne érjen a sérült akkumulátorból szivárgó folyadékokhoz.** A folyadékok égést vagy bőrirritációt okozhatnak. A folyadékkal való véletlen érintkezés esetén alaposan öblítse le vízzel az adott testrészt. Ha a folyadék szembe került, keresse fel orvosát.

## Leírás és műszaki adatok

### Leírás

A RIDGID akkumulátortöltőt (katalógus szám: 37088) - ha a megfelelő tartozékok részben feltüntetett akkumulátor csomagot használja (katalógus szám: 37083) - 3.7V-os lítium-ion RIDGID akkumulátort 4 - 5 órás töltésére tervezték. Ez a töltő nem igényel beállításokat.





21. ábra – Akkumulátor és töltő

### Műszaki adatok

Bemenet.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Kimenet.....	4.2V DC
Akkumulátor típusa.....	3.7V Li-Ion
Tömeg.....	0.4 lbs (0,02kg)
Töltési idő.....	4 - 5 óra
Hűtés.....	Passzív hőelvezetéses hűtés (ventilátor nélkül)

## A töltő átvizsgálása és összeállítása

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Vegye szemügyre a töltőt és az akkumulátort használat előtt, és javítson ki minden problémát. Az alábbi műveletek szerint állítsa be a töltőt, hogy ezzel is csökkentse az áramütés, tűz és egyéb okokból eredő sérülések kockázatát, továbbá, hogy megelőzze a készülék és a rendszer károsodását. Mindig viseljen szemvédőt a szennyeződés és más idegen tárgyak elleni védelem érdekében.**

1. Gondoskodjon róla, hogy a töltő ne legyen bedugva. Vizsgálja meg, hogy nincsenek-e sérülések, elváltozások, törések, kopások, hiányosságok, össze nem illő vagy beragadt részek a vezeték, a töltő és az akku-

mulátor részein. Ha bármilyen problémát észlel, ne használja a töltőt, míg az alkatrészeket meg nem javította vagy ki nem cserélte.

2. Tisztítson le mindenféle olajat, zsírt vagy szennyeződést a készülékről - leginkább a fogantyúkról és a vezérlőkről - a tisztítási útmutatásoknál leírtak szerint. Így megelőzhető, hogy a készülék ne csúszson ki a markából, és lehetőség nyílik a megfelelő szellőzésre.
3. Ellenőrizze, hogy a töltőn és akkumulátoron lévő összes figyelmeztető címke és matrica a helyén van és olvasható. (lásd 22. és 23. ábrát).



22. ábra – A töltőn lévő címke



23. ábra – Az akkumulátoron lévő címke

4. Használat előtt válasszon megfelelő helyet a töltőnek. Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:
  - Van megfelelő megvilágítása.
  - Van-e tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely a töltésre. Ne használja a készüléket nedves, nyirkos környezetben.
  - A hőmérséklet megfelel-e az üzemi hőmérsékletnek. A töltő és az akkumulátor működéséhez is 32°F (0°C) és 122°F (50°C) közötti hőmérsékletre van szükség. Ha a töltéskor a hőmérséklet bármelyik irányban a megadott intervallumon kívül van,



a készülék addig felfüggeszti a működést, míg a hőmérséklet visszakérül az intervallumba.

- Van-e megfelelő áramellátás. Ellenőrizze, hogy a dugasz beleillik-e kívánt konnektorba.
  - Van-e megfelelő szellőzés. A töltő körül legalább 4" (10 cm-nyi) szabad helyre van szükség a megfelelő működési hőmérséklet biztosításához.
5. Dugja a vezetékét a töltőbe.
  6. Száraz kézzel csatlakoztassa a töltőt a megfelelő hálózathoz.

## Töltés folyamata/ Üzemeltetési utasítások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS



**Mindig viseljen szemvédőt a szennyeződés és más idegen tárgyak elleni védelem érdekében.**

**Kövesse az üzemeltetési utasításokat az áramütés kockázatának csökkentése érdekében.**

**FONTOS!** Az akkumulátorok körülbelül 5 töltés, és lemerülés után érik el a maximális kapacitásukat.

1. A töltőt a *Töltő vizsgálata és összeszerelése* rész szerint szerelje össze,
2. A töltő egy 1 másodperces tesztet futtat le, míg a led pirosról zöldre vált. A töltő ezután készenléti állapotba kerül, és a led kikapcsol.
3. Száraz kézzel helyezze be az akkumulátort a töltőbe. Az akkumulátor automatikusan töltődni kezd. Miközben az akkumulátor töltődik, a piros LED folyamatosan világít.
4. Ha az akkumulátor teljesen feltöltődött, a zöld led világít folyamatosan. Vegye ki az akkumulátort. Ha az akkumulátor feltöltődött, a töltőn maradhat, míg használatba nem veszi. Az akkumulátort nem lehet túltölteni. Ha az akkumulátor teljesen feltöltődött, a töltő automatikusan fenntartó töltésre kapcsol.
5. Ha a töltés befejeződött, száraz kézzel húzza ki a töltőt a hálózathoz.

## Tisztítási utasítások

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Tisztítás előtt húzza ki a töltőt. Az áramütés esélyének csökkentése érdekében ne használjon vizet vagy vegyszert a töltő vagy az akkumulátor tisztításához.**

1. Ha az akkumulátor a töltőn van, távolítsa el azt a töltőről.
2. Minden szennyeződést kendővel vagy puha, nem fémes kefével távolítson el a töltő és az akkumulátor külsejéről.

## Tartozékok

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**A súlyos sérülés kockázatának csökkentése érdekében csak kifejezetten a RIDGID Li-ion akkutöltőkhöz tervezett és javasolt, alább felsorolt tartozékokat használjon. Egyéb, más készülékekhez való kiegészítőknek a RIDGID Li-ion akkutöltőkkel történő használata veszélyes lehet.**

Katalógussz.	Leírás
37088	micro CA-300 töltő
37083	micro CA-300 3.7V-os lítium-ion akkumulátor
30758	microEXPLORER töltő
30198	microEXPLORER 3.7V-os lítium-ion akkumulátor

A töltőhöz való tartozékokról további információk a RIDGID katalógusban, illetve az interneten található, a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) vagy [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) weboldalon.

## Tárolás

A töltőt és az akkumulátort száraz, biztonságos és zárt helyen tartsa, ahol a töltő megfelelő működését nem zavarhatják gyerekek és hozzá nem értő személyek.

Az akkumulátort és töltőt óvni kell az erős hatásoktól, nedvességtől, portól és szennyeződéstől, szélsőséges hőmérsékletektől, a kémiai anyagoktól és a gőztől.

A huzamosabb időn át tartó 104°F (40°C) fölötti tárolás véglegesen csökkentheti az akkumulátor kapacitását.

## Szerviz és javítás

### **▲ FIGYELMEZTETÉS**

**A nem megfelelő szervizelés és javítás veszélyeztetheti a RIDGID micro CA-300 vizsgálókamera használatának biztonságosságát.**

Az akkumulátorban és a töltőben nincsenek házilag javítható alkatrészek. Ne próbálja meg felnyitni a töltő vagy az akkumulátor burkolatát, továbbá ne kísérelje meg az akkumulátor celláinak külön történő töltését és a belső alkatrészek tisztítását.

A szervizelést és javítást kizárólag a RIDGID független, hivatalos szervizközpontjai végezhetik.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független, jogosult szervizközpontról, vagy bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van,

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) vagy [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) címre, és keresse meg a RIDGID helyi kapcsolattartási pontját.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

## Ártalmatlanítás

A RIDGID® az Újratölthető Akkuk Újrahasznosítási Szervezete (Rechargeable Battery Recycling Corporation, RBRC) által működtetett Call2Recycle® újrahasznosítási program tagja. Tagként a RIDGID állja a RIDGID újratölthető akkumulátorok újrahasznosításának költségeit.



Az USA-ban és Kanadában a RIDGID, ill. egyéb elembeszállítók a Call2Recycle program hálózatához tartozó több, mint 30 000 begyűjtési pont felhasználásával gyűjtik be és

hasznosítják újra az újratölthető akkumulátorokat, segítve ezzel a környezet védelmét és a természeti erőforrások kímélését. Használt elemeit újrahasznosítás céljából kérjük, adja le az egyik begyűjtőhelyen. A legközelebbi begyűjtőhelyet az RBRC újrahasznosítási pecsétjén látható telefonszám (1.800.822.8837) felhívásával, ill. a [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) internetes oldalon találhatja meg.

**Az EK országaiban:** A sérült vagy használt elemeket/akkumulátorokat a 2006/66/EGK irányelvnek megfelelően kell újrahasznosítani.

# micro CA-300

## Κάμερα επιθεώρησης



### **⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!**

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο χειριστή πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο. Αν δεν κατανοήσετε και δεν τηρήσετε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

### **Κάμερα επιθεώρησης micro CA-300**

Καταγράψτε τον αριθμό σειράς παρακάτω και φυλάξτε τον αριθμό σειράς του προϊόντος που βρίσκεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Αρ.  
σειράς

## Περιεχόμενα

Σύμβολα ασφαλείας.....	335
<b>Γενικές πληροφορίες ασφαλείας</b> .....	335
Ασφάλεια χώρου εργασίας.....	335
Ηλεκτρική ασφάλεια .....	335
Σωματική ακεραιότητα .....	335
Χρήση και φροντίδα του εργαλείου .....	336
<b>Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια</b> .....	336
Ασφάλεια κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 .....	336
<b>Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός</b> .....	337
Περιγραφή.....	337
Τεχνικά χαρακτηριστικά .....	338
Βασικός εξοπλισμός.....	338
Κουμπιά ελέγχου.....	338
<b>Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC)</b> .....	339
<b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)</b> .....	339
<b>Εικονίδια</b> .....	339
<b>Συναρμολόγηση εργαλείου</b> .....	340
Αλλαγή/Τοποθέτηση μπαταριών.....	340
Τροφοδοσία του εργαλείου από τον αντάπτορα AC .....	341
Τοποθέτηση καλωδίου κεφαλής συσκευής απεικόνισης ή καλωδίων επέκτασης .....	341
Τοποθέτηση βοηθητικών εξαρτημάτων.....	341
Τοποθέτηση κάρτας SD™.....	341
<b>Έλεγχος πριν από τη λειτουργία</b> .....	342
<b>Ρύθμιση εργαλείου και χώρου εργασίας</b> .....	343
<b>Οδηγίες λειτουργίας</b> .....	344
Ενεργή οθόνη.....	344
Ρύθμιση εικόνας .....	345
Λήψη εικόνας .....	345
Μενού.....	346
Χρονοσφραγίδα.....	347
Ποιότητα εικόνας.....	347
Ποιότητα βίντεο .....	347
Γλώσσα .....	347
Ημερομηνία/Ωρα .....	347
Έξοδος TV .....	347
Φύλαξη.....	347
Ηχείο .....	347
Αυτόματος τερματισμός λειτουργίας.....	347
Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων.....	347
Πληροφορίες.....	347
Μεταφορά εικόνων σε υπολογιστή.....	347
Σύνδεση σε οθόνη τηλεόρασης .....	347
Χρήση σε συνδυασμό με εξοπλισμό επιθεώρησης SeeSnake .....	348
<b>Συντήρηση</b> .....	349
Επανεκκίνηση.....	349
<b>Βοηθητικά εξαρτήματα</b> .....	349
<b>Φύλαξη</b> .....	349
<b>Επίλυση προβλημάτων</b> .....	350
<b>Σέρβις και επισκευή</b> .....	350
<b>Απόρριψη</b> .....	350
<b>Ασφάλεια μπαταρίας/φορτιστή μπαταρίας</b> .....	351
<b>Περιγραφή και προδιαγραφές</b> .....	352
<b>Επιθεώρηση και ρύθμιση φορτιστή</b> .....	352
<b>Διαδικασία φόρτισης/Οδηγίες λειτουργίας</b> .....	353
<b>Οδηγίες καθαρισμού</b> .....	353
<b>Βοηθητικά εξαρτήματα</b> .....	353
<b>Φύλαξη</b> .....	354
<b>Σέρβις και επισκευή</b> .....	354
<b>Απόρριψη</b> .....	354
<b>Εγγύηση εφ' όρου ζωής</b> .....	Οπισθόφυλλο

\*Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

## Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.



Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης για θέματα ασφάλειας. Χρησιμοποιείται για να σας προειδοποιήσει για πιθανό κίνδυνο τραυματισμού. Τηρείτε πιστά όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

### ▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε μικροτραυματισμό ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.

### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η ένδειξη ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ επισημαίνει πληροφορίες που σχετίζονται με την προστασία περιουσιακών αγαθών.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειρισμού πριν χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό. Το εγχειρίδιο χειρισμού περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και ορθή λειτουργία του εξοπλισμού.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας με πλαϊνή θωράκιση ή γυαλιά προσωπίδες όταν χειρίζεστε ή χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό, ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού των ματιών.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο εμπλοκής ή εισόδου χεριών, δακτύλων ή άλλων μερών του σώματος σε γρανάζια ή άλλα κινούμενα μέρη.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

## Γενικές πληροφορίες ασφαλείας

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες που αφορούν την ασφάλεια. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

### Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και με καλό φωτισμό. Αν ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή έχει κακό φωτισμό, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.
- Μην θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, όπως σε μέρη όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Το εργαλείο μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες, οι οποίοι ίσως προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.

- Κρατήστε τα παιδιά και τους μη μετέχοντες στην εργασία σε απόσταση, όταν χειρίζεστε οποιοδήποτε εργαλείο. Σε περίπτωση περισπασμών, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

### Ηλεκτρική ασφάλεια

- Αποφύγετε οποιαδήποτε σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Όταν το σώμα είναι γειωμένο, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε τον εξοπλισμό σε βροχή ή υγρασία. Αν εισέλθει νερό στο εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

### Σωματική ακεραιότητα

- Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο, να είστε σε ετοιμότητα και εγρήγορση, συγκεντρωμένοι και προσεκτικοί στις κινήσεις σας και να ενεργείτε με γνώμονα την κοινή λογική. Μη χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό αν νιώθετε κουρασμένοι ή είστε υπό την επήρεια

ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά το χειρισμό του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.

- Μην τεντώνετε για να φτάσετε δυσπρόσιτα σημεία. Διατηρείτε πάντοτε σωστή, σταθερή στάση και την ισορροπία σας. Έτσι, ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο αν προκύψει κάτι απροσδόκητο.

**Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.** Να φοράτε πάντα ειδικά προστατευτικά γυαλιά. Ο κατάλληλος εξοπλισμός προστασίας ανάλογα με τις συνθήκες, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ειδικά αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος ή υποασπίδες, περιορίζει τον κίνδυνο τραυματισμών.

## Χρήση και φροντίδα του εργαλείου

- Μην πιέζετε το εργαλείο πέραν των δυνατοτήτων του. Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο για την εκάστοτε εφαρμογή. Χρησιμοποιώντας το σωστό εργαλείο, εκτελείτε καλύτερα και ασφαλέστερα την εργασία και έτσι όπως έχει σχεδιαστεί.
- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν δεν είναι εφικτή η ενεργοποίηση και η απενεργοποίησή του από το διακόπτη. Κάθε εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευάζεται.
- Αποσυνδέετε τις μπαταρίες από το εργαλείο προτού διενεργήσετε τυχόν ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή το αποθηκεύσετε. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
- Φυλάξτε το ανεργό εργαλείο μακριά από παιδιά και μην επιτρέπετε σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τον εξοπλισμό ή τις παρούσες οδηγίες να χειριστούν το εργαλείο. Το εργαλείο είναι επικίνδυνο σε χέρια ανειδίκευτων χρηστών.
- Το εργαλείο πρέπει να συντηρείται. Ελέγξτε για εξαρτήματα που λείπουν ή που έχουν σπάσει και για κάθε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του εργαλείου. Αν υπάρχουν φθορές, δώστε το εργαλείο για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρησή του εργαλείου.

- Χρησιμοποιείτε το εργαλείο και τα βοηθητικά του εξαρτήματά του σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία προς εκτέλεση. Η χρήση του εργαλείου σε εφαρμογές για τις οποίες δεν προορίζεται μπορεί να είναι επικίνδυνη.
- Χρησιμοποιείτε μόνον ειδικά για το εργαλείο βοηθητικά εξαρτήματα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Εξαρτήματα που είναι κατάλληλα για ένα εργαλείο, μπορεί να είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται με κάποιο άλλο.
- Διατηρείτε τις λαβές στεγνές και καθαρές, χωρίς λάδια και γράσα. Έτσι έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου.

## Σέρβις

- Το σέρβις του εργαλείου πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις που χρησιμοποιεί μόνο γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι, το εργαλείο παραμένει ασφαλές.

## Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας που αφορούν συγκεκριμένα στην κάμερα επιθεώρησης.

**Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις πριν χρησιμοποιήσετε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID®, προκειμένου να περιορίσετε το κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.**

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Η θήκη μεταφοράς της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 διαθέτει μία θήκη για το χειρίδιο στην οποία μπορείτε να φυλάσσεται το παρόν χειρίδιο μαζί με το εργαλείο προς χρήση από τον χειριστή.

## Ασφάλεια κάμερας επιθεώρησης micro CA-300

- Μην εκθέτετε τη μονάδα προβολής σε νερό ή βροχή. Κάτι τέτοιο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Η κεφαλή της συσκευής απεικόνισης micro CA-300 και το καλώδιο είναι αδιάβροχα μέχρι 10' (3 μέτρα). Η μονάδα προβολής χειρός δεν είναι αδιάβροχη.

- **Μην τοποθετείτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 σε σημείο όπου ενδέχεται να υπάρχει ενεργό ηλεκτρικό φορτίο.** Κάτι τέτοιο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην τοποθετείτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 σε σημείο όπου ενδέχεται να υπάρχουν κινούμενα μέρη.** Έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμών λόγω εμπλοκής.
- **Μην χρησιμοποιείτε αυτή τη συσκευή με κανένα τρόπο για προσωπικό έλεγχο ή για ιατρική χρήση.** Δεν πρόκειται για ιατρική συσκευή. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να προκαλέσει σωματική βλάβη.
- **Κατά το χειρισμό της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλο προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.** Οι αποχετευτικοί αγωγοί και άλλες περιοχές ενδέχεται να περιέχουν χημικά, βακτήρια και άλλες ουσίες που μπορεί να είναι τοξικές, λοιμώδεις, μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα ή άλλα προβλήματα. **Ο κατάλληλος προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός πάντα περιλαμβάνει γυαλιά ασφαλείας και γάντια,** και μπορεί να περιλαμβάνει εξοπλισμό όπως γάντια από λατέξ ή καουτσούκ, προστατευτικές προσωπίδες, γυαλιά προσωπίδες, προστατευτικό ρουχισμό, αναπνευστήρες και υποδήματα με χαλύβδινη μύτη.
- **Να τηρείτε τους κανόνες υγιεινής.** Χρησιμοποιήστε καυτό σαπουνόνερο για να πλύνετε τα χέρια σας και τα άλλα εκτεθειμένα μέρη του σώματός σας που ήρθαν σε επαφή με το περιεχόμενο των αποχετευτικών αγωγών μετά τον χειρισμό ή τη χρήση της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 για την επιθεώρηση αποχετευτικών αγωγών και άλλων περιοχών που ενδέχεται να περιέχουν χημικά ή βακτήρια. Μην καταναλώνετε τρόφιμα και μην καπνίζετε κατά τη λειτουργία ή τον χειρισμό της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300. Αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί η μόλυνση με τοξικά ή λοιμώδη υλικά.
- **Μην λειτουργείτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 εάν ο χειριστής ή η συσκευή βρίσκονται σε νερό.** Η λειτουργία μιας ηλεκτρικής συσκευής ενώ βρίσκεται σε νερό αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Η δήλωση συμμόρφωσης EK (890-011-320.10) θα συνοδεύει αυτό το εγχειρίδιο σαν ξεχωριστό βιβλιαράκι εφόσον απαιτείται.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με το συγκεκριμένο προϊόν RIDGID®:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ή [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

## Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός

### Περιγραφή

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID είναι μια ισχυρή ψηφιακή συσκευή εγγραφής χειρός. Είναι μια πλήρως ψηφιακή πλατφόρμα που σας επιτρέπει να πραγματοποιείτε επιθεωρήσεις και να καταγράφετε εικόνες και βίντεο σε δυσπρόσιτες περιοχές. Το σύστημα διαθέτει ενσωματωμένες διάφορες δυνατότητες διαχείρισης εικόνας όπως περιστροφή εικόνας και ψηφιακό ζουμ, ώστε να διασφαλίζεται λεπτομερής και ακριβής οπτική επιθεώρηση. Το εργαλείο διαθέτει εξωτερική μνήμη και έξοδο TV. Περιλαμβάνονται βοηθητικά εξαρτήματα (άγκιστρο, μαγνήτης και καθρέφτης) τα οποία προσαρτώνται στην κεφαλή της συσκευής απεικόνισης εξασφαλίζοντας ευελιξία εφαρμογών.



## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Συνιστώμενη χρήση.....	Σε εσωτερικούς χώρους
Ορατή απόσταση.....	0.4" (10 χιλ.) έως ∞
Θόνη.....	Έγχρωμη TFT 3.5" (90 χιλ.) (ανάλυση 320 x 240)
Κεφαλή κάμερας.....	3/4" (17 χιλ.)
Φωτισμός.....	4 ρυθμιζόμενες LED
Μήκος καλωδίου.....	3' (0,9 μ.), με δυνατότητα επέκτασης έως και 30' (9 μ.) με προαιρετικές επεκτάσεις, η συσκευή απεικόνισης και το καλώδιο είναι αδιάβροχα έως και τα 10' (3 μ.), IP67

Μορφή φωτογραφίας.....	JPEG
Ανάλυση εικόνας.....	Καλή [640 x 480], Καλύτερη [1024 x 768], Βέλτιστη [1600 x 1200]

Μορφή βίντεο.....	AVI
Ανάλυση βίντεο.....	Καλή [320 x 240], Βέλτιστη [640 x 480]

Ρυθμός εναλλαγής πλαισίων.....	έως και 30 FPS
--------------------------------	----------------

Έξοδος TV.....	PAL/NTSC Με δυνατότητα επιλογής από το χρήστη
----------------	--

Ενσωματωμένη μνήμη.....	Μνήμη 235 MB
-------------------------	--------------

Εξωτερική μνήμη....	Κάρτα SD™ 32 GB μέγ. (παρέχονται 4 GB)
---------------------	--

Έξοδος δεδομένων.....	Καλώδιο δεδομένων USB και κάρτα SD™
-----------------------	-------------------------------------

Θερμοκρασία λειτουργίας.....	32°F έως 113°F (0°C έως 45°C)
------------------------------	-------------------------------

Θερμοκρασία φύλαξης.....	-4°F έως 140°F (-20°C έως 60°C)
--------------------------	---------------------------------

Τροφοδοσία ρεύματος.....	Μπαταρία λιθίου-ιόντων 3.7V Αντάπτορας AC 5V, 1.5 Amp
--------------------------	--

Βάρος.....	5.5 lbs (2,5 κιλά)
------------	--------------------

## Βασικός εξοπλισμός

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 συνοδεύεται από τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Συσκευή χειρός micro CA-300
- Συσκευή απεικόνισης 17 χιλ.
- Καλώδιο USB 3' (90 εκ.)
- Καλώδιο ήχου RCA 3' (90 εκ.)
- Άγκιστρο, μαγνήτη, καθρέφτη
- Μπαταρία λιθίου-ιόντων 3.7V
- Φορτιστή μπαταρίας λιθίου-ιόντων με καλώδιο
- Ανταπτόρα AC
- Ακουστικά κεφαλής με μικρόφωνο
- Κάρτα SD™ 4 GB
- Εγχειρίδιο χειριστή



**Εικόνα 1 - Κάμερα επιθεώρησης micro CA-300**

## Κουμπιά ελέγχου



**Εικόνα 2 - Κουμπιά ελέγχου**



Εικόνα 3 - Κάλυμμα θύρας δεξιάς πλευράς



Εικόνα 4 – Κάλυμμα θύρας αριστερής πλευράς

## Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC)

Ο παρόν εξοπλισμός έχει δοκιμαστεί και έχει διαπιστωθεί ότι συμμορφώνεται με τα όρια των ψηφιακών συσκευών Κλάσης Β, σύμφωνα με την ενότητα 15 των κανόνων της FCC. Τα εν λόγω όρια είναι σχεδιασμένα ώστε να παρέχεται εύλογη προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε μια οικιακή εγκατάσταση.

Ο παρόν εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν έχει εγκατασταθεί και δεν χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες.

Ωστόσο, δεν διασφαλίζεται ότι δεν θα υπάρξει παρεμβολή σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Εάν αυτός ο εξοπλισμός προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στη ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη, γεγονός το οποίο μπορεί να διαπιστωθεί απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας ξανά τον εξοπλισμό, ο χρήστης ενθαρρύνεται να δοκιμάσει να επιδιορθώσει την παρεμβολή, λαμβάνοντας ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω μέτρα:

- Να επαναπροσανατολίσει ή να αλλάξει θέση στην κεραία λήψης.
- Να αυξήσει την απόσταση μεταξύ του εξοπλισμού και του δέκτη.
- Να επικοινωνήσει με τον τοπικό διανομέα ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοφώνων/τηλεοράσεων για βοήθεια.

## Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)

Με τον όρο ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ορίζουμε την ικανότητα του προϊόντος να λειτουργεί ικανοποιητικά σε περιβάλλον ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και ηλεκτροστατικών εκφορτίσεων χωρίς να προκαλεί ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές σε άλλο εξοπλισμό.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID συμμορφώνεται με όλα τα ισχύοντα πρότυπα περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC). Παρ' όλα αυτά, η πιθανότητα να προκαλέσει παρεμβολές σε άλλες συσκευές δεν μπορεί να αποκλεισθεί.

## Εικονίδια

	<b>Ένδειξη διάρκειας ζωής μπαταρίας</b> – Πλήρως φορτισμένη μπαταρία.
	<b>Ένδειξη διάρκειας ζωής μπαταρίας</b> – Απομένει λιγότερο από 25% του φορτίου της μπαταρίας.
	<b>Κάρτα SD™</b> – Επισημαίνει ότι μια κάρτα SD έχει εισαχθεί στη συσκευή.
	<b>Φωτογραφική μηχανή</b> – Επισημαίνει ότι η συσκευή λειτουργεί σε πρόγραμμα φωτογραφικής λήψης.
	<b>Βιντεοκάμερα</b> – Επισημαίνει ότι η συσκευή λειτουργεί σε πρόγραμμα λήψης βίντεο.


	<b>Λειτουργία αναπαραγωγής</b> – Εάν πατήσετε επιλογή σε αυτό το εικονίδιο, μπορείτε να προβάλετε και να διαγράψετε εικόνες και βίντεο που έχετε αποθηκεύσει προηγουμένως.
	<b>Μενού</b> – Πατήστε επιλογή σε αυτό το εικονίδιο για να μεταβείτε στην οθόνη μενού.
	<b>Επιλογή</b> – Πατώντας το πλήκτρο επιλογή από την ενεργή οθόνη θα μεταβείτε στην οθόνη των κύριων ρυθμίσεων.
	<b>Αυτόματος τερματισμός</b> – Η λειτουργία της συσκευής τερματίζεται αυτόματα μετά από 5, 15 ή 60 λεπτά αδράνειας.
	<b>Πληροφορίες</b> – Εμφανίζεται η έκδοση του λογισμικού.
	<b>Ώρα και ημερομηνία</b> – Μεταβείτε σε αυτήν την οθόνη για να ρυθμίσετε την ώρα και την ημερομηνία.
	<b>Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων</b> – Επαναφορά εργοστασιακών προεπιλογών.
	<b>Γλώσσα</b> – Επιλέξτε μεταξύ αγγλικών, γαλλικών, ισπανικών, γερμανικών, ολλανδικών, ιταλικών, κ.λπ.
	<b>Αποθήκευση</b> – Επισημαίνει ότι η εικόνα ή το βίντεο έχουν αποθηκευτεί στη μνήμη.
	<b>Ηχείο</b> – Διατηρήστε το ηχείο ανοικτό ή κλειστό κατά τη διάρκεια αναπαραγωγής βίντεο.
	<b>Απορρίμματα</b> – Διαγράψτε το εικονίδιο επιβεβαίωσης.
	<b>TV</b> – Επιλέξτε μεταξύ NTSC και PAL για να ενεργοποιήσετε τη μορφή βίντεο εξόδου TV.
	<b>Φωτεινότητα LED</b> – Πατήστε το δεξί & αριστερό βέλος για να αλλάξετε τη φωτεινότητα της LED.
	<b>Ζουμ</b> – Πατήστε το πάνω & κάτω βέλος για να αλλάξετε το ζουμ από 1,0x σε 3,5x

## Συναρμολόγηση εργαλείου

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού κατά τη χρήση, ακολουθήστε αυτές τις διαδικασίες για τη σωστή συναρμολόγηση.

### Αλλαγή/Τοποθέτηση μπαταριών

Η micro CA-300 παρέχεται με τοποθετημένη τη μπαταρία. Εάν η ενδεικτική λυχνία της μπαταρίας εμφανίζει την ένδειξη , η μπαταρία πρέπει να επαναφορτιστεί. Αφαιρέστε τη μπαταρία πριν από παρατεταμένη αποθήκευση για να αποφευχθεί το ενδεχόμενο διαρροής της μπαταρίας.

1. Πιέστε τα κλιπ της μπαταρίας (βλ. *Εικόνα 5*) και τραβήξτε για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας. Αν χρειάζεται, αφαιρέστε τη μπαταρία.



Εικόνα 5 - Κάλυμμα θήκης μπαταριών



Εικόνα 6 – Αφαίρεση/τοποθέτηση μπαταρίας

2. Εισαγάγετε το άκρο επαφής της μπαταρίας στο εργαλείο επιθεώρησης, όπως φαίνεται στην *εικόνα 6*.
3. Τοποθετήστε στη θέση του το κάλυμμα της θήκης της μπαταρίας.

## Τροφοδοσία του εργαλείου από τον αντάπτορα AC

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 μπορεί επίσης να τροφοδοτηθεί με ρεύμα χρησιμοποιώντας τον αντάπτορα AC που παρέχεται.

1. Ανοίξετε το κάλυμμα της θυρίδας της δεξιάς πλευράς (Εικόνα 3).
2. Με στεγνά χέρια, συνδέστε τον αντάπτορα AC στην πρίζα ηλεκτρικής παροχής.
3. Συνδέστε το κυλινδρικό βύσμα του αντάπτορα AC στη θύρα που φέρει την ένδειξη "DC 5V".



Εικόνα 7 - Τροφοδοσία της μονάδας με αντάπτορα AC

## Τοποθέτηση καλωδίου κεφαλής συσκευής απεικόνισης ή καλωδίων επέκτασης

Για να χρησιμοποιήσετε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300, θα πρέπει να συνδεθεί το καλώδιο της κεφαλής της συσκευής απεικόνισης στη μονάδα προβολής χειρός. Για να συνδέσετε το καλώδιο στη μονάδα προβολής χειρός, βεβαιωθείτε ότι η προεξοχή της κάμερας και η υποδοχή της μονάδας προβολής (Εικόνα 8) είναι σωστά ευθυγραμμισμένες. Μόλις ευθυγραμμιστούν, σφίξτε με το δάχτυλο το κονδυλωτό κουμπί για να σταθεροποιήσετε τη σύνδεση.



Εικόνα 8 - Συνδέσεις καλωδίων

Διατίθενται επεκτάσεις καλωδίου 3' (90 εκ.) και 6' (180 εκ.) για να αυξήσετε το μήκος του καλωδίου της κάμεράς σας έως και 30' (9 μ.) Για να εγκαταστήσετε μια επέκταση, πρώτα αφαιρέστε το καλώδιο της κεφαλής της κάμερας από τη μονάδα προβολής χαλαρώνοντας το κονδυλωτό κουμπί. Συνδέστε την επέκταση στη συσκευή χειρός όπως περιγράφθηκε παραπάνω (Εικόνα 8). Συνδέστε την προεξοχή στο άκρο του καλωδίου της κεφαλής της κάμερας με την υποδοχή στο άκρο της επέκτασης και σφίξτε με το δάχτυλο το κονδυλωτό κουμπί για να σταθεροποιήσετε τη σύνδεση.

## Τοποθέτηση βοηθητικών εξαρτημάτων

Και τα τρία εξαρτήματα που περιλαμβάνονται (άγκιστρο, μαγνήτης, καθρέφτης) προσαρτώνται στην κεφαλή της συσκευής απεικόνισης κατά τον ίδιο τρόπο.

Για να τα συνδέσετε, κρατήστε την κεφαλή της συσκευής απεικόνισης όπως φαίνεται στην Εικόνα 9. Σύρετε το ημικυκλικό άκρο του εξαρτήματος πάνω στην επίπεδη υποδοχή της κεφαλής της συσκευής απεικόνισης. Κατόπιν περιστρέψτε το εξάρτημα κατά 1/4 της στροφής για να ασφαλίσει.



Εικόνα 9 - Τοποθέτηση βοηθητικού εξαρτήματος

## Τοποθέτηση κάρτας SD™

Ανοίξετε το κάλυμμα της θυρίδας της αριστερής πλευράς (Εικόνα 4) για να αποκτήσετε πρόσβαση στην υποδοχή της κάρτας SD. Τοποθετήστε την κάρτα SD στην υποδοχή, βεβαιώνοντας ότι οι επαφές βλέπουν προς το μέρος σας και το τμήμα της κάρτας που σχηματίζει γωνία βλέπει προς τα κάτω (Εικόνα 10). Οι κάρτες SD μπορούν να τοποθετηθούν μόνο κατά έναν τρόπο - μην τις ζορίζετε. Μόλις τοποθετηθεί μια κάρτα SD, θα εμφανιστεί ένα μικρό εικονίδιο κάρτας SD στο δεξί άκρο της οθόνης, καθώς και ο αριθμός των εικόνων ή η διάρκεια του βίντεο που μπορεί να αποθηκευτεί στην κάρτα SD.



**Εικόνα 10 - Εισαγωγή κάρτας SD**

## Έλεγχος πριν από τη λειτουργία

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε την κάμερα επιθεώρησης και διορθώστε οποιαδήποτε προβλήματα ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού από ηλεκτροπληξία και άλλα αίτια και να προληφθεί η βλάβη του εργαλείου.**

1. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι απενεργοποιημένη.
2. Αφαιρέστε τη μπαταρία και ελέγξτε την για τυχόν βλάβη. Αντικαταστήστε τη μπαταρία εάν χρειάζεται. Μην χρησιμοποιήσετε την κάμερα επιθεώρησης εάν η μπαταρία έχει υποστεί ζημιά.
3. Καθαρίστε κάθε ίχνος από λάδια, γράσα ή ακαθαρσίες από τη συσκευή. Έτσι η επιθεώρηση γίνεται ευκολότερα και αποφεύγετε να σας γλιστρήσει η συσκευή από το χέρι.
4. Ελέγξτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 για σπασμένα, φαρμαμένα, απόοντα, μη ευθυγραμμισμένα ή μπλοκαρισμένα εξαρτήματα, ή για οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να εμποδίσει την ασφαλή και ομαλή λειτουργία της.
5. Ελέγξτε τον φακό της κεφαλής της κάμερας για συμπύκνωση υδρατμών. Για να αποφύγετε την καταστροφή της μονάδας,

μη χρησιμοποιείτε την κάμερα εάν εμφανιστεί συμπύκνωση υδρατμών εντός του φακού. Αφίρστε το νερό να εξατμιστεί προτού τη χρησιμοποιήσετε.

6. Ελέγξτε το καλώδιο σε όλο του το μήκος για τσακίσματα ή φθορά. Ένα κατεστραμμένο καλώδιο θα μπορούσε να επιτρέψει την είσοδο νερού στη μονάδα και να αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
7. Ελέγξτε ώστε να βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις μεταξύ της μονάδας χειρός, των καλωδίων επέκτασης και του καλωδίου της συσκευής απεικόνισης είναι σταθερές. Όλες οι συνδέσεις θα πρέπει να έχουν πραγματοποιηθεί καταλλήλως ώστε το καλώδιο να είναι αδιάβροχο. Επιβεβαιώστε ότι η μονάδα έχει συναρμολογηθεί σωστά.
8. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η ετικέτα προειδοποίησης και ότι είναι σταθερά επικολλημένη και ευαναγνώστη (*Εικόνα 11*).



**Εικόνα 11 - Ετικέτα προειδοποίησης**

9. Σε περίπτωση που προκύψουν προβλήματα κατά τον έλεγχο, μην χρησιμοποιήσετε την κάμερα επιθεώρησης μέχρι να υποβληθεί στο κατάλληλο σέρβις.
10. Με στεγνά χέρια, τοποθετήστε στη θέση της τη μπαταρία.
11. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για ένα δευτερόλεπτο. Οι λυχνίες της συσκευής απεικόνισης πρέπει να ανάψουν και στη συνέχεια θα εμφανιστεί μια αρχική οθόνη. Μόλις η κάμερα είναι έτοιμη, μια απευθείας εικόνα αυτού που "βλέπει" η κάμερα εμφανίζεται στην οθόνη. Αν δεν εμφανίζεται εικόνα, συμβουλευτείτε την ενότητα *Επίλυση προβλημάτων* του παρόντος εγχειριδίου.
12. Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για ένα δευτερόλεπτο για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή.



## Ρύθμιση εργαλείου και χώρου εργασίας

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**Προετοιμάστε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 και τον χώρο εργασίας σύμφωνα με αυτές τις διαδικασίες, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, εμπλοκή και άλλα αίτια και να αποφευχθεί η βλάβη του εργαλείου.**

1. Ελέγξτε τον χώρο εργασίας για:

- Επαρκή φωτισμό
- Εύφλεκτα υγρά, αναθυμιάσεις ή σκόνη που ενδέχεται να αναφλεγούν. Αν υπάρχει κάτι από τα παραπάνω, μην εργαστείτε στο συγκεκριμένο χώρο μέχρι να εντοπιστούν οι αιτίες και αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 δεν είναι αντιαεκρηκτικού τύπου και μπορεί να προκαλέσει σπινθηρές.
- Ύπαρξη καθαρού, επίπεδου, σταθερού, στεγνού σημείου για το χειριστή. Μη χρησιμοποιείτε την κάμερα επιθεώρησης ενώ στέκεστε σε νερό.

2. Εξετάστε την περιοχή ή τον χώρο που πρόκειται να επιθεωρήσετε και αποφασίστε αν η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 είναι ο σωστός εξοπλισμός για τη συγκεκριμένη εργασία.

- Καθορίστε τα σημεία πρόσβασης στον χώρο. Το ελάχιστο άνοιγμα μέσω του οποίου μπορεί να περάσει η κεφαλή 17 χιλιοστών της κάμερας έχει διάμετρο περίπου 3/4" (19 εκ.).
- Καθορίστε την απόσταση μέχρι την περιοχή που πρόκειται να επιθεωρήσετε. Μπορούν να προστεθούν επεκτάσεις στην κάμερα ώστε να επιτυγχάνεται εμβέλεια έως και 30' (9 μέτρα).
- Εντοπίστε εάν υπάρχουν εμπόδια τα οποία απαιτούν πολύ περιορισμένη περιστροφή του καλωδίου. Το καλώδιο της κάμερας επιθεώρησης μπορεί να κατέβει σε ακτίνα έως και 5" (13 εκ.) χωρίς να υποστεί ζημιά.
- Εντοπίστε εάν παρέχεται ηλεκτροδότηση στην περιοχή που πρόκειται να επιθεωρήσετε. Εάν υπάρχει, θα πρέπει να κλείσετε

την παροχή ρεύματος στην περιοχή, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες διαδικασίες φραγής ώστε να αποφευχθεί η επανέναρξη της παροχής ρεύματος κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης.

- Εντοπίστε εάν θα συναντήσετε οποιοδήποτε υγρό κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης. Το καλώδιο και η κεφαλή της συσκευής απεικόνιση είναι αδιάβροχα σε βάθος έως και 10' (3 μέτρα). Σε μεγαλύτερο βάθος μπορεί να προκληθεί διαρροή στο καλώδιο και τη συσκευή απεικόνιση και να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βλάβη του εξοπλισμού. Η μονάδα προβολής χειρός είναι αδιάβροχη (IP65) αλλά δεν πρέπει να βυθίζεται σε νερό.
- Εντοπίστε εάν υπάρχουν χημικά, ιδιαίτερα στην περίπτωση των αποχετευτικών αγωγών. Είναι σημαντικό να κατανοήσετε τα ειδικά μέτρα ασφαλείας που απαιτούνται για εργασία παρουσία χημικών. Επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή του χημικού για τις απαιτούμενες πληροφορίες. Τα χημικά μπορεί να καταστρέψουν ή να υποβαθμίσουν τη λειτουργία της κάμερας επιθεώρησης.
- Μετρήστε τη θερμοκρασία της περιοχής και εντοπίστε τυχόν αντικείμενα στην περιοχή. Η θερμοκρασία λειτουργίας της κάμερας επιθεώρησης είναι μεταξύ 32°F έως 130°F (0°C και 55°C). Η χρήση της σε περιοχές που η θερμοκρασία είναι εκτός αυτού του εύρους ή η επαφή της με θερμότερα ή ψυχρότερα εξαρτήματα θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά στην κάμερα.
- Εντοπίστε εάν βρίσκονται κινούμενα μέρη στην περιοχή που πρόκειται να επιθεωρήσετε. Εάν βρίσκονται, τα εν λόγω μέρη θα πρέπει να απενεργοποιηθούν ώστε να αποφευχθεί η μετακίνησή τους κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος εμπλοκής. Χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες διαδικασίες φραγής ώστε να εμποδίσετε την κίνηση των μερών κατά τη διάρκεια της επιθεώρησης.

Εάν η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 δεν είναι ο κατάλληλος εξοπλισμός για τη συγκεκριμένη εργασία, διατίθεται άλλος εξοπλισμός επιθεώρησης από την RIDGID. Για πλήρη κατάλογο προϊόντων RIDGID, ανατρέξτε στον κατάλογο RIDGID, online στη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ή [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Βεβαιωθείτε ότι η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 έχει ελεγχθεί δεόντως πριν από κάθε χρήση.
4. Προσαρτήστε τα σωστά βοηθητικά εξαρτήματα για την εφαρμογή.

## Οδηγίες λειτουργίας

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**Να φοράτε πάντοτε ειδικά προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας από ακαθαρσίες και άλλα ξένα αντικείμενα.**

**Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, εμπλοκή ή άλλα αίτια.**

1. Βεβαιωθείτε ότι η κάμερα επιθεώρησης και ο χώρος εργασίας έχουν προετοιμαστεί σωστά και ότι δεν υπάρχουν μη εξουσιοδοτημένα άτομα και άλλοι περισπασμοί στον χώρο εργασίας.
2. Πατήστε το κουμπί λειτουργίας για ένα δευτερόλεπτο. Οι λυχνίες της συσκευής απεικόνισης θα πρέπει να ανάψουν και στη συνέχεια θα εμφανιστεί μια αρχική οθόνη. Αυτή η οθόνη σας ενημερώνει ότι η συσκευή φορτώνει. Μόλις ενεργοποιηθεί πλήρως το προϊόν, η οθόνη εναλλάσσεται αυτόματα στην ενεργή οθόνη.



**Εικόνα 12 – Αρχική οθόνη**

### Ενεργή οθόνη

Η ενεργή οθόνη είναι εκείνη στην οποία θα πραγματοποιείτε το μεγαλύτερο μέρος της εργασίας σας. Μια απευθείας εικόνα αυτού που "βλέπει" η κάμερα εμφανίζεται στην οθόνη.

Μπορείτε να πραγματοποιήσετε ζουμ, προσαρμογή της φωτεινότητας LED και λήψη εικόνων ή βίντεο από αυτήν την οθόνη.

Η οθόνη έχει μια μπάρα κατάστασης στο πάνω μέρος που εμφανίζει το πρόγραμμα λειτουργίας του εργαλείου, την κατάσταση της μπαταρίας και ένα εικονίδιο κάρτας SD™ αν τοποθετηθεί κάρτα, και μια μπάρα πληροφοριών στο κάτω μέρος που εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την ώρα και την ημερομηνία.



**Εικόνα 13 – Ενεργή οθόνη**

Όταν η κάμερα επιθεώρησης ενεργοποιηθεί, η προεπιλεγμένη λειτουργία είναι η φωτογραφική λήψη.

Πατώντας το κουμπί μενού οποιαδήποτε στιγμή θα έχετε πρόσβαση στο μενού. Το μενού θα επικαλύψει την ΕΝΕΡΓΗ οθόνη. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά αριστερού και δεξιού βέλους >< για να περάσετε στην κατηγορία ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ. Χρησιμοποιήστε το πάνω και κάτω βέλος ▲▼ για να διατρέξετε τα στοιχεία του μενού και πατήστε επιλογή ⏏ για να επιλέξετε το στοιχείο που επιθυμείτε.





**Εικόνα 14 - Στιγμιότυπο οθόνης επιλογής λειτουργίας**

3. Αν χρειάζεται προσαρμογή των άλλων ρυθμίσεων της κάμερας επιθεώρησης (όπως η χρονοσφραγίδα, η ποιότητα εικόνας, η γλώσσα, η ημερομηνία/ώρα, η έξοδος TV και η συσκευή φύλαξης), βλ. την ενότητα *Μενού*.
4. Προετοιμασία της κάμερας για επιθεώρηση. Μπορεί να χρειαστεί προδιαμόρφωση ή κάμψη του καλωδίου της κάμερας για την κατάλληλη επιθεώρηση της περιοχής. Μην προσπαθείτε να δημιουργήσετε καμπύλη ακτίνας μικρότερης των 5" (13 εκ.). Μπορεί να καταστραφεί το καλώδιο. Εάν επιθεωρείτε έναν σκοτεινό χώρο, ανάψτε τις λυχνίες LED προτού εισαγάγετε την κάμερα ή το καλώδιο.

