

CA-350

RIDGID®

EN	P.	1
FR	P.	17
ES	P.	35
DE	P.	53
NL	P.	71
IT	P.	89
PT	P.	107
SV	P.	125
DA	P.	143
NO	P.	159
FI	P.	175
PL	P.	193
CZ	P.	211
SK	P.	229
RO	P.	247
HU	P.	265
EL	P.	283
HR	P.	303
SL	P.	321
SR	P.	339
RU	P.	357
TR	P.	377
KK	P.	393



RIDGE TOOL COMPANY

Table of Contents

Safety Symbols 2

General Safety Information

- Work Area Safety 2
- Electrical Safety 2
- Personal Safety 2
- Equipment Use and Care 2
- Battery Use and Care 2
- Service 3

Specific Safety Information

- micro CA-350 Inspection Camera Safety 3

Description, Specifications and Standard Equipment

- Description 4
- Specifications 4
- Standard Equipment 5
- Controls 5

FCC Statement 5

Electromagnetic Compatibility (EMC) 6

Icons 6

Tool Assembly

- Changing/Installing Batteries 7
- Powering with the AC Adapter 7
- Installing Imager Head Cable or Extension Cables 7
- Installing Accessories 7
- Installing SD™ Card 8

Pre-Operation Inspection 8

Tool and Work Area Set-Up 8

Operating Instructions 9

- Live Screen 10
- Image Adjustment 10
- Image Capture 11
- Menu 11
- Time Stamp 12
- Language 12
- Date/Time 12
- TV-Out 12
- Update Firmware 12
- Speaker 12
- Auto Power Off 12
- Factory Reset 12
- About 12
- Transferring Images to a Computer 12
- Connecting to TV 13
- Using with SeeSnake® Inspection Equipment 13

Maintenance

- Reset Function 14

Optional Equipment 14

Storage 14

Service and Repair 14

Disposal 15

Troubleshooting 16

Lifetime Warranty Back Cover

*Original Instructions - English

micro CA-350

micro CA-350 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-350 Inspection Camera

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

Serial
No.

--	--

Safety Symbols

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



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



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



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



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



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.

Battery Use & Care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use equipment only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When a battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to an-**

other. Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact.** If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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-350 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-350 Inspection Camera to keep this manual with the tool for use by the operator.

micro CA-350 Inspection Camera Safety

- **Do not expose the display unit to water or rain. This increases the risk of electrical shock.** The micro CA-350 imager head and cable are waterproof to 10' (3 m). The hand-held display unit is not.
- **Do not place the micro CA-350 Inspection Camera anywhere that may contain a live electrical charge.** This increases the risk of electrical shock.
- **Do not place the micro CA-350 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-350 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-350 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-350 Inspection Camera. This will help prevent contamination with toxic or infectious material.
- **Do not operate the micro CA-350 Inspection Camera if operator or device is standing in water.** Operating an electrical device while in water increases the risk of electrical shock.
- **Before operating a micro CA-350 Inspection Camera, read and understand:**
 - This operator’s manual,
 - The battery/charger manual,
 - The instructions for any other equipment used with this tool,

Failure to follow all instructions and warnings may result in property damage and/or serious injury.

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 RIDGID.com to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rttechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

The RIDGID® micro CA-350 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" (17mm)
Lighting.....	4 Adjustable LEDs
Cable Reach.....	3' (0,9 m), Expandable to 30' (9 m) with Optional Extensions, Imager and Cable are Waterproof to 10' (3 m), IP67
Photo Format.....	JPEG
Image Resolution.....	640 x 480
Video Format.....	MP4
Video Resolution.....	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 (8 GB supplied)
Data Output.....	USB Data Cable and SD™ Card
Operating Temperature.....	32 to 113°F (0 to 45°C)
Storage Temperature....	-4°F to 140°F (-20°C to 60°C)

Power Supply.....12V Li-Ion Battery
 AC Adapter 12V,
 3 Amp
 Weight.....5.5 lbs (2,5 kg)

Standard Equipment

The micro CA-350 Inspection Camera comes with the following items:

- micro CA-350 Handset
- 17 mm Imager
- 3' (90 cm) USB Cable
- 3' (90 cm) RCA Cable with Audio
- Hook, Magnet, Mirror Attachments
- 12 V Li-Ion Battery
- Li-Ion Battery Charger with Cord
- AC Adapter
- Headset Accessory with Microphone
- 8 GB SD™ Card
- Operator's Manual Pack



Figure 1 – micro CA-350 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-350 Inspection Camera conforms to all applicable EMC standards. However, the possibility of it causing interference in other devices cannot be precluded.