Μην ασκείτε υπερβολική πίεση για να εισαγάγετε ή να αφαιρέσετε το καλώδιο. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ζημιά της κάμερας επιθεώρησης ή της περιοχής επιθεώρησης. Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο ή την κεφαλή της συσκευής απεικόνισης για να τροποποιήσετε περιβάλλοντες χώρους, να ανοίξετε οδούς ή φραγμένες περιοχές ή αντί οποιοδήποτε άλλου εργαλείου εκτός της συσκευής επιθεώρησης. Μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ζημιά της κάμερας επιθεώρησης ή της περιοχής επιθεώρησης.

## Ρύθμιση εικόνας

**Προσαρμογή φωτεινότητας LED:** Πατώντας το κουμπί δεξιού ή αριστερού βέλους  $\blacktriangleright$   $\blacktriangleleft$  στο πληκτρολόγιο (στην ενεργή οθόνη), αυξάνεται ή μειώνεται η φωτεινότητα LED. Μια μπάρα του δείκτη φωτεινότητας θα εμφανίζεται στην οθόνη όσο προσαρμόζετε τη φωτεινότητα.



**Εικόνα 15 - Ρύθμιση LED**

**Ζουμ:** Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 διαθέτει ψηφιακό ζουμ 3,5x. Απλώς πατήστε το επάνω και το κάτω βέλος  $\blacktriangle$   $\blacktriangledown$  ενώ βρίσκεστε στην ενεργή οθόνη για μεγέθυνση ή σμίκρυνση. Μια μπάρα του δείκτη ζουμ θα εμφανίζεται στην οθόνη όσο προσαρμόζετε το ζουμ.



**Εικόνα 16 - Ρύθμιση ζουμ**


**Περιστροφή εικόνας:** Αν χρειάζεται, η εικόνα/το βίντεο που εμφανίζεται στην οθόνη μπορεί να περιστραφεί κατά βήματα των 90 μοιρών αριστερόστροφα πατώντας το κουμπί περιστροφής εικόνας  $\curvearrowright$ .

## Λήψη εικόνας

### Φωτογραφική λήψη

Ενώ βρίσκεστε στην ενεργή οθόνη, βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται το εικονίδιο φωτογραφικής λήψης  $\square$  στο επάνω αριστερό τμήμα της οθόνης. Πατήστε το κουμπί του διαφράγματος για λήψη της εικόνας. Θα εμφανιστεί στιγμιαία το εικονίδιο αποθήκευσης  $\square$  στην οθόνη. Αυτό σημαίνει ότι η εικόνα έχει αποθηκευτεί στην εσωτερική μνήμη ή στην κάρτα SD™.

## Λήψη βίντεο

Ενώ βρίσκεστε στην ενεργή οθόνη, βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται το εικονίδιο της βιντεοκάμερας  στο επάνω αριστερό τμήμα της οθόνης. Πατήστε το κουμπί του διαφράγματος για να ξεκινήσει η λήψη βίντεο. Όταν η συσκευή πραγματοποιεί εγγραφή βίντεο, το εικονίδιο λειτουργίας βίντεο θα τονιστεί με κόκκινο περίγραμμα και η διάρκεια της εγγραφής θα εμφανιστεί στο πάνω μέρος της οθόνης. Πατήστε ξανά το κουμπί του διαφράγματος για να σταματήσετε το βίντεο. Μπορεί να χρειαστούν μερικά δευτερόλεπτα για την αποθήκευση του βίντεο εάν πραγματοποιείται αποθήκευση στην εσωτερική μνήμη.


Η κάμερα micro CA-300 διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο και ηχείο για εγγραφή και αναπαραγωγή ήχου με βίντεο. Περιλαμβάνεται επίσης μια συσκευή χειρός με ενσωματωμένο μικρόφωνο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί για το ενσωματωμένο ηχείο και μικρόφωνο. Συνδέστε τη συσκευή χειρός στη θύρα ήχου στη δεξιά πλευρά της κάμερας.





- Μόλις ολοκληρωθεί η επιθεώρηση, αποσύρετε προσεκτικά την κάμερα και το καλώδιο από την περιοχή επιθεώρησης.





**Εικόνα 17 - Οθόνη εγγραφής βίντεο**

## Μενού

Πατώντας το κουμπί μενού  οποιαδήποτε στιγμή θα έχετε πρόσβαση στο μενού. Το μενού θα επικαλύψει την ΕΝΕΡΓΗ οθόνη. Από το μενού ο χρήστης θα μπορεί να επιλέξει τις διάφορες λειτουργίες ή να μπει στο μενού ρυθμίσεων.

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες ρυθμίσεων από τις οποίες μπορείτε να επιλέξετε (Εικόνα 18) ενώ βρίσκεστε στην οθόνη ρυθμίσεων. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά δεξιού και αριστερού βέλους   για να μεταβείτε από την μια κατηγορία στην επόμενη. Χρησιμοποιήστε το επάνω και το κάτω βέλος   για να



πλοηγηθείτε μεταξύ των στοιχείων του μενού. Η επιλεγμένη κατηγορία θα επισημαίνεται με ένα έντονο κόκκινο περίγραμμα. Μόλις επιτευχθεί η επιθυμητή ρύθμιση, πατήστε επιλογή για να περάσετε στη νέα επιλογή. Οι αλλαγές αποθηκεύονται αυτόματα μόλις πραγματοποιούνται.

Ενόσω βρίσκεστε στη λειτουργία μενού, μπορείτε να πατήσετε το κουμπί επιστροφής  για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη ή να πατήσετε το κουμπί μενού  για να βγείτε από το μενού και να επιστρέψετε στην ενεργή οθόνη.




**Εικόνα 18 - Οθόνη ρυθμίσεων**

## Λειτουργία αναπαραγωγής

- Πατήστε το κουμπί μενού , χρησιμοποιήστε το κάτω βέλος για να επιλέξετε το εικονίδιο λειτουργίας αναπαραγωγής και χρησιμοποιήστε το κουμπί επιλογής  για να μπει στη λειτουργία αναπαραγωγής. Επιλέξτε είτε Εικόνα είτε Βίντεο για να ξεκινήσει η αναπαραγωγή του αρχείου που επιθυμείτε. Η λειτουργία αναπαραγωγής είναι ο τρόπος που προσεγγίζετε αποθηκευμένα αρχεία. Ρυθμίζεται αυτόματα στο τελευταίο αρχείο που έχει εγγραφεί.
- Κατά την ανασκόπηση της εικόνας, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να εμφανίσει διαδοχικά όλες τις αποθηκευμένες εικόνες, να διαγράψει μια εικόνα και να εμφανίσει πληροφορίες που αφορούν το αρχείο.
- Κατά την ανασκόπηση βίντεο, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί μεταξύ των βίντεο, να διακόψει προσωρινά το βίντεο, να πραγματοποιήσει αναζήτηση προς τα εμπρός, να κάνει επανεκκίνηση, να προσθέσει σελιδοδείκτη και να διαγράψει.

## Διαγραφή αρχείων

Πατήστε το κουμπί μενού  ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία αναπαραγωγής για να διαγράψετε την εικόνα ή το βίντεο. Το παράθυρο διαλόγου επιβεβαίωσης διαγραφής επτρέπει στον χρήστη να διαγράψει αρχεία που δεν θέλει. Το ενεργό εικονίδιο επισημαίνεται με κόκκινο περίγραμμα. Η πλοήγηση γίνεται με τα κουμπιά βέλους <->.

## Χρονοσφραγίδα

Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε την οθόνη της ημερομηνίας και της ώρας.


## Ποιότητα εικόνας

Επιλέξτε την επιθυμητή ποιότητα εικόνας. Όσο υψηλότερη είναι η ποιότητα της εικόνας, τόσο περισσότερος χώρος θα χρησιμοποιηθεί για κάθε αρχείο. Θα εμφανιστεί κατά προσέγγιση ο αριθμός των εναπομεινανσών εικόνων που μπορούν να αποθηκευτούν.

## Ποιότητα βίντεο

Επιλέξτε την επιθυμητή ποιότητα εικόνας. Όσο υψηλότερη είναι η ποιότητα του βίντεο, τόσο περισσότερος χώρος θα χρησιμοποιηθεί για κάθε αρχείο. Θα εμφανιστεί κατά προσέγγιση ο εναπομείνων χρόνος που μπορεί να εγγραφεί.

## Γλώσσα

Επιλέξτε το εικονίδιο “Γλώσσα” στο μενού και πατήστε επιλογή. Επιλέξτε διαφορετικές γλώσσες με τα κουμπιά πάνω/κάτω βέλους ▲▼, κατόπιν πατήστε επιλογή  για να αποθηκεύσετε τη γλώσσα που επιλέξατε.

## Ημερομηνία/Ωρα

Επιλέξτε Ρύθμιση ημερομηνίας ή Ρύθμιση ώρας για να ρυθμίσετε την τρέχουσα ημερομηνία ή ώρα. Επιλέξτε Μορφή ημερομηνίας ή ώρας για να αλλάξετε τη μορφή εμφάνισης της ημερομηνίας/ώρας.


## Έξοδος TV

Επιλέξτε το “NTSC” ή το “PAL” για να ενεργοποιήσετε την έξοδο TV για τη μορφή βίντεο που απαιτείται. Επιλέξτε OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) για να απενεργοποιήσετε την έξοδο TV.


## Φύλαξη

Επιλέξτε το εικονίδιο φύλαξης στο μενού και πατήστε επιλογή για να επιλέξετε φορμάρισμα της κάρτας μνήμης SD™. Αυτή η λειτουργία συνήθως χρειάζεται μόνο αν υπάρχει κάποιο πρόβλημα με την κάρτα SD™.



## Ηχείο

Επιλέξτε το εικονίδιο ηχείου στο μενού και πατήστε επιλογή . Επιλέξτε ON ή OFF με τα κουμπιά πάνω/κάτω ▲▼ για να διατηρήσετε το ηχείο ανοικτό ή κλειστό κατά την αναπαραγωγή βίντεο.

## Αυτόματος τερματισμός λειτουργίας

Επιλέξτε το εικονίδιο αυτόματου τερματισμού λειτουργίας και πατήστε επιλογή . Επιλέξτε απενεργοποίηση για να απενεργοποιήσετε τον αυτόματο τερματισμό λειτουργίας. Επιλέξτε 5 λεπτά, 15 λεπτά ή 60 λεπτά για να απενεργοποιηθεί το εργαλείο αν παραμείνει 5/15/60 λεπτά εκτός λειτουργίας. Η ρύθμιση αυτόματου τερματισμού λειτουργίας δεν θα ενεργοποιηθεί κατά την εγγραφή ή αναπαραγωγή βίντεο.

## Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

Επιλέξτε το εικονίδιο επαναφοράς και πατήστε επιλογή . Επιβεβαιώστε τη λειτουργία επαναφοράς επιλέγοντας Ναι και πατήστε επιλογή  ξανά. Το εργαλείο θα επιστρέψει στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

## Πληροφορίες

Επιλέξτε το κουμπί πληροφοριών για να εμφανίσετε την αναθεώρηση του υλικολογισμικού της micro CA-300 καθώς και πληροφορίες για το copyright του λογισμικού.

## Μεταφορά εικόνων σε υπολογιστή

Συνδέστε την κάμερα micro CA-300 σε υπολογιστή χρησιμοποιώντας το καλώδιο USB. Η συνδεδεμένη με USB οθόνη εμφανίζεται στην οθόνη της micro CA-300 και η κάμερα είναι προσβάσιμη ως στάνταρ συσκευή αποθήκευσης USB.

Οι επιλογές αντιγραφής και διαγραφής είναι διαθέσιμες από υπολογιστή.

## Σύνδεση σε οθόνη τηλεόρασης

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 μπορεί να συνδεθεί σε οθόνη τηλεόρασης ή άλλο μόνιτορ για παρατήρηση από απόσταση ή εγγραφή μέσω του καλωδίου RCA που παρέχεται μαζί με τη συσκευή.

Ανοίξτε το κάλυμμα της θυρίδας της δεξιάς πλευράς (Εικόνα 3). Εισαγάγετε το καλώδιο RCA στην υποδοχή jack εξόδου TV. Εισαγάγετε το άλλο άκρο του καλωδίου στην υποδοχή jack εισόδου Video της τηλεόρασης ή του μόνιτορ. **Ελέγξτε και βεβαιωθείτε ότι η**

**έξοδος μορφής βίντεο (NTSC ή PAL) είναι σωστή.** Ενδέχεται να χρειαστεί να ρυθμίσετε την τηλεόραση ή το μόνιτορ στο κατάλληλο σήμα εισόδου, ώστε να είναι εφικτή η παρατήρηση.

### Χρήση σε συνδυασμό με έξοπλισμό επιθεώρησης SeeSnake®

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με διάφορες συσκευές επιθεώρησης SeeSnake και έχει σχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε συνδυασμό με τα συστήματα επιθεώρησης microReel, microDrain™ και nanoReel. Όταν χρησιμοποιείται με αυτούς τους τύπους συσκευών, διατηρεί όλες τις λειτουργίες της που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο. Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί με άλλες συσκευές επιθεώρησης SeeSnake για παρατήρηση και εγγραφή μόνο.

Για χρήση σε συνδυασμό με συσκευές επιθεώρησης SeeSnake, η κεφαλή της συσκευής απεικόνισης και οποιοσδήποτε επεκτάσεις καλωδίου πρέπει να αφαιρεθούν. Για τις συσκευές microReel, microDrain, nanoReel και άλλες παρόμοιες συσκευές, βλ. το εγχειρίδιο χειριστή για πληροφορίες σχετικά με τη σωστή σύνδεση και χρήση. Για άλλες συσκευές επιθεώρησης SeeSnake (συνήθως τύμπανο και μόνιτορ), πρέπει να χρησιμοποιήσετε ανάποδα για να συνδέσετε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 στη θύρα εξόδου βίντεο της συσκευής επιθεώρησης SeeSnake. Όταν η κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 συνδεθεί κατ' αυτόν τον τρόπο, θα εμφανίσει την προβολή της κάμερας και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εγγραφή.

Κατά τη σύνδεση σε συσκευή επιθεώρησης SeeSnake (microReel, microDrain™ ή nanoReel), ευθυγραμμίστε τη μονάδα διασύνδεσης που είναι συνδεδεμένη στο τύμπανο που χρησιμοποιείτε με το σύνδεσμο του καλωδίου της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 και σύρετέ τον ευθεία προς τα μέσα ώστε να εφαρμόσει κάθετα. (βλ. Εικόνα 19.)



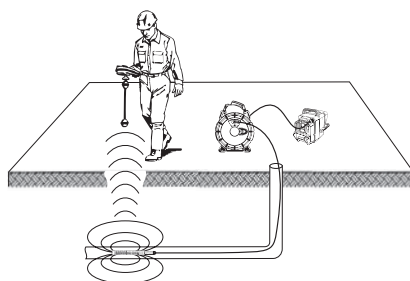
**Εικόνα 19 - Βύσμα σύνδεσης κάμερας τοποθετημένο**

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** Μην συστρέψετε το βύσμα σύνδεσης για να μην προκληθεί βλάβη.

### Προσδιορισμός του Sonde

Αν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με πομπό sonde (εν σειρά πομπός), ο πομπός sonde μπορεί να ελέγχεται με δύο τρόπους. Αν το τύμπανο διαθέτει πλήκτρο πομπού sonde, από το πλήκτρο αυτό μπορείτε να ενεργοποιήσετε και απενεργοποιήσετε τον πομπό. Διαφορετικά, ο πομπός sonde ενεργοποιείται μηδενίζοντας τη φωτεινότητα της LED. Μόλις εντοπιστεί ο πομπός, μπορείτε να ρυθμίσετε τη λυχνία LED στο κανονικό επίπεδο φωτεινότητας για να συνεχίσετε την επιθεώρηση.

Για τον εντοπισμό προβλημάτων στον προς επιθεώρηση αποχετευτικό αγωγό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί εντοπιστής της RIDGID όπως ο SR-20, SR-60, Scout, ή NaviTrack® II ρυθμισμένος στα 512 Hz.



**Εικόνα 20 - Εντοπισμός του πομπού Sonde του τυμπάνου**

Για να εντοπίσετε τον πομπό Sonde, ενεργοποιήστε τον εντοπιστή και ρυθμίστε τον σε λειτουργία εντοπισμού πομπού. Σαρώστε προς την κατεύθυνση της πιθανής θέσης του πομπού Sonde, μέχρι ο εντοπιστής να εντοπίσει τον πομπό. Μόλις εντοπίσετε τον πομπό, χρησιμοποιήστε τις ενδείξεις του εντοπιστή για να προσδιορίσετε την ακριβή του θέση. Για αναλυτικές οδηγίες σχετικά με τον εντοπισμό του πομπού Sonde, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χειριστή για το μοντέλο του εντοπιστή που χρησιμοποιείτε.

## Συντήρηση

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν από τον καθαρισμό.**

- Πάντοτε να καθαρίζετε την κεφαλή της συσκευής απεικόνισης και το καλώδιο μετά τη χρήση με ήπιο σαπούνι ή ήπιο καθαριστικό.
- Καθαρίστε απαλά την οθόνη με ένα καθαρό, στεγνό πανάκι. Μην τρίβετε πολύ δυνατά.
- Χρησιμοποιήστε μόνο βαμβάκι εμποτισμένο με οινόπνευμα για τον καθαρισμό των συνδέσεων του καλωδίου.
- Σκουπίστε τη μονάδα προβολής χειρός με ένα καθαρό, στεγνό πανάκι.

### Επανεκκίνηση

Αν η μονάδα σταματήσει να λειτουργεί, πατήστε το κουμπί επαναφοράς (κάτω από το κάλυμμα της θύρας της αριστερής πλευράς – Εικόνα 4). Μετά την επανεκκίνηση η συσκευή ενδέχεται να επανέλθει σε κανονική λειτουργία.

## Βοηθητικά εξαρτήματα

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο τα βοηθητικά εξαρτήματα που είναι ειδικά σχεδιασμένα και συνιστώνται για χρήση με την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID, όπως αυτά που αναφέρονται παρακάτω. Άλλα βοηθητικά εξαρτήματα κατάλληλα για χρήση με άλλα εργαλεία μπορεί να καταστούν επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται με την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300.**

Κάμερα επιθεώρησης micro CA-300  
Βοηθητικά εξαρτήματα

Αρ. καταλόγου	Περιγραφή
37108	Καλώδιο επέκτασης 3' (90 εκ.)
37113	Καλώδιο επέκτασης 6' (180 εκ.)
37103	Κεφαλή συσκευής απεικόνισης και 90 εκ. καλώδιο - 17 χιλ.
37098	Συσκευή απεικόνισης μήκους 1 μ., διαμέτρου 6 χιλ.
37123	Σετ βοηθητικών εξαρτημάτων 17 χιλ. (Αγκιστρο, μαγνήτης, καθρέφτης)
40028	Αντάπτορας AC
40623	Ακουστικά κεφαλής με μικρόφωνο

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με βοηθητικά εξαρτήματα κατάλληλα για το συγκεκριμένο εργαλείο, μπορείτε να βρείτε στον κατάλογο της RIDGID και ηλεκτρονικά στη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ή [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Φύλαξη

Η κάμερα επιθεώρησης RIDGID micro CA-300 πρέπει να φυλάσσεται σε στεγνό και ασφαλή χώρο σε θερμοκρασία μεταξύ -4°F (-20°C) και 158°F (70°C) και σχετική υγρασία μεταξύ 15% και 85%.

Φυλάξτε τη συσκευή σε κλειδωμένο χώρο, όπου δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και άτομα μη εξοικειωμένα με τη χρήση της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300.

Αφαιρέστε τη μπαταρία πριν φυλάξετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα ή πριν από αποστολή, για να αποφύγετε τη διαρροή της μπαταρίας.

## Σέρβις και επισκευή

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Το ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID μη ασφαλή για λειτουργία.**

Το σέρβις και η επισκευή της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 πρέπει να πραγματοποιούνται από ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID.

Για πληροφορίες σχετικά με το πλησιέστερο ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID στην περιοχή σας, ή για απορίες σχετικά με το σέρβις ή τις επισκευές:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ή [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επαφής της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

## Απόρριψη

Ορισμένα εξαρτήματα της κάμερας επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID περιέχουν πολύτιμα υλικά και μπορούν να ανακυκλωθούν. Εταιρείες ανακύκλωσης υπάρχουν και κατά τόπους. Η απόρριψη των εξαρτημάτων πρέπει να γίνεται σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία διαχείρισης απορριμμάτων της περιοχής σας για περισσότερες πληροφορίες.



**Για χώρες της ΕΚ:** Μην απορρίπτετε τον ηλεκτρικό εξοπλισμό μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της στην τοπική νομοθεσία των χωρών, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

## Επίλυση προβλημάτων

ΣΥΜΠΤΩΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΕΠΙΛΥΣΗ
<p>Η οθόνη ανάβει, αλλά δεν εμφανίζει εικόνα.</p>	<p>Χαλαρές συνδέσεις καλωδίων.</p> <p>.....</p> <p>Η συσκευή απεικόνισης έχει σπάσει.</p> <p>.....</p> <p>Η κεφαλή της συσκευής απεικόνισης είναι καλυμμένη με ακαθαρσίες.</p>	<p>Ελέγξτε τις συνδέσεις των καλωδίων και καθαρίστε τις εάν απαιτείται. Επανασυνδέστε τα καλώδια.</p> <p>.....</p> <p>Αντικαταστήστε τη συσκευή απεικόνισης.</p> <p>.....</p> <p>Ελέγξτε οπτικά την κεφαλή της συσκευής απεικόνισης για να βεβαιωθείτε ότι δεν είναι καλυμμένη με ακαθαρσίες.</p>
<p>Οι λυχνίες LED στην κεφαλή της συσκευής απεικόνισης έχουν ρυθμιστεί στη μέγιστη φωτεινότητα, η προβολή εναλλάσσεται μεταξύ μαύρου και λευκού, η έγχρωμη προβολή απενεργοποιείται μετά από λίγο.</p>	<p>Χαμηλή μπαταρία.</p>	<p>Αντικαταστήστε τη μπαταρία με φορτισμένη μπαταρία.</p>
<p>Η μονάδα δεν ανάβει.</p>	<p>Αποφορτισμένη μπαταρία.</p> <p>.....</p> <p>Η μονάδα χρειάζεται επανεκκίνηση.</p>	<p>Αντικαταστήστε με φορτισμένη μπαταρία.</p> <p>.....</p> <p>Επανεκκινήστε τη μονάδα. Βλ. την ενότητα "Συντήρηση".</p>



## Ασφάλεια μπαταρίας/ φορτιστή μπαταρίας

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις προτού χρησιμοποιήσετε τον φορτιστή της μπαταρίας ή τη μπαταρία.

### Ασφάλεια φορτιστή μπαταρίας

- **Φορτίστε μόνο την επαναφορτιζόμενη μπαταρία RIDGID που αναφέρεται στην Ενότητα Εξαρτήματα με τον φορτιστή μπαταρίας RIDGID (Κωδικός καταλόγου 30758).** Άλλοι τύποι μπαταριών μπορεί να εκραγούν, προκαλώντας σωματική βλάβη και υλική ζημία.
- **Μη σκαλίζετε τον φορτιστή της μπαταρίας με αγώγιμα αντικείμενα.** Αν τοποθετήσετε μαζί τους ακροδέκτες μπαταριών ενδέχεται να προκληθούν σπινθήρες, εγκαύματα ή ηλεκτροπληξία.
- **Μην εισάγετε τη μπαταρία στον φορτιστή εάν ο φορτιστής έχει πέσει ή καταστραφεί με οποιονδήποτε τρόπο.** Ένας κατεστραμμένος φορτιστής αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Φορτίζετε την μπαταρία σε θερμοκρασίες άνω των 32°F (0°C) και κάτω των 122°F (50°C).** Φυλάσσετε το φορτιστή σε θερμοκρασίες άνω των -4°F (-20°C) και κάτω των 104°F (40°C). Η αποθήκευση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα σε θερμοκρασίες άνω των 104°F (40°C) μπορεί να μειώσει τη χωρητικότητα της μπαταρίας. Η δέουσα φροντίδα θα αποτρέψει τη σοβαρή βλάβη της μπαταρίας. Η ακατάλληλη χρήση της μπαταρίας μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή της μπαταρίας, ηλεκτροπληξία και εγκαύματα.
- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλη πηγή τροφοδοσίας ρεύματος.** Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε μετασχηματιστή ρεύματος ή γεννήτρια κινητήρα, γιατί κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει ζημία στο φορτιστή με αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, φωτιά ή εγκαύματα.
- **Κατά τη διάρκεια χρήσης του φορτιστή τίποτα δεν πρέπει να τον καλύπτει.** Απαιτείται κατάλληλος εξαερισμός για τη σωστή λειτουργία του φορτιστή. Αφήστε τουλάχιστον 4" (10 εκ.) απόσταση γύρω από τον φορτιστή για κατάλληλο εξαερισμό.

- **Αποσυνδέστε τον φορτιστή από την πρίζα όταν δεν χρησιμοποιείται.** Μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού των παιδιών και των μη εκπαιδευμένων ατόμων.
- **Αποσυνδέστε τον φορτιστή από την πρίζα προτού προβείτε σε οποιαδήποτε συντήρηση ή καθαρισμό.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μη φορτίζετε τη μπαταρία σε νωπό, υγρό ή εκρηκτικό περιβάλλον.** Μην εκθέτετε την μπαταρία σε βροχή, χιόνι ή ακαθαρσίες. Οι ρύποι και η υγρασία αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην ανοίγετε το περίβλημα του φορτιστή.** Να αναθέτετε τυχόν επιδιορθώσεις αποκλειστικά σε εξουσιοδοτημένα κέντρα.
- **Μην μεταφέρετε το φορτιστή από το καλώδιο τροφοδοσίας.** Έτσι μειώνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

### Ασφάλεια μπαταρίας

- **Να απορρίπτετε τη μπαταρία με τον ενδεδειγμένο τρόπο.** Η έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες μπορεί να προκαλέσει έκρηξη της μπαταρίας και, επομένως, δεν θα πρέπει να απορρίπτεται σε φωτιά. Τοποθετήστε ταϊνιά επάνω από τους ακροδέκτες, ώστε να αποφευχθεί η άμεση επαφή με άλλα αντικείμενα. Σε ορισμένες χώρες προβλέπονται κανονισμοί σχετικά με την απόρριψη μπαταριών. Ακολουθήστε όλους τους ισχύοντες κανονισμούς.
- **Μην εισάγετε στον φορτιστή μπαταρία με ρωγμές στο περίβλημα.** Οι κατεστραμμένες μπαταρίες αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Ποτέ μην αποσυναρμολογείτε τη μπαταρία.** Δεν υπάρχουν μέρη που επιδιορθώνονται από τον χρήστη μέσα στην μπαταρία. Η αποσυναρμολόγηση μπαταριών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή σωματική βλάβη.
- **Αποφύγετε την επαφή με υγρά που διαρρέουν από ελαττωματική μπαταρία.** Τα υγρά μπορεί να προκαλέσουν εγκαύματα ή ερεθισμό του δέρματος. Ξεπλύνετε καλά με νερό σε περίπτωση τυχαίας επαφής με το υγρό. Συμβουλευτείτε ιατρό εάν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια.



## Περιγραφή και προδιαγραφές

### Περιγραφή

Ο φορτιστής μπαταρίας RIDGID (Κωδικός καταλόγου 37088), όταν χρησιμοποιείται με τις κατάλληλες μπαταρίες (Κωδικός καταλόγου 37083) που αναφέρονται στην ενότητα "Βοηθητικά εξαρτήματα", είναι σχεδιασμένος για φόρτιση μπαταρίας RIDGID λιθίου-ιόντων 3.7V σε περίπου 4 - 5 ώρες. Αυτός ο φορτιστής δεν απαιτεί ρυθμίσεις.



Εικόνα 21 – Μπαταρία και φορτιστής

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Είσοδος.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Έξοδος.....	4.2V DC
Τύπος μπαταρίας.....	3.7V λιθίου-ιόντων
Βάρος.....	0.4 λίβρες (0,02 κιλά)
Χρόνος φόρτισης.....	4 έως 5 ώρες
Ψύξη.....	Παθητική ψύξη με αγωγή θερμότητας (χωρίς ανεμιστήρα)

## Επιθεώρηση και ρύθμιση φορτιστή

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Πριν από τη χρήση, ελέγξτε τον φορτιστή και τις μπαταρίες και επιδιορθώστε οποιοδήποτε πρόβλημα. Ρυθμίστε το φορτιστή σύμφωνα με αυτές τις διαδικασίες προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, πυρκαγιάς και άλλα αίτια και να αποφευχθεί η βλάβη του εργαλεί-

ου και του συστήματος. **Να φοράτε πάντοτε ειδικά προστατευτικά γυαλιά για να προστατέψετε τα μάτια σας από ακαθαρσίες και άλλα ξένα αντικείμενα.**

1. Βεβαιωθείτε ότι ο φορτιστής δεν είναι συνδεδεμένος στην πρίζα. Ελέγξτε το καλώδιο τροφοδοσίας, το φορτιστή και την μπαταρία για βλάβη ή τροποποιήσεις, ή σπασμένα, φθαρμένα, ελλιπή, λάθος ευθυγραμμισμένα ή μπλεγμένα μέρη. Εάν διαπιστωθεί οποιοδήποτε πρόβλημα, μη χρησιμοποιείτε τον φορτιστή έως ότου επιδιορθωθούν ή αντικατασταθούν τα μέρη.
2. Καθαρίστε τυχόν λάδια, γράσα ή ακαθαρσίες από τον εξοπλισμό όπως περιγράφεται στην ενότητα Οδηγίες καθαρισμού, και ιδιαίτερα τις χειρολαβές και τα πλήκτρα ελέγχου. Έτσι αποφεύγετε να γλιστρήσει ο εξοπλισμός από το χέρι σας και επιτρέπεται ο κατάλληλος εξερισμός.
3. Ελέγξτε ότι όλες οι ετικέτες και τα αυτοκόλλητα προειδοποίησης στον φορτιστή και την μπαταρία είναι άθικτα και ευανάγνωστα. (Βλ. Εικόνες 22 & 23.)



Εικόνα 22 – Ετικέτα στον φορτιστή



Εικόνα 23 – Ετικέτα στη μπαταρία

4. Επιλέξτε κατάλληλη θέση για το φορτιστή πριν από τη χρήση. Ελέγξτε τον χώρο εργασίας για:
  - Επαρκή φωτισμό.

- Καθαρό, επίπεδο, σταθερό, στεγνό χώρο για τον φορτιστή. Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε υγρές ή υψιπές περιοχές.
  - Κατάλληλο εύρος τιμών θερμοκρασίας λειτουργίας. Ο φορτιστής και η μπαταρία θα πρέπει να βρίσκονται σε θερμοκρασία μεταξύ 32°F (0°C) και 122°F (50°C) για να ξεκινήσει η φόρτιση. Εάν η θερμοκρασία είτε του φορτιστή είτε της μπαταρίας βρίσκεται εκτός αυτού του εύρους οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της φόρτισης, η λειτουργία θα αναστέλλεται έως ότου αποκατασταθεί το σωστό εύρος θερμοκρασίας.
  - Κατάλληλη πηγή τροφοδοσίας ρεύματος. Ελέγξτε ότι το βύσμα ταιριάζει με την επιθυμητή πρίζα.
  - Επαρκή εξαερισμό. Ο φορτιστής χρειάζεται κενό τουλάχιστον 4" (10 εκ.) από όλες τις πλευρές προκειμένου να διατηρείται κατάλληλη θερμοκρασία λειτουργίας.
5. Συνδέστε το καλώδιο στον φορτιστή.
  6. Με στεγνά χέρια, συνδέστε τον φορτιστή στην κατάλληλη πηγή τροφοδοσίας ρεύματος.

## Διαδικασία φόρτισης/ Οδηγίες λειτουργίας

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**Να φοράτε πάντοτε ειδικά προστατευτικά γυαλιά για να προστατεύετε τα μάτια σας από ακαθαρσίες και άλλα ξένα αντικείμενα.**

**Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία.**

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ!** Οι νέες μπαταρίες φθάνουν στην πλήρη δυνατότητά τους μετά από περίπου 5 κύκλους φόρτισης και αποφόρτισης.

1. Ρυθμίστε τον φορτιστή σύμφωνα με τις οδηγίες της ενότητας *Επιθεώρηση και ρύθμιση φορτιστή*.
2. Ο φορτιστής πραγματοποιεί δοκιμή διάρκειας 1 δευτερολέπτου κατά την οποία η λυχνία LED αναβοσβήνει από κόκκινο σε πράσινο χρώμα. Έπειτα ο φορτιστής μεταβαίνει σε

λειτουργία αναμονής στην οποία η λυχνία LED είναι σβηστή.

3. Με στεγνά χέρια, τοποθετήστε την μπαταρία στον φορτιστή. Η μπαταρία θα ξεκινήσει να φορτίζεται αυτόματα. Ενώ φορτίζει η μπαταρία, η κόκκινη λυχνία LED θα παραμένει αναμμένη.
4. Μόλις φορτιστεί πλήρως η μπαταρία, η πράσινη λυχνία LED ανάβει. Αφαιρέστε τη μπαταρία. Μόλις φορτιστεί η μπαταρία, μπορεί να παραμείνει στο φορτιστή έως ότου είναι έτοιμη προς χρήση. Δεν υπάρχει κίνδυνος υπερφόρτισης της μπαταρίας. Μόλις η μπαταρία φορτιστεί πλήρως, ο φορτιστής μεταβαίνει αυτόματα σε λειτουργία διατήρησης φόρτισης.
5. Με στεγνά χέρια, αποσυνδέστε τον φορτιστή από την πρίζα μόλις ολοκληρωθεί η φόρτιση.

## Οδηγίες καθαρισμού

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Αποσυνδέστε το φορτιστή από την πρίζα πριν από τον καθαρισμό. Μην χρησιμοποιείτε νερό ή χημικά για τον καθαρισμό του φορτιστή ή των μπαταριών, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.**

1. Εάν υπάρχει μπαταρία, αφαιρέστε την από τον φορτιστή.
2. Αφαιρέστε τυχόν ακαθαρσίες ή γράσα από το εξωτερικό του φορτιστή και τη μπαταρία με ένα πανάκι ή ένα μαλακό, μη μεταλλικό βουρτσάκι.

## Βοηθητικά εξαρτήματα

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, χρησιμοποιείτε μόνο τα βοηθητικά εξαρτήματα που είναι ειδικά σχεδιασμένα και συνιστώνται για χρήση με το φορτιστή μπαταριών λιθίου-ιόντων της RIDGID, όπως αυτά που αναφέρονται παρακάτω. Άλλα εξαρτήματα κατάλληλα για χρήση με άλλα εργαλεία μπορεί να είναι επικίνδυνα αν χρησιμοποιηθούν με το φορτιστή μπαταριών λιθίου-ιόντων της RIDGID.**

Αρ. καταλόγου	Περιγραφή
37088	Φορτιστής micro CA-300
37083	Μπαταρία λιθίου-ιόντων 3.7V micro CA-300
30758	Φορτιστής microEXPLORER
30198	Μπαταρία λιθίου-ιόντων 3.7V microEXPLORER

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα βοηθητικά εξαρτήματα μπορείτε να βρείτε στον κατάλογο της RIDGID και ηλεκτρονικά στη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ή [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Φύλαξη

Αποθηκεύστε το φορτιστή και τις μπαταρίες σε στεγνό, ασφαλές μέρος μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με την ενδεχόμενη λειτουργία του φορτιστή.

Οι μπαταρίες και ο φορτιστής θα πρέπει να προστατεύονται από ισχυρές κρούσεις, υγρασία, σκόνη και ακαθαρσίες, ακραίες υψηλές και χαμηλές θερμοκρασίες και χημικά διαλύματα και ατμούς.

Η αποθήκευση για παρατεταμένο διάστημα σε θερμοκρασίες άνω των 104°F (40°C) μπορεί να μειώσει μόνιμα τη χωρητικότητα της μπαταρίας.

## Σέρβις και επισκευή

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Το ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει την κάμερα επιθεώρησης micro CA-300 της RIDGID μη ασφαλή για λειτουργία.**

Δεν υπάρχουν μέρη που επιδιορθώνονται από τον χρήστη σε αυτόν τον φορτιστή ή τις μπαταρίες. Μην επιχειρείτε να ανοίξετε το περίβλημα του φορτιστή ή της μπαταρίας, να φορτίσετε μεμονωμένες κυψέλες της μπαταρίας ή να καθαρίσετε τα εσωτερικά εξαρτήματα.

Το σέρβις και η επιδιόρθωση του φορτιστή πρέπει να γίνουν από ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID.

Για πληροφορίες σχετικά με το πλησιέστερο ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID στην περιοχή σας ή για απορίες σχετικά με το σέρβις ή τις επισκευές:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.

- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ή [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επαφής της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

## Απόρριψη

Η RIDGID® έχει την έγκριση του προγράμματος ανακύκλωσης Call2Recycle®, που λειτουργεί υπό την αιγίδα της Ένωσης Ανακύκλωσης Επαναφορτιζόμενων Μπαταριών (RBRC). Ως κάτοχος αδείας, η RIDGID πληρώνει το κόστος ανακύκλωσης επαναφορτιζόμενων μπαταριών RIDGID.



Στις Η.Π.Α. και τον Καναδά, η RIDGID και άλλοι κατασκευαστές μπαταριών χρησιμοποιούν το δίκτυο του προγράμματος Call2Recycle που περιλαμβάνει περισσότερα από 30.000 σημεία συλλογής για τη συλλογή και ανακύκλωση επαναφορτιζόμενων μπαταριών. Αυτό συμβάλλει στην προστασία του περιβάλλοντος και τη διατήρηση των φυσικών πόρων. Επιστρέψτε τις χρησιμοποιημένες μπαταρίες σας σε σημείο συλλογής για ανακύκλωση. Καλέστε στον τηλεφωνικό αριθμό χωρίς χρέωση που θα βρείτε στη σφραγίδα ανακύκλωσης της RBRC (1.800.822.8837) ή επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) για να βρείτε σημεία συλλογής.

**Για χώρες της ΕΚ:** Ελαττωματικές ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται σύμφωνα με την οδηγία 2006/66/ΕΟΚ.

micro CA-300

# micro CA-300

## Kamera za pregled



### **⚠ UPOZORENJE!**

Prije uporabe alata pažljivo pročitajte ovaj priručnik za korisnika. Posljedica nepoštivanja i nerazumijevanja uputa iz ovog priručnika mogu biti strujni udar, požar i/ili teške tjelesne ozljede.

#### **Kamera za pregled micro CA-300**

U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice proizvoda i sačuvajte ga za buduće potrebe.

Serijski  
br.

## Sadržaj

<b>Sigurnosni simboli</b> .....	357
<b>Opće informacije o sigurnosti</b> .....	357
Sigurnost radnog mjesta .....	357
Električna sigurnost .....	357
Osobna zaštita .....	357
Način uporabe i briga o uređaju .....	358
Servis .....	358
<b>Posebne informacije o sigurnosti</b> .....	358
Sigurnost pri uporabi kamere za pregled micro CA-300 .....	358
<b>Opis, tehnički podaci i serijska oprema</b> .....	359
Opis .....	359
Tehničke karakteristike .....	359
Serijska oprema .....	360
Komande .....	360
<b>FCC izjava</b> .....	360
<b>Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)</b> .....	361
<b>Simboli</b> .....	361
<b>Sastavljanje alata</b> .....	361
Zamjena/umetanje baterija .....	361
Napajanje pomoću AC adaptera .....	362
Montaža kabela glave vizualizatora ili produžnih kabela .....	362
Montaža dodatne opreme .....	362
Umetanje SD™ kartice .....	363
<b>Pregled prije uporabe</b> .....	363
<b>Namještanje alata i organizacija radnog područja</b> .....	364
<b>Upute za rad</b> .....	365
Prikaz žive slike .....	365
Podešavanje slike .....	366
Snimanje slike .....	366
Izbornik .....	367
Vremenski žig .....	367
Kvaliteta slike .....	367
Kvaliteta videozapisa .....	368
Jezik .....	368
Datum/vrijeme .....	368
TV izlaz .....	368
Pohrana .....	368
Zvučnik .....	368
Automatsko isključivanje .....	368
Vraćanje tvorničkih postavki .....	368
O programu .....	368
Prijenos slika na računalo .....	368
Spajanje na TV .....	368
Uporaba opreme za pregled SeeSnake .....	368
<b>Održavanje</b> .....	369
Automatski reset .....	369
<b>Dodatna oprema</b> .....	369
<b>Otklanjanje smetnji</b> .....	370
<b>Skladištenje</b> .....	370
<b>Servisiranje i popravak</b> .....	370
<b>Zbrinjavanje</b> .....	370
<b>Sigurnost pri uporabi baterija i punjača</b> .....	371
<b>Opis i tehnički podaci</b> .....	371
<b>Pregled i namještanje punjača</b> .....	372
<b>Postupak punjenja/Upute za rukovanje</b> .....	373
<b>Upute za čišćenje</b> .....	373
<b>Dodatna oprema</b> .....	373
<b>Skladištenje</b> .....	373
<b>Servisiranje i popravak</b> .....	374
<b>Zbrinjavanje</b> .....	374
<b>Doživotno jamstvo</b> .....	zadnja stranica

\*Prijevod originalnih uputa

## Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Svrha ovog poglavlja je poboljšati razumijevanje ovih signalnih riječi i simbola.



Ovo je znak sigurnosnog upozorenja. On upozorava na potencijalnu opasnost od tjelesnih ozljeda. Poštivanjem svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj znak možete izbjeći potencijalne tjelesne ozljede ili smrtni ishod.

### ▲ OPASNOST

OPASNOST označava opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

### ▲ UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

### ▲ OPREZ

OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati lakšim ili srednje teškim ozljedama.

### NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije vezane uz zaštitu imovine.



Ovaj znak vas upozorava da prije uporabe uređaja pažljivo pročitate priručnik za korisnika. Priručnik za korisnika sadrži važne informacije o sigurnosti i o ispravnom rukovanju uređajem.



Ovaj znak upozorava na obaveznu uporabu zaštitne maske ili zaštitnih naočala s bočnim štitnicima prilikom rukovanja ovim uređajem ili njegove uporabe, kako bi se smanjila opasnost od ozljeda očiju.



Ovaj znak upozorava da pokretni dijelovi uređaja mogu prignječiti i zahvatiti ruke, prste i druge dijelove tijela.



Ovaj znak označava opasnost od strujnog udara.

## Opće informacije o sigurnosti

### ▲ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Posljedica nepoštivanja upozorenja i uputa mogu biti strujni udar, požar i/ili teška ozljeda.

### SAČUVAJTE OVE UPUTE!

### Sigurnost radnog mjesta

- Radno mjesto mora biti čisto i dobro osvijetljeno. Neuredna ili mračna područja pogoduju nezgodama.
- Nemojte upotrebljavati uređaj u eksplozivnim okolinama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Uređaj može bacati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- Udaljite djecu i promatrače dok radite s uređajem. Ometanje vam može odvratiti pozornost i dovesti do gubitka kontrole.

### Električna sigurnost

- Izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka. Ako je vaše tijelo uzemljeno, postoji povećana opasnost od strujnog udara.
- Ne izlažite uređaj kiši ili vlazi. Ako u uređaj uđe voda, povećava se opasnost od strujnog udara.

### Osobna zaštita

- Tijekom uporabe uređaja budite pažljivi, pratite što radite i razumno koristite uređaj. Nemojte upotrebljavati uređaj ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Već i mali trenutak nepažnje pri uporabi uređaja može dovesti do teških tjelesnih ozljeda.
- Nemojte se previše naginjati nad uređajem. Zauzmite stabilan položaj i u svakom trenutku vodite računa o ravnoteži. Tako ćete zadržati bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.

- **Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu.** Uvijek nosite zaštitu za oči. Zaštitna oprema poput maske protiv prašine, protuklznih zaštitnih cipela, zaštitne kacige ili štitnika za uši, koja odgovara dotičnim uvjetima, smanjit će opasnost od ozljeda.

## Način uporabe i briga o uređaju

- **Nemojte preopteretiti uređaj. Upotrebljavajte uređaj prikladan za posao koji obavljate.** Odgovarajući uređaj radit će bolje i sigurnije pri predviđenoj nazivnoj snazi.
- **Nemojte upotrebljavati uređaj ako ga prekidač ne UKLJUČUJE i ISKLJUČUJE.** Bilo koji alat koji se ne može kontrolirati prekidačem je opasan i potrebno ga je popraviti.
- **Izvadite baterije iz uređaja prije provođenja bilo kakvih podešenja, zamjene dodatne opreme ili skladištenja.** Takve preventivne mjere sigurnosti smanjuju rizik od ozljeda.
- **Uređaj koji nije u uporabi čuvajte izvan dohvata djece, a osobama koje nisu upoznate s uređajem ili nisu pročitale ove upute nemojte dozvoljavati da ga koriste.** Uređaj može biti opasan ako ga upotrebljavaju neiskusne osobe.
- **Provodite radove održavanja na uređaju.** Provjerite nedostaju li dijelovi, jesu li dijelovi popucali te postoje li druga stanja koja mogu utjecati na rad uređaja. Prije uporabe oštećeni uređaj odnesite na popravak. Mnoge nezgode uzrokovane su loše održanim uređajima.
- **Upotrebljavajte uređaj i dodatnu opremu prema ovim uputama, uzevši u obzir radne uvjete i posao koji treba obaviti.** Uporaba uređaja za poslove za koje on nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.
- **Upotrebljavajte samo onu dodatnu opremu koju proizvođač preporučuje za vaš uređaj.** Dodatna oprema prikladna za jedan uređaj može postati opasna kad se upotrebljava s drugim uređajem.
- **Ručke moraju biti suhe i čiste, na njima ne smije biti ulja i masti.** Tako se uređaj može bolje kontrolirati.

## Servis

- **Uređaj smije servisirati samo kvalificirani serviser uz uporabu identičnih zamjenskih dijelova** Na taj će se način zadržati sigurnost alata.

## Posebne informacije o sigurnosti

### UPOZORENJE

Ovo poglavlje sadrži važne informacije o sigurnosti koje su karakteristične za kameru za pregled.

Prije uporabe kamere za pregled RIDGID® micro CA-300 pažljivo pročitajte ove mjere opreza. Time ćete smanjiti opasnost od strujnog udara ili drugih teških ozljeda.

### SAČUVAJTE OVE UPUTE!

U kovčegu kamere za pregled micro CA-300 nalazi se pretinac za držanje priručnika kako bi ga rukovatelj uvijek mogao imati pri ruci.

## Sigurnost pri uporabi kamere za pregled micro CA-300

- **Ne izlažite jedinicu sa zaslonom vodi ili kiši. Time se povećava opasnost od strujnog udara.** Glava i kabel vizualizatora micro CA-300 su vodootporni do 10' (3 m). Ručna jedinica sa zaslonom nije vodootporna.
- **Ne odlažite kameru za pregled micro CA-300 na mjesta koja bi mogla biti pod naponom.** Time se povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne odlažite kameru za pregled micro CA-300 na mjesta koja bi mogla imati pokretne dijelove.** Time se povećava opasnost od ozljeda uzrokovanih zaplitanjem.
- **Nemojte upotrebljavati ovaj uređaj za osobni pregled ili bilo kakvu medicinsku primjenu.** To nije medicinski uređaj. To bi moglo uzrokovati tjelesne ozljede.
- **Pri rukovanju kamerom za pregled micro CA-300 ili njezinoj uporabi uvijek nosite odgovarajuću zaštitnu opremu.** U odvodu se mogu nalaziti kemikalije, bakterije i druge tvari koje bi mogle biti otrovne, zarazne ili izazvati opekline te druge probleme. **Odgovarajuća zaštitna oprema uvijek**



**uključuje zaštitne naočale i rukavice** također može uključiti opremu poput lateks ili gumenih rukavica, štitnike za lice, zaštitnu masku, zaštitnu odjeću, aparate za disanje i obuću s ojačanim dijelom za prste.

- **Održavajte higijenu.** Nakon rukovanja kamerom za pregled micro CA-300 ili njezine uporabe prilikom pregleda odvoda i drugih područja koji mogu sadržavati kemikalije ili bakterije, operite ruke i druge dijelove tijela koji su bili izloženi sadržaju odvoda sapunom i vrućom vodom. Nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujete kamerom za pregled micro CA-300. Tako ćete spriječiti kontaminaciju otrovnim ili zaraznim materijalom.
- **Nemojte upotrebljavati kameru za pregled micro CA-300 ako rukovatelj ili uređaj stoje u vodi.** Uporaba električnog uređaja u vodi povećava opasnost od strujnog udara.

EC Izjava o sukladnosti (890-011-320.10) će biti poslana uz ovu uputu kao zasebna knjižica na zahtjev.

Ako imate bilo kakvih pitanja o ovom RIDGID® proizvodu:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID distributera.
- Posjetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) gdje možete pronaći informacije za kontakt lokalne tvrtke RIDGID.
- Kontaktirajte Odjel tehničkog servisa tvrtke RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ili u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Opis, tehnički podaci i serijska oprema

### Opis

RIDGID kamera za pregled micro CA-300 je snažan ručni uređaj za digitalno snimanje. To je kompletna digitalna platforma koja omogućuje pregled i snimanje slika i videozapisa na teško dostupnim mjestima. Sustav sadrži brojne mogućnosti za obradu slike poput rotacije i digitalnog zuma koje osiguravaju detaljan i precizan vizualni pregled. Alat ima vanjsku memoriju i TV-izlaz. Priložena dodatna oprema (kuka, magnet i zrcalo) koja se pričvršćuje na glavu vizualizatora omogućuje fleksibilnu primjenu sustava.

### Tehničke karakteristike

Preporučena uporaba.....	Zatvoreni prostori
Udaljenost promatranja.....	0.4" (10 mm) do ∞
Zaslون.....	3.5" (90 mm) TFT u boji (razlučivost 320 x 240)
Glava kamere.....	3/4" (17 mm)
Osvjetljenje.....	4 pedesive LED lampice
Domet kabela.....	3' (90 cm), može se produžiti do 30' (9 m) s opcijom produžnim kablom, vizualizator i kabel su vodootporni do 10' (3 m), IP67
Format slike.....	JPEG
Razlučivost slike.....	Dobra [640 x 480], bolja [1024 x 768], najbolja [1600 x 1200]
Format videozapisa.....	AVI
Razlučivost videozapisa.....	Dobra [320 x 240], najbolja [640 x 480]
Brzina slike.....	do 30 FPS
TV izlaz.....	PAL/NTSC bira korisnik
Integrirana memorija.....	235 MB memorije
Vanjska memorija...	SD™ kartica maks. 32 GB (4 GB u opsegu isporuke)
Izlaz podataka.....	USB kabel za prijenos podataka i SD™ kartica
Radna temperatura.....	32°F do 113°F (0°C do 45°C)
Skladišna temperatura.....	-4°F do 140°F (-20°C do 60°C)
Napajanje.....	Litij-ionska baterija 3.7V, AC adapter 5V, 1.5A
Težina.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Serijska oprema

Kamera za pregled micro CA-300 uključuje sljedeće dijelove:

- Ručna jedinica micro CA-300
- Vizualizator 17 mm
- USB kabel 3' (90 cm)
- RCA kabel s audio priključkom 3' (90 cm)
- Kuka, magnet, elementi za pričvršćivanje zrcala
- Litij-ionska baterija 3.7V
- Punjač litij-ionske baterije s kabelom
- AC adapter
- Naglavne slušalice s mikrofonom.
- SD™ kartica 4 GB
- Komplet priručnika za korisnika



Slika 1 - Kamera za pregled micro CA-300

## Komande



Slika 2 - Komande



Slika 3 - Poklopac priključaka s desne strane



Slika 4 - Poklopac priključaka s lijeve strane

## FCC izvjava

Testovi provedeni na ovom uređaju pokazali su njegovu usklađenost s granicama za Klasu B digitalnih uređaja u skladu s dijelom 15 FCC pravila. Ova ograničenja namijenjena su za osiguranje razumne razine zaštite protiv štetnih smetnji u kućanstvima.

Ovaj uređaj stvara, koristi i može emitirati energiju radijske frekvencije te, ako nije montiran i korišten u skladu s uputama, može izazvati štetne smetnje u radijskim komunikacijama.

Međutim, nema jamstva da u određenoj instalaciji neće doći do smetnji.

Ako ovaj uređaj stvara štetne smetnje u radijskom i televizijskom prijemu, koje se mogu utvrditi njegovim ISKLJUČIVANJEM i UKLJUČIVANJEM, korisnik bi smetnje trebao ukloniti na neki od sljedećih načina:

- Preusmjerite ili premjestite antenu prijemnika.
- Povećajte udaljenost između uređaja i prijemnika.
- Potražite savjet i pomoć prodavača ili iskusnog servisera radio/TV uređaja.

## Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)

Pojam "elektromagnetska kompatibilnost" označava sposobnost proizvoda da besprijekorno funkcionira u okolišu gdje su prisutna elektromagnetska zračenja i elektrostatička pražnjenja, bez da pri tom stvara elektromagnetske smetnje u drugim uređajima.

**NAPOMENA** RIDGID kamera za pregled micro CA-300 ispunjava sve relevantne zahtjeve elektromagnetske kompatibilnosti. Međutim, mogućnost izazivanja smetnji u drugim uređajima ne može se unaprijed isključiti.

## Simboli

	<b>Indikator napunjenosti baterije</b> – potpuno napunjena baterija.
	<b>Indikator napunjenosti baterije</b> – preostali kapacitet baterije je ispod 25%.
	<b>SD™ kartica</b> – označava da je SD kartica umetnuta u uređaj.
	<b>Fotoaparati</b> – označava da uređaj radi u režimu snimanja mirnih slika.
	<b>Videokamera</b> – označava da uređaj radi u režimu snimanja videozapisa.
	<b>Reprodukcija</b> – pritisak na ovaj simbol omogućuje vam pregled i brisanje prethodno spremljenih slika i videozapisa.
	<b>Izbornik</b> – pritisak tipke Odaberi na ovom simbolu vodi vas u prikaz izbornika.
	<b>Odaberi</b> – pritisak ove tipke u prikazu žive slike vodi vas na prikaz početnih postavki.
	<b>Automatsko isključivanje</b> – uređaj se automatski isključuje nakon 5, 15 ili 60 minuta neaktivnosti.


	<b>O programu</b> – prikaz softverske verzije.
	<b>Vrijeme i datum</b> – u ovom prikazu možete podesiti vrijeme i datum.
	<b>Reset na tvorničke postavke</b> – vraćanje tvorničkih postavki.
	<b>Jezik</b> – odabir između engleskog, francuskog, španjolskog, njemačkog, nizozemskog, talijanskog jezika itd.
	<b>Spremi</b> – pokazuje da su slika ili videozapis spremljeni u memoriju.
	<b>Zvučnik</b> – uključuje ili isključuje zvučnik tijekom reprodukcije videozapisa.
	<b>Kanta za smeće</b> – simbol za potvrdu brisanja.
	<b>TV</b> – odabir između NTSC i PAL kojim se aktivira video format TV izlaza.
	<b>Svjetlina LED lampica</b> – pritiskom desne i lijeve strelice mijenja se svjetlina LED lampica.
	<b>Zum</b> – pritisak gornje i donje strelice mijenja zum od 1,0x do 3,5x

## Sastavljanje alata

### ⚠ UPOZORENJE

**Kako biste smanjili opasnost od teških ozljeda, slijedite ove korake koji će omogućiti pravilno sastavljanje uređaja.**

### Zamjena/umetanje baterija

Kamera micro CA-300 isporučuje se bez umetnutih baterija. Ako pokazivač baterije prikazuje  , baterija se mora napuniti. Izvadite bateriju prije dužeg skladištenja kako ne bi procurila.

1. Stisnite priključak baterije (*pogledajte sliku 5*) i izvucite poklopac pretinca za bateriju. Po potrebi izvadite bateriju.



Slika 5 - Poklopac pretinca za bateriju



Slika 6 - Vađenje/umetanje baterije

2. Umetnite kontakt baterije u alat za pregled kako je prikazano na slici 6.
3. Vratite poklopac pretinca za bateriju.

### Napajanje pomoću AC adaptera

Kamera za pregled micro CA-300 također se može napajati pomoću priloženog AC adaptera.

1. Otvorite poklopac priključaka na desnoj strani (slika 3).
2. Suhim rukama utaknite AC adapter u utičnicu.
3. Utaknite valjkasti utikač AC adaptera u priključak označen "DC 5V".



Slika 7 - Napajanje uređaja pomoću AC adaptera

### Montaža kabela glave vizualizatora ili produžnih kabela

Kako biste mogli upotrebljavati kameru za pregled micro CA-300, kabel glave vizualizatora mora se priključiti na ručnu jedinicu sa zaslonom. Kabel se može priključiti na ručnu jedinicu sa zaslonom jedino kad su utični jezičac kamere i utični utor jedinice sa zaslonom pravilno poravnati (slika 8). Kad su jezičac i utor poravnati, prstima stegnite nazubljeni gumb te tako učvrstite spoj.



Slika 8 - Spajanje kabela

Produžnim kablom 3' (90 cm) i 6' (180 cm) možete produžiti duljinu kabela kamere do 30 stopa (9 metara). Za montažu produžnog kabela prvo razdvojite kabel kamere od jedinice sa zaslonom otpuštanjem nazubljenog gumba. Priključite produžni kabel na ručnu jedinicu kako je gore opisano (slika 8). Utaknite jezičac kabela glave kamere u utor produžnog kabela, prstima stegnite nazubljeni gumb te tako učvrstite spoj.

### Montaža dodatne opreme

Sva tri priložena dodatka (kuka, magnet i zrcalo) pričvršćuju se na glavu vizualizatora na isti način.

Držite glavu vizualizatora kako je prikazano na *slici 9*. Postavite polukružni kraj dodatka iznad plosnatog dijela glave vizualizatora. Zatim fiksirajte dodatak okretanjem za 1/4 okreta.



Slika 9 - Montaža dodatne opreme

### Umetanje SD™ kartice

Otvorite poklopac priključaka na lijevoj strani (*slika 4*) te pristupite utoru SD kartice. Umetnite SD karticu u utor pazeći da su kontakti okrenuti prema vama, a zakošeni dio kartice prema dolje (*slika 10*). SD kartice mogu se umetnuti samo na jedan način – nemojte ih gurati na silu. Nakon umetanja SD kartice, u donjem desnom kutu zaslona prikazuje se simbol SD kartice zajedno s brojem slika ili duljinom videozapisa koje je moguće na nju pohraniti.



Slika 10 - Umetanje SD kartice

## Pregled prije uporabe

### ⚠ UPOZORENJE



**Prije svake uporabe pregledajte kameru za pregled i uklonite eventualne probleme. Time smanjujete rizik od teških ozljeda koje mogu izazvati strujni udar ili drugi uzroci i sprječavate štetu na alatu.**

1. Uređaj mora biti ISKLJUČEN.
2. Izvadite bateriju i pregledajte ima li na njoj oštećenja. Po potrebi zamijenite bateriju. Nemojte upotrebljavati kameru za pregled ako je baterija oštećena.
3. Očistite uređaj od ulja, masti ili nečistoće. To olakšava pregled i smanjuje rizik da će alat iskliznuti iz ruke.
4. Pregledajte ima li na kameri za pregled micro CA-300 slomljenih, istrošenih ili zaglavljanih dijelova, nedostaju li neki dijelovi te je li prisutno neko drugo stanje koje bi moglo spriječiti siguran i normalan rad.
5. Provjerite je li došlo do kondenzacije na leći kamere. Nemojte upotrebljavati kameru ako primijetite kondenzaciju u unutrašnjosti leće jer tako izbjegavate oštećenje uređaja. Voda mora ispariti prije uporabe kamere.
6. Pregledajte cijelu dužinu kabela kako biste ustanovili ima li na njemu napuknuća ili oštećenja. Oštećeni kabel može biti uzorkom prodora vode u uređaj i može povećati opasnost od strujnog udara.
7. Provjerite čvrstoću priključaka između ručne jedinice, produžnih kabela i kabela vizualizatora. Kabel će biti vodootporan samo ako su svi priključci pravilno spojeni. Provjerite je li uređaj ispravno sastavljen.
8. Provjerite je li naljepnica s upozorenjem prisutna, čvrsto nalijepljena i čitka (*slika 11*).



**Slika 11 - Naljepnica s upozorenjem**

9. Ukoliko tijekom pregleda uočite nepravilnosti, nemojte upotrebljavati kameru za pregled sve dok ne obavite odgovarajući servis.
10. Ponovno umetnite bateriju suhim rukama.
11. Pritisnite tipku Napajanje i držite je jednu sekundu. Lampice vizualizatora trebale bi se upaliti i zatim se pojavljuje pozdravni zaslon. Kad je kamera spremna, na zaslonu se prikazuje živa slika područja koje vidi kamera. Ako nema slike, pročitajte poglavlje *Otklanjanje smetnji* u ovom priručniku.
12. Za ISKLJUČIVANJE kamere, pritisnite tipku Napajanje i držite je jednu sekundu.

## Namještanje alata i organizacija radnog područja

### ⚠ UPOZORENJE



**Namjestite kameru za pregled micro CA-300 i uredite radno područje u skladu s ovim postupcima kako biste smanjili rizik od ozljeda koje izazivaju strujni udar, zaplitanje i drugi uzroci te kako biste spriječili štetu na alatu.**

1. Na radnom mjestu provjerite sljedeće:
  - Odgovarajuća rasvjeta

- Prisutnost zapaljivih tekućina, para ili prašine koja može planuti. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području dok ne prepoznate i otklonite izvore ovih opasnosti. Kamera za pregled micro CA-300 nije predviđena za rad u eksplozivnim okruženjima i može izazvati iskretnje.
  - Čisto, vodoravno, stabilno i suho mjesto za rukovatelja. Nemojte upotrebljavati kameru dok stojite u vodi.
2. Provjerite područje ili prostor koji ćete pregledavati i odlučite je li kamera za pregled micro CA-300 odgovarajući uređaj za taj posao.
    - Odredite točke pristupa prostoru. Minimalan promjer otvora kroz koji može proći glava kamere promjera 17 mm je oko  $\frac{3}{4}$ " (19 mm).
    - Odredite udaljenost do područja koje ćete pregledavati. Na kameru možete spojiti produžne kabele koji joj povećavaju domet do 30' (9 m).
    - Provjerite postoje li kakve zapreke koje bi zahtijevale vrlo usko skretanje kabela. Kabel kamere za pregled može se uviti bez oštećenja do polumjera od 5" (13 cm).
    - Provjerite je li prostor koji pregledavate pod naponom. Ako jest, ISKLJUČITE napajanje te tako smanjite opasnost od strujnog udara. Provedite odgovarajuće postupke blokiranja dovoda struje kako biste spriječili ponovno uključivanje napajanja za vrijeme pregleda.
    - Utvrdite treba li za vrijeme pregleda ulaziti u ikakve tekućine. Kabel i glava vizualizatora su voodootporni do dubine od 10' (3 m). Veće dubine mogu uzrokovati pojavu propusnih mjesta na kabelu i vizualizatoru te dovesti do strujnog udara i oštećenja opreme. Ručna jedinica sa zaslonom postojana je na vodu (IP65) ali se ne smije uranjati.
    - Utvrdite postoje li kakve kemikalije, osobito u slučaju kanalizacijskih odvoda. Važno je razumjeti specifične sigurnosne mjere koje su nužne za rad u blizini eventualno prisutnih kemikalija. Potrebne informacije zatražite od proizvođača kemijskog sredstva. Kemijska sredstva mogu oštetiti kameru za pregled ili smanjiti njezinu funkcionalnost.

- Utvrdite temperaturu u području rada i predmete koji se nalaze u njemu. Radna temperatura kamere za pregled je između 32 i 130°F (0 i 50°C). Uporaba u područjima izvan ovog raspona ili kontakt s toplijim ili hladnijim predmetima mogli bi uzrokovati oštećenje kamere.
- Utvrdite nalaze li se u području za pregled kakvi pokretni dijelovi. Isključite pogon tih dijelova kako biste spriječili njihovo kretanje za vrijeme pregleda i smanjili opasnost od zaplitanja. Provedite odgovarajuće postupke blokiranja kojima ćete onemogućiti rad pokretnih dijelova za vrijeme pregleda.

Ako kamera za pregled micro CA-300 nije odgovarajući uređaj za posao, u RIDGID-u možete nabaviti druge uređaje za pregled. Za kompletan popis RIDGID proizvoda, pogledajte RIDGID katalog, internetske stranice na [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Prije svake uporabe obavezno temeljito pregledajte kameru za pregled micro CA-300.
4. Ugradite dodatnu opremu koja odgovara namjeni.

## Upute za rad

### ⚠ UPOZORENJE



**Uvijek nosite zaštitne naočale kojima ćete zaštititi oči od prljavštine i drugih stranih tijela.**

**Pridržavajte se radnih uputa kako biste smanjili opasnost od ozljeda koje mogu izazvati strujni udar, zaplitanje i drugi uzroci.**

1. Osigurajte da je kamera za pregled pravilno namještena, a radno područje dobro organizirano te da u radnom području nema promatrača i drugih smetnji.
2. Pritisćite tipku Napajanje jednu sekundu. Lampice vizualizatora trebale bi se UKLJUČITI, zatim se pojavljuje pozdravni zaslon. Taj prikaz ukazuje na pokretanje uređaja. Nakon što je završio postupak uključivanja, zaslon automatski prebacuje na prikaz žive slike.



Slika 12 - Pozdravni zaslon

## Prikaz žive slike

U prikazu žive slike obavljate većinu radnji. Na zaslonu je prikazana živa slika područja koje vidi kamera. U ovom prikazu možete zumirati sliku, podešavati svjetlinu LED lampica te snimati slike i videozapise.

Na gornjem dijelu zaslona nalazi se statusna traka koja pokazuje radni režim alata, status baterije i ikonu SD™ kartice ako je umetnuta, dok donja informacijska traka prikazuje informacije o vremenu i datumu.



Slika 13 - Prikaz žive slike

Nakon UKLJUČIVANJA kamera se nalazi u zadanom režimu snimanja mirnih slika.

Pritiskom tipke Izbornik možete u bilo kojem trenutku pristupiti izborniku. Izbornik će prekriti prikaz ŽIVE SLIKE. Desnom i lijevom tipkom-strelicom ►◀ prebacujete u kategoriju REŽIM. Gornjom i donjom tipkom-strelicom ▲▼ možete se kretati kroz stavke izbornika i pritisnuti Izaberi (⏏) po želji.





**Slika 14 - Slika zaslona za odabir radnog režima**

3. Ako treba podesiti druge postavke kamere za pregled (kao što su vremenski žig, kvaliteta slike, jezik, datum/vrijeme, TV-izlaz i uređaj za pohranu podataka), pogledajte poglavlje *Izbornik*.
4. Pripremite kameru za pregled. Za pregled područja možda ćete morati unaprijed oblikovati ili saviti kabel kamere. Nemojte savijati kabel tako da mu polumjer bude manji od 5" (13 cm). To bi moglo oštetiti kabel. Ako pregledavate mračno područje, uključite LED lampice prije umetanja kamere ili kabela.

Nemojte silom uvlačiti ili izvlačiti kabel. Posljedica toga mogu biti štete na kameri za pregled ili području koje pregledavate. Nemojte upotrebljavati kabel i glavu vizualizatora za promjenu okruženja, raščišćavanje putova i uklanjanje začepjenja, kao ni u bilo koju drugu svrhu osim pregleda. Posljedica toga mogu biti štete na kameri za pregled ili području koje pregledavate.

## Podešavanje slike

**Podešavanje svjetline LED lampica:** Pritisak desne i lijeve tipke-strelice ►◄ na tipkovnici (u prikazu žive slike) povećava ili smanjuje svjetlinu LED lampica. Prilikom podešavanja svjetline, na zaslonu se pojavljuje indikatorska traka svjetline.



**Slika 15 - Podešavanje svjetline LED lampica**

**Zumiranje:** Kamera za pregled micro CA-300 ima digitalni zum 3,5x. Sliku možete povećati ili smanjiti jednostavnim pritiskom gornje i donje tipke-strelice ▲▼ u prikazu žive slike. Prilikom podešavanja zuma, na zaslonu se pojavljuje indikatorska traka zumiranja.



**Slika 16 - Podešavanje zuma**

**Rotiranje slike:** Po potrebi, prikazana slika/prikazani videozapis mogu se rotirati suprotno od smjera kazaljke na satu u koracima od 90 stupnjeva pritiskom na tipku za rotiranje slike ↺.

## Snimanje slike

### Snimanje mirne slike

U prikazu žive slike provjerite je li u gornjem lijevom dijelu zaslona prikazan simbol fotoaparata 📷. Pritisnite okidač i snimite sliku. Na zaslonu se odmah pojavljuje simbol spremanja 📁. To znači da je mirna slika spremljena u internu memoriju ili na SD™ karticu.

### Snimanje videozapisa

Provjerite u prikazu žive slike je li u gornjem lijevom dijelu zaslona prikazan simbol videokamere 📹. Pritisnite okidač i snimite videozapis. Kad uređaj snima videozapis, oko simbola režima snimanja videozapisa

treperi crveni rub, a u gornjem dijelu zaslona prikazuje se trajanje snimanja. Ponovnim pritiskom okidača možete zaustaviti snimanje. Spremanje videozapisa u internu memoriju može potrajati neko vrijeme.


Kamera micro CA-300 opremljena je integriranim mikrofonom i zvučnikom za snimanje i reprodukciju zvuka s videom. Tu su još i naglavne slušalice s integriranim mikrofonom koje se mogu upotrijebiti umjesto integriranog zvučnika i mikrofona. Utaknite naglavne slušalice u audio priključak na desnoj strani kamere.





- Po završetku pregleda pažljivo izvucite kameru i kabel iz područja koje ste gledavali.





Slika 17 - Prikaz snimanja videozapisa

## Izbornik

Pritiskom tipke Izbornik  možete pristupiti izborniku u bilo kojem trenutku. Izbornik će prekriti prikaz ŽIVE SLIKE. Iz izbornika, korisnik može mijenjati različite radne režime ili ući u izbornik postavki.



U prikazu postavki možete izabrati različite kategorije postavki (slika 18). Kategorije možete mijenjati lijevom i desnom tipkom-strelicom  . Gornja i donja tipka-strelica   omogućuju kretanje kroz stavke izbornika. Odabrana kategorija bit će istaknuta svijetlocrvenim rubom. Kad ste došli do željene postavke, pritisnite tipku Odaberi i promijenite izbor. Provedene izmjene automatski se spremaju.

U režimu izbornika pritiskom tipke Natrag  možete se vratiti na prethodni prikaz, a pritiskom tipke Izbornik  možete izaći iz izbornika i vratiti se u prikaz žive slike.






Slika 18 - Prikaz Postavke

## Režim reprodukcije

- Pritisnite tipku Izbornik , izaberite režim Reprodukcija donjom tipkom-strelicom. Tipkom Odaberi  unesite režim reprodukcije. Za reprodukciju željene datoteke izaberite Slika ili Videozapis. Režim reprodukcije je sučelje u spremljene datoteke. Zadano je izabrana posljednja snimljena datoteka.
- Prilikom pregleda slika korisnik može kružiti kroz sve spremljene slike, obrisati sliku i prikazati informacije o datoteci.
- Prilikom pregleda videozapisa, korisnik se može kretati kroz videozapise, privremeno zaustaviti reprodukciju, tražiti u smjeru naprijed, ponovno pokrenuti reprodukciju, dodati knjižnu oznaku i obrisati zapis.

## Brisanje datoteka

Obrišite sliku ili videozapis pritiskom tipke Izbornik  u režimu reprodukcije. Dijalog za potvrdu brisanja korisniku omogućuje brisanje neželjenih datoteka. Aktivni simbol obrubljen je crvenom bojom. Kretanje kroz stavke moguće je tipkama-strelicama  .

## Vremenski žig

Aktivirajte ili deaktivirajte prikaz Datum i Vrijeme.


## Kvaliteta slike

Izaberite željenu kvalitetu slike. Veća kvaliteta slike znači i više zauzetog prostora za svaku datoteku. Prikazat će se približan preostali broj slika koje se mogu spremati.

## Kvaliteta videozapisa

Izaberite željenu kvalitetu slike. Viša kvaliteta videozapisa znači i više zauzetog prostora za svaku datoteku. Prikazat će se približno preostalo vrijeme snimanja.

### Jezik

Odaberite simbol "Jezik" u izborniku i pritisnite tipku Odaberi. Odaberite različite jezike gornjom i donjom tipkom-strelicom ▲▼, zatim spremite postavku jezika pritiskom tipke Odaberi .

### Datum/vrijeme

Odaberite Podesi datum ili Podesi vrijeme i podesite trenutni datum ili vrijeme. Odaberite Format datuma ili vremena ako želite promijeniti način na koji se prikazuju datum/vrijeme.


### TV izlaz

Odaberite "NTSC" ili "PAL" te tako aktivirajte TV izlaz za potreban format videozapisa. Izborom ISKLJUČI možete deaktivirati TV izlaz.


### Pohrana

Odaberite simbol diskete u izborniku i pritiskom tipke Odaberi formatirajte SD™ memorijsku karticu. Ova funkcija obično je potrebna samo ako postoji problem sa SD™ karticom.



### Zvučnik

Odaberite simbol zvučnika u izborniku i pritisnite tipku Odaberi . Odaberite UKLJ ili ISKLJ gornjom/donjom tipkom-strelicom ▲▼ kako bi zvučnik bio UKLJUČEN ili ISKLJUČEN tijekom reprodukcije.

### Automatsko isključivanje

Odaberite simbol automatskog isključivanja i pritisnite tipku Odaberi . Odaberite Deaktiviraj za ISKLJUČIVANJE funkcije automatskog isključivanja. Odaberite 5 minuta, 15 minuta ili 60 minuta ako želite da se alat ISKLJUČI nakon 5/15/60 minuta neaktivnosti. Postavka automatskog isključivanja neće se aktivirati tijekom snimanja ili reprodukcije videozapisa.

### Vraćanje tvorničkih postavki

Odaberite simbol reseta i pritisnite tipku Odaberi . Potvrdite funkciju reseta odabirom opcije Da i ponovno pritisnite tipku Odaberi . Alat se vraća na tvorničke postavke.

## O programu

Odabirom funkcije O programu prikazuje se revizija firmvera kamere micro CA-300 te informacije o autorskom pravu na softver.

## Prijenos slika na računalo

Priključite kameru micro CA-300 na računalo pomoću USB kabela. Na zaslonu kamere micro CA-300 pojavljuje se prikaz spojenog USB-a i kameri se može pristupiti kao standardnom USB uređaju za pohranu podataka.

Opcije kopiranja i brisanja dostupne su preko računala.

## Spajanje na TV

Za daljinsko gledanje ili snimanje, kamera za pregled micro CA-300 može se spojiti na televizor ili neki drugi monitor priloženim RCA kablom.

Otvorite poklopac priključaka na desnoj strani (*slika 3*). Utaknite RCA kabl u utičnicu TV izlaza (TV-Out). Utaknite drugi kraj kabela u utičnicu video ulaza (Video-In) na televizoru ili monitoru. **Provjerite i uvjerite se da je podešen odgovarajući izlaz video formata (NTSC ili PAL).** Televizor ili monitor možda će se morati podesiti na odgovarajući ulazni signal koji će omogućiti gledanje.

## Uporaba opreme za pregled SeeSnake®

Kamera za pregled micro CA-300 također se može upotrebljavati s raznom opremom za pregled SeeSnake i specijalno je dizajnirana za uporabu sa sustavima za pregled microReel, microDrain™ i nanoReel. Prilikom uporabe s ovim tipovima opreme zadržava sve funkcije opisane u ovom priručniku. Kamera za pregled micro CA-300 također se može upotrebljavati s drugom opremom za pregled SeeSnake, ali samo za promatranje i snimanje.

Za uporabu s opremom za pregled SeeSnake, moraju se demontirati glava vizualizatora i svi produžni kabeli. Za informacije o pravilnom priključivanju i uporabi opreme sustava microReel, microDrain, nanoReel te slične opreme pročitajte priručnik za korisnika. Za ostalu opremu za pregled SeeSnake (prvenstveno kolut za namatanje i monitor), mora se upotrebljavati adapter kojim će se kamera za pregled micro CA-300 spojiti na priključak video izlaza (Video-Out) opreme za pregled SeeSnake. Kamera za pregled micro CA-300 priključena na ovaj način prikazivat će sliku kamere i može se upotrijebiti za snimanje.

Prilikom spajanja opreme za pregled See-Snake (microReel, microDrain™ ili nanoReel), poravnajte spojni modul priključen na kolut s priključkom kabla na kameri za pregled micro CA-300 i ravno ga ugurajte tako da ima pravokutni dosjed. (Pogledajte sliku 19.)



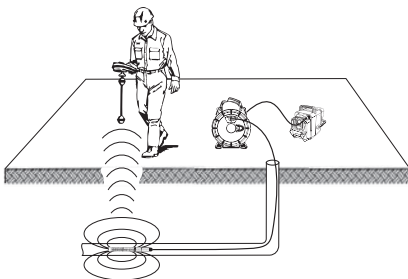
Slika 19 - Montirani priključni utikač kamere

**NAPOMENA** Nemojte savijati priključni utikač kako se ne bi oštetio.

### Lociranje sonde

Ako upotrebljavate sondu (žični odašiljač), možete je kontrolirati na dva načina. Ako je kolut opremljen tipkom za sondu, njime je možete UKLJUČITI i ISKLJUČITI. Inače sonda se UKLJUČUJE smanjivanjem svjetline LED lampica na nulu. Kada jednom locirate sondu, možete vratiti LED lampice na normalnu razinu svjetline te nastaviti s pregledom.

RIDGID lokatori kao što su SR-20, SR-60, Scout ili Navi Track® II namješteni na 512 Hz mogu se upotrijebiti za lociranje karakteristika u odvodu koji se pregledava.



Slika 20 - Lociranje namatajuće sonde

Za lociranje sonde UKLJUČITE lokator i namjestite ga na režim rada sa sondom. Skenirajte u smjeru vjerojatnog mjesta sonde sve dok lokator ne pronađe sondu. Kada jednom detektirate sondu, možete pokazateljima lokatora točno odrediti njezino mjesto. Za detaljne upute o lociranju sonde pogledajte priručnik za korisnika i potražite svoj model lokatora.

## Održavanje

### ⚠ UPOZORENJE

Izvadite baterije prije čišćenja.

- Nakon uporabe uvijek očistite glavu i kabel vizualizatora blagom sapunicom ili blagim deterdžentom.
- Pažljivo prebrišite zaslon suhom, čistom krpom. Nemojte prejako trljati.
- Kabelske priključke čistite samo vatrom namočenom u alkohol.  
Ručnu jedinicu sa zaslonom prebrišite čistom i suhom krpom.

### Automatski reset

Ako uređaj prestane funkcionirati i više ne radi, pritisnite tipku Reset (ispod poklopca priključaka na lijevoj strani – slika 4). Time se nakon ponovnog pokretanja opet može uspostaviti normalan rad uređaja.

## Dodatna oprema

### ⚠ UPOZORENJE

Kako biste smanjili opasnost od teških ozljeda, upotrebljavajte samo onu dodatnu opremu koja je posebno dizajnirana i preporučena za uporabu s RIDGID kamerom za pregled micro CA-300, kao što je ova dolje navedena. Druga oprema prikladna za druge alate može postati opasna kad se upotrebljava s kamerom za pregled micro CA-300.

Dodatna oprema za kameru za pregled micro CA-300

Kataloški br.	Opis
37108	Produžni kabel 3' (90 cm)
37113	Produžni kabel 6' (180 cm)
37103	Glava i 90 cm kabel vizualizatora - 17 mm
37098	Vizualizator duljine 1m, promjera 6 mm
37123	Paket dodatne opreme 17 mm (kuka, magnet, zrcalo)
40028	AC adapter
40623	Naglavne slušalice s mikrofonom

Ostale informacije o dodatnoj opremi za ovaj alat možete naći u RIDGID katalogu te na internetu na [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Skladištenje

RIDGID kamera za pregled micro CA-300 mora se čuvati na suhom i sigurnom mjestu na temperaturama između -4°F (-20°C) i 158°F (70°C) te na vlazi između 15% i 85% RH.

Čuvajte alat u zaključanom prostoru izvan dohvata djece i osoba koje nisu upoznate s kamerom za pregled micro CA-300.

Izvadite bateriju prije bilo kakvog dužeg razdoblja skladištenja ili transporta kako ne bi procurila.

## Servisiranje i popravak

### ⚠ UPOZORENJE

**Neodgovarajući servis ili popravak mogu smanjiti radnu sigurnost RIDGID kamere za pregled micro CA-300.**

Servis i popravak kamere za pregled micro CA-300 smije obavljati samo RIDGID ovlaštenu servisni centar.

Ako vam trebaju informacije o najbližem RIDGID ovlaštenom servisnom centru ili imate pitanjima u vezi popravka ili servisa:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID distributera.

- Posjetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) gdje možete pronaći informacije za kontakt lokalne tvrtke RIDGID.
- Kontaktirajte tehnički servisni odjel tvrtke RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ili u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Zbrinjavanje

Dijelovi RIDGID kamere za pregled micro CA-300 sadrže dragocjene materijale i mogu se reciklirati. Pronađite lokalne tvrtke koje se bave recikliranjem. Zbrinite komponente u skladu sa svim primjenjivim zakonskim uredbama. Za više informacija kontaktirajte lokalno poduzeće za upravljanje otpadom.



**Za države EU:** Električni uređaji ne smiju se baciti u kućno smeće!

U skladu s Europskom direktivom 2002/96/EZ o zbrinjavanju električnog i elektroničkog otpada i njezinom primjenom u lokalnom zakonodavstvu, električni uređaji koji se više ne mogu upotrijebiti, moraju se odvojeno skupljati i zbrinuti na odgovarajući, ekološki način.

## Otklanjanje smetnji

SIMPTOM	MOGUĆI RAZLOG	RJEŠENJE
Zaslon se <b>UKLJUČUJE</b> , ali nema slike.	Labavi kabelski spojevi. ..... Vizualizator je pokvaren. ..... Glava vizualizatora prekrivena je prljavštinom.	Provjerite i eventualno očistite kabelske spojeve. Ponovo ih spojite. ..... Zamijenite vizualizator. ..... Vizualno pregledajte je li glava vizualizatora prekrivena prljavštinom.
<b>LED lampice na glavi vizualizatora su prigušene na maksimalnoj svjetlini, zaslon prebacuje između crnog i bijelog, zaslon u boji se ISKLJUČUJE nakon kraćeg vremena.</b>	Slaba baterija.	Zamijenite bateriju napunjenom baterijom.
Uređaj se ne <b>UKLJUČUJE</b> .	Prazna baterija. ..... Potrebno je resetirati uređaj.	Zamijenite je napunjenom baterijom. ..... Resetirajte uređaj. <i>Pogledajte poglavlje "Održavanje".</i>

## Sigurnost pri uporabi baterija i punjača

### ⚠ UPOZORENJE

Pažljivo prečitajte ove mjere opreza prije uporabe punjača baterija ili baterije jer ćete na taj način smanjiti opasnost od teških ozljeda.

### Sigurnost pri uporabi punjača baterija

- RIDGID punjačem baterija smije se puniti samo RIDGID punjiva baterija navedena u poglavlju Dodatna oprema. Druge vrste baterija mogu eksplodirati te uzrokovati tjelesne ozljede i materijalnu štetu.
- Nemojte dirati punjač predmetima koji provode struju. Kratki spoj u stezaljkama baterije može uzrokovati iskrenje, opekline i strujni udar.
- Nemojte puniti baterije ako je punjač pao ili je na bilo koji način oštećen. Oštećeni punjač povećava opasnost od strujnog udara.
- Puniti bateriju samo na temperaturama iznad 32°F (0°C) i ispod 122°F (50°C). Čuvajte punjač na temperaturama iznad -4°F (-20°C) i ispod 104°F (40°C). Dugotrajno skladištenje na temperaturama iznad 104°F (40°C) može smanjiti kapacitet baterije. Pravilnom brigom možete spriječiti teška oštećenja baterije. Nepravilno postupanje s baterijom može biti uzrokom njezinog curenja te može izazvati strujni udar i opekline.
- Koristite odgovarajući izvor napajanja. Ne pokušavajte upotrebljavati transformator za povećanje napona ili motorni generator jer to može dovesti do oštećenja punjača te, posljedično, do strujnog udara, požara ili opeklina.
- Tijekom uporabe punjač nipošto ne smije biti pokriven. Pravilno strujanje zraka nužno je za ispravan rad punjača. Ostavite barem 4" (10 cm) slobodnog prostora oko punjača radi pravilnog strujanja zraka.
- Izvucite utikač punjača iz mrežne utičnice dok nije u uporabi. Time smanjujete opasnost od ozljeda djece i neupućenih osoba.

- Izvucite utikač punjača iz utičnice prije bilo kakvih radova održavanja i čišćenja. Tako se smanjuje rizik od strujnog udara.
- Nemojte puniti bateriju u vlažnim, mokrim i eksplozivnim uvjetima. Ne izlažite je kiši, snijegu i prašini. Onečišćenja i vlaga povećavaju opasnost od strujnog udara.
- Nemojte otvarati kućište punjača. Popravke prepustite isključivo osoblju ovlaštenog servisa.
- Nemojte upotrebljavati kabel za nošenje punjača. Tako se smanjuje rizik od strujnog udara.

### Sigurnost pri uporabi baterija

- Zbrinite dotrajalu bateriju na odgovarajući način. Nemojte bacati bateriju u vatra budući da izloženost visokim temperaturama može uzrokovati eksploziju. Obljepite stezaljke baterije kako biste spriječili izravan kontakt s drugim predmetima. Način zbrinjavanja baterija zakonski je propisan u nekim državama. Molimo poštujujte sve važeće propise.
- Nemojte umetati bateriju u punjač ako ima napuknuto kućište. Oštećene baterije povećavaju opasnost od strujnog udara.
- Nipošto nemojte rastavljati bateriju. Baterija ne sadrži dijelove koje mogu popravljati sami korisnici. Rastavljanje baterija može uzrokovati strujni udar i tjelesne ozljede.
- Izbjegavajte kontakt s tekućinama koje cure iz oštećene baterije. Tekućine mogu izazvati opekline i nadražnost kože. U slučaju nehotičnog kontakta s tekućinom, pogođene dijelove temeljito isperite vodom. Ako tekućina uđe u oči, zatražite liječničku pomoć.

## Opis i tehnički podaci

### Opis

Kada se koristi s odgovarajućim baterijama (kataloški broj 37083) navedenim u poglavlju Dodatna oprema, RIDGID punjač za baterije (kataloški broj 37088) napunit će RIDGID litij ionsku bateriju od 3.7V za otprilike 4 - 5 sati. Punjač se ne mora podešavati.





**Slika 21 - Bateria i punjač**

### Tehničke karakteristike

Ulazni napon.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Izlazni napon.....	4.2V DC
Tip baterije.....	Litij-ionska 3.7V
Težina.....	0,4 lbs (0,02kg)
Vrijeme punjenja.....	4 do 5 sati
Hlađenje.....	Pasivno konvekcijsko hlađenje (bez ventilatora)

## Pregled i namještanje punjača

### ⚠ UPOZORENJE



**Pregledajte punjač i baterije prije svake uporabe i uklonite eventualne probleme. Namjestite punjač u skladu s ovim postupcima jer tako smanjujete opasnost od teških ozljeda koje može izazvati strujni udar, požar i drugi uzroci te sprječavate oštećenje alata i sustava. Uvijek nosite zaštitne naočale kojima ćete zaštititi oči od prljavštine i drugih stranih tijela.**

1. Uvjerite se da je utikač punjača izvučen iz mrežne utičnice. Pregledajte priključni kabel, punjač i bateriju kako biste utvrdili ima li na njima oštećenja, preinaka, slomljenih, istrošenih, asimetričnih ili zaglavljenih dijelova te nedostaju li neki dijelovi. Ako otkrijete problem, nemojte koristiti punjač dok ne popravite ili zamijenite dijelove.

2. Uklonite tragove ulja, masnoće i prašine s uređaja kako je opisano u poglavlju Upute za čišćenje, posebice s ručki i komandi. Time ćete spriječiti isključivanje alata iz ruke i omogućiti pravilno prozračivanje.
3. Provjerite jesu li sve naljepnice i pločice s upozorenjima na punjaču i bateriji netaknute i čitljive. (Pogledajte slike 22 i 23.)



**Slika 22 - Naljepnica na punjaču**



**Slika 23 - Naljepnica na bateriji**

4. Prije uporabe odaberite odgovarajuće mjesto za punjač. Na radnom mjestu provjerite sljedeće:
  - Odgovarajuća rasvjeta
  - Čisto, ravno, stabilno i suho mjesto za punjač. Nemojte upotrebljavati uređaj u vlažnim i mokrim područjima.
  - Odgovarajući raspon radne temperature. Temperatura punjača i baterija mora biti između 32°F (0°C) i 122°F (50°C) jer tek tada punjenje može početi. Ako tijekom punjenja temperatura punjača ili baterije izađe izvan ovog raspona, punjenje se prekida dok se ponovo ne dosegne propisana temperatura.
  - Odgovarajući izvor napajanja. Provjerite odgovara li utikač namijenjenoj utičnici.



- Dovoljno prozračivanje. Ostavite barem 4" (10 cm) slobodnog prostora oko punjača radi održavanja odgovarajuće radne temperature.

5. Utaknite utikač kabela u punjač.
6. Suhim rukama utaknite utikač punjača u odgovarajući izvor napajanja.

## Postupak punjenja/Upute za rukovanje

### ⚠ UPOZORENJE



**Uvijek nosite zaštitne naočale kojima ćete zaštititi oči od prljavštine i drugih stranih tijela.**

**Pridržavajte se uputa za rukovanje jer tako smanjujete opasnost od ozljeda izazvanih strujnim udarom.**

**NAPOMENA!** Nove baterije dostižu svoj puni kapacitet nakon 5 ciklusa punjenja i pražnjenja.

1. Namjestite punjač kako je opisano u poglavlju *Pregled i namještanje punjača*.
2. Punjač provodi testiranje u trajanju od 1 sekunde tijekom kojeg LED lampica treperi crveno i zeleno. Punjač tada odlazi u stanje pripravnosti i LED lampica se ISKLJUČUJE.
3. Suhim rukama umetnite baterijski set u punjač. Punjenje baterije počinje automatski. Dok se baterija puni, svijetli crvena LED lampica.
4. Kada je baterija napunjena, svijetli zelena LED lampica. Izvadite bateriju. Nakon što je baterija napunjena, možete je ostaviti u punjaču dok vam ne zatreba. Baterija se ne može prepuniti. Kada je baterija potpuno napunjena, punjač automatski prebacuje na režim održavanja punog kapaciteta.
5. Po završetku punjenja, suhim rukama izvucite kabel punjača iz utičnice.