Icons


	Battery Life Indicator – Fully charged battery.
	Battery Life Indicator – Less than 25% of battery charge remains.
	SD™ Card – Indicates an SD card has been inserted into the device.
	Still Camera – Indicates device is operating in still camera mode.
	Video Camera – Indicates device is operating in video camera mode.
	Playback Mode – Selecting this icon allows you to view and delete previously saved images and video.
	Menu – Push select on this icon to be taken to the menu screen.
	Select – Pressing select from the live screen will take you to the playback screen.
	Return – Pressing return from the live screen will switch between camera and video. Return will also back out of menu and playback mode.
	LED Brightness – Press right & left arrows to change the LED brightness.
	Zoom – Press up & down arrows to change the zoom from 1.0x to 2.0x.
	Save – Indicates image or video has been saved to memory.
	Trash – Delete confirmation icon.
	Mode – Select between image, video or playback.
	Time Stamp – Select to display or hide date and time on live screen.
	Language – Choose between, English, French, Spanish, German, Dutch, Italian, etc.
	Time and Date – Enter this screen to set time and date.
	TV – Chose between NTSC and PAL to enable TV out video format.
	Update Firmware – Use to update unit with most current software.
	Speaker/Microphone – Turns speaker and microphone ON or OFF during recording and playback.
	Automatic Power Off – Device will automatically shut down after 5, 15 or 60 minutes of inactivity.
	Factory Reset – Restore factory defaults.
	About – Displays software version.

Tool Assembly

WARNING

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

Changing/Installing Batteries

The micro CA-350 is supplied without the battery installed. If the battery indicator displays , the battery needs to be recharged. Remove the battery prior to storage.

1. Squeeze the battery tabs (See Figure 5) and pull to remove battery.



Figure 5 – Removing/Installing Battery

2. Insert contact end of battery into the inspection tool, as shown in Figure 5.

Powering with the AC Adapter

The micro CA-350 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 12V”.



Figure 6 – Powering the Unit with AC Adapter

Installing the Imager Head Cable or Extension Cables

To use the micro CA-350 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 7) are properly aligned. Once they are aligned, finger tighten the knurled knob to hold the connection in place.



Figure 7 – 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 m). 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 7). 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.

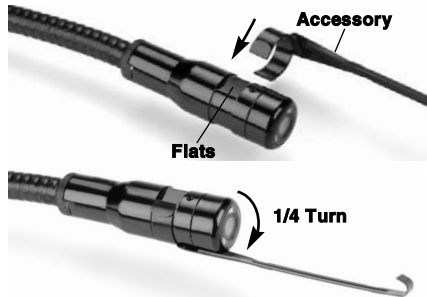


Figure 8 – Installing an Accessory

To connect, hold the imager head as shown in Figure 8. Slip the semicircle end of the accessory over the flats of the imager head. Then rotate the accessory a 1/4 turn to retain.

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 9). 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 upper left hand portion of the screen, along with the number of images or length of video that can be stored on the SD card.



Figure 9 – 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-350 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 10).



Figure 10 – 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-350 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.

- 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-350 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.
- Examine the area or space that you will be inspecting and determine if the micro CA-350 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" (127 mm) 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 (IP54) 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. See *Specifica-*

tions. Use in areas outside of specification temperatures 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-350 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 RIDGID.com.

- Make sure the micro CA-350 Inspection Camera has been properly inspected before each use.
- 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.

- 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.
- Press and hold the Power Button for two seconds. 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 11 – Splash Screen
(Note: Version will change with each firmware update.)



Figure 13 – Screen Shot of Mode Selection

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, zoom, SD™ card icon if inserted, available memory and speaker/mic ON/OFF. The bottom bar shows information about date and time if time stamp is ON.

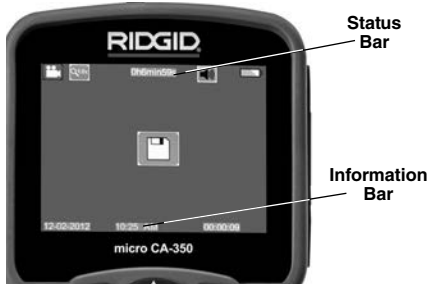


Figure 12 – Live Screen

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 >< buttons to switch to the MODE category. Use the up and down arrows ▲▼ to navigate between menu items and press select (⏏) as desired.

3. If the other inspection camera settings (Time Stamp, Language, Date/Time, TV Out, Update Firmware, Speaker/Microphone, Auto Power OFF, Factory Reset) 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" (13cm) 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 >< 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 14 – Adjusting LED

Zoom : The micro CA-350 Inspection Camera has a 2.0x 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 15 – 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 recording 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-350 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 16 – 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 17) while in the settings menu. 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 to the live screen.





Figure 17 – Settings Screen

Playback Mode

1. Pressing the Select button  in the live screen will enter playback 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, restart and delete. A user will only be able to playback images and video from internal memory when SD™ Card is not inserted.



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.


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. Screen will go black and image will be transmitted to external screen. To get live image on unit, hit Power button  to disable function.


Update Firmware 

Select Update Firmware to install the latest version of software on the unit. Software will have to be loaded onto a SD™ Card and inserted into the unit. Updates can be found at RIDGID.com.



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 firmware revision of the micro CA-350 as well as the software copyright information.