## Upute za čišćenje

### ⚠ UPOZORENJE

**Prije čišćenja izvucite utikač punjača iz utičnice. Kako biste smanjili opasnost od strujnog udara, nemojte čistiti punjač i baterije vodom i kemijskim sredstvima.**

1. Izvadite bateriju iz punjača, ako je umetnuta.
2. Uklonite prljavštinu ili masnoću s vanjskog dijela punjača i baterije krpom ili mekom nemetalnom četkom.

## Dodatna oprema

### ⚠ UPOZORENJE

**Kako biste smanjili rizik od teških ozljeda, upotrebljavajte samo onu dodatnu opremu koja je specijalno dizajnirana i preporučena za RIDGID punjač litij-ionskih baterija, primjerice opremu navedenu u nastavku. Druga dodatna oprema prikladna za druge alate može postati opasna kad se upotrebljava s RIDGID punjačem litij-ionskih baterija.**

Kataloški br.	Opis
37088	Punjač micro CA-300
37083	Litij-ionska baterija 3.7V micro CA-300
30758	Punjač microEXPLORER
30198	Litij-ionska baterija 3.7V microEXPLORER

Ostale informacije o dodatnoj opremi za punjač možete pronaći u RIDGID katalogu te na internetu na [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Skladištenje

Čuvajte punjač i baterije na suhom, zaštićenom i zaključanom mjestu izvan dohvata djece i osoba koje nisu upoznate s pravilnom uporabom punjača.

Baterije i punjač moraju biti zaštićeni od udara, vode i vlage, prašine i nečistoće, ekstremno visokih i niskih temperatura te od kemijskih otopina i para.

Dugotrajno skladištenje na temperaturama iznad 104°F (40°C) može trajno smanjiti kapacitet baterija.

## Servisiranje i popravak

### **⚠ UPOZORENJE**

**Neodgovarajući servis ili popravak mogu smanjiti radnu sigurnost RIDGID kamere za pregled micro CA-300.**

Punjač ili baterije ne sadrže dijelove koje mogu popraviti sami korisnici. Ne pokušavajte otvarati kućište punjača i baterije, puniti pojedinačne ćelije baterije ili čistiti unutarnje dijelove.

Servis i popravak punjača smije provoditi samo RIDGID ovlaštenu servisni centar.

Ako vam trebaju informacije o najbližem RIDGID ovlaštenom servisnom centru ili imate pitanjima u vezi popravka ili servisa:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID distributera.
- Posjetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) gdje možete pronaći informacije za kontakt lokalne tvrtke RIDGID.
- Kontaktirajte tehnički servisni odjel tvrtke RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ili u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Zbrinjavanje

RIDGID® ima licencu programa Call2Recycle® kojim upravlja Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Kao korisnik licence, RIDGID plaća trošak recikliranja RIDGID punjivih baterija.



U SAD-u i Kanadi, RIDGID i drugi dobavljači baterija koriste mrežu programa Call2Recycle s više od 30.000 sabirnih mjesta na kojima se prikupljaju i recikliraju punjive baterije.

Tako pomaže zaštititi okoliš i sačuvati prirodne resurse. Vratite svoje dotrajale baterije na sabirno mjesto gdje će se reciklirati. Za informacije o sabirnim mjestima nazovite besplatan broj naveden na RBRC-ovoj oznaci recikliranja (1.800.822.8837) ili posjetite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

**Za države EU:** Neispravni ili potrošeni baterijski setovi/baterije moraju se reciklirati prema direktivi 2006/66/EEC.

micro CA-300

# micro CA-300

## Kamera za preglede



### **⚠ OPOZORILO!**

Pred uporabo orodja pazorno preberite ta priročnik za uporabnika. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

#### **Kamera za pregledovanje micro CA-300**

Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka na napisni tablici.

Serijska št.

--	--

## Vsebina

<b>Varnostni simboli</b> .....	377
<b>Splošna varnostna pravila</b> .....	377
Varnost delovnega območja.....	377
Električna varnost.....	377
Osebna varnost.....	377
Uporaba in ravnanje z opremo.....	378
Servisiranje.....	378
<b>Posebne varnostne informacije</b> .....	378
Varnost kamere za pregledovanje micro CA-300.....	378
<b>Opis, tehnični podatki in standardna oprema</b> .....	379
Opis.....	379
Tehnični podatki.....	379
Standardna oprema.....	380
Krmilni elementi.....	380
<b>Izjava FCC</b> .....	380
<b>Elektromagnetna združljivost (EMC)</b> .....	381
<b>Ikone</b> .....	381
<b>Sestavljanje orodja</b> .....	381
Zamenjava/vgradnja akumulatorjev.....	381
Napajanje z izmeničnim napajalnikom.....	382
Vgradnja kabla slikovne glave ali podaljškov.....	382
Vgradnja dodatne opreme.....	382
Vgradnja kartice SD™.....	383
<b>Pregled pred uporabo</b> .....	383
<b>Nastavitve naprave in delovnega območja</b> .....	384
<b>Navodila za uporabo</b> .....	384
Prikaz v živo.....	385
Nastavitve slike.....	385
Snemanje slike.....	386
Meni.....	386
Časovna oznaka.....	387
Kakovost slike.....	387
Kakovost videoposnetka.....	387
Jezik.....	387
Datum/čas.....	387
TV-izhod.....	387
Shranjevanje.....	387
Zvočnik.....	387
Samodejni izklop.....	387
Tovarniška ponastavitve.....	387
Vizitka.....	387
Prenos slik v računalnik.....	388
Povezovanje s televizorjem.....	388
Uporaba z opremo za pregledovanje SeeSnake.....	388
<b>Vzdrževanje</b> .....	389
Ponastavitvena funkcija.....	389
<b>Dodatna oprema</b> .....	389
<b>Shranjevanje</b> .....	389
<b>Servisiranje in popravila</b> .....	389
<b>Odstranjevanje</b> .....	389
<b>Odpravljanje napak</b> .....	390
<b>Varno delovanje akumulatorja/akumulatorskega polnilnika</b> .....	390
<b>Opis in tehnični podatki</b> .....	391
<b>Pregled in priprava polnilnika</b> .....	391
<b>Postopek polnjenja/navodila za uporabo</b> .....	392
<b>Navodila za čiščenje</b> .....	393
<b>Dodatna oprema</b> .....	393
<b>Shranjevanje</b> .....	393
<b>Servisiranje in popravila</b> .....	393
<b>Odstranjevanje</b> .....	393
<b>Dosmrtna garancija</b> .....	Zadnja stran

\* Prevod izvirnih navodil

## Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se uporabljajo varnostni simboli ter signalne besede za posredovanje pomembnih varnostnih informacij. V tem poglavju boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.



To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte varnostna navodila, ki spremljajo ta simbol, da preprečite morebitno telesno poškodbo ali smrt.

### ⚠ NEVARNOST

NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

### ⚠ OPOZORILO

OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

### ⚠ POZOR

POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali srednje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

### OBVESTILO

OBVESTILO pomeni informacijo, ki se nanaša na zaščito lastnine.



Ta simbol vas opozarja, da pred začetkom uporabe opreme skrbno preberite priročnik za uporabnika. Priročnik za uporabnika vsebuje pomembne informacije o varni in pravilni uporabi opreme.



Ta simbol pomeni, da je treba pri uporabi ali delu s to opremo vedno uporabljati varnostna očala s stranskimi ščitniki ali naočnike, da zmanjšate nevarnost poškodbe oči.



Ta simbol pomeni nevarnost, da se roke, prsti ali drugi telesni deli ujamejo ali zapletejo v zobnike ali druge premikajoče se dele.



Ta simbol označuje nevarnost električnega udara.

## Splošna varnostna pravila

### ⚠ OPOZORILO

**Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težje poškodbe.**

### TA NAVODILA SHRANITE!

## Varnost delovnega območja

- **Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno.** Nepospravljene ali slabo osvetljene delovni prostori povečujejo verjetnost nesreče.
- **Opreme ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, npr. v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Oprema lahko povzroči iskre, zaradi katerih se prah ali hlapi lahko vnamejo.
- **Med uporabo opreme naj se otroci in druge osebe ne približujejo.** Zaradi močnej ob delu lahko izgubite nadzor nad orodjem.

## Električna varnost

- **Izogibajte se stiku telesa z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelniki, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večja nevarnost električnega udara.
- **Opreme ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem.** Voda, ki prodre v opremo, poveča nevarnost električnega udara.

## Osebnostna varnost

- **Med uporabo opreme bodite pazljivi, pozorni in delajte z glavo. Opreme ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti med uporabo opreme lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- **Ne stegujte se. Vedno skrbite, da stojite stabilno in da imate dobro ravnotežje.** Tako boste imeli v nepredvidljivih situacijah boljši nadzor nad električnim orodjem.

- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Vedno nosite zaščitna očala. Zaščitna oprema, kot so zaščitna maska za prah, zaščitni čevlji z neдрsečim podplatom, zaščitna čelada ali zaščita sluha, ki jo uporabljate skladno z razmerami, zmanjša tveganje telesnih poškodb.

## Uporaba in ravnanje z opremo

- **Opreme ne uporabljajte s silo. Uporabljajte opremo, ki je primerna za vaše delo.** Z uporabo primerne opreme boste delo opravili bolje in varneje ter s hitrostjo, za katero je zasnovana.
- **Če s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti opreme, je ne uporabljajte.** Vsako orodje, ki ga ne morete krmiliti s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- **Pred spreminjanjem nastavitvev, menjavo dodatne opreme ali shranjevanjem odklopite akumulatorje z opreme.** S tovrstnimi varnostnimi ukrepi boste zmanjšali nevarnost poškodb.
- **Opremo, ki je ne uporabljate, hranite zunaj dosega otrok in ne dovolite, da bi opremo uporabljale osebe, ki je ne poznajo ali niso prebrale teh navodil.** V rokah neusposobljenih uporabnikov je oprema lahko nevarna.
- **Opremo redno vzdržujte.** Preverite, ali deli manjkajo, so pokvarjeni in ali so prisotna druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje opreme. Če je oprema poškodovana, jo pred uporabo popravite. Številne nesreče so posledica slabo vzdrževane opreme.
- **Opremo in dodatke uporabljajte skladno s temi navodili, upoštevajte delovne pogoje ter vrsto dela, ki se ga boste lotili.** Uporaba opreme v namene, drugačne od tistih, za katere je predvidena, lahko vodi v nevarne situacije.
- **Uporabljajte samo dodatno opremo, ki jo proizvajalec priporoča za vašo opremo.** Dodatki, primerni za uporabo z določeno opremo, lahko postanejo nevarni, če jih uporabljate z drugo opremo.
- **Ročaje vzdržujte suhe, čiste in razmaščene.** Tako boste omogočili boljši nadzor opreme.

## Servisiranje

- **Vašo opremo naj popravlja samo usposobljen strokovnjak in pri tem uporablja samo originalne nadomestne dele.** Tako bo vaše orodje ostalo varno za uporabo.

## Posebne varnostne informacije

### **⚠ OPOZORILO**

**To poglavje vsebuje pomembna varnostna navodila, značilna za kamero za pregledovanje.**

**Da bi zmanjšali nevarnost električnega udara ali drugih hudih telesnih poškodb, pred uporabo kamere za pregledovanje RIDGID micro CA-300 skrbno preberite naslednja varnostna opozorila.**

### **TA NAVODILA SHRANITE!**

V nosilni torbi za kamero za pregledovanje micro CA-300 je priloženo držalo za priločnik, ki omogoča shranjevanje tega priločnika z orodjem, da so dostopna uporabniku.

## Varnost kamere za pregledovanje micro CA-300

- **Prikazovalnika ne izpostavljajte vodi ali dežju. To poveča tveganje električnega udara.** Slikovna glava micro CA-300 in kabel sta vodoodporna do globine 10' (3 m). Ročni prikazovalnik ni vodoodporen.
- **Kamere za pregledovanje micro CA-300 ne postavite na mesto, kjer je prisotna električna napetost.** To poveča tveganje električnega udara.
- **Kamere za pregledovanje micro CA-300 ne postavite na mesto, kjer so prisotni gibljivi deli.** To poveča možnosti poškodb zaradi zapletanja v premikajoče dele.
- **Te opreme ne uporabljajte za kakršne koli osebne preglede ali medicinsko uporabo.** To ni medicinska naprava. To bi lahko povzročilo telesne poškodbe.
- **Pri delu z in uporabi kamere za pregledovanje micro CA-300 vedno uporabljajte primerno osebno zaščitno opremo.** Odtoki in druga območja lahko vsebujejo kemikalije, bakterij ter druge snovi, ki so lahko strupene, kužne, vas

lahko opečejo ali povzročijo druge težave. **Ustrezna osebna zaščitna oprema vedno vključuje zaščitna očala in rokavice**, lahko pa vsebuje tudi takšno opremo, kot so gumijaste rokavice ali rokavice iz lateksa, obrazni ščitniki, varovalni naočniki, zaščitna oblačila, respiratorji in obutev z jekleno zaščito prstov.

- **Skrbite za higieno.** Roke in druge dele telesa, izpostavljene vsebini odvodnih kanalov, po uporabi Kamere za pregledovanje micro CA-300 za pregled odvodnih kanalov ali drugih območij, ki lahko vsebujejo kemikalije ali bakterije, umijte z vročo milnico. Med uporabo ali delom s Kamero za pregledovanje micro CA-300 ne jejte in ne kadite. Tako boste preprečili onesnaženje s strupenim ali kužnim materialom.
- **Kamere za pregledovanje micro CA-300 ne uporabljajte, če uporabnik ali naprava stoji v vodi.** Uporaba električne naprave, ko se nahajate v vodi, povečuje možnost električnega udara.

Izjava o skladnosti za EU (890-011-320.10) po potrebi spremlja ta priročnik kot ločena knjižica.

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ali [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

## Opis, tehnični podatki in standardna oprema

### Opis

Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-300 je zmogljiva ročna digitalna snemalna naprava. To je popolnoma digitalna platforma, ki omogoča pregledovanje in snemanje slik ter videoposnetkov težko dosegljivih območij. Za zagotavljanje podrobnih in natančnih pregledov je v sistem vgrajenih več funkcij za obdelavo slike, kot sta obračanje kamere in digitalna povečava. Orodje ima zunanji pomnilnik in priključke za izhodni TV-signal. Priložen je pribor (kavelj, magnet in ogledalo) za pritrditev na slikovno glavo, ki omogoča bolj prilagodljivo uporabo.

### Tehnični podatki

Priporočena uporaba	Notranja
Razdalja gledanja.....	od 0.4" (10 mm) do ∞
Prikazovalnik.....	3.5-palčni (90 mm) barvni prikazovalnik TFT (ločljivost 320 x 240)
Slikovna glava.....	3/4" (17 mm)
Osvetlitev.....	4 nastavljive lučke LED
Doseg kabla.....	Na voljo so podaljški dolžine 3' (0,9 m), s katerimi lahko kabel podaljšate do dolžine 30' (9 m). Slikovna glava in kabel sta voodoporna do globine 10' (3 m), IP67
Zapis fotografij.....	JPEG
Ločljivost slike.....	dobra [640 x 480], boljša [1024 x 768], najboljša [1600 x 1200]
Videozapis.....	AVI
Videoločljivost.....	dobra [320 x 240], najboljša [640 x 480]
Frekvenca osveževanja.....	do 30 sl/s
TV-izhod.....	PAL/NTSC Uporabniška določitev
Vgrajen pomnilnik.....	235 MB pomnilnika
Zunanji pomnilnik.....	Kartica SD™ z največ 32 GB (priložena: 4 GB)
Podatkovni izhod.....	Podatkovni kabel USB in kartica SD™
Delovna temperatura.....	od 32 do 113°F (od 0 do 45°C)
Temperatura skladiščenja.....	od -4 do 140°F od -20 do 60°C
Napajanje.....	litij-ionski akumulator, 3.7V, in izmenični napajalnik, 5V, 1.5A
Teža.....	5.5 lbs (2,5 kg)



## Standardna oprema

Kamera za pregledovanje micro CA-300 ima priložene naslednje elemente:

- Ročni del naprave micro CA-300
- Slikovna glava, 17 mm
- Kabel USB, 3' (90 cm)
- Kabel RCA z zvočno povezavo, 3' (90 cm)
- Kavelj, magnet, priključki za ogledalo
- Litij-ionski akumulator, 3.7V
- Polnilnik za litij-ionski akumulator s kablom
- Izmenični napajalnik
- Slušalke z mikrofonom
- Kartica SD™, 4 GB
- Komplet z uporabniškim priročnikom



Slika 1 – Kamera za pregledovanje micro CA-300

## Krmilni elementi



Slika 2 – Elementi za upravljanje



Slika 3 – Pokrov priključkov na desni strani



Slika 4 – Pokrov priključkov na levi strani

## Izjava FCC

Pri preizkušanju naprave je bilo ugotovljeno, da ustreza mejnim vrednostim za digitalne naprave razreda B, kot jih določa 15. del predpisov FCC. Te mejne vrednosti zagotavljajo razumno zaščito pred škodljivimi motnjami v stanovanjskih inštalacijah.

Naprava proizvaja, uporablja in lahko seva radio-frekvenčno energijo ter, če ni pravilno nameščena in se ne uporablja v skladu z navodili, lahko povzroča škodljive motnje pri radijskih komunikacijah.

Kljub temu ne moremo jamčiti, da ne bo prišlo do motenj v posameznih inštalacijah.

Če oprema povzroča škodljive motnje pri sprejemu radijskih ali televizijskih signalov, kar lahko ugotovite tako, da vključite in izključite opremo, naj uporabnik odpravi te motnje z izvajanjem enega ali več naslednjih ukrepov:

- Preusmerite ali premestite sprejemno anteno.
- Povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom.
- Za pomoč se obrnite na prodajalca ali izkušenega radijskega/TV-tehnika.

## Elektromagnetna združljivost (EMC)

Izraz »elektromagnetna združljivost« označuje zmožnost nemotenega delovanja izdelka v okolju, kjer so prisotna elektromagnetna sevanja in elektrostatična praznjenja, brez povzročanja elektromagnetnih motenj na drugi opremi.

**OBVEŠČILO** Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-300 je skladna z vsemi zadevnimi standardi za elektromagnetno združljivost. Kljub temu ne moremo jamčiti, da ne bo povzročala motenj na drugih napravah.

## Ikone

	<b>Kazalnik napolnjenosti akumulatorja</b> – Napolnjen akumulator.
	<b>Kazalnik napolnjenosti akumulatorja</b> – Manj kot 25 % preostale napolnjenosti akumulatorja.
	<b>Kartica SD™</b> – Javlja, da je bila v napravo vstavljena kartica SD.
	<b>Fotoaparatus</b> – Javlja, da naprava še vedno deluje v načinu fotoaparata.
	<b>Videokamera</b> – Javlja, da naprava deluje v načinu videokamere.
	<b>Način predvajanja</b> – Če pritisnete izbirni gumb na tej ikoni, si lahko ogledate in izbrišete prej shranjene slike ter videoposnetke.
	<b>Meni</b> – Če pritisnete izbirni gumb na tem zaslonu, se prikaže menijski zaslon.
	<b>Izberi</b> – S pritiskom na izbirni gumb na prikazu v živo na zaslon za glavne nastavitve.
	<b>Samodejni izklop</b> – Naprava se avtomatsko izklopi po 5, 15 ali 60 minutah ne dejavnosti.
	<b>Vizitka</b> – Prikaz različice programske opreme.
	<b>Čas in datum</b> – Na tem zaslonu lahko nastavite čas in datum

	<b>Tovarniška ponastavitev</b> – Ponovna vzpostavitev tovarniških nastavitvev.
	<b>Jezik</b> – Izberite med angleškim, francoskim, španskim, nemškim, nizozemskim, italijanskim itd. jezikom.
	<b>Shrani</b> – Javlja, da se je slika ali videoposnetek shranil v pomnilnik.
	<b>Zvočnik</b> – Vklopi ali izklopi zvočnik med predvajanjem videoposnetkov.
	<b>Smeti</b> – Ikona za potrditev brisanja.
	<b>TV</b> – Izberite med zapisoma NTSC in PAL, da omogočite TV-izhod.
	<b>Svetlost lučke LED</b> – Pritisnite puščici desno in levo, da spremenite svetlost lučke LED.
	<b>Povečava</b> – Pritisnite puščici gor in dol za spremembo povečave od 1,0 do 3,5-kratne.

## Sestavljanje orodja

### ⚠ OPOZORILO

**Za zmanjšanje tveganja hudih telesnih poškodb med uporabo pri sestavljanju sledite naslednjim postopkom.**

### Zamenjava/vgradnja akumulatorjev

Naprava micro CA-300 ob dobavi nima vgrajenega akumulatorja. Če prikaz za akumulator kaže , morate akumulator napolniti. Pred dolgotrajnim skladiščenjem odstranite akumulator, da se izognete puščanju.

1. Stisnite sponke na akumulatorju (*glejte sliko 5*) in jih potegnite, da odstranite pokrov prostora za akumulator. Po potrebi odstranite akumulator.



Slika 5 – Pokrov prostora za akumulator



**Slika 6 – Odstranjanje/namestitev akumulatorja**

1. Konec akumulatorja s stiki vstavite v orodje za pregledovanje, kot kaže *slika 6*.
2. Znova namestite pokrov prostora za akumulator.

## Napajanje z izmeničnim napajalnikom

Kamera za pregledovanje micro CA-300 omogoča tudi napajanje s priloženim izmeničnim napajalnikom.

1. Odprite pokrov priključka na desni strani (*slika 3*).
2. S suhimi rokami priključite izmenični napajalnik v vtičnico.
3. Valjasti vtič izmeničnega napajalnika vstavite v priključek z oznako »DC 5V«.



**Slika 7 – Napajanje enote z izmeničnim napajalnikom**

## Vgradnja kabla slikovne glave ali podaljškov

Za uporabo kamere za pregledovanje micro CA-300 mora biti kabel slikovne glave povezan z ročnim prikazovalnikom. Za priključitev kabla na ročni prikazovalnik poskrbite, da sta pravilno poravnana nastavek na vtiču kamere in reža na vtičnici prikazovalnika (*slika 8*). Ko sta izravnana, s prsti zategnite nazobčani gumb, da povezavo drži na mestu.



**Slika 8 – Kabelske povezave**

Na voljo so kabelski podaljški dolžine 3' (90 cm) ali 6' (180 cm), s katerimi lahko kabel kamere podaljšate na do največ 30' (9 m). Za vgradnjo podaljška najprej odstranite kabel slikovne glave s prikazovalnika, tako da odvijete nazobčani gumb. Podaljšek priključite na ročni prikazovalnik, kot je opisano zgoraj (*slika 8*). Del kabla slikovne glave z nastavkom priključite na del podaljška z režo in s prsti zategnite nazobčani gumb, da pritrdite povezavo.

## Vgradnja dodatne opreme

Trije priloženi vključeni deli dodatne opreme (kavelj, magnet in ogledalo) se na slikovno glavo pritrdijo na enak način.

Za pritrditev držite slikovno glavo kot kaže *slika 9*. Polkrožni konec dodatne opreme premaknite preko ravnih delov slikovne glave. Nato dodatno opremo zavrtite za 1/4 obrata, da jo pritrdite.



**Slika 9 – Namestitev dodatne opreme**

## Vgradnja kartice SD™

Odprite pokrov priključka na levi (slika 4), da pridete do reže za kartico SD. Kartico SD vstavite v režo in pazite, da kontakti gledajo proti vam in da poševni del kartice gleda navzdol (slika 10). Kartice SD lahko vstavite samo v eno smer – ne vstavljajte jih s silo. Ko je kartica SD nameščena, se bo na spodnjem desnem delu zaslona prikazala majhna ikona kartice SD, s številko slik ali dolžino videa, ki se lahko shrani na kartici SD.



Slika 10 – Vstavljanje kartice SD

## Pregled pred uporabo

### ⚠ OPOZORILO



**Pred vsako uporabo pregledjte kamero za pregledovanje in odpravite morebitne težave, da zmanjšate tveganje hudih telesnih poškodb zaradi električnega udara ali drugih vzrokov ter da preprečite škodo na orodju.**

1. Poskrbite, da je enota izključena.
2. Odstranite akumulator in preverite, da ni poškodovan. Po potrebi zamenjajte akumulator. Če je akumulator poškodovan, kamere za pregledovanje ne uporabljajte.
3. Z opreme očistite morebitno olje, mast ali umazanijo. To pomaga pri pregledovanju in preprečuje drsenje orodja, ko ga držite.

4. Kamero za pregledovanje micro CA-300 pregledjte, ali opazite polomljene, obrabljene, manjkajoče ali zatikajoče se dele ali kar koli drugega, kar bi lahko preprečilo varno in nemoteno delovanje.
5. Preverite objektiv kamere, ali na njem prihaja do kondenzacije. Da se izognete poškodbam na enoti, kamere ne uporabljajte, če se v notranjosti objektivna tvori kondenzacija. Pred uporabo počakajte, da voda izhlapi.
6. Celotno dolžino kabla pregledjte, ali je razpokana ali poškodovana. Poškodovani kabel lahko povzroči vdor vode v enoto in poveča tveganje električnega udara.
7. Preverite, ali so povezave med ročno enoto, podaljški in kablom slikovne enote zategnjene. Vse povezave morajo biti pravilno sestavljene, da bo kabel vodoodporen. Preverite, ali je enota pravilno sestavljena.
8. Preverite, ali je opozorilna nalepka prisotna, dobro pritrjena in čitljiva (slika 11).



Slika 11 – Opozorilna nalepka

9. Če med pregledom odkrijete kakršne koli nepravilnosti, kamere za pregledovanje ne uporabljajte, dokler enota ne bo pravilno servisirana.
10. S suhimi rokami znova vstavite akumulator.
11. Za eno sekundo pridržite gumb za vklop. Lučka slikovne glave bi se morala vklopiti in prikaže se pozdravni zaslon. Ko je kamera pripravljena, se na zaslonu v žico prikaže slika, ki jo vidi kamera. Če se slika ne prikaže, glejte razdelek *Odpravljanje težav* v tem priročniku.
12. Če želite kamero izklopiti, za eno sekundo pridržite gumb za vklop.

## Nastavitev naprave in delovnega območja

### ⚠ OPOZORILO



**Kamera za pregledovanje micro CA-300 in delovno okolje pripravite skladno s temi postopki, da zmanjšate tveganje telesnih poškodb zaradi električnega udara, zapletanja in drugih razlogov ter da preprečite poškodbe orodja.**

- Preverite delovno območje, ali so prisotne naslednje stvari:
  - Ustrezna razsvetljava.
  - Vnetljive tekočine, hlapi ali prah, ki se lahko vnamejo. Če so prisotni, v območju ne delajte, dokler viri niso ugotovljeni in odpravljeni. Kamera za pregledovanje micro CA-300 ni eksplozijsko varna in lahko povzroča iskrenje.
  - Čisto, ravno, stabilno in suho mesto za uporabnika. Kamere za pregledovanje ne uporabljajte, če stojite v vodi.
- Preglejte območje ali prostor, ki ga boste pregledovali, in preverite, ali je kamera za pregledovanje micro CA-300 prava vrsta opreme za to delo.
  - Določite mesta za dostop do tega prostora. Najmanjša odprtina, skozi katero je mogoče vstaviti slikovno glavo, je za glavo kamere premera 17 mm približno 3/4" (19 mm).
  - Določite razdaljo do območja za pregledovanje. Kameri lahko dodate podaljške, s katerimi lahko dosegate razdaljo do 30' (9 m).
  - Ugotovite, ali so prisotne ovire, ki bi zahtevale zelo tesno upogibanje kabla. Kabel nadzorne kamere se lahko brez škode upogne do polmera 5" (13 cm).
  - Ugotovite, ali je do pregledanega območja dovedena električna napetost. Če je, je treba dovod električne energije do območja izklopiti, da zmanjšate tveganje električnega udara. Uporabite primerne postopke zaklepanja, da preprečite ponovni vklop napetosti med pregledom.
  - Preverite, ali boste med pregledom naletili na tekočine. Slikovna glava in kabel sta

vodoodporna do globine 10' (3 m). Večje globine lahko povzročijo puščanje vode v kabel in slikovno enoto, kar lahko povzroči električni udar ali škodo na opremi. Ročni prikazovalnik je odporen proti vodi (IP65), vendar ga ne smete potopiti v vodo.

- Preverite, ali so prisotne kemikalije, zlasti v primeru odtokov. Pomembno je, da razumete posebne varnostne ukrepe, ki so potrebni pri delu, kadar so prisotne kemikalije. Za informacije se obrnite na proizvajalca kemikalij. Kemikalije lahko poškodujejo ali poslabšajo kamero za pregledovanje.
- Določite temperaturo območja in elementov v območju. Delovna temperatura kamere za pregledovanje je v območju od 32 do 130°F (od 0 do 55°C). Uporaba zunaj tega temperaturnega območja ali stik z bolj vročimi ali hladnimi predmeti lahko povzroči škodo na kameri.
- Preverite, ali so v pregledanem območju prisotni premikajoči se deli. Če so, jih je treba med pregledom izklopiti, da zmanjšate tveganje zapletanja. Uporabite ustrezen postopek zaklepanja, da preprečite premikanje teh delov med pregledom.

Če Kamera za pregledovanje micro CA-300 ni prava vrsta opreme za to delo, ponuja podjetje RIDGID druge vrste opreme za pregledovanje. Za celoten seznam izdelkov RIDGID glejte katalog RIDGID, ki je na voljo na spletnih mestih [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) in [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

- Poskrbite, da je pred vsako uporabo Kamere za pregledovanje micro CA-300 pravilno pregledana.
- Vgradite pravilno dodatno opremo za način uporabe.

## Navodila za uporabo

### ⚠ OPOZORILO



**Vedno nosite zaščito za oči, da zaščitite svoje oči pred umazanijo in drugimi tujki.**

**Upoštevajte navodila za uporabo, da zmanjšate tveganje telesnih poškodb zaradi električnega udara, zapletanja in drugih vzrokov.**

1. Zagotovite pravilno pripravo kamere za pregledovanje in delovnega območja ter da na delovnem območju ni mimoidočih in drugih motenj.
2. Za eno sekundo pridržite gumb za vklop. Lučka slikovne glave bi se morala vklopiti in prikaže se pozdravni zaslon. Ta zaslon vam javi, da se naprava zaganja. Ko je izdelek v celoti vklopljen, se ta zaslon avtomatsko preklopi na prikaz v živo.



Slika 12 – Pozdravni zaslon

### Prikaz v živo

Na prikazu v živo boste izvajali največ dela. Na tem zaslonu se prikaže slika v živo tega, kar vidi kamera. Na tem zaslonu lahko uporabljate povečavo, nastavljate svetlost lučke LED in snemate slike ali videoposnetke.

Zaslon ima na vrhu vrstico stanja, ki kaže način orodja, stanje akumulatorja in ikono kartice SD™, če je vstavljena, spodnja informacijska vrstica pa kaže informacije o času in datumu.



Slika 13 – Prikaz v živo

Ko je kamera za preglede vključena, je privzet način za snemanje fotografij.

Če kadar koli pritisnete gumb za meni, se odpre meni. Meni se prikaže na zaslonu v živo. Za preklapljanje med kategorijami MODE uporabite gumba s puščico v desno in levo ►◄. Uporabljajte puščici gor in dol ▲▼ za premikanje med menijskimi možnostmi ter jih izberite z izbirnim gumbom (◄) .



Slika 14 – Zasloni posnetek izbire načina

3. Če je treba nastaviti druge nastavitve kamere za pregledovanje (na primer časovno oznako, kakovost slike, jezik, datum/čas, TV-izhod in shranjevalno napravo), *glejte razdelek Meni*.
4. Pripravite kamero za pregled. Da bi lahko primerno pregledali območje, bo mogoče treba vnaprej oblikovati kabel kamere ali ga upogniti. Ne poskušajte oblikovati zavojev s polmerom, manjšim od 5" (13 cm). To lahko poškoduje kabel. Če pregledujete temen prostor, vključite LED pred vstavitvijo kamere ali kabla.

Ne uporabljajte prevelike sile za vstavljanje ali umikanje kabla. To lahko povzroči škodo na kameri za pregledovanje ali območju pregleda. Kabla ali snemalne glave ne uporabljajte za spreminjanje okolice, čiščenje poti ali zamašenih območij ali za kakršne koli druge namene, razen kot nadzorno napravo. To lahko povzroči škodo na kameri za pregledovanje ali območju pregleda.

### Nastavitev slike

**Nastavljanje svetlosti lučke LED:** S pritiskom gumbov s puščico v desno in levo ►◄ na tipkovnici (pri prikazu v živo) povečate ali zmanjšate svetlost lučke LED. Med prilagajanjem svetlosti se na zaslonu prikaže vrstica svetlosti.





**Slika 15 – Nastavljanje lučke LED**

**Povečava/pomanjšava:** Kamera za pregledovanje micro CA-300 ima 3,5-kratno digitalno povečavo. Pri prikazu v živo preprosto pritisnite puščici gor in dol ▲▼ za povečavo ter pomanjšavo. Med prilagajanjem povečave/pomanjšave se bo na zaslonu prikazala vrstica povečave/pomanjšave.



**Slika 16 – Prilagajanje povečave/pomanjšave**

**Vrtenje slike:** Po potrebi lahko sliko na zaslonu zavrtite v levo v korakih po 90° s pritiskom na gumb za vrtenje slike ↺.

## **Snemanje slike**

### **Fotografiranje**

Ko ste v prikazu v živo, preverite, ali je v gornjem levem delu zaslona prisotna ikona fotoaparata 📷. Pritisnite na gumb zaklepa za snemanje fotografije. Na zaslonu se bo za trenutek prikazala ikona shranjevanja 📁. To pomeni, da se je fotografija shranila v notranji pomnilnik ali na kartico SD™.

### **Snemanje videoposnetka**

V prikazu v živo preverite, ali je prisotna ikona videokamere 📹 v zgornjem levem delu zaslona. Pritisnite gumb sprožilca za začetek snemanja videoposnetka. Ko naprava snema

videoposnetek, okoli ikone videonačina utripa rdeča obroba, na vrhu zaslona pa se prikaže trajanje snemanja. Za ustavitev snemanja znova pritisnite gumb sprožilca. Shranjevanje videoposnetka lahko traja nekaj sekund, če se shranjuje v notranji pomnilnik.

Naprava micro CA-300 ima vgrajen mikrofonski zvočnik za snemanje ter predvajanje zvoka s sliko. Priložene so slušalke z vgrajenim mikrofonom, ki jih lahko uporabite namesto vgrajenega zvočnika in mikrofona. Slušalke priključite v zvočni priključek na desni strani kamere.

5. Po končanem pregledu previdno umaknite kamero in kabel z območja pregleda.



**Slika 17 – Zaslonski prikaz pri snemanju videoposnetkov**

## **Meni**

Če kadar koli pritisnete gumb za meni ☰, se odpre meni. Meni se prikaže na zaslonu v živo. V meniju lahko uporabnik preklopi med različnimi načini ali vstopi v meni z nastavitvami.

Na zaslonu z nastavitvami lahko izbirate med različnimi kategorijami nastavitvev (slika 18). Za preklapljanje med kategorijami uporabite gumba s puščico v desno in levo ▶◀. Uporabljajte puščici gor in dol ▲▼ za premikanje po menijskih nastavitvah. Izbrana kategorija bo označena s svetlo rdečo obrobo. Ko dosežete želene nastavitve, pritisnite izbirni gumb, da jo spremenite. Ko spremenite nastavitve, se samodejno shranijo.



Ko ste v menijskem načinu, lahko pritisnete gumb za vračanje ↵, da se vrnete na prejšnji zaslon, ali pritisnete gumb za meni ☰, da zaprete meni in se vrnete v prikaz v živo.







Slika 18 – Zaslon nastavitvev

### Način predvajanja

1. Pritisnite gumb za meni , uporabite puščico navzdol, da izberete ikono načina predvajanja, in uporabite izbirni gumb , da vstopite v način predvajanja. Izberite sliko ali videoposnetek, da predvajate zeleno datoteko. Način za predvajanje je vmesnik za shranjene datoteke. Privzeto prikaže zadnjo posneto datoteko.
2. Med pregledovanjem slike lahko uporabnik preklaplja med vsemi shranjenimi slikami, briše slike in prikaže informacije.
3. Med pregledovanjem videoposnetka lahko uporabnik preklaplja med videoposnetki, prekine predvajanje, previje posnetek naprej, začne predvajanje od začetka, doda zaznamek in briše videoposnetke.

### Brisanje datotek

Če želite v načinu predvajanja izbrisati sliko ali videoposnetek, pritisnite gumb za meni . Pogovorno okno za potrditev brisanja omogoča uporabniku, da izbriše neželene datoteke. Aktivna ikona je obrobljena rdeče. Navigacija poteka z gumbi s puščico .

### Časovna oznaka

Omogočite ali onemogočite prikaz datuma in časa.



### Kakovost slike

Izberite zeleno kakovost slike. Višja kakovost slike pomeni, da se za vsako datoteko porabi več prostora. Prikazano bo približno preostalo število slik, ki jih je mogoče shraniti.

### Kakovost videoposnetka

Izberite zeleno kakovost slike. Višja kakovost slike pomeni več porabljenega prostora za vsako datoteko. Prikaže se približen preostali čas snemanja.

### Jezik

V meniju izberite ikono »Jezik« in pritisnite izbirni gumb. Z gumboma s puščico gor in dol  izberite različne jezike ter pritisnite izbirni gumb , da shranite nastavev jezika.

### Datum/čas

Izberite nastavev datuma ali nastavev časa, da nastavite trenutni datum ali čas. Izberite zapis datuma ali časa, da spremenite način prikaza datuma/časa.



### TV-izhod

Izberite »NTSC« ali »PAL«, da omogočite TV-izhod za zeleni zapis videoposnetka. Izberite izklop, če želite onemogočiti TV-izhod.


### Shranjevanje

V meniju izberite ikono za shranjevanje in pritisnite izbirni gumb, da formatirate pomnilniško kartico SD™. Ta funkcija je običajno potrebna samo, če imate težave s kartico SD™.



### Zvočnik

V meniju izberite ikono zvočnika in pritisnite izbirni gumb . Z gumboma s puščico gor in dol  vklopite ali izklopite zvočnik med predvajanjem videoposnetka.

### Samodejni izklop

Izberite ikono za samodejni izklop in pritisnite izbirni gumb . Izberite onemogočeno možnost, da izklopite funkcijo za samodejni izklop. Izberite 5, 15 ali 60 minut, da se orodje izklopi po 5, 15 oz. 60 minutah neuporabe. Samodejni izklop se ne izvede, ko snemate ali predvajate videoposnetke.

### Tovarniška ponastavev

Izberite ikono za ponastavev in pritisnite izbirni gumb . Potrdite ponastavitveno funkcijo, tako da izberete Da, in znova pritisnite izbirni gumb . S tem orodje ponastavite na tovarniške nastavitve.

### Vizitka

Funkcijo vizitke uporabite za prikaz revizije vgrajene programske opreme naprave micro CA-300 in za informacije o avtorskih pravicah za programsko opremo.

## Prenos slik v računalnik

Napravo micro CA-300 priključite na računalnik preko kabla USB. Na zaslonu naprave micro CA-300 se prikaže zaslon za priključen vmesnik USB, kamera pa je dostopna kot običajna shranjevalna naprava USB.

Možnosti za kopiranje in brisanje so na voljo v računalniku.

## Povezovanje s televizorjem

Kamero za pregledovanje micro CA-300 lahko s priloženim kablom RCA priključite na televizor ali drug monitor za gledanje na daljavo ali snemanje.

Odprite pokrov priključka na desni strani (*slika 3*). Kabel RCA vstavite v priključek TV-Out. Drugi konec kabla vstavite v vtičnico videovhoda na televizorju ali monitorju. **Preverite, ali je nastavljen pravi zapis videoposnetkov (NTSC ali PAL).** Televizor ali monitor je za gledanje morda treba nastaviti na ustrezeni vhod.

## Uporaba z opremo za pregledovanje SeeSnake®

Kamera za pregledovanje micro CA-300 se lahko uporablja z različno opremo za pregledovanje SeeSnake in je posebej namenjena za uporabo s sistemi za pregledovanje microReel, microDrain™ in nanoReel. Pri uporabi z vso omenjeno opremo ohrani vse funkcije, ki so opisane v tem priročniku. Kamero za pregledovanje micro CA-300 lahko uporabljate tudi z drugo opremo za pregledovanje SeeSnake samo za pregledovanje in snemanje.

Za uporabo z opremo za pregledovanje SeeSnake morate odstraniti slikovno glavo in podaljške kabla. Za microReel, microDrain, nanoReel in podobno opremo glejte navodila za uporabo za informacije o pravilnem povezovanju ter uporabi. Za drugo opremo za pregledovanje SeeSnake (običajno navijalnik in monitor) morate uporabiti prilagodilnik za priključitev kamere za pregledovanje micro CA-300 na izhodni priključek za sliko na opremi za pregledovanje SeeSnake. Pri takšni priključitvi Kamera za pregledovanje micro CA-300 prikaže pogled kamere in se lahko uporablja za snemanje.

Pri povezovanju z opremo za pregledovanje SeeSnake (microReel, microDrain™ ali nanoReel) poravnajte povezovalno enoto, povezano s svojim navijalnikom, s kabelskim priključkom na kameri za pregledovanje micro CA-300, in jo potisnite naravnost navznoter, da se dobro nasloni. (*Glejte sliko 19.*)



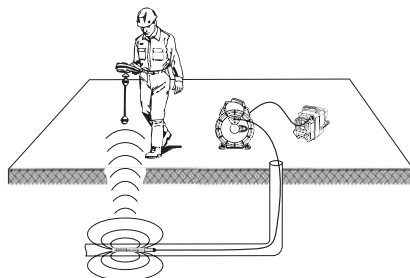
**Slika 19 – Nameščen vtič priključka kamere**

**OBVESTILO** Vtiča priključka ne zvijajte, da ga ne poškodujete.

## Določitev položaja sonde

Če napravo uporabljate s sondo (zaporedni oddajnik), jo lahko upravljate na dva načina. Če je navijalnik opremljen s tipko sonde, lahko to tipko uporabite za vklop in izklop sonde. Sicer sondo vklopite z zmanjšanjem svetlosti lučke LED na nič. Ko določite položaj sonde, lahko povrnete običajno raven svetlosti lučke LED, da nadaljujete pregled.

Za iskanje posebnosti v pregledovanem odtoku lahko uporabite iskalnik RIDGID, na primer SR-20, SR-60, Scout ali NaviTrack® II, nastavljen na 512 Hz.



**Slika 20 – Iskanje sonde navijalnega sistema**

Če želite določiti položaj sonde, vklopite iskalnik in ga nastavite na način sonde. Iščite v smeri verjetnega položaja sonde, dokler iskalnik ne zazna sonde. Ko sondo zaznate, s prikazom iskalnika natančno določite njen položaj. Podrobna navodila za določanje položaja sonde poiščite v uporabniškem priročniku za model iskalnika, ki ga uporabljate.

## Vzdrževanje

### ⚠ OPOZORILO

#### Pred čiščenjem odstranite akumulator.

- Slikovno glavo in kabel po uporabi vedno očistite z blago milnico ali raztopino detergenta.
- Previdno očistite prikazovalnik s čisto suho krpo. Ne drgnite ga preveč.
- Za čiščenje kabelskih priključkov uporabljajte samo z alkoholom namočeno vato.
- Ročni prikazovalnik očistite s čisto suho krpo.

#### Ponastavitvena funkcija

Če enota preneha delovati, pritisnite gumb za ponastavitev (pod levim pokrovom priključkov – slika 4). Ob ponovnem zagonu se lahko obnovi običajno delovanje enote.

## Dodatna oprema

### ⚠ OPOZORILO

**Da zmanjšate tveganje hudih telesnih poškodb, uporabljajte samo dodatno opremo, ki je priporočena in zasnovana posebej za uporabo s Kamero za pregledovanje RIDGID micro CA-300, na primer spodaj navedene naprave. Druga dodatna oprema, ki je primerna za uporabo z drugimi orodji, lahko postane nevarna, če jo uporabljate s Kamero za pregledovanje micro CA-300.**

Kamera za pregledovanje micro CA-300  
Dodatna oprema

Katalogška št.	Opis
37108	Podaljšek kabla, 3' (90 cm)
37113	Podaljšek kabla, 6' (180 cm)
37103	Slikovna glava in 90 cm kabel, 17 mm
37098	Slikovna glava dolžine 1 m in premera 6 mm
37123	Komplet dodatne opreme premera 17 mm (kavelj, magnet, ogledalo)
40028	Izmenični napajalnik
40623	Slušalke z mikrofonom

Za dodatne informacije o dodatni opremi, ki je na voljo za to orodje, glejte katalog RIDGID in spletni mesti [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ter [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Shranjevanje

Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-300 mora biti shranjena na suhem in varnem mestu pri temperaturi od -4°F (-20°C) do 158°F (70°C) in vlagi od 15 do 85% RV.

Orodje hranite v zaklenjenem prostoru zunaj dosega otrok in oseb, ki niso seznanjene s Kamero za pregledovanje micro CA-300.

Pred dolgotrajnim skladiščenjem ali prevozom odstranite akumulator, da se izognete puščanju.

## Servisiranje in popravila

### ⚠ OPOZORILO

**Zaradi nepravilnega servisiranja ali popravil lahko postane Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-300 nevarna za uporabo.**

Servisiranje in popravilo Kamere za pregledovanje micro CA-300 mora izvajati neodvisen pooblaščen servisni center RIDGID.

Za informacije o najbližjem neodvisnem pooblaščenem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj o servisiranju ali popravilu:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ali [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

## Odstranjevanje

Deli Kamere za pregledovanje RIDGID micro CA-300 vsebujejo dragocene materiale in jih lahko reciklirate. Podjetja, ki so specializirana za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Sestavne dele zavržite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Več informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.



**Za države EU:** Električne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

Skladno z evropsko Direktivo 2002/96/ES za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme ter njeno uvedbo v nacionalno zakonodajo je treba električno opremo, ki ni več uporabna, zbirati ločeno in odstraniti skladno z okoljevarstvenimi predpisi.

## Odpravljanje napak

SIMPTOM	MOŽNI RAZLOG	REŠITEV
Prikazovalnik se vklopi, vendar ne kaže slike.	Slabo priključene kableske povezave. Slikovna glava je pokvarjena. Snemalna glava je prekrita z odpadki.	Preverite kableske povezave in jih po potrebi očistite. Znova jih priključite. Zamenjajte slikovno glavo. Preglejte snemalno glavo in preverite, da ni prekrita z odpadki.
Lučke LED na slikovni glavi so premalo svetle pri največji svetlosti, prikazovalnik se preklaplja med črnobelim in barvnim prikazom, čez kratek čas se izklopi.	Akumulator je skoraj prazen.	Akumulator zamenjajte z napolnjenim.
Enota se ne vklopi.	Izprazen akumulator. Enoto je treba ponastaviti.	Zamenjajte ga z napolnjenim akumulatorjem. Ponastavite enoto. <i>Glejte razdelek »Vzdrževanje«.</i>

## Varno delovanje akumulatorja/akumulatorskega polnilnika

### ⚠ OPOZORILO

Da bi zmanjšali nevarnost hudih telesnih poškodb, preberite naslednja varnostna navodila pred uporabo akumulatorskega polnilnika ali akumulatorja.

### Varnost polnilnika akumulatorjev

- **S polnilnikom akumulatorjev RIDGID polnite samo akumulatorje RIDGID, ki so naštet v razdelku Dodatna oprema.** Drugi tipi akumulatorjev lahko eksplozirajo in povzročijo telesne ter materialne poškodbe.
- **Polnilnika akumulatorjev ne sondirajte s prevodnimi predmeti.** Če kratko vežete akumulatorske priključne sponke, lahko pride do iskrenja, opeklina ali električnega udara.
- **Akumulatorja ne vstavljajte ponovno v polnilnik, če je slednji padel ali se kakor koli poškodoval.** Pokvarjen polnilnik poveča nevarnost električnega udara.

- **Akumulatorje polnite pri temperaturah nad 32°F (0°C) in pod 122°F (50°C).** Polnilnik hranite pri temperaturah nad -4°F (-20°C) in pod 104°F (40°C). Daljše skladiščenje pri temperaturah nad 104°F (40°C) lahko zmanjša zmogljivost akumulatorja. Pravilna nega bo preprečila veliko škodo na akumulatorju. Neustrezna nega akumulatorja lahko povzroči puščanje akumulatorja, električni udar in opeklino.
- **Uporabljajte ustrezen vir napajanja.** Ne uporabljajte razsmernika ali motornega generatorja, saj lahko to povzroči škodo na polnilniku, ki lahko povzroči električni udar, požar ali opeklino.
- **Med uporabo polnilnik ne sme biti z ničemer pokrit.** Za pravilno delovanje polnilnika je potrebno ustrezno prezračevanje. Okrog polnilnika mora biti vsaj 4" (10 cm) prostora zaradi ustrezne prezračevanja.
- **Ko polnilnik ni v uporabi, ga izključite iz električne vtičnice.** S tem se zmanjša tveganje poškodb otrok in neusposobljenih oseb.
- **Pred vzdrževanjem ali čiščenjem polnilnik izključite iz električne vtičnice.** S tem se zmanjša možnost električnega udara.

- **Ne polnite akumulatorja v vlažnem, mokrem ali eksplozivnem okolju.** Ne izpostavljajte ga dežju, snegu ali umazaniji. Nesnaga in vlaga povečata možnost električnega udara.
- **Ne odpirajte ohišja polnilnika.** Popravila naj se izvajajo samo na pooblaščenih lokacijah.
- **Polnilnika ne prenašajte tako, da ga držite za napajalni kabel.** S tem se zmanjša možnost električnega udara.



Slika 21 – Akumulator in polnilnik

## Varnost akumulatorja

- **Akumulator odvrzite na pravilen način.** Izpostavljenost visokim temperaturam lahko povzroči eksplozijo akumulatorja, zato ga ne vrzite v ogenj. Preko priključnih sponk namestite trak, da preprečite neposreden stik s drugimi predmeti. Nekateri države imajo predpise, ki urejajo odlaganje akumulatorjev. Upoštevajte vse veljavne predpise.
- **V polnilnik ne vstavljajte akumulatorja z razpokanim ohišjem.** Poškodovani akumulatorji povečajo možnost električnega udara.
- **Nikoli ne razstavljajte akumulatorja.** V akumulatorju ni nobenih delov, ki bi jih lahko servisiral uporabnik. Razstavljanje akumulatorjev lahko povzroči električni udar ali telesno poškodbo.
- **Izogibajte se stiku s tekočinami, ki kapljajo iz pomanjkljivega akumulatorja.** Tekočine lahko povzročijo opekline ali kožna vnetja. V primeru naključnega stika s tekočino prizadeto mesto dobro izperite z vodo. Če pride tekočina v stik z očmi, poiščite zdravniško pomoč.

## Opis in tehnični podatki

### Opis

Akumulatorski polnilnik RIDGID (kataloška številka 37088) je pri uporabi z ustreznimi akumulatorji (kataloška številka 37083), navedenimi v razdelku Dodatna oprema, namenjen za polnjenje 3.7V litij-ionskega akumulatorja RIDGID v približno 4 - 5 urah. Pri tem polnilniku niso potrebne prilagoditve.

### Tehnični podatki

Vhod.....	100 - 240V~, 50 / 60 Hz
Izhod.....	4.2V=
Tip akumulatorja.....	3.7V, litij-ionski
Teža.....	0.4 lbs (0,02 kg)
Čas polnjenja.....	Od 4 do 5 ur
Hlajenje.....	Pasivno konvekcijsko hlajenje (brez ventilatorja)

## Pregled in priprava polnilnika

### ⚠ OPOZORILO



**Pred uporabo preglejte polnilnik in akumulatorje ter odpravite morebitne težave. Polnilnik nastavite v skladu s temi postopki, da se zmanjša možnost telesnih poškodb zaradi električnega udara, ognja in drugih vzrokov ter da se preprečijo poškodbe orodja in sistema. Vedno nosite zaščito za oči, da zaščitite svoje oči pred umazanijo in drugimi tujki.**

1. Preverite, ali je polnilnik izklopljen iz električnega omrežja. Preglejte, ali imajo napajalni kabel, polnilnik in akumulator poškodbe ali spremembe, polomljene, obrabljene, manjkajoče, slabo poravnane ali zatikajoče se dele. Če ugotovite težave, ne uporabljajte polnilnika, dokler niso deli popravljeni ali zamenjani.
2. Z naprave očistite olje, mast ali umazanijo, kot je opisano v razdelku Navodila

za čiščenje, s posebnim poudarkom na ročajih in krmilnih elementih. To pomaga preprečiti zdrs naprave iz vaše roke in omogoča primerno prezračevanje.

- Preverite, ali so nepoškodovane in čitljive vse opozorilne nalepke ter oznake na polnilniku in akumulatorju. (Glejte slike 22 in 23.)



Slika 22 – Nalepka na polnilniku



Slika 23 – Nalepka na akumulatorju

- Izberite ustrezno mesto za polnilnik pred njegovo uporabo. Preverite delovno območje, ali so prisotne naslednje stvari:
  - Primerna razsvetljava.
  - Čisto, ravno, stabilno, suho mesto za polnilnik. Naprave ne uporabljajte v suhih in vlažnih območjih.
  - Ustresen obseg delovne temperature. Da se lahko začne polnjenje, morata imeti tako polnilnik kot akumulator temperaturo od 32°F (0°C) do 122°F (50°C). Če je kadar koli med polnjenjem temperatura enega izmed njiju zunaj tega obsega, se postopek prekine, dokler ni temperatura spet v tem obsegu.
  - Ustresen vir energije. Preverite, ali se vtičak ujema z zeleno vtičnico.
  - Zadostno prezračevanje. Polnilnik potrebuje vsaj 4" (10 cm) prostora na vseh straneh, da obdrži ustrezno delovno temperaturo.

- Napajalni kabel vtaknite v polnilnik.
- S suhimi rokami vtaknite polnilnik v ustrezen vir energije.

## Postopek polnjenja/ navodila za uporabo

### ⚠ OPOZORILO



**Vedno nosite zaščito za oči, da zaščitite svoje oči pred umazanijo in drugimi tujki.**

**Upoštevajte navodila za uporabo, da se zmanjša možnost poškodb zaradi električnega udara.**

OPOMBA! Novi akumulatorji dosežejo polno zmogljivost po približno 5 ciklih polnjenja in izpraznitve.

- Polnilnik nastavite skladno z razdelkom *Pregled in nastavitvev polnilnika*.
- Polnilnik opravi 1-sekundni preizkus življenjske dobe, med katerim lučka LED utripa od rdeče do zelene. Polnilnik gre nato v način pripravljenosti, v katerem je lučka LED ugasnjena.
- S suhimi rokami vstavite akumulator v polnilnik. Akumulator se samodejno začne polniti. Med polnjenjem akumulatorja rdeča lučka LED trajno sveti.
- Ko je akumulator napolnjen, trajno sveti zelena lučka LED. Odstranite akumulator. Ko je akumulator napolnjen, lahko ostane v polnilniku, dokler ni pripravljen za uporabo. Ni nevarnosti, da bi se akumulator preveč napolnil. Ko je akumulator napolnjen, se polnilnik samodejno preklopi na vzdrževalno polnjenje.
- Ko se polnjenje konča, s suhimi rokami izvlecite polnilnik iz vtičnice.

## Navodila za čiščenje

### ⚠ OPOZORILO

Pred čiščenjem odklopite polnilnik. Za čiščenje polnilnika ali akumulatorjev ne uporabljajte vode ali kemikalij, da se zmanjša možnost električnega udara.

1. Če je prisoten akumulator, ga odstranite iz polnilnika.
2. Morebitno umazanijo ali maščobo odstranite z zunanosti polnilnika in akumulatorja s krpo ali mehko nekovinsko krtačko.

## Dodatna oprema

### ⚠ OPOZORILO

Da zmanjšate tveganje hudih telesnih poškodb, uporabljajte samo dodatno opremo, ki je bila zasnovana in priporočena posebej za uporabo s polnilnikom litij-ionskih akumulatorjev RIDGID, kot je naštetih v nadaljevanju. Druga dodatna oprema, ki je primerna za uporabo z drugimi orodji, lahko postane nevarna, če jo uporabljate s polnilnikom litij-ionskih akumulatorjev RIDGID.

Kataloška št.	Opis
37088	Polnilnik micro CA-300
37083	Litij-ionski akumulator za napravo micro CA-300, 3.7V
30758	Polnilnik microEXPLORER
30198	Litij-ionski akumulator microEXPLORER, 3.7V

Za celoten seznam dodatne opreme za polnilnik glejte katalog RIDGID in spletni mesti [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ter [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Shranjevanje

Polnilnik in akumulatorje hranite na suhem, varnem, zaklenjenem mestu, ki ni dostopno otrokom in ljudem, ki niso seznanjeni s pravilno uporabo polnilnika.

Akumulatorji in polnilnik morajo biti zaščiteni pred močnimi udarci, vlago, prahom in umazanijo, ekstremno visokimi ter nizkimi temperaturami in kemičnimi raztopinami ter hlapi.

Dolgotrajno skladiščenje pri temperaturah nad 104°F (40°C) lahko trajno zmanjša zmogljivost akumulatorja.

## Servisiranje in popravila

### ⚠ OPOZORILO

Zaradi nepravilnega servisiranja ali popravil lahko postane Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-300 nevarna za uporabo.

Polnilnik in akumulatorji nimajo delov, ki bi potrebovali vzdrževanje s strani uporabnika. Ne poskušajte odpirati polnilnika ali ohišja akumulatorja, polniti posameznih celic akumulatorja ali čistiti notranjih komponent.

Servisiranje in popravilo polnilnika mora izvajati neodvisen pooblaščen servisni center RIDGID.

Za informacije o najbližjem neodvisnem pooblaščenem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj o servisiranju ali popravilu:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ali [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

## Odstranjevanje

Družba RIDGID® je prijavljena v program Call2Recycle®, ki ga izvaja družba Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Kot prijavljena družba RIDGID plačuje za stroške recikliranja polnilnih akumulatorjev RIDGID.



V ZDA in Kanadi lahko družba RIDGID ter drugi dobavitelji akumulatorjev uporabijo omrežje programa Call2Recycle z več kot 30.000 zbirnimi mesti, da zberejo in reciklirajo polnilne akumulatorje. To pomaga zaščititi okolje in varovati naravne vire. Svoje rabljene akumulatorje vrnite na zbiralno mesto, da jih reciklirate. Za mesta zbiralnih mest pokličite brezplačno številko, ki jo najdete na reciklažni oznaki RBRC, (1.800.822.8837) ali obiščite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

**Za države EU:** Okvarjene ali rabljene akumulatorje/baterije je treba reciklirati v skladu z Direktivo 2006/66/EGS.





micro CA-300

# micro CA-300

## Kamera za pregled



### **⚠ UPOZORENJE!**

Pažljivo pročitajte uputstva pre korišćenja ovog alata. Nepoznavanje i nepridržavanje uputstava iz ovog priručnika može imati za posledicu strujni udar, požar i/ili teške telesne povrede.

#### **micro CA-300 kamera za pregled**

Zapišite ispod serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.

Serijski  
br.

## Sadržaj

<b>Sigurnosni simboli</b> .....	397
<b>Opšte informacije o sigurnosti</b> .....	397
Sigurnost radnog područja .....	397
Zaštita od struje .....	397
Lična zaštita .....	397
Način upotrebe i briga o opremi .....	398
Servisiranje .....	398
<b>Posebne sigurnosne informacije</b> .....	398
Sigurnost CA-300 kamere za pregled .....	398
<b>Opis, tehnički podaci i standardna oprema</b> .....	399
Opis .....	399
Tehnički podaci .....	399
Standardna oprema .....	400
Upravljački elementi .....	400
<b>FCC izjava</b> .....	400
<b>Elektromagnetna usklađenost (EMC)</b> .....	401
<b>Ikone</b> .....	401
<b>Sklapanje alata</b> .....	401
Zamena/ugradnja baterija .....	401
Napajanje sa mrežnim adapterom .....	402
Montaža sajle sa glavom kamere ili nastavaka sajle .....	402
Ugradnja dodatnog pribora .....	402
Ugradnja SD™ kartice .....	403
<b>Pregled pre upotrebe</b> .....	403
<b>Podešavanje alata i radnog područja</b> .....	404
<b>Uputstva za rad</b> .....	405
Ekran žive slike .....	405
Podešavanje slike .....	406
Snimanje slike .....	406
Meni .....	406
Prikaz vremena .....	407
Kvalitet slike .....	407
Kvalitet video zapisa .....	407
Jezik .....	407
Datum/Vreme .....	407
TV izlaz .....	407
Skladištenje .....	407
Zvučnik .....	407
Automatsko isključivanje .....	408
Vraćanje na fabrički podešene vrednosti .....	408
Info .....	408
Premeštanje slika na računar .....	408
Priključivanje na TV .....	408
Korišćenje sa SeeSnake- opremom za pregled odvoda .....	408
<b>Održavanje</b> .....	409
Vraćanje funkcije u početno stanje .....	409
<b>Dodatna oprema</b> .....	409
<b>Skladištenje</b> .....	409
<b>Servisiranje i popravke</b> .....	409
<b>Odstranjivanje</b> .....	410
<b>Lociranje i uklanjanje kvarova</b> .....	410
<b>Sigurnost baterije/punjača baterije</b> .....	411
<b>Opis i specifikacije</b> .....	411
<b>Pregled i podešavanje punjača</b> .....	412
<b>Punjenje/uputstva za korišćenje</b> .....	413
<b>Uputstva za čišćenje</b> .....	413
<b>Dodatna oprema</b> .....	413
<b>Skladištenje</b> .....	413
<b>Servisiranje i popravke</b> .....	413
<b>Odstranjivanje</b> .....	414
<b>Garancija u toku radnog veka</b> .....	Na poledini korice

\*Prevod originalnog priručnika

## Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

**▲ OPASNOST** OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

**▲ UPOZORENJE** UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

**▲ PAŽNJA** PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

**NAPOMENA** NAPOMENA ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.



Ovaj simbol vas upozorava da pre korišćenja opreme pažljivo pročitate priručnik za korisnika da bi smanjili rizik od povreda. Priručnik za korisnika sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj simbol upozorava na obaveznu upotrebu zaštitne maske ili zaštitnih naočara sa bočnim štيتnicima prilikom manipulacije ili korišćenja ove opreme, da bi se izbegla opasnost od povreda očiju.



Ovaj simbol ukazuje na rizik da šake, prsti ili drugi delovi tela budu zahvaćeni ili polomljeni u zupčanicima ili drugim pokretnim delovima.



Ovaj simbol ukazuje na rizik od električnog udara.

## Opšte informacije o sigurnosti

### ▲ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstava. Nepridržavanje upozorenja i uputstava može imati za posledicu električni udar, požar i/ili tešku povredu.

### SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

### Sigurnost radnog područja

- Neka vam radna površina bude čista i dobro osvetljena. Neuredna ili mračna područja su pogodna za nesreće.
- Nemojte raditi sa opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina. Oprema može stvoriti varnice koje mogu zapaliti prašinu ili gasove.
- Držite decu i posmatrača na udaljenosti u toku rada opreme. Ometanje vam može odvratiti pažnju i dovesti do gubitka kontrole.

### Zaštita od struje

- Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, nizovi i hladnjaci. Ako je vaše telo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- Opremu ne izlažite na kiši ili pri mokrim uslovima. Ukoliko u uređaj uđe voda povećava se rizik od električnog udara

### Lična zaštita

- Budite na oprezu, pratite šta radite i koristite zdrav razum kada upravljate uređajem. Nemojte upotrebljavati opremu ako ste umorni ili ako ste konzumirali drogu, alkohol ili lekove. Trenutak nepažnje pri korišćenju opreme može imati za posledicu tešku telesnu povredu.
- Nemojte se previše naginjati nad alatom. Proverite da li stojite na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu. To omogućava bolju kontrolu nad alatom u neočekivanim situacijama.

- **Koristite opremu za ličnu zaštitu.** Uvek nosite zaštitu za oči. Oprema za ličnu zaštitu, kao na primer maska za zaštitu od prašine, neklizajuće zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili štitnici za uši, koja se koristi za odgovarajuće uslove, smanjuje opasnost od povreda.

## Način upotrebe i briga o opremi

- **Ne upotrebljavajte opremu na silu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namenu.** Sa odgovarajućom opremom ćete obaviti posao bolje i sigurnije brzinom koja je predviđena.
- **Nemojte upotrebljavati opremu ako se prekidačem ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Svaki alat koji se ne može kontrolisati pomoću prekidača je opasan i potrebno ga je popraviti.
- **Izvadite baterije iz opreme pre obavljanja bilo kakvih podešavanja, zamene dodatnog pribora, ili skladištenja.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od povreda.
- **Odložite alat koji ne koristite van domašaja dece i nemojte da dozvolite osobama koje nisu upoznate sa alatom ili ovim uputstvima da koriste alat.** U rukama korisnika koji nisu obučeni prema postaje opasna.
- **Održavajte opremu.** Proverite da neki delovi ne nedostaju, da nisu popucali i da li postoje neki drugi uslovi koji mogu imati uticaj na rad opreme. Pre upotrebe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme može prouzrokovati brojne nesreće.
- **Upotrebljavajte opremu i pribor u skladu sa ovim uputstvima uzimajući u obzir radne uslove i vrstu posla koji ćete obaviti.** Upotreba opreme za poslove za koje ona nije predviđena, može dovesti do opasnih situacija.
- **Koristite samo onaj pribor koji preporučuje proizvođač opreme.** Pribor predviđen za rad sa određenom opremom može postati opasan kada se upotrebljava sa drugom opremom.
- **Održavajte ručke suvim i čistim; bez ulja i masti.** To omogućuje bolju kontrolu nad opremom.

## Servisiranje

- **Alat sme da servisira samo kvalifikovana osoba uz korišćenje samo identičnih rezervnih delova.** To će omogućiti da se održi sigurnost alata.

## Posebne sigurnosne informacije

### UPOZORENJE

Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za kameru za pregled.

**Pažljivo pročitajte ove mere predostrožnosti pre upotrebe RIDGID® micro CA-300 kamere za pregled da bi smanjili rizik od strujnog udara ili drugih ozbiljnih povreda.**

### SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

U prenosnoj kutiji kamere za pregled micro CA-300 nalazi se držač priručnika za korišćenje da bi se obezbedilo njegovo čuvanje zajedno sa alatom i korišćenje od strane rukovaoca.

## Sigurnost CA-300 kamere za pregled

- **Nemojte izlagati displej jedinicu vodi ili kiši. Time se povećava opasnost od strujnog udara.** Glava kamere i kabl uređaja CA-300 su vodootporni na 10' (3 m). Ovo nije prenosna displej jedinica.
- **Nemojte postavljati micro CA-300 kameru za pregled na bilo koje mesto koje je pod naponom.** Time se povećava opasnost od strujnog udara.
- **Nemojte postavljati micro CA-300 kameru za pregled na bilo koje mesto na kome postoje pokretni delovi.** Time se povećava opasnost od povreda usled zaplitanja.
- **Nemojte koristiti ovaj uređaj za lični pregled ili ga upotrebiti za medicinsko ispitivanje na bilo koji način.** Ovo nije medicinski uređaj. Ovo može prouzrokovati telesne povrede.
- **Uvek upotrebljavajte odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu u toku rukovanja i korišćenja micro CA-300 kamere za pregled.** Odvodi i druga područja mogu sadržati hemikalije, bakterije i ostale materije koje mogu biti otrovne, zarazne i izazvati opekotine ili druge probleme. **Odgovarajuća**

**oprema za ličnu zaštitu uvek sadrži zaštitne naočare i rukavice**, i može sadržati takvu opremu kao što su lateks ili gumene rukavice, štitnici za lice, zaštitne naočare, zaštitna odeća, zaštitne maske i obuća sa čeličnim okovanim vrhom.

- **Održavajte adekvatnu higijenu.** Upotrebite vruću vodu sa sapunom da operete ruke ili ostale delove tela izložene sadržajima odvoda nakon primene ili korišćenja micro CA-300 kamere za pregled odvoda ili drugih područja koja mogu sadržati hemikalije ili bakterije. Nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujete sa micro CA-300 kamerom za pregled. Time ćete sprečiti zagađivanje otrovnim ili zaraznim materijama.
- **Ne upotrebljavajte micro CA-300 kameru za pregled ako se rukovalac ili uređaj nalaze u vodi.** Upotreba nekog električnog uređaja dok radite u vodi povećava opasnost od strujnog udara.

EZ deklaracija o usaglašenosti (890-011-320.10) će biti obezbeđena uz ovo uputstvo kao zasebna brošura na zahtev.

Ako imate pitanja o ovom proizvodu firme RIDGID®:

- Obratite se svom lokalnom RIDGID distributeru.
- Posetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) da pronađete lokalni kontakt firme RIDGID.
- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Opis, tehnički podaci i standardna oprema

### Opis

RIDGID micro CA-300 kamera za pregled je moćni prenosni uređaj za digitalno snimanje. To je kompletno digitalna platforma koja obezbeđuje da obavite preglede i snimate slike i video zapise u teško dostupnim područjima. Nekoliko karakteristika manipulacije slikom, kao što su rotacija i digitalno zumiranje, je ugrađeno u sistem da bi se obezbedili detaljni i tačni vizuelni pregledi. Alat poseduje spoljašnju memoriju i TV izlaz. Dodatni pribor (kuka, magnet i ogledalo) je uključen u

isporuku i služi za povezivanje na glavu kamere da bi se obezbedila fleksibilna primena.

### Tehnički podaci

Preporučeno korišćenje.....	U zatvorenom prostoru
Vidljivo rastojanje.....	0.4" (10 mm) do ∞
Displej.....	3.5" (90 mm) kolor TFT (320 x 240 rezolucija)
Glava kamere.....	3/4" (17 mm)
Osvetljenje.....	4 podesive LED diode
Dohvat sajle.....	3' (90 cm), produživo do 30' (9 m) sa opcionalnim produžecima, glava kamere i sajla su vodootporni do 10' (3 m), IP67
Foto format.....	JPEG
Rezolucija slike..	Dobra [640 x 480], bolja [1024 x 768], najbolja [1600 x 1200]
Video format.....	AVI
Video rezolucija.	Dobra [320 x 240], najbolja [640 x 480]
Brzina frejmova.	Do 30 FPS
TV izlaz.....	PAL/NTSC Po želji korisnika
Ugrađena memorija.....	235 MB
Eksterna memorija.....	SD™ kartica 32 GB maksimalno (isporučena od 4 GB)
Izlaz podataka..	USB kabl i SD™ kartica
Radna temperatura.....	32°F do 113°F (0°C do 45°C)
Temperatura skladištenja.....	-4°F do 140°F (-20°C do 60°C)
Napajanje.....	3.7V Li-Ion baterija, mrežni adapter 5V, 1.5A
Težina.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standardna oprema

micro CA-300 kamera za pregled se isporučuje sa sledećim delovima:

- micro CA-300 slušalice sa mikrofonom
- 17 mm glava kamere
- 3' (90 cm) USB kabl
- 3' (90 cm) RCA kabl sa audio priključkom
- Nastavci sa kukom, magnetom i ogledalom
- 3.7V Li-Ion baterija
- Punjač Li-Ion baterije sa gajtanom
- Mrežni adapter
- Naglavne slušalice sa mikrofonom
- 4 GB SD™ kartica
- Priručnik za rukovaoca



Slika 1 - micro CA-300 kamera za pregled

## Upravljački elementi



Slika 2 - Upravljački elementi



Slika 3 - Poklopac priključaka sa desne strane uređaja



Slika 4 - Poklopac priključaka sa leve strane uređaja

## FCC izjava

Ova oprema je bila testirana i za nju je utvrđeno da odgovara granicama za Klasu B digitalnih uređaja, saglasno delu 15 FCC pravila. Ta ograničenja su ustanovljena da bi se obezbedila prihvatljiva zaštita od štetnih uticaja kućnih instalacija.

Ova oprema stvara, koristi i može da emituje energiju radio frekvencije te, ako nije ugrađena i korišćena u skladu sa uputstvima, može izazvati štetne smetnje na radio komunikacijama.

Međutim, ne može se garantovati da do smetnji neće doći kod određenog načina ugradnje.

Ako ovaj uređaj stvara štetne smetnje radio i televizijskom prijemu, koje se mogu utvrditi isključivanjem i ponovnim uključivanjem uređaja, korisnik smetnje treba da ukloni na neki od sledećih načina:



- Preusmerite ili premestite antenu prijemnika.
- Povećajte udaljenost između uređaja i prijemnika.
- Potražite savet i pomoć prodavca ili iskusnog radio/TV tehničara.

## Elektromagnetna usklađenost (EMC)

Pojam elektromagnetna usklađenost označava sposobnost proizvoda da tačno funkcioniše u okolini u kojoj su prisutna elektromagnetna zračenja i elektromagnetna pražnjenja, a da ne stvara elektromagnetne smetnje u drugoj opremi.

**NAPOMENA** RIDGID micro CA-300 kamera za pregled ispunjava sve primenljive ECM standarde (ECM = European Common Market - evropsko zajedničko tržište). Međutim, mogućnost da dođe do smetnji u drugim uređajima ne može se isključiti.

## Ikone

	<b>Indikator napunjenosti baterije</b> – Potpuno napunjena baterija.
	<b>Indikator napunjenosti baterije</b> – Preostalo je manje od 25% punjenja baterije.
	<b>SD™ kartica</b> – Pokazuje da je SD kartica umetnuta u uređaj.
	<b>Fotografski aparat</b> – Pokazuje da uređaj radi u režimu fotografskog aparata.
	<b>Video kamera</b> – Pokazuje da uređaj radi u režimu video kamere.
	<b>Režim pripravnosti</b> – Pritiskanje ove ikone vam omogućuje da vidite i izbrisete prethodno memorisane slike i video zapise.
	<b>Meni</b> – Pritisnite na ovu ikonu da bi prešli na ekran sa menijem.
	<b>Izbor</b> – Pritiskom na Izbor sa ekrana žive slike ćete preći na ekran za osnovna podešavanja.
	<b>Automatsko isključivanje</b> – Uređaj će se automatski isključiti nakon 5, 15 ili 60 minuta neaktivnosti.
	<b>Info</b> – Prikazuje verziju softvera.


	<b>Vreme i Datum</b> – Predite na ovaj ekran da bi podesili vreme i datum.
	<b>Vraćanje na fabrički podešene vrednosti</b> – Vraća fabrički podrazumevane vrednosti.
	<b>Jezik</b> – Izaberite engleski, francuski, španski, nemački, holandski, italijanski, itd.
	<b>Memorisano</b> – Pokazuje sliku ili video koji je sačuvan u memoriji.
	<b>Zvučnik</b> – Drži zvučnik uključen ili isključen u toku video reprodukcije.
	<b>Korpa za otpatke</b> – Brisanje ikone za potvrdu.
	<b>TV</b> – Biranje između NTSC i PAL da bi se omogućio video format TV izlaza.
	<b>LED osvetljenje</b> – Pritisnite desnu i levu strelicu da promenite LED osvetljenje.
	<b>Zumiranje</b> – Pritisnite strelice za naviše i naniže da promenite zum od 1.0x do 3.5x.

## Sklapanje alata

### ▲ UPOZORENJE

**Da biste smanjili opasnost od teških povreda u toku korišćenja, pridržavajte se sledećih postupaka za pravilno sastavljanje opreme.**

### Zamena/ugradnja baterija

micro CA-300 se isporučuje bez ugrađene baterije. Ako indikator baterije pokazuje , bateriju treba zameniti. Izvadite bateriju pre dugog razdoblja skladištenja, da bi izbegli curenje baterije.

1. Pritisnite kopče baterije (*pogledajte sliku 5*) i povucite ih da bi skinuli poklopac odeljka za bateriju. Ako je potrebno, izvucite bateriju izvan.

**Slika 5 - Poklopac odeljka za baterije****Slika 6 - Uklanjanje/ugradnja baterije**

2. Umetnite krajnji kontakt baterije u alat za pregled, kao što je prikazano na slici 6.
3. Ponovo postavite poklopac odeljka za baterije.

### **Napajanje sa mrežnim adapterom.**

micro CA-300 kamera za pregled se takođe može napajati preko isporučenog mrežnog adaptera.

1. Otvorite poklopac priključaka sa desne strane uređaja (slika 3).
2. Suvim rukama utaknite mrežni adapter u utičnicu.
3. Umetnite konektor mrežnog adaptera u priključak označen sa "DC, 5V".

**Slika 7 - Napajanje uređaja sa mrežnim adapterom**

### **Montaža sajle sa glavom kamere ili nastavka sajle**

Da bi se micro CA-300 kamera za pregled koristila, sajla sa glavom kamere mora biti spojena na prenosnu displej jedinicu. Da bi spojili sajlu na prenosnu displej jedinicu, vodite računa da su pipak utičnice kamere i prorez utičnice displej jedinice (slika 8) pravilno poravnati. Kada su pipak i prorez poravnati, prstom stegnite izbočeno dugme da bi zadržali spoj na svom mestu.

**Slika 8 - Spajanje sajle**

Nastavci sajle od 3' (90 cm) i 6' (180 cm) su na raspolaganju da bi se omogućilo povećanje dužine sajle vaše kamere do 30 stopa (9 metara). Da bi ugradili nastavak, prvo uklonite sajlu glave kamere sa displej jedinice tako što ćete otpustiti izbočeno dugme. Spojite nastavak na prenosnu displej jedinicu kao što je opisano iznad (slika 8). Spojite provlakač sajle glave kamere na prorez nastavka i prstom stegnite izbočeno dugme da bi zadržali spoj na svom mestu.

### **Ugradnja dodatnog pribora**

Sva tri uključena pribora (kukica, magnet, ogledalo) se spajaju na isti način na glavu kamere.

Da bi izvršili spajanje držite glavu kamere kao što je prikazano na slici 9. Kliznite polukružni kraj pribora preko ravnog dela glave kamere. Zatim okrenite pribor 1/4 kruga da bi se zadržao u tom položaju.



Slika 9 - Ugradnja dodatnog pribora

## Ugradnja SD™ kartice

Otvorite poklopac priključka sa leve strane uređaja (slika 4) da bi pristupili slotu SD kartice. Umetnite SD karticu u slot vodeći računa da su kontakti okrenuti licem ka vama i da je ugaoni deo kartice okrenut naniže (slika 10) SD kartice se mogu ugraditi samo na jedan način – bez primene sile. Kada je SD kartica ugrađena, u donjem delu, sa desne strane ekrana pojavice se mala ikona SD kartice zajedno sa brojem slika ili dužinom video zapisa koji su memorisani na SD kartici.



Slika 10 - Umetanje SD kartice

## Pregled pre upotrebe

### ⚠ UPOZORENJE



**Pre svake upotrebe pregledajte svoju kameru za pregled i otklonite sve probleme da biste smanjili rizik od teške povrede usled strujnog udara i drugih uzroka i sprečili oštećenje alata.**

1. Vodite računa da je uređaj isključen.
2. Uklonite bateriju i proverite ga na znake oštećenja. Zemenite bateriju ako je potrebno. Nemojte koristiti kameru za pregled ako je baterija oštećena.

3. Očistite bilo koje ulje, mast ili prljavštinu sa opreme. Ovo olakšava pregled i pomaže u zaštiti alata od klizanja u vašim rukama.
4. Proverite da li u micro CA-300 kameri za pregled ima napuklih, pohabanih, nedostajućih, pogrešno spojenih delova ili drugih stanja koja mogu sprečiti siguran i normalan rad.
5. Proverite da na sočivima glave kamere nema kondenzacije. Da bi sprečili oštećenje uređaja, nemojte koristiti kameru ako sa unutrašnje strane sočiva postoji kondenzat. Omogućite da voda ispari pre korišćenja.
6. Proverite kompletnu dužinu kabla na naprsline i oštećenja. Oštećeni kabl može omogućiti prodor vode u uređaj i povećati rizik od električnog udara.
7. Proverite i uverite se da su priključci između prenosne jedinice, kablova nastavaka i kabla sa glavom kamere čvrsti. Svi priključci moraju biti propisno sastavljeni da bi kabl bio nepropusan za vodu. Potvrdite da li je uređaj ispravno sastavljen.
8. Proverite da li postoji nalepnica sa upozorenjem i da li je čvrsto učvršćena i čitljiva (slika 11).



Slika 11 – Upozoravajuća nalepnica

9. Ukoliko se u toku pregleda uoče nepravilnosti, nemojte koristiti kameru za pregled dok se ne izvrši pravilno servisiranje iste.
10. Ponovo ugradite bateriju suvim rukama.
11. Pritisnite i držite dugme za napajanje uređaja jednu sekundu. Svetla kamere treba da se upale, zatim će se pojaviti uvodni ekran. Kada je kamera spremna za rad na ekranu će se pojaviti živa slika predela ispred kamere. Ako se slika ne

pojavi, pogledajte poglavlje *Lociranje i uklanjanje kvarova* u ovom priručniku.

12. Pritisnite i držite dugme za napajanje uređaja jednu sekundu da bi ISKLJUČILI kameru.

## Podešavanje alata i radnog područja

### ⚠ UPOZORENJE



**Podesite micro CA-300 kameru za pregled i radno područje u skladu sa ovim postupcima da biste smanjili rizik od povreda usled strujnog udara, zaplitanja i drugih uzroka i da biste sprečili oštećenje alata.**

1. U radnom području proverite sledeće:
  - Odgovarajuće osvetljenje.
  - Zapaljive tečnosti, isparenja ili prašinu koja može da se zapali. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području sve dok ne prepoznate i uklonite problem. micro CA-300 kamera za pregled nije otporna na eksplozije i može prouzrokovati varnice.
  - Čisto, ravno, stabilno suvo mesto za rukovaoca. Ne upotrebljavajte kameru za pregled dok stojite u vodi.
2. Ispitajte područje ili mesto koje treba da pregledate i utvrdite da li je na micro CA-300 kameri za pregled odgovarajući deo opreme za taj posao.
  - Utvrdite pristupne tačke mestu kontrole. Minimalni otvor glave kamere koji se može podesiti je približno  $\frac{3}{4}$ " (19 mm) u prečniku za glavu kamere od 17 mm.
  - Utvrdite rastojanje do područja koje treba da bude pregledano. Na kameru mogu biti dodati nastavci da bi se obezbedio dohvat do 30' (9 m).
  - Utvrdite da li postoje neke prepreke koje zahtevaju veoma tesne zaokrete kabla. Kabl kamere za pregled se može spustiti za 5" (13 cm) poluprečnika bez oštećenja.
  - Utvrdite da li postoji neki objekat koji se napaja električnom energijom u području koje treba da bude pregledano.

Ako postoji, napajanje u tom području mora biti ISKLJUČENO da bi se smanjio rizik od električnog udara. Koristite odgovarajuće postupke za isključivanje da bi sprečili pojavu napona u toku pregleda.

- Utvrdite da li će doći do "sudara" nekih tečnosti u toku pregleda. Kabl i glava kamere su vodootporne na dubini od 10' (3 m). Veće dubine mogu prouzrokovati prodor tečnosti u kabl i glavu kamere i prouzrokovati električni udar ili oštećenje opreme. Prenosna displej jedinica je vodootporna (IP65) ali je ne bi trebalo potapati u vodu.
- Utvrdite da li su prisutne neke hemikalije, posebno u slučaju odvoda. To je važno za razumevanje posebnih sigurnosnih merenja za rad u blizini prisutnih hemikalija. Potrebne informacije zatražite od proizvođača hemijskog sredstva. Hemikalije mogu oštetiti ili umanjiti učinak kamere za pregled.
- Utvrdite temperaturu područja i objekte u području. Radna temperatura kamere za pregled je između 32°F i 130°F (0°C i 55°C). Korišćenje u područjima čija je temperatura izvan ovog opsega ili kontakt sa toplijim ili hladnijim objektima može prouzrokovati oštećenje kamere.
- Utvrdite da li postoje neki pokretni delovi u području koje treba da bude pregledano. Ako postoje, ti delovi moraju biti deaktivirani da bi se sprečilo pomeranje u toku pregleda i da bi se smanjio rizik od zaplitanja. Koristite odgovarajuće postupke za isključivanje da bi sprečilo pokretanje delova u toku pregleda.

Ako micro CA-300 kamera za pregled nije snabdevena odgovarajućim delom opreme za taj posao, druga oprema za pregled je na raspolaganju kod RIDGID-a. Za kompletan spisak RIDGID proizvoda, pogledajte online RIDGID katalog, na [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

3. Vodite računa da je micro CA-300 kamera za pregled propisno pregledana pre svakog korišćenja.
4. Ugradite odgovarajuću opremu za svaki posao.

## Uputstva za rad

### ⚠ UPOZORENJE



**Uvek nosite zaštitne naočare zbog zaštite očiju od prljavštine i drugih stranih tela.**

**Sledite uputstva za upotrebu da biste smanjili rizik od povreda usled strujnog udara, zaplitanja i drugih uzroka.**

1. Vodite računa da kamera za pregled i radna okolina budu propisno namešteni i da je radno područje bez posmatrača i drugih stvari koje odvrtaču pažnju.
2. Pritisnite dugme za napajanje uređaja jednu sekundu. Svetla kamere treba da se UPALJE, zatim će se pojaviti uvodni ekran. Ovaj ekran vam govori da je u toku "podizanje" uređaja. Kada je proizvod potpuno spreman za korišćenje, ekran će se automatski prebaciti na "živi" prikaz.

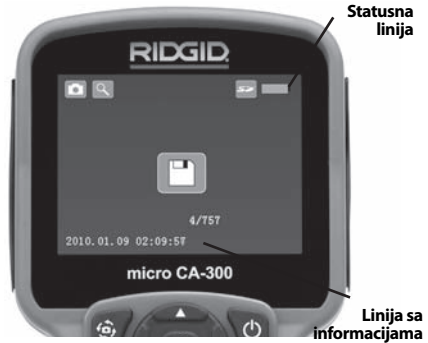


Slika 12 - Uvodni ekran

### Ekran žive slike

Ekran žive slike je onaj koji ćete najčešće gledati dok radite. Živa slika koju kamera "vidi" je prikazana na ekranu. Možete izvršiti zumiranje, podesiti LED osvetljenje i prihvatiti slike ili video zapise sa tog ekrana.

Na ekranu postoji statusna linija na vrhu koja pokazuje režim alata, status baterije i ikona SD™ kartice (ako je umetnuta), a na donjoj info traci je prikazana informacija o vremenu i datumu.



Slika 13 - Ekran žive slike

Kada je kamera za pregled UKLJUČENA, podrazumevani režim je za "hvatanje" snimka slike.

Pritiskom na taster za meni u svakom trenutku možete pristupiti meniju. Meni će se preklapati sa EKRANOM ŽIVE SLIKE. Upotrebite tastere desne i leve strelice >< za prebacivanje na vrstu režima rada. Upotrebite strelice za naviše i naniže ▲▼ za kretanje između stavki menija i pritisnite taster za izbor (↵) po želji.



Slika 14 - Ekranski prikaz biranja režima rada

3. Ako treba da podesite druge parametre kamere za pregled (kao što su utisnut datum, kvalitet slike, jezik, Datum/Vreme, TV izlaz i jedinicu za memorisanje), pogledajte poglavlje Meni.
4. Pripremite kameru za pregled. Sajlu kamere možda treba prethodno preoblikovati ili saviti za pravilan pregled područja. Nemojte formirati krivine manjeg prečnika od 5" (13 cm). Ovo može oštetiti sajlu. Ako pregled vršite na mračnom mestu, upalite LED svetlo pre nego što u odvod umetnete kameru ili sajlu.

Nemojte koristiti prekomernu silu za umetanje ili izvlačenje sajle. To može rezultirati oštećenjem kamere ili područja koje se pregleda. Nemojte koristiti sajlu ili glavu kamere za preoblikovanje okolnog prostora, čišćenje staze pregleda ili začepljenih područja, ili za bilo šta što ne spada u namenu uređaja za pregled. To može rezultirati oštećenjem kamere ili područja koje se pregleda.

## Podešavanje slike

**Podesite LED osvetljenje:** Pritisak na taster sa desnom i levom strelicom ►◄ na tasterskoj podlozi (u ekranu žive slike) će povećati ili smanjiti LED osvetljenje. Traka indikatora osvetljenja će se prikazati na ekranu dok podešavate osvetljenje.



Slika 15 - Podešavanje LED osvetljenja

**Zumiranje:** micro CA-300 kamera za pregled poseduje 3.5x digitalni zum. Jednostavno pritisnite strelicu za naviše ili naniže ▲▼ dok u živom prikazu povećavate ili smanjujete sliku. Traka indikatora zumiranja će se prikazati na ekranu dok podešavate zumiranje.



Slika 16 - Podešavanje zumiranja

**Rotacija slike:** Ako je potrebno, slika koja se vidi na ekranu može da se rotira za po 90 stepeni u smeru kretanja kazaljke na

časovniku pritiskom na taster za rotiranje slike ↻.

## Snimanje slike

### Prihvatanje snimka slike

Dok je kamera u režimu žive slike, vodite računa da je ikona snimka slike 📷 prikazana u gornjem levom delu ekrana. Pritisnite taster okidača da prihvatite snimak slike. Na ekranu će se na trenutak pojaviti ikona memorisanja 📁. Ona ukazuje na to da je snimak slike sačuvan u internoj memoriji ili na SD™ kartici.

### Snimanje video zapisa

Dok je kamera u režimu žive slike, vodite računa da je ikona video kamere 📹 prikazana u gornjem levom delu ekrana. Pritisnite taster okidača da počnete sa snimanjem video zapisa. Kada je kamera u režimu snimanja videa, svetli crvena kontura oko ikone video režima i na vrhu ekrana je prikazano vreme snimanja. Pritisnite ponovo taster okidača da zaustavite snimanje video zapisa. Potrebno je nekoliko sekundi za memorisanje videa ako se memorisanje vrši u internoj memoriji.

micro CA-300 karakteriše integrisan mikrofoni i zvučnik za snimanje i reprodukciju zvuka sa video materijalom. Garnitura slušalica sa integrisanim mikrofonom je uključena u isporuku i može se koristiti umesto integrisanog zvučnika i mikrofona. Utaknite garnituru slušalica sa mikrofonom u audio priključak na desnoj strani kamere.

5. Kada je pregled završen, pažljivo izvucite kameru i sajlu iz ispitivanog područja.



Slika 17 - Ekran snimanja video zapisa

## Meni

Pritiskom na taster za meni ☰ u svakom trenutku možete pristupiti meniju. Meni



će se preklopiti sa EKRANOM ŽIVE SLIKE. Korisniku je omogućeno da preko stavki menija menja različite režime rada ili uđe u meni za podešavanje.

Postoje različite kategorija podešavanja koje možete izabrati (slika 18) na ekranu ta podešavanje. Koristite taster sa desnom ili levom strelicom >< da bi se prebacili sa jedne kategorije na sledeću. Koristite strelicu za naviše i naniže ▲▼ za kretanje kroz stavke menija. Selektovana kategorija će biti označena sjajnom crvenom konturom. Kada je postignuto željeno podešavanje, pritisnite taster za selektovanje da bi izvršili promenu na novi zbor. Promene će se automatski memorisati kada budu izvršene.

Kada ste u režimu menija, možete pritisnuti taster za povratak ↵ da bi se vratili na prethodni ekranski prikaz ili pritisnuti taster za meni ≡ da bi izašli iz menija i vratili se na ekran žive slike..



**Slika 18 - Ekran za podešavanje**

### Režim reprodukcije

1. Pritisnite taster za meni ≡, upotrebite strelicu za dole da bi izabrali režim Reprodukcije i upotrebite taster za Selektovanje ⏏ da bi pristupili režimu reprodukcije. Izaberite Sliku ili Video za reprodukciju željene datoteke. Režim reprodukcije je interfejs u memorisanim datotekama. On će biti podrazumevan na poslednjoj snimljenoj datoteci.
2. Dok pregleda sliku, korisnik može da se kreće kroz sve memorisane slike, briše neku sliku i prikazuje informacije o datoteci.
3. Dok pregleda video, korisnik može da se kreće kroz video zapise, pravi pauzu, pretražuje ih unapred, ponovo pušta, dodaje obeleživač i briše ih.

### Brisanje datoteka

Pritisnite taster za meni ≡ dok ste u režimu reprodukcije da bi izbrisali sliku ili video. Dijalog za potvrdu brisanja omogućuje rukovaocu da izbriše nepotrebne datoteke. Aktivna ikona ima crvenu konturu. Navigacija se obavlja tasterima sa strelicom <>.

### Prikaz vremena

Aktiviranje ili deaktiviranje prikaza datuma i vremena.

### Kvalitet slike

Izaberite željeni kvalitet slike. Veći kvalitet slike zahteva više iskorišćenog prostora za svaku datoteku. Biće prikazan približni preostali broj slika koje mogu biti memorisane.

### Kvalitet video zapisa

Izaberite željeni kvalitet slike. Veći kvalitet video zapisa zahteva više iskorišćenog prostora za svaku datoteku. Biće prikazano približno preostalo vreme snimanja.

### Jezik

Izaberite ikonu "Jezik" u meniju i pritisnite Izbor. Izaberite drugi jezik sa tasterima sa strelicama za naviše/naniže ▲▼, zatim pritisnite Izbor ⏏ da sačuvate podešavanje jezika.

### Datum/Vreme

Izaberite Podešavanje datuma ili Podešavanje vremena da podesite trenutni datum ili vreme. Izaberite Format datuma ili vremena da promenite način prikazivanja datuma/vremena.

### TV izlaz

Izaberite "NTSC" ili "PAL" da aktivirate TV izlaz za traženi video format. Izaberite ISKLJUČENO da bi deaktivirali TV izlaz.

### Skladištenje


Izaberite ikonu skladištenja u meniju i pritisnite Izbor za formatiranje SD™ memorijske kartice. Ova karakteristika je uobičajeno potrebna samo ako je ovo verzija sa SD™ karticom.

### Zvučnik



Izaberite ikonu zvučnika u meniju i pritisnite Izbor ⏏. Izaberite UKLJUČENO ili ISKLJUČENO sa tasterom naviše/naniže ▲▼ da bi držali zvučnik UKLJUČEN ili ISKLJUČEN u toku video reprodukcije.



## Automatsko isključivanje

Izaberite ikonu automatskog isključivanja i pritisnite . Izaberite deaktiviranje za ISKLJUČIVANJE funkcije automatskog isključivanja. Izaberite 5 minuta, 15 minuta ili 60 minuta za ISKLJUČIVANJE alata nakon 5/15/60 minuta mirovanja. Automatsko isključivanje se neće aktivirati u toku snimanja ili reprodukcije videa.

## Vraćanje na fabrički podešene vrednosti

Izaberite ikonu resetovanja i pritisnite . Potvrdite funkciju resetovanja izborom Da i pritisnite Izbor  još jednom. Ovim će se alat vratiti na fabrički podešene vrednosti.

## Info

Izaberite info funkciju da prikazete verziju upravljačkog softvera micro CA-300 uređaja, odnosno informaciju o autorskim pravima nad softverom.

## Premeštanje slika na računar

Spojite micro CA-300 sa računarom koristeći USB kabl. Prikaz USB povezivanja je prikazan na micro CA-300 ekranu i kamera se ponaša kao standardni USB memorijski uređaj.

Opcije za kopiranje i brisanje su na raspolaganju preko rada na računaru.

## Priključivanje na TV

micro CA-300 za pregled može biti priključena na televizor ili drugi monitor za potrebe daljinskog gledanja ili snimanja preko isporučenog RCA kabla.

Otvorite poklopac priključaka sa desne strane uređaja (*slika 3*). Utaknite RCA kabl u konektor TV izlaza. Umetnite drugi kraj kabla u Video-In priključak na televizoru ili monitoru. **Proverite da li je video format (NTSC ili PAL) pravilno podešen.** Televizor ili monitor možda treba podesiti na odgovarajući ulaz da bi se omogućilo gledanje.

## Korišćenje sa SeeSnake® opremom za pregled odvoda

micro CA-300 kamera za pregled može takođe da se koristi sa različitom SeeSnake opremom za pregled i specijalno je dizajnirana za korišćenje sa microReel, microDrain™ i nanoReel sistemima za pregled. Kada se koristi sa ovim tipovima opreme ona zadržava kompletnu funkcionalnost opisanu u ovom priručniku. micro CA-300 kamera za pregled može takođe da se koristi sa

drugom SeeSnake opremom za pregled samo za gledanje i snimanje.

Za korišćenje sa SeeSnake opremom za pregled, glava kamere i produžeci sajle moraju biti uklonjeni. Za microReel, microDrain, nanoReel i sličnu opremu, pogledajte Priručnik za rukovaoca za informacije o propisnom priključivanju i korišćenju. Za drugu SeeSnake opremu za pregled (tipično kalem i monitor), mora se upotrebiti adapter za priključivanje micro CA-300 kamere za pregled na priključak Video izlaza na SeeSnake opremi za pregled. Kada je priključena na taj način, micro CA-300 kamera za pregled će pokazivati pogled kamere i može se koristiti za snimanje.

Kada vršite priključivanje na SeeSnake opremu za pregled (microReel, microDrain™ ili nano-Reel), poravnajte modul za međusobnu vezu priključen na vaš kalem sa konektorom kabla na micro CA-300 kameri za pregled, i gurnite ga ravno da nalegne ispravno. (*Pogledajte sliku 19.*)



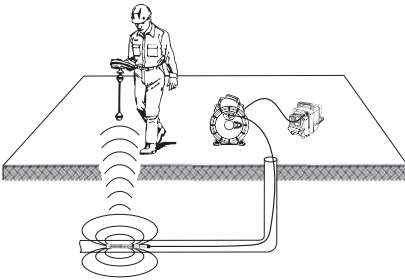
**Slika 19 - Ugrađen konektor kamere**

**NAPOМЕНА** Nemojte okretati priključni utikač da biste izbegli oštećenje.

## Utvrđivanje položaja sonde

Ako se uređaj koristi sa sondom (linijski odašiljač), sonda se može kontrolisati na dva načina. Ako je kalem opremljen tasterom za sondu, tada se koristiti za UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE sonde. U suprotnom, sonda će se UKLJUČITI smanjenjem LED osvetljenja na nulu. Kada pronađete sondu, možete vratiti LED na normalni nivo osvetljenja da bi nastavili sa pregledom.

RIDGID detektori kao što je SR-20, SR-60, Scout, ili NaviTrack® II podešeni na 512 Hz mogu da se koriste za funkciju utvrđivanja položaja u odvodima koji se pregledaju.



Slika 20 – Utvrđivanje položaja Reel sonde

Da bi pronašli sondu, uključite detektor i postavite ga na režim sonde. Skenirajte u smeru verovatnog položaja sonde sve dok lokator ne detektuje sondu. Kada je sonda detektovana, upotrebite indikatore detektora da tačno odredite njen položaj. Za detaljna uputstva za lociranje sonde pogledajte Priručnik za rukovaoca za model detektora koji koristite.

## Održavanje

### ⚠ UPOZORENJE

Izvadite baterije pre čišćenja.

- Uvek očistite glavu kamere i kabl nakon korišćenja sa blagim sapunom ili blagim deterdžentom.
- Nežno očistite displej ekrana čistom, suvom krpom. Izbegavajte preveliko trljanje.
- Koristite samo krpu natopljenu alkoholom za čišćenje kablovskih priključaka.
- Obrišite prenosnu displej jedinicu sa čistom, suvom krpom.

## Vraćanje funkcije u početno stanje

Ako uređaj prestane da funkcioniše i ne može da radi, pritisnite taster Reset (*ispod poklopca priključaka na levoj strani – slika 4*). Uređaj se može povratiti na normalni radni režim kada se ponovo startuje.

## Dodatna oprema

### ⚠ UPOZORENJE

Da bi smanjili rizik od teške povrede, upotrebljavajte samo dodatnu opremu posebno konstruisanu i preporučenu za korišćenje sa RIDGID micro CA-300 kamerom za pregled koja je navedena ispod. Druga dodatna oprema pogodna za korišćenje sa drugim alatima može biti opasna pri korišćenju sa micro CA-300 kamerom za pregled.

## micro CA-300 kamera za pregled Dodatni pribor

Kataloški br.	Opis
37108	3' (90 cm) nastavak sajle
37113	6' (180 cm) nastavak sajle
37103	Glava kamere i 90 cm sajla - 17 mm
37098	Sajla dužine 1m i glava kamere prečnika 6 mm
37123	17 mm pakovanje dodatnog pribora (kukica, magnet, ogledalo)
40028	Mrežni adapter
40623	Naglavne slušalice sa mikrofonom

Ostale informacije o opremi specifičnoj za ovaj alat možete pronaći u RIDGID katalogu i na internetu na adresi [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Skladištenje

RIDGID micro CA-300 kamera za pregled mora se skladištiti na suvom sigurnom mestu na temperaturi između -4°F (-20°C) i 158°F (70°C) i vlažnosti između 15% i 85% RH.

Uskladištite ovaj alat u zaključanom prostoru izvan domašaja dece i osoba koje nisu upoznate sa micro CA-300 kamerom za pregled.

Izvadite bateriju pre dužeg perioda odlaganja, ili ako se negde šalje, da bi izbegli curenje baterije.

## Servisiranje i popravke

### ⚠ UPOZORENJE

**Neodgovarajući servis ili popravak može učiniti RIDGID micro CA-300 kameru za pregled opasnom za rad.**

Servisiranje i popravak uređaja micro CA-300 kamera za pregled mora izvršiti nezavisni ovlašćeni RIDGID servisni centar.

Za dodatne informacije o vama najbližem ovlašćenom RIDGID servisnom centru ili pitanjima u vezi popravke ili servisa:

- Kontaktirajte lokalnog RIDGID distributera.
- Posetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) da pronađete lokalni kontakt firme RIDGID.

- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Odstranjivanje

Delovi RIDGID micro CA-300 kamere za pregled sadrže vredne materijale i mogu se reciklirati. Pronađite lokalne firme koje se bave reciklažom. Odstranite sastavne delove u skladu sa svim primenjivim zakonskim propisima. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.



**Za države EU:** Ne odlažite električnu opremu zajedno sa kućnim otpadom!

U skladu sa Evropskom smernicom 2002/96/EZ o električnoj i elektronskoj opremi koja predstavlja otpad i njenoj primeni u lokalnom zakonodavstvu, električnu opremu koju više ne možete upotrebiti morate odvojeno sakupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

## Lociranje i uklanjanje kvarova

INDIKACIJA	MOGUĆI UZROK	REŠENJE
<b>Displej jedinica je uključena ali ne prikazuje sliku.</b>	Labavi kablovski spojevi.	Proverite kablovske spojeve, očistite ih ako je potrebno. Ponovo spojite.
	Kamera je prekinuta.	Zamenite glavu kamere.
	Glava kamere je prekrivena prljavštinom.	Vizuelno pregledajte glavu kamere da bi se uverili da nije prekrivena prljavštinom.
<b>LED osvetljenja glavi kamere je prigušeno na maksimumu osvetljenja, displej se menja između crnog i belog, kolor displej se isključuje nakon kratkog perioda.</b>	Baterija je skoro prazna.	Zamenite bateriju napunjenom baterijom.
	Prazna baterija.	Zamenite je napunjenom baterijom.
<b>Uređaj neće da se uključi.</b>	Uređaj treba da se resetuje.	Resetujte uređaj. <i>Pogledajte poglavlje "Održavanje".</i>

## Sigurnost baterije/ punjača baterije

### ⚠ UPOZORENJE

Da bi smanjili rizik od opasnih povreda, pažljivo pročitajte ove mere opreza pre korišćenja punjača baterije ili baterije.

### Bezbednost punjača za baterije

- **Punite samo RIDGID punjive baterije navedene u poglavlju Dodatni pribor pomoću punjača za baterije RIDGID.** Drugačije baterije mogu da eksplodiraju, što može da izazove povrede i oštećenje imovine.
- **Nemojte da isprobavate punjač za baterije sa predmetima koji provode struju.** Prespajanje izvoda baterije može da izazove varnice, plamen ili strujni udar.
- **Nemojte stavljati bateriju u punjač ako je punjač pao na tlo ili ima bilo kakva oštećenja.** Oštećeni punjač povećava rizik od strujnog udara.
- **Bateriju punite na temperaturama iznad 32°F (0°C) i ispod 122°F (50°C).** Skladištite punjač na temperaturama iznad -4°F (-20°C) i ispod 104°F (40°C). Skladištenje u dugom vremenskom periodu na temperaturama iznad 104°F (40°C) može smanjiti kapacitet baterije. Odgovarajuća nega sprečava ozbiljna oštećenja baterije. Nepravilno čuvanje baterije može dovesti do curenja baterije, strujnog udara ili opekotina.
- **Koristite odgovarajući izvor napajanja.** Nemojte pokušavati da koristite transformator ili motorni generator, to može prouzrokovati oštećenje punjača i dovesti do strujnog udara, požara ili opekotina.
- **Vodite računa da ništa ne prekriva punjač u toku korišćenja.** Za ispravan rad punjača potrebna je pravilna ventilacija. Napravite najmanje 4" (10 cm) slobodnog prostora oko punjača za pravilnu ventilaciju.
- **Iskopčajte punjač sa napajanja kada ga ne koristite.** To smanjuje rizik od povrede dece ili neobučениh lica.
- **Isključite punjač iz utičnice pre početka održavanja ili čišćenja.** Tako se smanjuje rizik od strujnog udara.

- **Nemojte da punite bateriju u vlažnom, mokrom ili eksplozivnom okruženju.** Nemojte ga izlagati kiši, snegu ili prljavštini. Prljavština i vlaga povećavaju rizik od strujnog udara.
- **Nemojte da otvarate kućište punjača.** Popravke vršite samo u ovlašćenim servisima.
- **Punjač nemojte nositi držeći ga za kabl.** Tako se smanjuje rizik od strujnog udara.

### Bezbednost baterije

- **Pravilno odstranite bateriju.** Izlaganje baterije visokim temperaturama može izazvati eksploziju, zato ih nemojte bacati u vatru. Stavite samolepljivu traku preko izvoda da ne bi došlo do direktnog kontakta sa drugim predmetima. U nekim zemljama postoje propisi za odlaganje baterija u otpad. Poštujte sve važeće propise.
- **Nemojte stavljati bateriju sa naprslim kućištem u punjač.** Oštećene baterije povećavaju rizik od strujnog udara.
- **Nikada nemojte rastavljati bateriju.** Unutar baterije nema delova koje korisnik može sam da servisira. Rastavljanjem baterija možete izazvati strujni udar ili povrede.
- **Izbegavajte kontakt sa tečnostima koje cure iz neispravne baterije.** Tečnosti mogu da izazovu opekotine ili iritaciju kože. Temeljno isperite vodom ako dođe do slučajnog kontakta sa tom tečnošću. Ako tečnost dođe u dodir sa očima, obratite se lekaru.

## Opis i specifikacije

### Opis

RIDGID punjač baterije (kataloški broj 37088), kada se koristi sa odgovarajućim baterijama (kataloški broj 37083) navedenim u poglavlju Dodatna oprema, je dizajniran za punjenje 3.7V Li-Ion RIDGID baterije za približno 4 - 5 sati. Ovaj punjač ne zahteva nikakva nameštanja.



Slika 21 - Baterija i punjač

### Tehnički podaci

Ulaz.....	100 - 240V, 50 /60 Hz
Izlaz.....	4.2V jednosmerna struja
Tip baterije.....	3.7V Li-Ion
Težina.....	0.4 lbs (0,02kg)
Vreme punjenja.....	4 do 5 sati
Hlađenje.....	Pasivno hlađenje na vazduhu (bez ventilatora)

## Pregled i podešavanje punjača

### ⚠ UPOZORENJE



**Pre upotrebe, pregledajte punjač i baterije i ispravite eventualne nedostatke. Podesite punjač u skladu sa ovim procedurama kako biste smanjili rizik od strujnog udara, požara i drugih uzroka i sprečili oštećenje alata i sistema. Uvek nosite zaštitne naočare zbog zaštite očiju od prljavštine i drugih stranih tela.**

1. Proverite da li je punjač iskopčan sa napajanja. Pregledajte da kabl za napajanje, punjač i baterija nisu pretrpeli neka oštećenja ili izmene, i da neki delovi nisu polomljeni, pohabani, da ne nedostaju, da nisu pogrešno poređani ili splepljeni. Ako pronađete neki problem, nemojte da koristite punjač dok delove ne popravite ili zamenite.
2. Očistite ulje, mast ili prašinu sa opreme kako je opisano u odeljku Uputstva za

čišćenje, posebno ručice i upravljačke elemente. Ovo pomaže da se spreči klizanje opreme iz vašeg zahvata i omogućuje odgovarajuću ventilaciju.

3. Proverite da li su sve etikete za upozorenje i nalepnice na punjaču i bateriji netaknute i čitljive. (Pogledajte slike 22 i 23.)



Slika 22 - Nalepnica na punjaču



Slika 23 - Nalepnica na bateriji

4. Pre korišćenja, izaberite odgovarajuće mesto za punjač. U radnom području proverite sledeće:
  - Odgovarajuće osvetljenje.
  - Čisto, ravno, stabilno i suvo mesto za punjač. Nemojte da koristite uređaj na mokrim ili vlažnim mestima.
  - Pravilan opseg temperature. Temperatura punjača i baterije mora biti između 32°F (0°C) i 122°F (50°C) da bi se započelo sa punjenjem. Ako temperatura bilo čega bude izvan ovog opsega u bilo kom trenutku u toku punjenja, rad se prekida dok se ona ne vrati na ispanvan opseg.
  - Odgovarajući izvor napajanja. Proverite da li priključak pravilno naleže u željenu utičnicu.
  - Dovoljnu ventilaciju. Punjaču je potrebno rastojanje od najmanje 4" (10 cm) sa svih strana da bi se održala odgovarajuća radna temperatura.

- Utaknite gajtan u punjač.
- Suvim rukama utaknite punjač u odgovarajući izvor napajanja.

## Punjenje/uputstva za korišćenje

### ⚠ UPOZORENJE



**Uvek nosite zaštitne naočare zbog zaštite očiju od prljavštine i drugih stranih tela.**

**Sledite uputstva za korišćenje da biste smanjili rizik od povrede od strujnog udara.**

NAPOMENA! Nove baterije dostižu svoj puni kapacitet nakon otprilike 5 ciklusa punjenja i pražnjenja.

- Podesite punjač kako je opisano u poglavlju *Pregled i podešavanje punjača*.
- Punjač obavlja radni test 1 sekund u toku kojeg LED dioda svetli od crvenog do zelenog. Punjač zatim prelazi u režim pripravnosti u kome je LED lampica ISKLJUČENA.
- Suvim rukama postavite bateriju u punjač. Baterija će automatski početi da se puni. U toku punjenja baterije LED lampica će neprekidno svetleti.
- Kada se baterija potpuno napuni, zelena LED lampica neprekidno svetli. Skinite bateriju. Kada se baterija napuni, ona može ostati na punjaču dok ne bude spremna za korišćenje. Nema rizika od prekomernog punjenja baterije. Kada se baterija potpuno napuni, punjač se automatski prebacuje na uzdržano punjenje.
- Suvim rukama isključite punjač sa napajanja kada se punjenje završi.

## Uputstva za čišćenje

### ⚠ UPOZORENJE

**Pre čišćenja isključite punjač sa napajanja. Nemojte koristiti vodi ili hemikalije za čišćenje punjača ili baterija da biste smanjili rizik od strujnog udara.**

- Ako je baterija na punjaču, uklonite je.
- Uklonite svu prljavštinu ili mast sa spoljašnje strane punjača i baterije koristeći tkaninu ili neku četku koja nije od metala.

## Dodatna oprema

### ⚠ UPOZORENJE

**Da bi se smanjio rizik od ozbiljne povrede, koristite isključivo opremu koja je specijalno izrađena i preporučena za upotrebu sa RIDGID punjačem Li-Ion baterije, koja je navedena u nastavku. Druga dodatna oprema pogodna za korišćenje sa drugim alatima može biti opasna pri korišćenju sa RIDGID punjačem Li-Ion baterije.**

Kataloški br.	Opis
37088	micro CA-300 punjač
37083	micro CA-300 3.7V Li-Ion baterija
30758	micro EXPLORER punjač
30198	micro EXPLORER 3.7V Li-Ion baterija

Ostale informacije o opremi specifičnoj za ovaj punjač možete pronaći u RIDGID katalogu i na internetu na adresi [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

## Skladištenje

Punjač i baterije čuvajte na suvom, bezbednom, zaključanom mestu koje nije dostupno deci i osobama koje nisu upoznate sa pravilnim radom punjača.

Baterije i punjač treba zaštititi od jakih udaraca, vlage i vlažnosti vazduha, prašine i prljavštine, ekstremno visokih i niskih temperatura i hemijskih rastvora i isparenja.

Dugoročno skladištenje na temperaturama iznad 104°F (40°C) može trajno smanjiti kapacitet baterije.

## Servisiranje i popravke

### ⚠ UPOZORENJE

**Neodgovarajući servis ili popravak može učiniti RIDGID micro CA-300 kameru za pregled opasnom za rad.**

Nema delova baterije ili punjača koje korisnik može sam da servisira. Nemojte pokušavati da otvorite kućišta punjača ili baterije, da

punite ćelije baterije posebno ili da čistite unutrašnje delove.

Servisiranje i popravka punjača mora da bude izvršena u RIDGID nezavisnom autorizovanom servisnom centru.

Za dodatne informacije o vama najbližem ovlašćenom RIDGID servisnom centru ili pitanjima u vezi popravke ili servisa:

- Kontaktirajte lokalnog RIDGID distributera.
- Posetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ili [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) da pronađete lokalni kontakt firme RIDGID.
- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Odstranjivanje

RIDGID® je licenciran za Call2Recycle® program, koji se sprovodi od strane Korporacije za reciklažu punjivih baterija (Rechargeable Battery Recycling Corporation - RBRC). kao korisnik licence, RIDGID plaća cenu reciklaže punjivih baterija.



U Americi i Kanadi, RIDGID i drugi snabdevači baterijama koriste mrežu Call2Recycle programa sa preko 30.000 lokacija za sakupljanje u cilju prikupljanja i reciklaže punjivih baterija. Ovo

pomaže u zaštiti životne sredine i očuvanju prirodnih resursa. Odnosite vaše iskorišćene baterije na mesto za sakupljanje da bi se reciklirale. Pozovite besplatno broj koji možete pronaći na RBRC pečatu za reciklažu (1.800.822.8837) ili posetite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) da bi saznali gde se nalaze mesta za sakupljanje.

**Za države EU:** Oštećene ili korišćene baterije moraju se reciklirati u skladu sa smernicom 2006/66/EEC.



micro CA-300

# micro CA-300

## Инспекционная видеокамера



### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

Прежде чем пользоваться этим прибором, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

#### **Инспекционная видеокамера micro CA-300**

Запишите ниже заводской номер и сохраните заводской номер, указанный на фирменной табличке.

Заводской  
№

--	--

## Содержание

<b>Обозначения техники безопасности</b> .....	417
<b>Общая информация по технике безопасности</b> .....	417
Безопасность в рабочей зоне.....	417
Электробезопасность.....	417
Личная безопасность.....	417
Эксплуатация и обслуживание оборудования.....	418
Техническое обслуживание.....	418
<b>Информация по технике безопасности при работе с данным устройством</b> ... 418	
Меры безопасности при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-300.....	419
<b>Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности</b> .....	419
Описание.....	419
Технические характеристики.....	420
Стандартные принадлежности.....	420
Средства управления.....	421
<b>Заявление Федеральной Комиссии Связи США</b> .....	421
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b> .....	421
<b>Пиктограммы</b> .....	422
<b>Сборка прибора</b> .....	422
Замена/установка батарей.....	422
Питание от адаптера переменного тока.....	423
Подключение кабеля с головкой формирования изображения или удлинительных кабелей.....	423
Установка принадлежностей.....	424
Установка флэш-карты памяти SD™.....	424
<b>Предэксплуатационный осмотр</b> .....	424
<b>Подготовка прибора и рабочей зоны</b> .....	425
<b>Руководство по эксплуатации</b> .....	426
Рабочий экран.....	426
Регулировка изображения.....	427
Фотосъемка.....	428
Меню.....	428
Отметка времени.....	429
Качество фотоизображения.....	429
Качество видеоизображения.....	429
Язык сообщений.....	429
Дата/время.....	429
Выход телевизионного сигнала TV-Out.....	429
Сохранение файлов в памяти.....	429
Динамик.....	429
Автоматическое выключение питания.....	430
Сброс к заводским настройкам.....	430
Сведения о программе.....	430
Перенос изображений в компьютер.....	430
Подключение к телевизору.....	430
Использование видеокамеры с инспекционным оборудованием SeeSnake®.....	430
<b>Техническое обслуживание</b> .....	431
Функция сброса.....	431
<b>Дополнительные принадлежности</b> .....	431
<b>Хранение прибора</b> .....	432
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	432
<b>Утилизация</b> .....	432
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	433
<b>Безопасность батареи/зарядного устройства</b> .....	433
<b>Описание и технические характеристики</b> .....	434
<b>Осмотр и настройка зарядного устройства</b> .....	435
<b>Процедура зарядки/Руководство по эксплуатации</b> .....	436
<b>Инструкция по очистке</b> .....	436
<b>Дополнительные принадлежности</b> .....	436
<b>Хранение</b> .....	437
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	437
<b>Утилизация</b> .....	437
<b>Пожизненная гарантия</b> .....	Задняя обложка

\* Перевод исходных инструкций

## Обозначения техники безопасности

В данном руководстве по эксплуатации изделия знаки техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе объясняется значение этих сигнальных слов и знаков.



Это знак обозначения опасности. Он используется для предупреждения о травматических опасностях. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.

**▲ ОПАСНО** ОПАСНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к значительной травме.

**▲ ВНИМАНИЕ** ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к значительной травме.

**▲ ОСТОРОЖНО** ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот знак означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и надлежащей работе с оборудованием.



Этот знак означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при транспортировке или эксплуатации данного оборудования, чтобы снизить риск травмирования глаз".



Этот знак указывает на риск того, что руки, пальцы или другие части тела могут быть защемлены или затянuty в привод или другие движущиеся части.



Этот знак указывает на опасность поражения электрическим током.

## Общая информация по технике безопасности

### ▲ ВНИМАНИЕ

Прочтите все предупреждения относительно безопасного использования и все инструкции. Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

### СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

### Безопасность в рабочей зоне

- Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена. Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабо освещенных зонах.
- Недопустимо использовать оборудование во взрывоопасных средах, то есть вблизи горючих жидкостей, газов или пыли. При работе с оборудованием могут появиться искры,

что может привести к воспламенению пыли или газов.

- Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с оборудованием. Отвлечение внимания может привести к потере управления оператором.

### Электробезопасность

- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, кухонным плитам и холодильникам. В противном случае, если тело человека заземлено, риск поражения током повышается.
- Берегите оборудование от дождя и влаги. Проникновение воды внутрь оборудования увеличивает опасность поражения током.

### Личная безопасность

- Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с прибором. Запрещается эксплуатировать прибор,

находясь в уставшем состоянии или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Потеря концентрации при работе с оборудованием может привести к серьезным травмам.

- **Не следует дотягиваться к рабочим частям машины с большого расстояния. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это обеспечивает более уверенное владение прибором в непредсказуемых ситуациях.
- **Используйте индивидуальные средства защиты.** Всегда используйте средства защиты глаз. Использование в соответствующих условиях пылезаститной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей или других защитных средств снижает травмоопасность.

## Эксплуатация и обслуживание оборудования

- **Не перегружайте оборудование. Используйте соответствующее оборудование для каждого типа работы.** Правильный выбор оборудования в соответствии с задачей способствует более качественному, безопасно и быстрому выполнению работы.
- **Не используйте оборудование, если его переключатель не переводится в положение "ВКЛ" или "ВЫКЛ".** Любой прибор с неисправным выключателем электропитания опасен, его следует отремонтировать.
- **Перед выполнением любых регулировок, замены принадлежностей или постановкой прибора на хранение следует вытащить из него батарейки электропитания.** Подобные меры предосторожности снижают травмоопасность.
- **Храните неиспользуемое оборудование вдали от детей. Не допускайте использования оборудования лицами, не работавшими с ним ранее и не ознакомленными с данными инструкциями.** Оборудование может представлять опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- **Следите за состоянием оборудования.** Проверяйте отсутствие деталей, их поломку и другие нарушения,

которые могут повлиять на работу прибора. В случае повреждения оборудования перед работой, устраните неполадки. Неисправное техническое состояние приборов является причиной многих несчастных случаев.

- **Используйте оборудование и принадлежности в соответствии с настоящим руководством, принимаемая во внимание условия и цели эксплуатации.** Использование оборудования не по назначению может стать причиной опасной ситуации.
- **Используйте только принадлежности, рекомендованные производителем для данного прибора.** Принадлежности, подходящие для работы с одним оборудованием, могут быть опасными при использовании с другим.
- **Следите за тем, чтобы ручки прибора оставались сухими и чистыми; не допускайте попадания на них смазки или масла.** Это обеспечит лучшее управление оборудованием.

## Техническое обслуживание

- **Ремонт оборудования должен осуществлять квалифицированный персонал с использованием оригинальных запасных частей.** Только таким образом гарантируется безопасность при использовании прибора.

## Информация по технике безопасности при работе с данным устройством

### ▲ ВНИМАНИЕ

Данный раздел содержит важную информацию по безопасности, специфическую для данной инспекционной видеокамеры.

Чтобы снизить риск поражения электрическим током или получения другой тяжелой травмы, перед использованием инспекционной видеокамеры micro CA-300 RIDGID® внимательно ознакомьтесь с указанными мерами предосторожности.

## СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

В переносной сумке инспекционной видеокамеры micro CA-300 имеется кармашек для руководства, для того чтобы оператор всегда носил руководство вместе с оборудованием.

### Меры безопасности при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-300

- **Не подвергайте блок дисплея воздействию воды или дождя. Это повышает риск поражения электрическим током.** Головка формирования изображения видеокамеры micro CA-300 и кабель имеют водозащитное исполнение до глубины погружения 10 футов (3 метра). Переносной блок дисплея не имеет водозащитного исполнения.
- **Не пользуйтесь инспекционной видеокамерой micro CA-300 там, где может присутствовать электрическое напряжение.** Это повышает риск поражения электрическим током.
- **Не кладите инспекционную видеокамеру micro CA-300 в такие места, где присутствуют движущиеся детали механизмов.** Это повышает риск травм при попадании частей тела в движущиеся детали.
- **Не используйте этот прибор для осмотра людей или какой-либо иной медицинской цели.** Это не медицинский прибор. Такое применение прибора может привести к травмам.
- **Всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты при переноске и эксплуатации инспекционной видеокамеры micro CA-300.** В канализационных стоках и в других зонах могут присутствовать химические вещества, бактерии и другие материалы, которые могут быть токсичными, заразными, могут причинять ожоги или наносить иные травмы. **В состав соответствующих средств индивидуальной защиты всегда должны входить защитные очки и перчатки**, а также могут входить латексные или резиновые перчатки, защитные маски для лица, закрытые защитные очки, защитные комбинезоны, респираторы и обувь со стальным носком.

- **Соблюдайте гигиену.** Мойте руки и другие части тела, соприкасавшиеся с содержанием водостоков, горячей водой с мылом после переноски инспекционной видеокамеры micro CA-300 или работы по осмотру водостоков и других зон, которые могут содержать химикаты или бактерии. Не ешьте и не курите во время работы или переноски инспекционной видеокамеры micro CA-300. Это поможет предотвратить заражение токсичными или инфекционными веществами.
- **Запрещается работать с инспекционной видеокамерой micro CA-300, если оператор или прибор находятся в воде.** Работа с электроприбором в воде повышает риск удара током.

Декларация соответствия ЕС (890-011-320.10) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся этого изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru) в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

## Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности

### Описание

Инспекционная видеокамера micro CA-300 RIDGID представляет собой мощное переносное устройство цифровой записи. Полностью цифровая платформа позволяет вам записывать фото- и видеоизображения при осмотре труднодоступных мест. Некоторые функции управления изображением, такие как поворот изображения и цифровое масштабирование встроены в систему, что обеспечивает подробный и точный визуальный осмотр. К прибору можно подключить внешнюю память или использовать

функцию вывода изображения на телевизор. Принадлежности (зеркало, крючок и магнит), прикрепляемые к головке формирования изображений, входят в комплект и расширяют возможности применения.

### Технические характеристики

Рекомендуемое использование.....	В закрытых помещениях
Видимое расстояние.....	от 0.4" (10 мм) до ∞
Дисплей.....	Цветной TFT-дисплей с диагональю 3.5 дюйма (90 мм) (разрешающая способность 320 x 240)
Головка видеокamеры.....	3/4" (17 мм)
Подсветка.....	4 светодиода с регулируемой яркостью
Рабочая длина кабеля.....	3' (90 см), с возм. удлинения до 30' (9 м) с помощью дополн. удлинителей; головка формирования изображения и кабель имеют водозащищенное исполнение до глубины 10' (3 м), класс защиты IP67
Формат фотоизображений....	JPEG
Разрешающая способность фотоизображений....	хорошая [640 x 480], высокая [1024 x 768], наилучшая [1600 x 1200]
Формат видеоизображений.	AVI
Разрешающая способность видеоизображений.	хорошая [320 x 240], наилучшая [640 x 480]
Частота кадров.....	до 30 кадров/с
Выход телевизионного сигнала TV-Out.....	PAL/NTSC переключается пользователем

Встроенная память.	Память 235 МБ
Внешняя память.....	Карта SD™ макс. емкостью 32 Гб (в комплекте 4 Гб)
Вывод данных.....	По USB-кабелю данных и на карту памяти SD™
Диапазон рабочих температур.....	от 32°F до 113°F (от 0°C до 45°C)
Температура хранения.....	от -4°F до 140°F (от -20°C до 60°C)
Электропитание.....	Литий-ионная батарея напр. 3.7 В, адаптер переменного тока 5 В, 1.5 А
Вес.....	5.5 фунта (2,5 кг)

### Стандартные принадлежности

В комплект инспекционной видеокамеры micro CA-300 входят следующие элементы:

- Наушники micro CA-300
- Головка формирования изображения 17 мм
- USB-кабель длиной 3 фута (90 см)
- RCA-кабель с проводом звукового сигнала длиной 3 фута (90 см)
- Комплект приспособлений: крючок, магнит и зеркало
- Литий-ионная батарея 3.7 В
- Зарядное устройство для литий-ионной батареи со шнуром питания
- Адаптер переменного тока
- Наушники с микрофоном
- Флэш-карта памяти SD™ емкостью 4 Гб
- Руководство по эксплуатации



Рис. 1 - Инспекционная видеокамера micro CA-300

## Средства управления



Рис. 2 - Средства управления



Рис. 3 - Крышка гнезд с правой стороны прибора



Рис. 4 - Крышка гнезд с левой стороны прибора

## Заявление Федеральной Комиссии Связи США

Данный прибор был протестирован и показал соответствие с ограничениями для Класса В цифровых устройств, в соответствии с Частью 15 Правил ФКС. Эти ограничения представляют собой обоснованную защиту против недопустимых помех в жилых помещениях.

Этот прибор генерирует, использует и может излучать энергию радиочастот, и, если он не будет установлен и использован в соответствии с руководством, может создавать недопустимые помехи для радиосвязи.

Однако нет гарантий, что в каком-то конкретном случае не случится помех.

Если данный прибор создает недопустимые помехи для радио либо телевизионного приема, что можно определить ВКЛЮЧАЯ и ВЫКЛЮЧАЯ прибор, пользователь может попробовать исправить помехи следующими способами:

- Переориентировать либо переместить принимающую антенну.
- Увеличить дистанцию между прибором и приемником.
- Получить консультацию у дилера либо опытного техника по радио/ТВ.

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Термин "электромагнитная совместимость" использован с целью обозначить способность продукта безошибочно функциони-



ровать в среде с излучаемыми электромагнитными помехами и электростатическими разрядами, не создавая электромагнитных помех другому оборудованию.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Инспекционная видеокамера RIDGID micro CA-300 соответствует всем действующим стандартам по электромагнитной совместимости ЭМС. Однако, невозможно полностью исключить вероятность создания прибором помех для других устройств.

## Пиктограммы

	<b>Индикатор состояния батареи</b> – Батарея полностью заряжена.
	<b>Индикатор состояния батареи</b> – Остается менее 25% заряда батареи.
	<b>Карта SD™</b> – Показывает, что SD-карта вставлена в прибор.
	<b>Фотоаппарат</b> – Показывает, что прибор работает в режиме фотоаппарата.
	<b>Видеокамера</b> – Показывает, что прибор работает в режиме видеокамеры.
	<b>Режим воспроизведения</b> – Выбрав этот значок, вы можете просматривать и удалять сохраненные ранее фото- и видеозображения.
	<b>Меню</b> – Выбрав этот значок, вы перейдете к экрану меню.
	<b>Выбор</b> – Нажав кнопку "Выбор" на рабочем экране, вы вернетесь к экрану начальных настроек.
	<b>Автоматическое отключение питания</b> – Прибор автоматически отключается через 5, 15 или 60 минут бездействия.
	<b>Сведения о программе</b> – Показывает версию программного обеспечения
	<b>Время и дата</b> – Войдите на этот экран, чтобы установить время и дату.
	<b>Сброс к заводским установкам</b> – Восстанавливает заводские установки по умолчанию.


	<b>Язык сообщений</b> – Выберите язык: английский, французский, испанский, немецкий, голландский, итальянский, и т.д.
	<b>Сохранить</b> – Показывает, что фото- или видеозображение сохранено в памяти.
	<b>Динамик</b> – Сохраняет динамик включенным или выключенным во время воспроизведения видеозображения.
	<b>Мусорная корзина</b> – Значок подтверждения удаления.
	<b>TV</b> – Позволяет выбрать формат вывода видеозображения на телевизор; возможен выбор форматов NTSC и PAL.
	<b>Яркость светодиодов</b> – Нажимайте кнопки со стрелками вправо и влево, чтобы изменить яркость светодиодов.
	<b>Изменение масштаба изображения</b> – Нажимайте кнопки со стрелками вверх и вниз, чтобы изменить масштаб изображения от 1.0x до 3.5x.

## Сборка прибора

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Для снижения риска тяжелых травм во время использования выполняйте данные процедуры надлежащей сборки прибора.**

### Замена/установка батарей

Инспекционная видеокамера micro CA-300 поставляется без установленной батареи питания. Если на дисплее прибора появляется индикатор батарейки , то разряженную батарею прибора следует зарядить. Извлеките батарею из прибора перед его длительным хранением во избежание возникновения течи электролита из батареи.

1. Сожмите вместе зажимы батареи (см. рис. 5) и вытяните ее наружу, чтобы снять крышку отсека батареи. При необходимости сдвиньте и извлеките батарею наружу.



Рис. 5 - Крышка батарейного отсека



Рис. 6 - Извлечение/установка батареи

2. Вставьте часть батареи с контактами в инспекционную видеокамеру, как показано на рис. 6.
3. Установите на место крышку отсека батареи.

### Питание от адаптера переменного тока

Питание инспекционной видеокамеры micro CA-300 можно также осуществлять от имеющегося в комплекте адаптера переменного тока.

1. Откройте крышку гнезд с правой стороны прибора (рис. 3).
2. Сухими руками подсоедините вилку адаптера переменного тока к розетке.
3. Вставьте цилиндрический штекер адаптера переменного тока в гнездо с маркировкой "DC 5V" ("Напряжение 5 В пост. тока").



Рис. 7 - Питание прибора от адаптера переменного тока

### Подключение кабеля с головкой формирования изображения или удлинительных кабелей

Чтобы использовать инспекционную видеокамеру micro CA-300, необходимо присоединить кабель с головкой формирования изображения к переносному блоку дисплея. Перед подсоединением кабеля к переносному блоку дисплея, удостоверьтесь, что ключ и прорезь (рис. 8) совмещены надлежащим образом. После этого от руки затяните цилиндрическую ручку с накаткой, чтобы зафиксировать соединение.



Рис. 8 - Кабельные соединения

Чтобы увеличить длину кабеля видеокамеры до 30 футов (9 м), можно использовать имеющиеся в комплекте удлинители кабелей длиной 3 фута (90 см) и 6 футов (180 см). Чтобы подсоединить удлинительный кабель, сначала отсоедините кабель головки видеокамеры от дисплейного блока, отвернув цилиндрическую ручку с накаткой. Подсоедините удлинительный кабель к переносному дисплею, как описано выше (рис. 8). Присоедините конец с ключом кабеля головки видеокамеры к концу с прорезью удлинительного кабеля и от руки затяните цилиндрическую ручку с накаткой для фиксации соединения.

## Установка принадлежностей

Все три приспособления (крючок, магнит и зеркало), входящие в комплект прибора, присоединяются к головке формирования изображения аналогичным образом.

Чтобы прикрепить приспособление, необходимо удерживать головку формирования изображения так, как показано на рис. 9. Вставьте полукруглый конец приспособления на лыски головки формирования изображения. Затем для фиксации поверните приспособление на 1/4 оборота.



Рис. 9 - Установка принадлежности

## Установка флэш-карты памяти SD™

Откройте крышку гнезд с левой стороны прибора (рис. 4), чтобы получить доступ к слоту для установки SD-карты. Вставьте SD-карту в слот, контакты должны быть повернуты к вам, а часть карты со скосом должна быть обращена вниз (рис. 10). SD-карты вставляются только в одном положении, поэтому не следует прилагать усилий. После установки SD-карты в правом нижнем углу экрана появится небольшой значок SD-карты и будет указано количество снимков и длительность видеозаписи, которые можно сохранить на SD-карте.



Рис. 10 - Установка SD-карты

## Предэксплуатационный осмотр

**⚠ ВНИМАНИЕ**



**Перед каждым использованием осматривайте инспекционную видеокамеру, устраняйте малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате поражения током и других причин, а также чтобы предотвратить выход прибора из строя.**

1. Убедитесь, что прибор **ВЫКЛЮЧЕН**.
2. Извлеките батарею и осмотрите ее на предмет повреждений. При необходимости замените батарею. Запрещается использовать инспекционную видеокамеру с поврежденной батареей.
3. Удалите с прибора любое масло, смазку или грязь. Это поможет предотвратить выскальзывание прибора из рук.
4. Осмотрите инспекционную видеокамеру micro CA-300 и убедитесь в отсутствии поврежденных, изношенных, утерянных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать нормальной и безопасной работе.
5. Осмотрите и проверьте отсутствие конденсата в объективе головки видеокамеры. Во избежание повреждения прибора, не используйте видеокамеру, если внутри объектива имеется конденсат. Дайте воде испариться, прежде чем снова использовать прибор.
6. Осмотрите кабель по всей длине и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Через поврежденный кабель в прибор может попасть вода, что повышает риск поражения электрическим током.
7. Проверьте герметичность соединений между переносным прибором, удлинительными кабелями и кабелем головки формирования изображения. Водонепроницаемость кабеля обеспечивается при надлежащей сборке всех его соединений. Убедитесь, что прибор собран правильно.

8. Проверьте, на месте ли предупредительные этикетки, хорошо ли они прикреплены и разборчивы (рис. 11).



Рис. 11 - Предупреждающая этикетка

9. Если во время проверки были обнаружены какие-либо неисправности, не пользуйтесь инспекционной видеокамерой до их устранения и выполнения надлежащего технического обслуживания.
10. Сухими руками вновь установите батарею.
11. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение одной секунды. Лампы головки формирования изображения должны загореться, затем появится экран заставки. После подготовки видеокамеры к работе на экране появится изображение в реальном времени, формируемое видеокамерой. Если изображение на экране не появится, обратитесь к разделу "Поиск и устранение неисправностей" данного руководства.
12. Чтобы ВЫКЛЮЧИТЬ прибор, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение одной секунды.
- цедурами для того, чтобы снизить риск травм от поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали механизмов и других причин, а также предотвратить повреждение прибора.**
- Проверьте в рабочей зоне:
    - Соответствующее освещение.
    - Отсутствие легковоспламеняющихся жидкостей, паров или горючей пыли. Если такие условия имеются, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Инспекционная видеокамера micro CA-300 не имеет взрывозащищенного исполнения и может создавать искры.
    - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для оператора. Не применяйте инспекционную видеокамеру, стоя в воде.
  - Смотрите зону или пространство, которое вы собираетесь обследовать, и определите, соответствует ли инспекционная видеокамера micro CA-300 этой задаче.
    - Определите точки доступа к месту. Минимальный диаметр отверстия, в которое может пройти 17-миллиметровая головка видеокамеры, составляет примерно  $\frac{3}{4}$  дюйма (19 мм).
    - Определите расстояние до исследуемого объекта. К видеокамере можно дополнительно подсоединить удлинительные кабели до достижения длины 30 футов (9 м).
    - Определите, имеются ли какие-либо препятствия, из-за которых кабель придется круто поворачивать. Кабель инспекционной видеокамеры может без повреждений войти в отверстие радиусом 5 дюймов (13 см).
    - Определите, имеется ли в проверяемой зоне электропитание. Если да, то электропитание в этой зоне необходимо ОТКЛЮЧИТЬ, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током. Используйте соответствующие процедуры отключения питания и навешивания замков на рубильники, чтобы предотвратить повторную подачу электропитания во время осмотра.
    - Определите, могут ли во время осмотра встретиться какие-либо жидкости. Головка формирования изображения

## Подготовка прибора и рабочей зоны

### ⚠ ВНИМАНИЕ



**Настройте инспекционную видеокамеру micro CA-300 и организуйте рабочую зону в соответствии с указанными про-**

видеокамеры и кабель имеют водозащитное исполнение до глубины погружения 10 футов (3 метра). На больших глубинах вода может проникнуть в кабель и в головку формирования изображения, что приведет к удару током либо повреждению оборудования. Переносной блок дисплея имеет водозащитное исполнение (IP65), но его не следует погружать в воду.

- Определите, имеются ли в контролируемой зоне какие-либо химикаты, особенно при проверке канализационных трубопроводов. Очень важно понимать необходимость особых мер безопасности для работы в присутствии химикатов. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации. Химикаты могут повредить или испортить инспекционную видеокамеру.
- Определите температуру зоны и предметов в зоне. Рабочая температура инспекционной видеокамеры находится в диапазоне от 32°F до 130°F (0°C до 55°C). При использовании прибора в зонах, где температура превышает указанный диапазон, или касание видеокамерой более горячих или холодных объектов может привести к выходу ее из строя.
- Определите, есть ли в осматриваемой зоне движущиеся детали механизмов. Если да, привод этих деталей необходимо отключить, чтобы предотвратить движение во время осмотра с тем, чтобы снизить риск попадания частей тела в движущиеся детали. Используйте соответствующие процедуры выключения питания и навешивания замков на рубильники, чтобы предотвратить повторное включение движущихся деталей во время осмотра.

Если инспекционная видеокамера micro CA-300 не является подходящим прибором для этой работы, имеется другое инспекционное оборудование RIDGID. Полный перечень продукции RIDGID приведен в каталоге RIDGID в сети Интернет на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru).

3. Перед каждым применением инспекционную видеокамеру micro CA-300 необходимо надлежащим образом осмотреть и проверить.
4. Установите требуемые для выполнения задания дополнительные принадлежности.

## Руководство по эксплуатации

### ⚠ ВНИМАНИЕ



**Всегда надевайте средства защиты органов зрения, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.**

**Выполняйте требования инструкции по эксплуатации, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали механизмов или других причин.**

1. Убедитесь, что инспекционная видеокамера правильно настроена, а рабочая зона организована должным образом, и в ней отсутствуют посторонние лица и другие отвлекающие моменты.
2. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение одной секунды. Лампы головки формирования изображения должны ЗАГОРЕТЬСЯ, затем появится экран заставки. Этот экран указывает, что прибор запускается. После полного включения прибора экран заставки автоматические переключится на рабочий экран.



Рис. 12 - Экран-заставка

### Рабочий экран

Рабочий экран - это экран, на котором вы выполняете большую часть своей работы. На экран выводится изображение с видеокамеры в реальном времени. Вы можете изменять масштаб изображения, настраивать яркость светодиодов, сохра-

нять фото- или видеоизображение с этого экрана.

Вверху на экране имеется строка состояния, показывающая режим работы прибора, состояние батареи и отображающая значок флэш-карты SD™, указывающий, что карта вставлена в прибор, кроме того, внизу имеется информационная строка, показывающая время и дату.

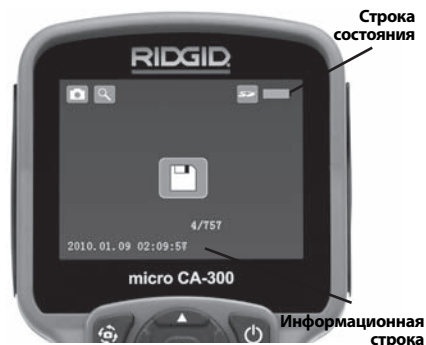


Рис. 13 - Рабочий экран

После ВКЛЮЧЕНИЯ инспекционной видеокамеры режим по умолчанию – захват неподвижных изображений.

После нажатия кнопки меню в любое время осуществляется выход в меню. Меню открывается поверх экрана с изображением от видеокамеры в реальном времени. Чтобы переключаться по категориям меню, воспользуйтесь кнопками со стрелками вправо и влево ►◄. Используйте кнопки со стрелками вверх и вниз ▲▼, чтобы переходить между позициями меню, для выбора требуемой опции нажимайте кнопку выбора ⏵.



Рис. 14 - Копия экрана выбора режима

3. Если требуется отрегулировать другие настройки инспекционной видеокамеры (например, отметку времени, качество изображения, язык экранных сообщений, дату/время, вывод изображения на телевизор и устройство памяти для сохранения данных), обратитесь к разделу "Меню".

4. Приготовьте камеру для осмотра. Возможно, будет необходимо придать кабелю с камерой особую форму, либо изогнуть его в соответствии с осматриваемым участком. Не пытайтесь проходить повороты с радиусом менее 5 дюймов (13 см). Это может повредить кабель. При осмотре темного места включите светодиоды до того, как вставьте камеру или кабель.

Не прилагайте излишних усилий, когда вставляете либо извлекаете кабель. Это может привести к повреждению инспекционной видеокамеры либо осматриваемого участка. Не используйте кабель или головку формирования изображения, чтобы подправлять что-либо сбоку, расчищать путь либо засоренные участки, и не используйте инспекционный прибор не по назначению. Это может привести к повреждению инспекционной видеокамеры либо осматриваемого участка.

## Регулировка изображения

**Настройка яркости светодиодов:** Нажатием кнопки с правой или с левой стрелкой ►◄ на клавиатуре (на рабочем экране) вы увеличиваете или уменьшаете яркость светодиодов. При настройке яркости на экране появится строка индикатора яркости.



Рис. 15 - Настройка светодиодов



**Изменение масштаба изображения.** Инспекционная видеокамера micro CA-300 имеет цифровой режим изменения масштаба изображения 3.5x. Просто нажмите кнопку со стрелкой вверх или вниз ▲▼ на рабочем экране, чтобы увеличить или уменьшить изображение. При регулировке масштаба изображения на экране появится индикатор масштаба изображения.



**Рис. 16 - Настройка изменения масштаба изображения**

**Поворот изображения:** При необходимости изображение/видеосигнал на экране можно ступенчато поворачивать на 90 градусов против часовой стрелки, для этого следует нажать кнопку поворота изображения ↺.

## Фотосъемка

### Захват неподвижного изображения

Если включен рабочий экран с изображением в реальном времени, убедитесь, что в его левом верхнем углу появился значок фотоаппарата 📷. Нажмите на кнопку "Затвор" для получения снимка. На экране кратковременно появится значок "Сохранить" 💾. Он показывает, что фотоснимок был сохранен во внутренней памяти или на флэш-карте SD™.

### Видеосъемка

Убедитесь, что в левом верхнем углу рабочего экрана имеется значок видеокамеры 📹. Нажмите кнопку "Затвор", чтобы начать снимать видео. Когда устройство начнет снимать видеоизображение, вокруг значка видеорежима появится мигающая красная контурная рамка, а в верхней части экрана будет отображаться длительность видеозаписи. Нажмите кнопку "Затвор" еще раз, чтобы остановить видеосъемку. Сохранение видеозаписи во внутренней памяти прибора может занять несколько секунд.

Инспекционная видеокамера micro CA-300 оборудована встроенным микрофоном и динамиком для записи и воспроизведения звукового и видеосигнала. Наушники со встроенным микрофоном входят в комплект поставки видеокамеры, их можно использовать вместо встроенного микрофона и динамика. Подсоедините стикер наушников к гнезду звукового сигнала с правой стороны на корпусе видеокамеры.

5. По завершении осмотра аккуратно извлеките камеру и кабель из осматриваемого участка.



**Рис. 17 - Экран видеозаписи**

## Меню

После нажатия в любое время на кнопку меню ☰ откроется меню. Меню открывается поверх рабочего экрана с изображением от видеокамеры в реальном времени. Из меню пользователь может осуществлять переключение в различные режимы или входить в меню настроек.

С экрана настроек можно выбрать разные категории настроек (рис. 18). Используя кнопки со стрелками вправо и влево ▶◀ переходите от одной категории к другой. Используйте кнопки со стрелками вверх и вниз ▲▼, переходите к позициям меню. Выбранная категория будет выделена яркой красной контурной рамкой. После достижения требуемой настройки нажмите кнопку "Выбрать", чтобы переключить настройку к новому выбранному значению. После внесения изменений они сохраняются автоматически.

Находясь в режиме меню, вы можете нажать кнопку "Возврат" ↵, чтобы вернуться к предыдущему экрану, или нажать кнопку "Меню" ☰, чтобы выйти из меню и возвратиться к рабочему экрану видеозаписи в реальном времени.







Рис. 18 - Экран настроек

### Режим воспроизведения

1. Нажмите кнопку "Меню" , с помощью кнопки со стрелкой вниз выберите значок воспроизведения Playback и нажмите кнопку "Выбрать" , чтобы войти в режим воспроизведения. Выберите фотоизображение Image или видеоизображение Video для воспроизведения требуемого файла. Режим воспроизведения обеспечивает интерфейс с сохраненными в памяти файлами. По умолчанию будет выбран последний записанный файл.
2. Во время просмотра изображения пользователь может циклически переключать все сохраненные изображения, удалять изображения и отображать информацию файла.
3. Во время просмотра видеоизображения пользователь может переключаться между видеоизображениями, включать режим паузы, перемотку кадров вперед, повторный запуск воспроизведения, добавлять закладки и удалять файлы.

### Удаление файлов

Нажмите кнопку "Меню"  из режима воспроизведения, чтобы удалить фото- или видеоизображение. Появится диалоговое окно подтверждения удаления, которое позволяет пользователю удалять ненужные файлы. Активный значок выделяется красной контурной рамкой. Навигационные переходы выполняются с помощью кнопок со стрелками .

### Отметка времени

Включает или выключает отображение даты и времени.




### Качество фотоизображения

Позволяет выбрать требуемое качество фотоизображения. Чем выше качество изображения, тем больше места в памяти будет занимать каждый файл. На экране указывается приблизительно число фотоизображений, которые еще можно сохранить в памяти.

### Качество видеоизображения

Позволяет выбрать требуемое качество видеоизображения. Чем выше качество видеоизображения, тем больше места в памяти будет занимать каждый файл. На экране указывается приблизительно оставшееся время видеозаписи.

### Язык сообщений

В меню выберите значок "Язык сообщений" и нажмите кнопку "Выбрать". Выберите требуемый язык с помощью кнопок со стрелками вверх/вниз  , а затем нажмите кнопку "Выбрать" , чтобы сохранить настройку языка.

### Дата/время

Позволяет выбрать настройку даты или настройку времени для установки текущей даты или времени. Выберите формат даты или времени, чтобы изменить способ отображения даты/времени.




### Выход телевизионного сигнала TV-Out

Выберите режим "NTSC" или "PAL", чтобы включить вывод видеоизображения в требуемом формате на телевизор. Чтобы отключить вывод видеоизображения на телевизор, выберите опцию "ВЫКЛ" ("OFF").


### Сохранение файлов в памяти

Выберите в меню значок сохранения файлов в памяти и нажмите кнопку "Выбрать для форматирования", чтобы отформатировать карту памяти SD™. Эта функция обычно требуется, только если с картой памяти имеется проблема SD™.



### Динамик

Выберите в меню значок динамика и нажмите кнопку "Выбрать" . Выберите "ВКЛ" ("ON") или "ВЫКЛ" ("OFF") с помощью кнопки со стрелкой вверх/вниз  , чтобы динамик видеокамеры был ВКЛЮЧЕН ("ON") или ВЫКЛЮЧЕН ("OFF") во время воспроизведения видеоизображения.

## Автоматическое выключение питания

Выберите значок автоматического выключения питания и нажмите кнопку "Выбрать" . Выберите опцию "Отключить", чтобы ОТКЛЮЧИТЬ ("OFF") функцию автоматического выключения питания. Выберите один из указанных ниже интервалов бездействия (5/15/60 минут) для ВЫКЛЮЧЕНИЯ ("OFF") питания прибора через 5 минут, 15 минут или 60 минут. При записи или воспроизведении видеоизображений режим автоматического выключения питания не активизируется.

## Сброс к заводским настройкам

Выберите значок сброса и нажмите кнопку "Выбрать" . Подтвердите функцию сброса, для этого выберите "Да" ("Yes") и нажмите еще раз кнопку "Выбрать"  после этого прибор будет сброшен к заводским настройкам.

## Сведения о программе

Выберите функцию "Сведения о программе", чтобы отобразить версию микропрограммного обеспечения прибора micro CA-300 и вывести на экран информацию об авторском праве на эту программу.

## Перенос изображений в компьютер

Подключите прибор micro CA-300 к компьютеру с помощью USB-кабеля. На дисплее прибора micro CA-300 появится экран подключения по USB, после этого видеокамера будет доступна как стандартное устройство памяти USB.

С компьютера можно выполнять операции копирования и удаления.

## Подключение к телевизору

Инспекционную видеокамеру micro CA-300 можно подключить к телевизору или к другому видеомонитору для удаленного просмотра изображения или видеозаписи с помощью входящего в комплект прибора RCA-кабеля.

Откройте крышку гнезд с правой стороны прибора (рис. 3). Вставьте RCA-кабель в гнездо выхода на телевизор TV-Out. Вставьте другой конец кабеля в гнездо видеовхода телевизора или видеомонитора. **Проверьте правильность установки видеоформата вывода (NTSC или PAL).**

Возможно, для просмотра изображения на телевизоре или видеомониторе придется включить соответствующий вход видеосигнала.

## Использование видеокамеры с инспекционным оборудованием SeeSnake®

Инспекционную видеокамеру micro CA-300 также можно использовать с различным инспекционным оборудованием SeeSnake, которое специально спроектировано для применения инспекционными системами microReel, microDrain™ и nanoReel. При использовании видеокамеры с этими видами оборудования она сохраняет все свои функциональные возможности, описанные в настоящем руководстве. Инспекционную видеокамеру micro CA-300 также можно использовать с другим инспекционным оборудованием SeeSnake только для просмотра и записи изображений.

Для использования видеокамеры с инспекционным оборудованием SeeSnake необходимо снять головку формирования изображения и любые удлинительные кабели. Сведения о правильном подключении и применении систем microReel, microDrain, nanoReel и другого аналогичного оборудования см. в руководстве по эксплуатации. В случае применения другого инспекционного оборудования SeeSnake (обычно катушки и видеомонитора) для подключения инспекционной видеокамеры micro CA-300 к порту видеовыхода на инспекционном оборудовании SeeSnake требуется использовать переходник. При таком подключении инспекционная видеокамера micro CA-300 отображает на экране сигнал с видеокамеры, который можно записать в память.

При подключении инспекционного оборудования SeeSnake (microReel, microDrain™ или nano-Reel) следует совместить модуль взаимного соединения, подключенный к вашей катушке, с кабельным разъемом на инспекционной видеокамере micro CA-300, вставить его прямо во внутрь и расположить под прямым углом. (См. рис. 19.)



Рис. 19 - Вилка разъема видеокамеры подключена

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Во избежание повреждений не следует перекручивать вилку разъема.

### Точное определение местонахождения зонда

При работе с зондом (линейным излучателем), управлять им можно двумя способами. Если катушка оборудована ключом зонда, его можно использовать для ВКЛЮЧЕНИЯ ("ON") и ВЫКЛЮЧЕНИЯ ("OFF") зонда. В ином случае зонд ВКЛЮЧАЮТ ("ON") путем уменьшения яркости светодиода до нуля. После обнаружения местоположения зонда можно восстановить обычный уровень яркости светодиода, чтобы продолжить инспекцию.

Для функций поиска зонда в осматриваемом канализационном трубопроводе можно использовать такие локаторы RIDGID, как SR-20, SR-60, Scout или NaviTrack® II, настроенные на частоту 512 Гц.

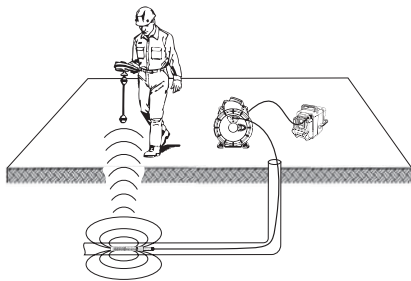


Рис. 20 - Определение местонахождения зонда катушки

Для поиска зонда ВКЛЮЧИТЕ ("ON") локатор и переведите его в режим поиска зонда. Сканируйте в направлении возможного нахождения зонда, пока локатор его не обнаружит. Когда зонд будет обнаружен, используйте обнуление показаний локатора для нахождения более точного местоположения. Более подробные инструкции

по обнаружению зонда можно найти в руководстве по эксплуатации используемой вами модели локатора.

## Техническое обслуживание

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Перед чисткой выньте батарею.

- После использования всегда очищайте головку формирования изображения и кабель слабым раствором мыла или мощного средства.
- Аккуратно без нажима протирайте экран дисплея чистой сухой тряпкой. Не трите слишком сильно.
- Разъемные соединения кабелей следует очищать только тампонами, смоченными спиртом.
- Протирайте переносной блок дисплея чистой сухой тряпкой.

### Функция сброса

Если прибор перестает работать и не дает ответных реакций, нажмите кнопку "Сброс" (под левой боковой крышкой гнезд прибора – см. рис. 4). После перезапуска прибор может восстановить свою нормальную работу.

## Дополнительные принадлежности

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Для снижения риска серьезных травм используйте только те принадлежности, которые специально разработаны и рекомендованы к использованию с инспекционной видеокамерой micro CA-300 RIDGID. Они перечислены ниже. Другие принадлежности, подходящие для работы с другими приборами, могут быть опасны при использовании с инспекционной видеокамерой micro CA-300.

### Дополнительные принадлежности инспекционной видеокамеры micro CA-300

№ по каталогу	Описание
37108	Удлинительный кабель 3 фута (90 см)
37113	Удлинительный кабель 6 футов (180 см)
37103	Головка формирования изображения и 90 см кабель - 17 мм
37098	Головка формирования изображения, длина 1 м, диам. 6 мм
37123	Комплект дополнительных принадлежностей (крючок, магнит и зеркало), 17 мм
40028	Адаптер переменного тока
40623	Наушники с микрофоном

Более подробные сведения о конкретных принадлежностях для этого прибора можно найти в каталоге оборудования RIDGID в сети Интернет на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru).

## Хранение прибора

Инспекционную видеокамеру RIDGID micro CA-300 следует хранить в сухом безопасном месте при температуре от -4°F (-20°C) до 158°F (70°C) и относительной влажности от 15% до 85%.

Прибор надлежит хранить в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, которые не знакомы с инспекционной видеокамерой micro CA-300.

Извлеките батарею из прибора перед его длительным хранением или транспортировкой во избежание возникновения течи электролита из батареи.

## Обслуживание и ремонт

### ▲ ВНИМАНИЕ

**Ненадлежащее техобслуживание или ремонт могут стать причиной небезопасной работы инспекционной видеокамеры micro CA-300 RIDGID.**

Техническое обслуживание и ремонт инспекционной видеокамеры micro CA-300 следует производить в независимых авторизованных сервисных центрах RIDGID.

Для получения информации о ближайшем независимом сервис-центре RIDGID, обслуживании или ремонте:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru) в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

## Утилизация

Детали инспекционной видеокамеры micro CA-300 RIDGID содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми действующими правилами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



**Для стран ЕС:** Не утилизируйте электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Директивой Евросоюза 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, непригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

## Поиск и устранение неисправностей

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Экран ВКЛЮЧАЕТСЯ, но не показывает изображения.	Неплотные кабельные соединения.	Проверьте кабельные соединения, при необходимости очистите. Подсоедините еще раз.
	Неисправна головка формирования изображения.	Замените головку формирования изображения.
Светодиоды на головке формирования изображения слабо светят при максимальной яркости, экран переключается между черным и белым, цветной экран ГАСНЕТ по истечении короткого промежутка времени.	Головка формирования изображения покрыта мусором.	Осмотрите головку формирования изображения, чтобы убедиться, что она не покрыта мусором.
	Батарея разряжена.	Замените разряженную батарею на заряженную.
Прибор не ВКЛЮЧАЕТСЯ.	Батарея полностью разрядилась.	Замените разряженную батарею на заряженную.
	Необходимо перезапустить прибор.	Перезапустите прибор. См. раздел "Техническое обслуживание".

## Безопасность батареи/зарядного устройства

### ▲ ВНИМАНИЕ

Чтобы снизить риск получения тяжелой травмы, внимательно прочитайте данные представленные здесь меры предосторожности перед использованием зарядного устройства или батареи.

### Безопасность зарядного устройства

- Заряжайте только аккумуляторные батареи RIDGID, указанные в разделе "Дополнительные принадлежности" с помощью зарядного устройства RIDGID. Другие типы батарей могут взорваться, что приведет к травмам и повреждению имущества.
- Не испытывайте зарядное устройство на токопроводящих предметах. Замыкание контактов батареи может привести к искрам, ожогам или удару током.

- Не вставляйте батарею в зарядное устройство, если его роняли или каким-либо образом повредили. Поврежденное зарядное устройство повышает риск удара током.
- Заряжайте батарею при температуре выше 32°F (0°C) и ниже 122°F (50°C). Храните зарядное устройство при температуре выше -4°F (-20°C) и ниже 104°F (40°C). Хранение в течение длительного времени при температуре выше 104°F (40°C) может снизить емкость батареи. Соответствующий уход предотвратит серьезное повреждение батареи. Неверный уход за батареей может привести к вытеканию из батареи электролита, к удару током и ожогам.
- Используйте соответствующий источник питания. Не пытайтесь применять повышающий трансформатор или генератор с двигателем, это может привести к повреждению зарядного устройства в результате удара электрическим током, пожара или ожогов.

- **Запрещается накрывать зарядное устройство во время процесса зарядки.** Для правильной работы зарядного устройства необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию. Оставьте как минимум 4 дюйма (10 см) свободного пространства вокруг зарядного устройства для надлежащей вентиляции.
- **После использования отключайте зарядное устройство от электропитания.** Это снижает риск получения травмы детьми и неподготовленными людьми.
- **Вынимайте вилку зарядного устройства из розетки до того, как начнете процедуры обслуживания или очистки.** Это снижает риск удара током.
- **Не заряжайте батареи во влажной, мокрой или взрывоопасной среде.** Берегите инструмент от дождя, снега или грязи. Загрязняющие вещества и влага увеличивает риск удара током.
- **Не вскрывайте корпус зарядного устройства.** Производите ремонт только в авторизованных мастерских.
- **Не тяните зарядное устройство за шнур питания.** Это снижает риск удара током.

### Безопасность батарей

- **Утилизируйте батарею надлежащим образом.** Воздействие высоких температур может привести к взрыву батареи, поэтому запрещается бросать батарею в огонь. Чтобы контакты не соприкасались с другими предметами, заклейте их лентой. В некоторых странах существуют правила утилизации батарей. Пожалуйста, выполняйте все действующие правила.
- **Не вставляйте батарею с трещинами в корпусе в зарядное устройство.** Поврежденные батареи увеличивают риск удара током.
- **Никогда не разбирайте батарею.** Внутри батареи нет частей, которые пользователь мог бы починить сам. Разборка батарей может привести к удару током либо травме.

- **Избегайте контакта с жидкостями, вытекающими из дефектной батареи.** Эти жидкости могут привести к ожогам либо раздражению кожи. В случае нечаянного контакта с жидкостью тщательно промойте места попадания жидкости водой. Проконсультируйтесь с врачом, если жидкость попала в глаза.

## Описание и технические характеристики

### Описание

Зарядное устройство RIDGID (номер по каталогу 37088) при использовании с соответствующими батареями (номер по каталогу 37083), указанными в разделе "Дополнительные принадлежности", предназначено для зарядки литий-ионной батареи RIDGID напряжением 3.7 В примерно за 4 - 5 часов. Это зарядное устройство не требует регулировки.



Рис. 21 - Батарея и зарядное устройство

### Технические характеристики

Входное электропитание.....	100 - 240 В перем. тока, 50 / 60 Гц
Выходное напряжение.....	4.2 В пост. тока
Тип батареи.....	3.7 В, литий-ионная
Вес.....	0.4 фунта (0,02 кг)
Время зарядки.....	от 4 до 5 часов
Охлаждение.....	Пассивное конвекционное охлаждение (без вентилятора)



## Осмотр и настройка зарядного устройства

### ⚠ ВНИМАНИЕ



Ежедневно перед использованием осматривайте зарядное устройство и батареи, и исправляйте все малейшие неисправности. Подготовьте зарядное устройство в соответствии с данными процедурами, чтобы снизить риск травмы от удара током, пожара и других причин, а также чтобы предотвратить повреждение инструмента и системы. Всегда надевайте средства защиты органов зрения, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.

1. Удостоверьтесь, что зарядное устройство отключено от электропитания. Осмотрите шнур, зарядное устройство и батарею на предмет отсутствия повреждений или внесенных модификаций, а также поломанных, изношенных, отсутствующих, несоосных или заедающих деталей. Если вы обнаружили проблему, не пользуйтесь зарядным устройством до тех пор, пока эти детали не будут отремонтированы или заменены.
2. Очищайте оборудование от масла, жира или грязи как описано в разделе "Инструкция по очистке", особенно ручки и органы управления. Это поможет предотвратить выскальзывание прибора из рук и способствует надлежащей вентиляции.
3. Проверьте, что все предупредительные наклейки и таблички на зарядном устройстве и батарее целы и разборчивы. (См. рис. 22 и 23.)



Рис. 22 - Этикетка на зарядном устройстве



Рис. 23 - Этикетка на батарее

4. Перед использованием расположите зарядное устройство в подходящем месте. Проверьте в рабочей зоне:
  - Соответствующее освещение.
  - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для зарядного устройства. Не пользуйтесь прибором во влажных или мокрых местах.
  - Диапазон нормальных рабочих температур. Для начала зарядки температура зарядного устройства и батареи должны находиться в интервале от 32°F (0°C) до 122°F (50°C). Если во время зарядки температура зарядного устройства или батареи выходит за пределы этого интервала, зарядку необходимо приостановить до тех пор, пока температура не возвратится в надлежащий интервал.
  - Соответствующий источник электропитания. Проверьте, что вилка точно подходит к требуемой розетке.
  - Достаточную вентиляцию. Для поддержания надлежащей рабочей температуры вокруг зарядного устройства со всех сторон должно быть свободное пространство как минимум 4 дюйма (10 см).



5. Вставьте шнур в зарядное устройство.
6. Сухими руками вставьте вилку зарядного устройства в соответствующий источник электропитания.
5. После завершения зарядки сухими руками отсоедините вилку зарядного устройства от розетки электропитания.

## Процедура зарядки/ Руководство по эксплуатации

### ⚠ ВНИМАНИЕ



**Всегда надевайте средства защиты органов зрения, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.**

**Выполняйте требования руководства по эксплуатации, чтобы снизить риск травмы от удара током.**

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Новые батареи достигают своей полной емкости примерно через 5 циклов зарядки-разрядки.

1. Подготовьте зарядное устройство в соответствии с указаниями в разделе "Осмотр и настройка зарядного устройства".
2. Зарядное устройство выполняет 1-секундное ресурсное испытание, во время которого светодиод мигает и изменяет цвет с красного на зеленый. Затем зарядное устройство переходит в режим ожидания, при этом светодиод НЕ ГОРИТ.
3. Сухими руками вставьте блок батареи в зарядное устройство. Зарядка блока батареи начнется автоматически. Во время зарядки батареи постоянно горит красный светодиод.
4. Когда батарея полностью зарядится, загорится зеленый светодиод. Извлеките батарею. После того как батарея зарядилась, ее можно оставить в зарядном устройстве до тех пор, пока она не будет использована. Риск избыточной зарядки батареи отсутствует. Когда батарея полностью зарядилась, зарядное устройство автоматически переключается на удержание зарядки.

## Инструкция по очистке

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Перед чисткой отсоедините зарядное устройство от источника электропитания. Во избежание поражения электрическим током не используйте для чистки зарядного устройства или батарей воду или химические средства.**

1. Если батарея находится в зарядном устройстве, извлеките ее.
2. Удалите грязь или жир с наружной поверхности зарядного устройства и батареи с помощью тряпки или мягкой неметаллической кисточки.

## Дополнительные принадлежности

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Для снижения риска тяжелой травмы используйте только дополнительные принадлежности, специально спроектированные и рекомендованные к использованию с зарядным устройством для литий-ионных батарей RIDGID, которые перечислены ниже. Иные принадлежности, подходящие для работы с другими приборами, могут быть опасны при использовании с зарядным устройством для литий-ионных батарей RIDGID.**

№ по каталогу	Описание
37088	Зарядное устройство micro CA-300
37083	Литий-ионная батарея напряжением 3.7 В для прибора micro CA-300
30758	Зарядное устройство microEXPLORER
30198	Литий-ионная батарея напряжением 3.7 В для 3У microEXPLORER

Более подробные сведения о конкретных принадлежностях для этого зарядного устройства можно найти в каталоге оборудования RIDGID в сети Интернет на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru).

## Хранение

Храните зарядное устройство и батареи в сухом, безопасном, закрытом, недоступном для детей и людей, незнакомых с работой зарядного устройства, месте.

Батареи и зарядное устройство должны быть защищены от сильных ударов, влаги и влажности, пыли и грязи, экстремально высоких и низких температур, а также химических растворов и паров.

Долговременное хранение при температурах выше 104°F (40°C) может неустранимо понизить емкость батарей.

## Обслуживание и ремонт

### ВНИМАНИЕ

**Ненадлежащее техобслуживание или ремонт могут стать причиной небезопасной работы инспекционной видеочкамеры micro CA-300 RIDGID.**

В зарядном устройстве и в батареях нет деталей, которые пользователь мог бы починить сам. Не пытайтесь вскрывать корпус зарядного устройства или батареи, заряжать отдельно элементы батареи или чистить внутренние компоненты.

Обслуживание и ремонт зарядного устройства следует производить в независимых авторизованных сервисных центрах RIDGID.

Для получения информации о ближайшем независимом сервис-центре RIDGID, обслуживании или ремонте:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru) в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

## Утилизация

Продукция RIDGID® лицензирована для программы утилизации Call2Recycle®, которая осуществляется корпорацией по утилизации аккумуляторных батарей Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). Компания-лицензиат, выпускающая продукцию RIDGID, оплачивает расходы по утилизации аккумуляторных батарей RIDGID.



В США и Канаде поставщики батарей RIDGID и других видов батарей используют по программе утилизации Call2Recycle сеть с более чем 30000 пунктами сбора и утилизации отработавших аккумуляторных батарей. Это помогает защитить окружающую среду и сохранить природные ресурсы. Возвращайте отработавшие аккумуляторные батареи в места их сбора для утилизации. Чтобы узнать о местоположении пунктов сбора и утилизации отработавших аккумуляторных батарей, звоните по бесплатному телефону, который указан на печати утилизации RBRC (1.800.822.8837), или посетите веб-сайт [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).

**Для стран ЕС:** Дефектные или использованные блоки батарей или батарейки подлежат повторной переработке в соответствии с директивой 2006/66/ЕЕС.



micro CA-300

# micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası



## **⚠ UYARI**

Bu makineyi kullanmadan önce Kullanıcı Kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılması ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır kişisel yaralanmalara yol açabilir.

### micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri  
No.

## İçindekiler

<b>Güvenlik Sembolleri</b> .....	441
<b>Genel Güvenlik Bilgileri</b> .....	441
Çalışma Alanı Güvenliği .....	441
Elektrik Güvenliği.....	441
Kişisel Güvenlik.....	441
Kullanım ve Bakım.....	442
<b>Özel Güvenlik Bilgileri</b> .....	442
micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası Güvenliği.....	442
<b>Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman</b> .....	443
Açıklama.....	443
Özellikler.....	443
Standart Ekipman.....	444
Kumandalar.....	444
<b>FCC Açıklaması</b> .....	444
<b>Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)</b> .....	445
<b>Simgeler</b> .....	445
<b>Cihazın Montajı</b> .....	445
Pillerin Değiştirilmesi/Takılması.....	445
AC Adaptörüne güç verilmesi .....	446
Kamera Kafası Kablosunu veya Uzatma Kablolarını Takma .....	446
Aksesuarların Takılması .....	446
SD™ Kartın Takılması.....	446
<b>Çalışma Öncesi Kontrol</b> .....	447
<b>Äletin ve Çalışma Alanının Hazırlanması</b> .....	448
<b>Kullanım Talimatları</b> .....	448
Canlı Ekran.....	449
Görüntü Ayarı .....	449
Görüntü Yakalama.....	450
Menü.....	450
Zaman Damgası .....	451
Görüntü Kalitesi.....	451
Video Kalitesi .....	451
Dil .....	451
Tarih/Saat .....	451
TV-Çıkışı .....	451
Saklama .....	451
Hoparlör .....	451
Otomatik Kapatma.....	451
Fabrika Ayarlarına Sıfırlama .....	451
Hakkında.....	451
Görüntülerin Bir Bilgisayara Aktarılması.....	452
TV'ye Bağlama .....	452
SeeSnake- Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile Kullanım .....	452
<b>Bakım</b> .....	453
Sıfırlama Fonksiyonu .....	453
<b>Aksesuarlar</b> .....	453
<b>Saklama</b> .....	453
<b>Servis ve Tamir</b> .....	453
<b>Elden Çıkarma</b> .....	453
<b>Sorun Giderme</b> .....	454
<b>Pil Takımı/Pil Şarj Cihazı Güvenliği</b> .....	454
<b>Açıklama ve Teknik Özellikler</b> .....	455
<b>Şarj Cihazının Muayenesi ve Hazırlanması</b> .....	455
<b>Şarj Etme Prosedürü/Çalıştırma Talimatları</b> .....	456
<b>Temizleme Talimatları</b> .....	456
<b>Aksesuarlar</b> .....	457
<b>Saklama</b> .....	457
<b>Servis ve Tamir</b> .....	457
<b>Elden Çıkarma</b> .....	457
<b>Ömür Boyu Garanti</b> .....	Arka Kapak

\* Orijinal kılavuzun çevirisidir

## Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyararak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.

### ⚠ TEHLİKE

TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.

### ⚠ UYARI

UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

### ⚠ DİKKAT

DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

### BİLDİRİM

BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.



Bu sembol ekipmanı kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiği anlamına gelir. Kullanıcı kılavuzu ekipmanın güvenli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu sembol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı taşıırken veya kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.



Bu sembol el, parmak veya beden diğer kısımlarının donanım veya diğer hareketli parçalara kaptırılması veya sıkışması riskini gösterir.



Bu sembol elektrik çarpması riskini gösterir.

## Genel Güvenlik Bilgileri

### ⚠ UYARI

**Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Uyarı ve talimatlara tam olarak uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve ağır yaralanmalara yol açabilir.**

### BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

### Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Dağınık ve karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- Ekipmanı alev alabilen sıvıların, gazların ya da tozların olduğu patlayıcı ortamlarda kullanmayın. Ekipman toz ya da gazları tutuşturabilecek kıvılcımlar üretebilir.
- Ekipmanı kullanırken çocukları ve izleyenleri uzakta tutun. Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

### Elektrik Güvenliği

- Borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücut temasından kaçınınız. Eğer vücudunuz topraklanmışsa elektrik çarpması ihtimali artar.
- Ekipmanı yağmura ya da ıslak koşullara maruz bırakmayın. Ekipmana girerseniz, elektrik çarpması ihtimalini artırır.

### Kişisel Güvenlik

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve ekipmanı kullanırken sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ya da ilaçların, alkol veya tedavi etkisindeyken ekipmanı kullanmayın. Ekipmanın kullanımını esnasında bir anlık dikkatsizlik önemli kişisel yaralanmalara yol açabilir.
- Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın. Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.
- Kişisel koruyucu ekipmanları kullanın. Daima koruyucu gözlük takın. Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert

şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı kişisel yaralanmaların azalmasını sağlar.

## Kullanım ve Bakım

- **Ekipmanı zorlamayın. Yapacağınız işe uygun ekipman kullanın.** Doğru ekipman işinizi, uygun tasarlandığı oranda daha iyi ve güvenli şekilde yapar.
- **Anahtar ekipmanı AÇIP KAPATMIYORSA ekipmanı kullanmayın.** Anahtar ile kontrol edilemeyen aletler tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- **Tüm ayarlamaları, aksesuar değişimini gerçekleştirmeden veya saklamadan önce pilleri cihazdan çıkarın.** Bu güvenlik önlemleri yaralanma riskini azaltır.
- **Kullanmadığınız ekipmanı çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın ve ekipmanı kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişilerin ekipmanı kullanmalarına izin vermeyin.** Ekipman, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikeli olabilir.
- **Ekipmanın bakımını yapın.** Ekipmanın çalışmasını olumsuz etkileyebilecek eksik veya kırık parçaları ve diğer durumları kontrol edin. Eğer hasarlıysa, ekipmanı kullanmadan önce tamir ettirin. Birçok kaza bakımsız ekipmandan kaynaklanır.
- **Ekipmanı ve aksesuarlarını çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun şekilde kullanın.** Ekipmanın tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.
- **Sadece, üretici tarafından ekipmanınız için tavsiye edilen aksesuarları kullanın.** Bir ekipman için uygun olan aksesuarlar başka bir ekipmanda kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- **Tutma yerlerini kuru ve temiz tutun; yağ ve gresten arındırın.** Bu, ekipmanı daha iyi kavramanızı sağlar.

## Servis

- **Ekipmanınızın onarımını yetkili uzman kişilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın.** Bu, aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.

## Özel Güvenlik Bilgileri

### ⚠ UYARI

**Bu kısım muayene kamerasına özel önemli güvenlik bilgisi içerir.**

**Elektrik çarpması veya diğer ciddi yaralanma risklerini azaltmak için RIDGID® micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.**

### BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Bu kılavuzu kullanıcının kullanımı amacıyla aletle birlikte muhafaza etmek için micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın taşıma çantasında bir kılavuz koyma yeri temin edilmiştir.

## micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası Güvenliği

- **Görüntüleme ünitesini suya veya yağmura maruz bırakmayın. Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.** micro CA-300 kamera kafası ve kablosu 10' (3 m) derinliğe kadar su geçirmezdir. El tipi görüntüleme ünitesi değildir.
- **micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı elektrik akımı olabilecek yerlere koymayın.** Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.
- **micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı hareketli parçalar bulunabilecek yerlere koymayın.** Bu durum karmaşık yaralanmalara yol açabilir.
- **Bu cihazı, kişisel muayene için ya da tıbbi amaçlı kullanmayın.** Bu medikal bir cihaz değildir. Bu durum kişisel yaralanmaya yol açabilir.
- **micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı tutarken veya kullanırken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın.** Su yolları ve zehirli, bulaşıcı olabilecek kimyasal, bakteri ve diğer maddeleri içerebilecek diğer alanlar, yanıklara veya diğer sorunlar yol açabilirler. **Uygun kişisel koruyucu ekipmanlar her zaman güvenlik gözlükleri ve eldivenleri içerir** ve lateks veya lastik eldivenler yüz koruyucular, koruyucu gözlükler, koruyucu elbiseler, solunum cihazları ve çelik uçlu ayakkabılar içerebilir.



- **İyi hijyen koşullarını sağlayın.** Kimyasal ve bakteriyel içerebilen su yolları ve diğer alanları muayene etmek için micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı tuttuğunuz veya kullandıktan sonra elleri ve bedeninizi su yolu içerisine maruz kalmış diğer kısımlarınızı yıkamak için sıcak ve sabunlu su kullanın. micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanırken veya çalıştırırken yiyip içmeyin. Bu sayede zehirli veya bulaşıcı maddelerle bulaşmanın önüne geçilir.
- **Kullanıcı veya cihaz suda dururken micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanmayın.** Suda elektrikli bir cihazın kullanılması elektrik çarpması riskini artırır.

Gerektiğinde, AT uyumluluk beyanı (890-011-320.10) ayrı bir kitapçık olarak, bu kılavuzun yanında yer alır.

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili sorularınız için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile iletişim kurun.
- Yerel RIDGID iribat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresini ziyaret edin.
- RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

## Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

### Açıklama

RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası elle kullanılan güçlü bir dijital kayıt cihazıdır. Tamamen dijital olan bu platform ulaşılması zor alanlarda muayene ve gözlemlerinizi gerçekleştirmenizi ve resim ve videolarını kaydetmenizi sağlar. Ayrıntılı ve doğru görsel muayeneleri gerçekleştirmeniz için sisteme görüntü döndürme ve dijital zum gibi çeşitli görsel işleme özellikleri yerleştirilmiştir. Alet harici bir belleğe ve TV-Çıkışı özelliğine sahiptir. Uygulama esnekliği için kamera kafasına eklenmek üzere (kanca, miknatıs ve ayna) aksesuarlar dahil edilmiştir.

### Özellikler

Önerilen Kullanım.....	İç mekan
Görülebilir Mesafe....	0.4" (10 mm) ila ∞
Ekran.....	3.5" (90 mm) Renkli LCD (320 x 240 Çözünürlük)
Kamera Kafası.....	3/4" (17 mm)
Aydınlatma.....	4 Adet Ayarlanabilir LED
Kablonun Ulaşabileceği Uzaklık.....	3' (90 cm), uzatılabilir, İsteğe Bağlı Uzatmalarla 30' (9 m) kadar uzatılabilir, Kamera Kafası ve Kablo 10' (3 m) Su geçirmezdir, IP67
Fotoğraf Biçimi.....	JPEG
Görüntü Çözünürlüğü.....	İyi [640 x 480], Daha İyi [1024 x 768], En İyi [1600 x 1200]
Video Biçimi.....	AVI
Video Çözünürlüğü.....	İyi [320 x 240], En İyi [640 x 480]
Çerçeve Hızı.....	30 FPS Kadar
TV-Çıkışı.....	PAL/NTSC Kullanıcı tarafından seçilebilir
Dahili Bellek.....	235 MB Bellek
Harici Bellek.....	SD™ Kartı 32 GB maks. (4 GB tedarik edilir)
Veri Çıkışı.....	USB Veri Kablosu ve SD™ Kart
Çalışma Sıcaklığı.....	32°F ile 113°F arası (0°C ile 45°C arası)
Saklama Sıcaklığı.....	-4°F ile 140°F arası (-20°C ile 60°C arası)
Güç Kaynağı.....	3.7V Li-Ion Pili AC Adaptörü 5V, 1.5 Amp
Ağırlık.....	5.5 lbs (2,5 kg)

## Standart Ekipman

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası aşağıdakilerle birlikte verilir:

- micro CA-300 El takımı
- 17 mm Kamera kafası
- 3' (90 cm) USB Kablosu
- 3' (90 cm) Sesli RCA Kablosu
- Kanca, Mıknatıs, Ayna Aksesuarları
- 3.7V Li-Ion Pil
- Kablolu Li-Ion Pil Şarj Cihazı
- AC Adaptörü
- Mikrofonlu Kulaklık Aksesuarı
- 4 GB SD™ Kartı
- Kullanma Kılavuzu

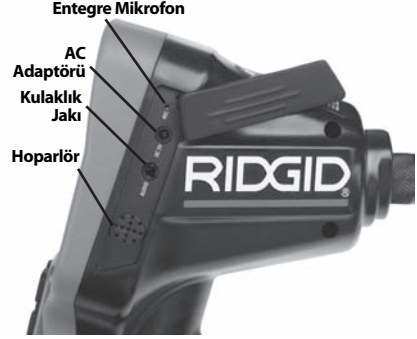


Şekil 1 - micro CA-300 Muayene ve Gözleme Kamerası

## Kumandalar



Şekil 2 - Kumandalar



Şekil 3 - Sağ Yan Bağlantı Noktası Kapağı



Şekil 4 - Sol Yan Bağlantı Noktası Kapağı

## FCC Açıklaması

Bu cihaz test edilmiş ve FCC Kurallarının 15. bölümü çerçevesinde B Sınıfı dijital cihaz limitlerine uygun bulunmuştur. Bu limitler bir yerleşim alanında zararlı parazitlere karşı makul bir koruma sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Bu cihaz, radyo frekans enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir, eğer talimatlara uygun olarak kurulup kullanılmaz ise telsiz iletişimlerde zararlı parazitlere neden olabilir.

Bununla birlikte belli bir kurulum sonrasında parazitlenmenin ortaya çıkmayacağına dair bir garanti yoktur.

Eğer bu cihaz, radyo ve televizyonun ses/görüntü alımında cihazı AÇIK ve KAPALI hale getirerek tespit edilebilen zararlı parazitlenmelere neden olursa kullanıcının parazitlenmeleri düzeltebilmek için aşağıdaki önlemlerden bir veya daha fazlasını denemesi önerilir:

- Alıcı anteni tekrar yönlendirin ya da yerleştirin.
- Cihaz ve alıcı arasındaki mesafeyi arttırın.
- Yardım için satıcıya ya da tecrübeli bir radyo/TV teknisyenine danışın.

## Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

Elektromanyetik uyumluluk terimi, elektromanyetik yayılma ve elektrostatik boşalmaların bulunduğu ortamlarda ve diğer ekipmanlarda elektromanyetik parazite neden olmadan ürünün, sorunsuz olarak çalışması anlamına gelir.

**BİLDİRİM** RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası tüm geçerli EMC standartlarına uyumludur. Ancak diğer cihazlarda parazite neden olma ihtimali önlenemez.

## Simgeler

	<b>Pil Ömrü Göstergesi</b> – Tam şarjlı pil.
	<b>Pil Ömrü Göstergesi</b> – Pil şarjı %25'ten az.
	<b>SD™ Kart</b> – Cihaza SD Kartı yerleştirildiğini gösterir.
	<b>Fotoğraf Makinesi</b> – Cihazın çalıştırma fotoğraf makinesi modunda çalıştığını gösterir.
	<b>Video Kamera</b> – Cihazın video kamera modunda çalıştığını gösterir.
	<b>İzleme Modu</b> – Bu simgedeyken seç'e basılması önceden kaydedilmiş görselleri ve videoları izleyip silmenizi sağlar.
	<b>Menü</b> – Bu simge üzerindeki seç'e basarak ikincil ayar ekranına geçebilirsiniz.
	<b>Seç</b> – Canlı ekrandayken seç düğmesine basmak sizi ana ayar ekranına götürür.
	<b>Otomatik Kapanma</b> – Herhangi bir eylemde bulunulmaması halinde cihaz 5, 15 veya 60 dakika sonra otomatik olarak kapanacaktır.
	<b>Hakkında</b> – Yazılım sürümünü görüntüler.
	<b>Saat ve Tarih</b> – Saat ve tarihi ayarlamak için bu ekrana girin.


	<b>Fabrika Ayarlarına Sıfırlama</b> – Fabrika ayarlarına sıfırlar.
	<b>Dil</b> – İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Almanca, Felemenkçe, İtalyanca vs arasında seçim yapın.
	<b>Kaydet</b> – Resim veya videonun hafızaya kaydedildiğini gösterir.
	<b>Hoparlör</b> – Kayıttan video izleme sırasında hoparlörü açık veya kapalı tutar.
	<b>Çöplük</b> – Silme onay simgesi.
	<b>TV</b> – TV çıkışı video biçimini etkinleştirmek için NTSC ve PAL arasında seçim yapın.
	<b>LED Parlaklığı</b> – LED parlaklığını değiştirmek için sol vesağ oklara basın.
	<b>Zum</b> – Zumu 1.0x ile 3.5x arasında değiştirmek için yukarı ve aşağı oklara basın

## Cihazın Montajı

### ⚠ UYARI

**Kullanım esnasında ciddi yaralanma riskini azaltmak amacıyla doğru montaj için aşağıdaki prosedürleri izleyin.**

### Pillerin Değiştirilmesi/Takılması

micro CA-300 üzerinde piller takılı olarak gelir. Pil göstergesi  gösteriyorsa, pilin şarj edilmesi gerekir. Pil akmalarını önlemek için uzun süreli saklamadan önce pilleri çıkarın.

1. Pil klipslerini sıkın (*Bkz. Şekil 5*) ve pil bölümü kapağını çıkartmak için çekin. Gerekirse, pili dışarı çıkartın.



Şekil 5 – Pil Bölmesi Kapağı



**Şekil 6- Pilin Çıkarılması/Takılması**

2. Pilin temas ucunu Şekil 6'da gösterildiği gibi muayene ve gözlem kamerasına yerleştirin.
3. Pil bölmesi kapağını yerine takın.

### AC Adaptörüne güç verilmesi

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası AC Adaptörü ile de çalıştırılabilir.

1. Sağ yan bağlantı noktası kapağını açın (Şekil 3).
2. Kuru elle, AC adaptörünü prize takın.
3. AC adaptörü fişini "DC 5V" işaretli bağlantı noktasına takın.



**Şekil 7 - Üniteye AC Adaptörü ile Güç Verme**

### Kamera Kafası Kablosunu veya Uzatma Kablolarını Takma

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanmak için, kamera kafası kablosu el terminaline bağlanmalıdır. Kabloyu el ekran terminaline bağlamak için soketin ve yuvanın (Şekil 8) doğru hizalanması gerekir. Bunlar hizalandıktan sonra bağlantıyı yerinde tutmak için tırtıklı düğmeyi elinizle sıkın.



**Şekil 8 - Kablo Bağlantıları**

Kablonuzu 30 feet (9 metre) kadar uzatabilmeniz için 3' (90 cm) ve 6' (180 cm) uzunluğundaki uzatma kabloları kullanılabilir. Uzatmayı eklemek için ilk önce tırtıklı düğmeyi gevşeterek kamera kafa kablosunu ekran biriminden çıkartın. Yukarıda (Şekil 8) açıklandığı üzere uzatmayı el terminaline bağlayın. Kamera kafa kablosunun kamalı ucunu uzatmanın yuvalı ucuna bağlayın ve bağlantıyı yerinde tutmak için tırtıklı düğmeyi parmağınızla sıkın.

### Aksesuarların Takılması

Dahil olan üç aksesuar (Kanca, Mıknatıs, Ayna) kamera kafasına aynı şekilde takılmaktadır.

Bağlamak için, kamera kafasını Şekil 9 üzerinde gösterildiği gibi tutun. Aksesuarın yarım daire ucunu kamera kafasının içerisine kaydırın. Ardından tespit etmek için aksesuarı 1/4 döndürün.



**Şekil 9 - Bir Aksesuarın Takılması**

### SD™ Kartın Takılması

SD kartı yuvasına erişmek için sol yan bağlantı noktası kapağını (Şekil 4) açın. Temas noktaları size doğru ve kartın açılı kısmı yere bakacak şekilde (Şekil 10) SD kartı yuvasına yerleştirin. SD kartları sadece tek yönde takılabilir, zorlamayın. Bir SD Kart yerleştirildiğinde ekranın alt sağ kısmında SD Kartta saklanabilecek görüntü sayısı veya video uzunluğu ile beraber bir küçük SD kartı simgesi belirir.



Şekil 10 - SD Kartın Takılması

## Çalışma Öncesi Kontrol

### ⚠ UYARI



**Her kullanımdan önce elektrik çarpması ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek ciddi yaralanma riskini azaltmak ve aletin zarar görmesini önlemek için Muayene ve Gözlem Kameranızı inceleyin ve her türlü sorunu giderin.**

1. Cihazın kapalı olduğundan emin olun.
2. Pili çıkartın ve hasar görüp görmediğini kontrol edin. Gerekirse pilleri değiştirin. Piller hasarlıysa, Muayene ve Gözlem kamerasını kullanmayın.
3. Ekipmanın üzerindeki tüm yağı, gres yağını veya tozu temizleyin. İncelemede ve aletin elinizden kaymasını önlemede yardımcı olur.
4. microCA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kırık, aşınmış, eksik, yanlış yerleştirilmiş veya yanlış bağlanmış parçalar ve normal, güvenli kullanımı engelleyebilecek durumlar açısından kontrol edin.
5. Kameranın kafa lensinde yoğunlaşma olmadığını kontrol edin. Lensin içinde yoğunlaşma olmuşsa alete zarar vermemek için kamerayı kullanmayın. Kullanmadan önce suyun buharlaşmasını bekleyin.
6. Tüm kabloyu kırık ve hasara karşı kontrol edin. Hasar görmüş kablo aletin içine su girmesine yol açar ve elektrik çarpması riskini artırır.

7. El terminali, uzatma kabloları ve kamera kabloları arasındaki bağlantıların sıklığını kontrol edin. Kablonun tüm bağlantıları su geçirmezliği sağlamak için düzgünce yapılmış olmalıdır. Aletin düzgünce monte edildiğinden emin olun.
8. Uyarı etiketlerin varlığını, sağlam iliştiliğini ve okunur olduğunu kontrol edin (Şekil 11).



Şekil 11 - Uyarı Etiketi

9. İnceleme sırasında herhangi bir sorun tespit edildiği takdirde, muayene kamerası gerektiği gibi tamir edilene kadar kullanmayın.
10. Kuru elle pili tekrar takın.
11. Güç Düğmesi'ne basın ve bir saniye basılı tutun. Kamera kafası ışıkları yanar ve ardından bir açılış ekranı görünür. Kamera hazır olduğunda, kameranın gördüğü canlı görüntü ekranda gösterilir. Herhangi bir sorun varsa bu kılavuzun *Sorun giderme* kısmına müracaat edin.
12. Aleti KAPALI duruma getirmek için Güç Düğmesi'ne basın ve bir saniye boyunca basılı Tutun.

## Aletin ve Çalışma Alanının Hazırlanması

### ⚠ UYARI



**Elektrik çarpması, dolaşma ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak, cihaz ve sistemin hasar görmesini önlemek için micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı ve çalışma alanını bu prosedürlere göre hazırlayın.**

- Çalışma alanını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
  - Yeterli ışıklandırma
  - Yanabilir sıvılar, alev alabilir buhar veya tozlar. Alanda böyle bir kaynak olması durumunda tanımlayıp düzeltene kadar çalışma yapmayın. micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası patlamaya karşı korumalı değildir ve kıvılcıklara neden olabilir.
  - Operatör için açık, düz, sağlam, kuru yer. Suda dururken muayene kamerasını kullanmayın.
- Muayene ve Gözlem edeceğiniz alan veya boşluğu inceleyin ve micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın iş için uygun ekipman olup olmadığını belirleyin.
  - Boşluğa erişme noktalarını belirleyin. 17 mm'lik kamera kafasının içinden geçebileceği asgari açıklığın çapı yaklaşık 3/4" (19 mm) boyutundadır.
  - Muayene edilecek alana uzaklığı belirleyin. En fazla 30' (9 m) mesafeye uzanmak için kameraya uzatmalar eklenebilir.
  - Kablo içinde çok keskin dönüşler gerektirecek herhangi bir engel olup olmadığını belirleyin. Muayene kamerası kablosu zarar görmeden 5" (13 cm) yarıçapına kadar küçülebilir.
  - Muayene edilecek alanda elektrik kaynağı olup olmadığını kontrol edin. Eğer varsa elektrik çarpması riskini azaltmak için bu alandaki güç KAPATILMALIDIR. Muayene esnasında gücün geri açılmasını önlemek için uygun prosedürleri kullanın.
  - Muayene esnasında herhangi bir sıvı ile karşılaşılıp karşılaşılmayacağını belirleyin. Kablo ve kamera kafası 10' (3 m) derinliğe kadar

suya geçirmezdir. Daha derin yerler kablo ve görüntüleyiciye sıvı girişine ve dolayısıyla elektrik çarpmasına veya aletin zarar görmesine yol açabilir. Elle kullanılan ekran ünitesi su geçirmezdir (IP65) fakat suya batırılmamalıdır.

- Özellikle su yollarında herhangi bir kimyasal olup olmadığını belirleyin. Herhangi bir kimyasal olduğu yerlerde çalışmak için gerekli olan özel güvenlik tedbirlerini kavramak önemlidir. Gerekli bilgiler için kimyasalın imalatçısıyla irtibata geçin. Kimyasallar muayene kamerasına zarar verebilir veya aşınmaya uğratabilir.
- Alanın ve alandaki eşyaların sıcaklığını belirleyin. Muayene ve Gözlem kamerasının çalışma sıcaklığı 32 - 130°F (0 - 55°C) arasındadır. Bu aralığın dışında kalan alanlarda kullanmak veya daha sıcak ya da soğuk cisimlere temas ettirmek kamerada hasara neden olabilir.
- Muayene edilecek alanda herhangi bir hareketli parça olup olmadığını kontrol edin. Eğer böyle parçalar varsa dolaşma riskini azaltmak amacıyla muayene esnasında bu parçaların hareketi engellenmelidir. Muayene esnasında parçaların hareketini önlemek için uygun kilitleme prosedürleri kullanılmalıdır.

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası iş için uygun ekipman değilse, RIDGID'den başka muayene ve gözlem cihazları da temin edebileceğinizi unutmayın. RIDGID ürünlerinin tam listesi için [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresindeki çevrimiçi RIDGID kataloguna bakın.

- micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın her kullanımdan önce düzgün şekilde kontrol edildiğinden emin olun.
- Yapacağınız işe uygun aksesuarlar seçin.

## Kullanım Talimatları

### ⚠ UYARI



**Kır ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruyucular takın.**

**Elektrik çarpması, dolaşma ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak için çalıştırma talimatlarına uyun.**

1. Muayene ve Gözlem kamerasının ve çalış- ma alanının düzgünce hazırlandığından ve çalışma alanında izleyiciler ve diğer dikkat dağıtıcıların olmadığından emin olun.
2. Güç Düğmesi'ne bir saniye süre ile basın. Kamera kafası ışıkları YANAR ve ardından bir açılış ekranı görünür. Bu ekran cihazın işletim sisteminin yüklendiğini gösterir. Ürünün gücü tamamen açıldığında ekran otomatik olarak canlı ekrana geçer.

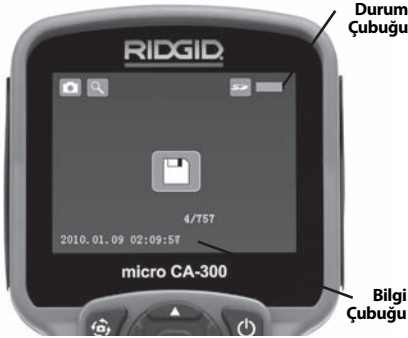


Şekil 12 - Açılış Ekranı

### Canlı Ekran

Canlı ekran işinin çoğu kısmını yapacağınız yerdir. Kameranın gördüğü canlı görüntü ekranda gösterilir. Bu ekranda zum (yaklaştırma) yapabilir, LED parlaklığını ayarlayabilir ve resim ve video görüntüsü alabilirsiniz.

Ekran üst kısımda, alet modu, pil durumu ve takılı olduğunda SD™ kartı simgesini gösteren bir durum çubuğu sahiptir, ve alt bilgi çubuğu Saat ve Tarih bilgisini gösterir.



Şekil 13 - Canlı Ekran

Muayene ve Gözlem Kamerası AÇILDIĞINDA, varsayılan mod hareketsiz görüntüleri yakalamak içindir.

Menüye herhangi bir zamanda menü düğ- mesine basarak erişebilirsiniz. Menü CANLI Ekranı kaplayacaktır. MOD kategorileri arasında geçiş yapmak için sağ ve sol ok ►◀ tuşlarını kullanın. Menü öğeleri arasında gezinmek için üst ve alt okları ▲▼ kullanın ve istediğiniz zaman seç düğmesine ⏏ basın.



Şekil 14 - Ekran Kapatma Modu Seçimi

3. Diğer muayene ve gözlem kamerası ayar- larının (zaman damgası, görüntü kalite- si, dil, Tarih/Saat, TV çıkışı ve Depolama aygıtı gibi) ayarlanması gerekiyorsa, *bkz. Menü Bölümü.*
4. Kamerayı gözlem için hazırlayın. Kamera kablosunun alanı gözlemlemesi için ön- ceden şekillendirilmesi veya düzgünce katlanmasa gerekebilir. 5" (13 cm) yarıçapından daha küçük katlamalar oluşturma- ya çalışmayın. Bu şekilde kablo zarar görebilir. Karanlık bir boşluğu incelerken kamera veya kabloyu yerleştirmeden önce LEDleri yakın.

Kabloyu sokup çıkartırken aşırı güç kul- lanmayın. Muayene ve gözlem kamerası veya muayene alanında hasara yol açabi- lir. Kablo veya görüntüleme kafasını et- raf, açık yollar veya tıkalı alanlar üzerinde değişiklik yapmak için ve muayene cihazının amacı dışında kullanmayın. Muayene ve gözlem kamerası veya muayene alanında hasara yol açabilir.

### Görüntü Ayarı

**LED Parlaklığının Ayarlayın:** Tuş takımında- ki sağ ve sol ok tuşlarına ►◀ basılması (Canlı ekranda) LED parlaklığını artırıp azaltacaktır. Siz parlaklığı ayarladıkça ekranda bir parlak- lık göstere çubuğu görüntülenir.





Şekil 15 - LED'in ayarlanması

**Zum:** micro CA-300 Muayene ve Gözleme Kamerası 3.5x dijital zum özelliğine sahiptir. Canlı ekrandayken yakınlaştırmak veya uzaklaştırmak için sadece yukarı ve aşağı oklara ▲▼ basmak yeterlidir. Siz yakınlaştırmayı ayarladıkça ekranda bir yakınlaştırma göstergesi çubuğu belirir.



Şekil 16 - Zuman Ayarlanması

**Görüntü Döndürme:** Gerekirse, görüntüyü döndür düğmesine ↻ basılarak ekrandaki görüntü saatin tersi yönde 90 derecelik artışlarla döndürülebilir.

## Görüntü Yakalama

### Hareketsiz Görüntü Yakalama

Canlı ekrandayken ekranın üst sol kısmında fotoğraf makinesi simgesi 📷 olduğundan emin olun. Görüntü almak için deklanşöre basın. Bir an için ekranda hemen Kaydet simgesi 💾 belirir. Bu simge fotoğrafın dahili hafızaya veya SD™ karta kaydedildiğini gösterir.

### Video Çekme

Canlı ekrandayken ekranın sol üst kısmında video kamera simgesi 📹 olduğundan emin olun. Video çekmeye başlamak için deklanşöre basın. Cihaz bir video kaydederken, video

modu simgesinin etrafında kırmızı bir çerçeve yanıp söner ve ekranın üst kısmında kayıt süresi gösterilir. Video kaydını durdurmak için tekrar deklanşöre basın. Eğer dahili hafıza kullanılıyorsa videoyu kaydetmek bir kaç saniye sürebilir.

micro CA-300 sesli video kaydetmek ve izlemek için entegre mikrofon ve hoparlör özelliğine sahiptir. Entegre hoparlör ve mikrofonun yerine kullanılabilen entegre mikrofonu bir kulaklık da dahil edilmiştir. Kulaklığı kameranın sağ tarafında ses bağlantı noktasına takın.

5. Muayene tamamlandığında kamerayı ve kabloyu muayene alanından dikkatlice geri çekin.



Şekil 17 - Video Kayıt Ekranı

## Menü

Menüye erişmek için istediğiniz zaman menü düğmesine ☰ basabilirsiniz. Menü CANLI Ekranı kaplayacaktır. Kullanıcı menüden çeşitli modları değiştirebilir veya ayarlar moduna girebilir.



İkincil ayar ekranından (Şekil 18) üç ayar kategorisi seçilebilir: kamera, oynatma ve aletler. Bir kategoriden diğerine geçmek için sağ ve sol ok tuşlarını ▶◀ kullanın. Ayarlar arasında geçiş yapmak için yukarı ve aşağı okları ▲▼ kullanın. Seçilen kategori parlak kırmızı bir çerçeve ile vurgulanacaktır. İstenilen ayara ulaşıldığında, yeni seçimi değiştirmek için seç tuşuna basın. Değişiklikler tamamlandığında otomatik olarak kaydedilecektir.

Menü modunda, bir önceki ekrana dönmek için geri tuşuna ↵ basabilir veya menüden çıkmak ve canlı ekrana dönmek için menü düğmesine ☰ basabilirsiniz.





Şekil 18 - Ayarlar Ekranı

### Kayıttan İzleme Modu

1. Menü düğmesine  basın, Kayıttan izleme modunu seçmek için aşağı ok tuşunu kullanın ve kayıttan izleme moduna girmek için Seç tuşuna  basın. İstenilen dosyayı kayıttan izlemek için Görüntü veya Video seçin. Kayıttan izleme modu kayıtlı dosyaları için bir arayüzdür. Varsayılan olarak kayıtlı son dosyayı açar.
2. Görüntüyü gözden geçirirken kullanıcı kayıtlı tüm görüntüler arasında geçiş yapabilir, bir silebilir ve dosya bilgilerini görüntüleyebilir.
3. Videoyu görüntülerken, kullanıcı videolar arasında geçiş yapabilir, duraklatabilir, ileri sarabilir, yeniden başlatabilir, yer işareti ekleyebilir ve silebilir.

### Dosyaların Silinmesi

Kayıttan izleme modunda görüntü veya video silmek için menü düğmesine  basın. Silme onay iletişim kutusu kullanıcının istenmeyen dosyaları silmesine olanak tanır. Etkin simge kırmızı ile çerçevelebilir. Gezinme ok tuşları  ile yapılır.

### Zaman Damgası

Tarih ve Saat görüntüleme özelliğini Etkinleştirin veya Devre Dışı Bırakın.




### Görüntü Kalitesi

İstenilen görüntü kalitesini seçin. Görüntü kalitesi arttıkça, her bir doya için kullanılacak alan da artacaktır. Kaydedilebilecek yaklaşık görüntü sayısı gösterilecektir.

### Video Kalitesi

İstenilen görüntü kalitesini seçin. Video kalitesi arttıkça, her bir dosya için kullanılacak alan da artacaktır. Kayda devam edilebilecek kalan süre yaklaşık olarak gösterilecektir.

### Dil

Menüden "Dil" simgesini seçin ve Seç düğmesine basın. Yukarı/aşağı ok tuşları   ile farklı dilleri seçin, ardından dil ayarını kaydetmek için Seç düğmesine  basın.

### Tarih/Saat

Geçerli tarih veya saati ayarlamak için Tarihi Ayarla veya Saati Ayarla seçeneğini belirleyin. Tarih/saatin nasıl görüntüleneceğini değiştirmek için Tarih veya Saat Biçimi seçeneğini belirleyin.




### TV-Çıkışı

Gerekli video biçimine uygun TV-Çıkışı etkinleştirmek için "NTSC" veya "PAL" seçeneğini belirleyin. TV-Çıkışı Devre dışı bırakmak için KAPALI seçeneğini belirleyin.


### Saklama

Menüden saklama simgesini seçin ve SD™ bellek kartını biçimlendirmek için biçimlendir öğesini seçin. Bu özellik normalde sadece SD™ kartında bir sorun olduğunda gereklidir.



### Hoparlör

Menüden hoparlör simgesini seçin ve seç tuşuna  basın. Kayıttan video izleme sırasında hoparlörü AÇIK veya KAPALI tutmak için yukarı/aşağı ok tuşları ile   AÇIK veya KAPALI seçeneğini belirleyin.

### Otomatik Kapatma

Otomatik kapatma simgesini seçin ve seç düğmesine  basın. Otomatik kapatma fonksiyonunu KAPATMA için devre dışı bırak öğesini seçin. Alet 5/15/60 dakika işlem yapmadan durduktan sonra KAPATMAK için 5 Dakika, 15 Dakika veya 60 Dakika seçeneğini belirleyin. Otomatik kapatma ayarı video kaydederken veya yürütürken etkinleşmeyecektir.

### Fabrika Ayarlarına Sıfırlama

Sıfırla simgesini seçin ve seç  tuşuna basın. Sıfırlama işlevini onaylamak için Evet öğesine basın ve tekrar Seç  tuşuna basın. Bu aleti fabrika ayarlarına sıfırlayacaktır.

### Hakkında

micro CA-300 ürün bilgisini ve yazılım telif hakkı bilgilerini görüntülemek için hakkında işlevini seçin.

## Görüntülerin Bir Bilgisayara Aktarılması

micro CA-300 cihazını USB kablosu kullanarak bir bilgisayara bağlayın. micro CA-300 ekranında USB bağlandı ekranı görüntülenir ve kamera standart USB depolama aygıtı gibi erişilebilir.

Kopyala ve sil seçenekleri bilgisayar işlemi olarak mevcuttur.

## TV'ye Bağlama

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası, uzaktan görüntüleme veya dahili RCA kabloluyla kaydetme amacıyla bir televizyona veya başka monitöre bağlanabilir.

Sağ yan bağlantı noktası kapağını açın (Şekil 3). RCA kablusunu TV-Çıkışı yakına takın. Kablonun diğer ucunu, televizyon veya monitör üzerindeki Video Giriş yakına takın. **Video biçimi (NTSC veya PAL) düzgün ayarlandıktan emin olmak için kontrol edin.** Televizyon veya monitörün, görüntü alımını sağlamak için doğru girişe ayarlanması gerekebilir.

## SeeSnake® Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile Kullanım

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası aynı zamanda çeşitli SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile de kullanılabilir ve özellikle microReel, microDrain™ ve nanoReel Kanal Görüntüleme Sistemleri ile kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Bu tip ekipmanlarla birlikte kullanıldığında, bu kılavuzda açıklanan tüm işlevlerini kullanmaya devam edebilir. micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası aynı zamanda diğer SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile birlikte sadece görüntüleme ve kaydetme amaçlı olarak kullanılabilir.

SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile birlikte kullanmak için, kamera kafası ve tüm kablo uzantıları kaldırılmalıdır. microReel, microDrain, nanoReel ve benzeri ekipmanlarda, doğru bağlantı ve kullanım hakkında bilgi için kullanım kılavuzuna bakın. Diğer SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanı (tipik olarak kablo tamburu ve monitör), micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerasını SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanı üzerindeki Video-Çıkışı bağlantı noktasına bağlamak için bir adaptör kullanılması gerekir. bu amaçla bağlandığında micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası kamera görüntüsünün görüntüler ve kayıt için kullanılabilir.

SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanına (microReel, microDrain™ veya nano -Reel) bağlarken, kamera tamburunuza bağlı olan bağlantı modülünü micro CA-300 Muayene ve Gözlem

Kamarası üzerindeki kablo bağlantı parçası ile hizalayın ve sıkı bir şekilde oturacak şekilde düz bir şekilde içeri kaydırın. (Bkz. Şekil 19.)



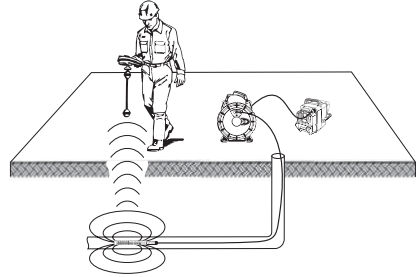
**Şekil 19 - Kamera Bağlantı Parçası Fişi Takılı**

**BİLDİRİM** Hasar görmesini önlemek için bağlantı fişini bükmemeyi veya çevirmeyin.

## Sondanın Yerinin Bulunması

Sonda ile birlikte kullanıldığında (dahili Verici), sondaya iki şekilde kumanda edilebilir. Tambur, sondayı AÇIP KAPATMAK için kullanılabilecek bir sonda açma/kapama düğmesi ile donatılmıştır. Aksi takdirde, sonda LED ışık şiddeti sıfıra düşürülerek AÇILIR. Sondanın yerini belirledikten sonra boruyu incelemeye devam etmek LED ışığını normal parlaklık düzeyine ayarlayabilirsiniz.

512 Hz'ye ayarlanmış SR-20, SR-60, Scout veya NaviTrack® II gibi bir RIDGID hat tespit dedektörü gözlemi yapılan boru içerisindeki kameranın noktasala olarak konumunu bulmak için kullanılabilir.



**Şekil 20 - Sonda vericinin yerinin saptanması**

Sondanın yerini belirlemek için hat tespit dedektörünü açın ve Sonda moduna ayarlayın. Hat tespit dedektörü Sonda'yı tespit edene kadar Sondanın bulunabileceği konuma doğru tarama yapın. Sondanın yerini bulduktan sonra konumunu tam olarak saptamak için hat tespit dedektörünün göstergeleri sıfır değerini gösterene kadar taramaya devam edin. Sondanın konumunu saptama ile ilgili ayrıntılı bilgi için, kullandığınız hat tespit dedektörünün modelinin Kullanım Kılavuzu'na başvurunuz.

## Bakım

### ⚠ UYARI

#### Temizlikten önce pilleri çıkartın.

- Kullanımdan sonra kamera kafasıyla kablosunu her zaman hafif sabun veya deterjanla temizleyin.
- Görüntüleme ekranını kuru bir bezle yavaşça temizleyin. Çok sert bir şekilde ovalamaktan kaçının.
- Kablo bağlantılarını temizlemek için sadece alkollü bez kullanın.
- El ekran birimini temiz, kuru bir bezle temizleyin.

## Sıfırlama Fonksiyonu

Ünite işlev göstermeyi bırakır ve çalışmazsa, Sıfırlama Düğmesine basın (*sol yan bağlantı noktası kapağının altında – Şekil 4*). Tekrar başlatıldığında alet normal çalışmasına devam edebilir.

## Aksesuarlar

### ⚠ UYARI

**Ciddi yaralanma riskini azaltmak için sadece RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış ve önerilen aksesuarları kullanın. Bunların bir listesi aşağıda verilmiştir. Diğer aletlere uygun başka Aksesuarların micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası ile kullanılması tehlikeli olabilir.**

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası Aksesuarlar

Katalog No.	Açıklama
37108	3' (90 cm) Kablo Uzatması
37113	6' (180 cm) Kablo Uzatması
37103	Kamera Kafası ve 90 cm Kablosu - 17 mm
37098	1m uzunluğunda 6 mm çapında kamera kafası
37123	17 mm Aksesuar Paketi (Kanca, Miknatis, Ayna)
40028	AC Adaptörü
40623	Mikrofonlu Kulaklık Aksesuarı

Bu alet için aksesuarlara özgü daha fazla bilgi RIDGID Katalogunda ve çevrimiçi [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresinde bulunabilir.

## Saklama

RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası -4°F (-20°C) ve 158°F (70°C) ve %15 ve %85 RH nem arasında kuru ve güvenli bir alanda saklanmalıdır.

micro CA-300 cihazını, çocukların ve aleti kullanma deneyimi olmayan kişilerin erişemeyeceği kilitli bir yerde saklayın

Pil akımlarını önlemek için uzun süreli depolamadan veya nakletmeden önce pili çıkarın.

## Servis ve Tamir

### ⚠ UYARI

**Hatalı bakım veya onarım RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın güvenli şekilde çalışmasını önleyebilir.**

micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın bakım ve onarımı bir RIDGID Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Size en yakın RIDGID Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili daha fazla bilgi almak için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID dağıtıcısı ile iletişim kurun.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresini ziyaret edin.
- RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

## Elden Çıkarma

RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın parçaları değerli malzemeler içerir ve geri dönüşüme tabi tutulabilir. Bulduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Parçaları geçerli düzenlemelere göre elden çıkarın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.



**AB Ülkeleri için:** Elektrikli cihazları ev atıkları ile birlikte atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar için Avrupa Yönergesi 2002/96/EC ve yerel mevzuata uygulanmasına göre, kullanılmayacak durumdaki elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılmalıdır.

## Sorun Giderme

BELİRTİ	MUHTEMEL SEBEP	ÇÖZÜM
Ekran açılıyor, ama görüntü yok.	Gevsek kablo bağlantıları.	Kablo bağlantılarını kontrol edin, gerekirse temizleyin. Yeniden bağlayın.
	Kamera kafası kırıldı.	Kamera kafasını değiştirin.
	Döküntü ile kaplanmış kamera kafası.	Kamera kafasının döküntü ile kaplanmadığından emin olmak için görsel olarak kontrol edin.
Kamera kafasındaki LED'ler azami parlaklıkta bile zayıf, ekran siyah ve beyaz arasında gidip geliyor, renkli ekran belli bir süreden sonra kendiliğinden kapanıyor.	Pil bitiyor.	Pili, şarj edilmiş bir pille değiştirin.
Alet açılmıyor.	Pilin ömrü dolmuş.	Şarj edilmiş bir pille değiştirin.
	Aletin sıfırlanması gerekir.	Aleti sıfırla. Bkz."Bakım" Bölümü.

## Pil Takımı/Pil Şarj Cihazı Güvenliği

### ⚠ UYARI

**Ciddi yaralanma riskini azaltmak için pil şarj cihazını veya pili kullanmadan önce bu tedbirleri dikkatlice okuyun**

### Pil Şarj Cihazı Güvenliği

- RIDGID Pil Şarj Cihazıyla birlikte sadece Aksesuarlar Kısmında listelenen RIDGID şarj edilebilir pili kullanın. Diğer pillerin kullanılması kişisel yaralanmalara ve mali hasarlara yol açabilir.
- Pil şarj cihazını iletken cisimlerle kurcalamayın. Pil kutuplarının kısa devre yapılması kıvılcım, yanık ve elektrik çarpmalarına yol açabilir.
- Şarj cihazı düşmüş veya herhangi bir hasar görmüşse içine pil yerleştirmeyin. Hasarlı bir şarj cihazı elektrik çarpması riskini artırır.
- Pilleri 32°F'in (0°C) üzerinde ve 122°F'tin (50°C) altında şarj edin. Pilleri -4°F'tin (-20°C) üzerinde ve 104°F'tin (40°C) altında şarj edin. 104°F derecenin (40°C) üzerindeki sıcaklıklarda uzun süre depolanması pilin kapasitesini azaltabilir. Doğru bakım pilin ciddi hasar görmesini sağlayacaktır.

Pilin hatalı bakımı pilin akmasına, elektrik çarpmasına ve yanıklara yol açabilir.

- **Uygun bir güç kaynağı kullanın.** Bir yükseltici verici veya motor jeneratörü kullanmayı denemeyin, aksi takdirde şarj cihazı zarar görür ve elektrik çarpması, yangın veya yanıklara neden olabilir.
- **Kullanım esnasında şarj cihazının üstü örtülmemelidir.** Şarj aletinin doğru çalışması için doğru havalandırma gereklidir. Doğru havalandırma için şarj aletinin etrafında asgari 4" (10 cm) açıklık bırakın.
- **Kullanılmadığında şarj aletinin fişini çıkartın.** Bu sayede çocukların ve eğitimsiz kişilerin yaralanma riski azalır.
- **Herhangi bir bakım veya temizlik öncesi şarj aletinin fişini prizden çıkartın.** Bu sayede elektrik çarpması riski azalır.
- **Pil takımını nemli, ıslak veya patlayıcı ortamlarda şarj etmeyin.** Yağmur, kar veya kire maruz bırakmayın. Kirleticiler ve nem elektrik çarpması riskini artırır.
- **Şarj aletinin muhafazasını açmayın.** Tamirleri sadece yetkili yerlerde yaptırın.
- **Şarj aletini kablosundan tutarak taşımayın.** Bu sayede elektrik çarpması riski azalır.

## Pilin Güvenliği

- **Pili doğru şekilde elden çıkarın.** Yüksek sıcaklıklara maruz bırakılması pilin patlamasına yol açabilir, o yüzden pili ateşe atmayın. Pilin diğer cisimlerle doğrudan temas etmemesi için kutuplarını bantlayın. Bazı ülkelerde pilin atılmasıyla ilgili düzenlemeler olabilir. Lütfen geçerli tüm yönetmeliklere uyun.
- **Muhafazası kırılmış pili şarj aletinin içine yerleştirmeyin.** Hasar görmüş piller elektrik çarpması riskini artırır.
- **Pili asla parçalarına ayırmayın.** Pilin içinde kullanıcının bakımı yapacağı veya tamir edebileceği hiçbir parça yoktur. Pilin parçalara ayrılması elektrik çarpması veya kişisel yaralanmalara yol açabilir.
- **Bozuk pilden sıızan sıvılarla temas etmekten kaçının.** Bu sıvılar yanığa veya cilt tahrişine yol açabilir. Bu sıvılara yanlışlıkla temas durumunda suyla iyice yıkayın. Sıvının gözle teması durumunda doktorunuza danışın.

## Açıklama ve Teknik Özellikler

### Açıklama

RIDGID Pil Şarj Cihazı (Katalog Numarası 37088) Aksesuarlar kısmında listelenen uygun pillerle (Katalog Numarası 37083) kullanıldığında bir 3,7V Li-Ion RIDGID pili yaklaşık 4-5 saatte şarj etmek üzere tasarlanmıştır. Bu şarj aletinde herhangi bir ayarlamaya gerek yoktur.



Şekil 21 - Pil ve Şarj Cihazı

## Özellikler

Giriş.....	100 - 240VAC, 50 / 60 Hz
Çıkış.....	4.2V DC
Pil Tipi.....	3.7V Li-Ion
Ağırlık.....	0.4 lbs (0,02kg)
Şarj süresi.....	4 ila 5 Saat
Soğutma.....	Pasif Normal Soğutma (Fansız)

## Şarj Cihazının Muayenesi ve Hazırlanması

### ⚠ UYARI



**Kullanımdan önce günlük olarak şarj aletini ve pilleri muayene ederek sorunları giderein. Elektrik çarpması, yangın veya diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak ve cihazı ve sistemi hasar görmekten korumak için şarj aletini bu prosedürlere göre hazırlayın. Kir ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruyucular takın.**

1. Şarj aletinin fişinin takılı olmadığından emin olun. Güç kablosunu, şarj aletini ve pili hasar veya modifikasyon, kırılma, aşınma, eksiik, yanlış hizalanma veya üst üste binmeye karşı muayene edin. Herhangi bir sorun bulursanız hatalı parçaları tamir edip değiştirene kadar şarj aletini kullanmayın.
2. Temizleme Talimatları kısmında tarif edildiği şekilde özellikle tutacak ve kumandalardaki her türlü yağ, gres ve kiri gidirin. Bu davranış cihazın elinizden kaymasını önlemeye ve doğru havalandırmayı yardımcı olur.
3. Tüm uyarı etiketlerinin ve çıkartmaların şarj aleti ve pilin üzerinde sağlam ve okunaklı şekilde olduğunu kontrol edin. (Bkz. Şekil 22 & 23.)



Şekil 22 - Şarj Aletindeki Etiket



Şekil 23 - Pildeki Etiket

4. Kullanımdan önce şarj cihazı için uygun bir konum seçin. Çalışma alanını aşağıdaki kriter açısından kontrol edin:
  - Yeterli ışıklandırma.
  - Şarj aleti için açık, düz, sağlam, kuru yer. Cihazı ıslak veya nemli yerlerde kullanmayın.
  - Doğru çalışma sıcaklık aralığı. Hem şarj aleti hem pil şarj etmeye başlarken 32°F (0°C) ila 122°F (50°C) sıcaklıkları arasında olmalıdır. İkisinden birinin şarj esnasında bu aralığın dışında olması durumunda doğru sıcaklık aralığına geri gelene kadar şarj işlemi askıya alınır.
  - Uygun güç kaynağı. Fişin istenen prize uyup uymadığını kontrol edin.
  - Yeterli havalandırma. Doğru çalışma sıcaklığının sağlanması için şarj aletinin etrafında her yönde en az 4" (10 cm) açıklık olmalıdır.
5. Kabloyu şarj aletine takın.
6. Şarj aletini kuru elle uygun güç kaynağına takın.

## Şarj Etme Prosedürü/ Çalıştırma Talimatları

### ⚠ UYARI



**Kır ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruyucular takın.**

**Elektrik çarpmasından kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak için çalıştırma talimatlarına uyun.**

NOT! Yeni piller yaklaşık 5 şarj olma-boşalma döngüsünün ardından tam kapasitelerine ulaşırlar.

1. Şarj aletini *Şarj Aletinin Muayenesi ve Hazırlanması kısmına göre* hazırlayın.
2. Şarj Aleti 1 saniyelik ömür testi gerçekleşir ve bu esnada LED kırmızıdan yeşile döner. Daha sonra şarj aleti bekleme moduna geçer ve LED söner.
3. Pil takımını kuru elle şarj aletine yerleştirin. Pil takımı otomatik olarak şarj olmaya başlayacaktır. Pil şarj olurken kırmızı LED sürekli yanacaktır.
4. Pil tam olarak şarj olduğunda sürekli yeşil LED yanacaktır. Pili çıkartın. Pil şarj edildikten sonra kullanıma hazır oluncaya kadar şarj aletinin üzerinde kalabilir. Pilin aşırı şarj olma riski yoktur. Pil tam olarak şarj olduğunda şarj aleti otomatik olarak muhafaza şarjı moduna geçer.
5. Şarj tamamlandıktan sonra şarj aletini kuru elle prizden çıkartın.

## Temizleme Talimatları

### ⚠ UYARI

**Temizlikten önce şarj cihazının fişini prizden çıkartın. Elektrik çarpması riskini azaltmak için şarj cihazını veya pili temizlemek için su veya herhangi bir kimyasal kullanmayın.**

1. Şarj aletinin içinde pil varsa çıkartın.
2. Bir bez veya metal olmayan ve yumuşak bir fırça ile şarj cihazının ve pilin üzerindeki kir veya gresi temizleyin.



## Aksesuarlar

### ⚠ UYARI

**Ciddi yaralanma riskini azaltmak için sadece RIDGID Li-Ion Pil Şarj Cihazı ile birlikte kullanılmak üzere özel olarak tasarlanmış ve önerilen aksesuarları kullanın. Bunların bir listesi aşağıda verilmiştir. Diğer makinelere uygun başka Aksesuarların RIDGID Li-Ion Pil Şarj Cihazı ile kullanılması tehlikeli olabilir.**

Katalog No.	Açıklama
37088	micro CA-300 Şarj Cihazı
37083	micro CA-300 3.7V Li-Ion Pil
30758	microEXPLORER Şarj Cihazı
30198	microEXPLORER 3.7V Li-Ion Pil

Şarj cihazı için aksesuarlara özgü daha fazla bilgi RIDGID Katalogundan ve çevrimiçi [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adreslerinden bulunabilir.

## Saklama

Şarj aletini ve pilleri çocukların ve şarj aletini doğru kullanmaya aşina olmayan kişilerin uzanamayacağı ve kuru, güvenli ve kilitli yerlerde saklayın.

Piller ve şarj aleti sert darbelere, nem ve ıslaklığa, kir ve toza, aşırı yüksek ve düşük sıcaklıklara ve kimyasal çözeltilere ve buğulara karşı korunmalıdır.

104°F (40°C) üzerindeki sıcaklıklarda uzun süreli muhafaza pilin kapasitesini kalıcı olarak düşürebilir.

## Servis ve Tamir

### ⚠ UYARI

**Hatalı bakım veya onarım RIDGID micro CA-300 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın güvenli şekilde çalışmasını önleyebilir.**

Şarj aleti veya pillerin içinde kullanıcının bakım yapacağı veya tamir edebileceği hiçbir parça yoktur. Şarj aleti veya pil muhafazalarını açmaya, tek bir pil hücrelerini şarj etmeye veya dahili parçaları temizlemeye çalışmayın.

Şarj cihazının bakım ve onarımı bir RIDGID Bağımsız Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Size en yakın RIDGID Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili daha fazla bilgi almak için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID dağıtıcısı ile iletişim kurun.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) veya [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) adresini ziyaret edin.
- RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

## Elden Çıkarma

RIDGID®, Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC) tarafından geliştirilen Call2Recycle® programı ile lisanslanmıştır. Lisans sahibi olarak, RIDGID, RIDGID şarj edilebilir pillerin geri dönüşüm ücretini öder.



ABD ve Kanada'da, RIDGID diğer pil tedarikçileri şarj edilebilir pilleri toplamak ve geri dönüşüme tabi tutmak için 30.000'den fazla toplama konumunda Call2Recycle programı kullanır. Bu çevreyi ve doğal kaynakları korumaya yardımcı olur. Kullanılmış pillerinizi geri dönüşüm için toplama noktalarına iade edin. Toplama noktaları için RBRC geri dönüşüm damgası üzerindeki ücretsiz numarayı arayın (1.800.822.8837) veya [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) adresini ziyaret edin.

**AB Ülkeleri için:** Arızalı veya kullanılmış piller 2006/66/EEC yönergesine göre geri dönüştürülmelidir.



**Manufacturer:**

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

**Authorized Representative:**

RIDGE TOOL EUROPE N.V.  
Research Park, Haasrode  
B-3001 Leuven  
Belgium

**CE Conformity**

This instrument complies with the European Council Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC using the following standards: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformité CE**

Cet instrument est conforme à la Directive du Conseil européen relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE sur la base des normes suivantes : EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformidad CE**

Este instrumento cumple con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE del Consejo Europeo mediante las siguientes normas: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-Konformität**

Dieses Instrument entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/EG unter Anwendung folgender Normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**EG-conformiteit**

Dit instrument voldoet aan de Elektromagnetische-compatibiliteitsrichtlijn van de Europese Raad, die gebaseerd is op de volgende normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformità CE**

Questo strumento soddisfa la Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC del Consiglio Europeo descritta dalle seguenti normative: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformidade CE**

Este instrumento está em conformidade com a Directiva de Compatibilidade Electromagnética do 2004/108/CE Conselho Europeu utilizando as normas seguintes: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-märkning**

Det här instrumentet uppfyller det europeiska direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet enligt följande standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-overensstemmelse**

Dette instrument overholder Det Europæiske Råds direktiv 2004/108/EF om elektromagnetisk kompatibilitet med følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-samsvar**

Dette instrumentet er i samsvar med Europarådets direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC som retter seg etter følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-vastaavuus**

Tämä laite on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan Euroopan yhteisön direktiivin 2004/108/EC mukainen käyttäen seuraavia standardeja: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej**

Ten przyrząd spełnia wymagania Dyrektywy Zgodności Elektromagnetycznej Komisji Europejskiej 2004/108/EC, zgodnie z następującymi normami: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Shoda CE**

Tento přístroj vyhovuje Směrnici Rady Evropy o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EC a odpovídá těmto normám: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Označenie zhody CE**

Tento nástroj je v súlade s ustanoveniami Smernice 2004/108/ES Európskej rady o elektromagnetickej kompatibilitate s použitím týchto noriem: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformitate CE**

Acest aparat se conformează Directivei Consiliului European privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/EC utilizând următoarele standarde: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE konform**

Ez a műszer megfelel az Európai Tanács Elektromágneses kompatibilitási direktívájá 2004/108/EC alábbi szabványainak: EN 61326-1:2006 és EN 61326-2-1:2006.

**Δήλωση συμμόρφωσης CE**

Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με την Οδηγία 2004/108/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE skladnost**

Ovaj instrument skladan je dokumentu 'European Council Electromagnetic Compatibility Directive' uz primjenu slijedećih normi: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Oznaka skladnosti CE**

Ta instrument je skladen z določili Direktive Evropskega sveta za elektromagnetno združljivost 2004/108/ES po naslednjih standardih: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE usaglašenost**

Ovaj instrument ispunjava zahteve Direktive Evropskog saveta o elektromagnetnoj usklađenosti 2004/108/EC preko sledećih standarda: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Соответствие требованиям Евросоюза (CE)**

Настоящий прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС Директивы Европейского Союза с применением следующих стандартов: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE Uygunluđu**

Bu cihaz, aşağıdaki standartları kullanan Avrupa Konseyi Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/EC ile uyumludur: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.





**Ridge Tool Europe**

Research Park Haasrode,  
3001 Leuven Belgium  
Phone: + 32 (0)16 380 280  
Fax: + 32 (0)16 380 381  
[www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu)