Transferring Images to a Computer

With the unit powered ON, connect the micro CA-350 to a computer using the USB cable. The USB connected screen is displayed on the micro CA-350. The internal memory and SD™ card (if applicable) will appear as separate drives on the computer and are now accessible as a standard USB storage device. The copy and delete options are available from computer operation.

Connecting to TV

The micro CA-350 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. Select the appropriate TV-Out format using the menu.

Use with SeeSnake® Inspection Equipment

The micro CA-350 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-350 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-350 Inspection Camera to a Video-Out port on the SeeSnake Inspection Equipment. When connected in this manner, the micro CA-350 Inspection Camera will display the camera view and can be used for recording.

When connecting to SeeSnake Inspection Equipment (microReel, microDrain™, or nanoReel), align the interconnect module connected to your reel with the cable connector on the micro CA-350 Inspection Camera, and slide it straight in, seating it squarely. (See Figure 18)



Figure 18 – 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.

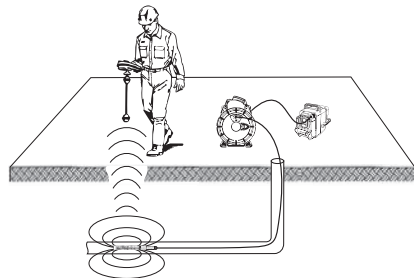


Figure 19 – Locating the Reel Sonde

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 battery 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.

Optional Equipment

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use equipment specifically designed and recommended for use with the RIDGID micro CA-350 Inspection Camera such as those listed below. Other equipment suitable for use with other tools may be hazardous when used with the micro CA-350 Inspection Camera.

Catalog No.	Description
37108	3' (90 cm) Cable Extension
37113	6' (180 cm) Cable Extension
37103	Imager Head and Cable - 17 mm
37098	1 m length 6mm diameter imager
37093	4 m length 6mm diameter imager
37123	17 mm Accessory Pack (Hook, Magnet, Mirror)
36758	AC Adapter
40623	Headset Accessory with Microphone

RBC-121 Chargers and Cords

Catalog No.		Region	Plug Type
55193	Charger	USA, Canada and Mexico	A
55198	Charger	Europe	C
55203	Charger	China	A
55208	Charger	Australia & Latin America	I
55213	Charger	Japan	A
55218	Charger	United Kingdom	G
44798	Charger Cord	North America	A
44808	Charger Cord	Europe	C
44803	Charger Cord	China	A
44813	Charger Cord	Australia & LA	I
44818	Charger Cord	Japan	A
44828	Charger Cord	United Kingdom	G

Batteries

Catalog No.	Model	Capacity
55183	RB-1225	12V 2.5Ah

All listed batteries will work with any catalog number RBC-121 Battery Charger.

For a complete listing of RIDGID equipment available for this tool, see the Ridge Tool Catalog online at RIDGID.com or call Ridge Tool Technical Services (800) 519-3456.

Storage

The RIDGID micro CA-350 Inspection Camera must be stored in a dry secure area between -4°F (-20°C) and 140°F (60°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-350 Inspection Camera.

Remove the battery before storage or shipping.

Service and Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make the RIDGID micro CA-350 Inspection Camera unsafe to operate.

Service and repair of the micro CA-350 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 RIDGID.com to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rttechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Disposal

Parts of the RIDGID micro CA-350 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 2012/19/EU 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
<p>Display turns ON, but does not show image.</p>	<p>Loose cable connections.</p> <p>-----</p> <p>Imager is broken.</p> <p>-----</p> <p>Imager head covered by debris.</p>	<p>Check cable connections, clean if required. Re-attach.</p> <p>-----</p> <p>Replace the Imager.</p> <p>-----</p> <p>Visually inspect imager head to make certain it is not covered by debris.</p>
<p>LEDs on imager head are dim at max brightness, display switches between black and white, color display turns itself OFF after a brief period.</p>	<p>Battery low on power.</p>	<p>Replace battery with charged battery.</p>
<p>Unit will not turn ON.</p>	<p>Dead battery.</p> <p>-----</p> <p>Unit need to be reset.</p>	<p>Replace with charged battery.</p> <p>-----</p> <p>Reset unit. See "Maintenance" Section.</p>

micro CA-350

Caméra d'inspection micro CA-350



AVERTISSEMENT

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

Caméra d'inspection micro CA-350

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

N° de
série

Table des matières

Symboles de sécurité	19
Consignes générales de sécurité	
Sécurité du chantier.....	19
Sécurité électrique.....	19
Sécurité individuelle.....	19
Utilisation et entretien du matériel.....	20
Utilisation et entretien du bloc-piles.....	20
Service après-vente.....	20
Consignes de sécurité particulières	
Sécurité de la caméra d'inspection micro CA-350.....	21
Description, caractéristiques techniques et équipements de base	
Description.....	21
Caractéristiques techniques.....	22
Équipements de base.....	22
Commandes.....	22
Énoncé de la FCC	23
Compatibilité électromagnétique (EMC)	23
Icônes	24
Assemblage de l'appareil	
Installation et remplacement des piles.....	24
Alimentation sur secteur à l'aide du transformateur.....	24
Installation du câble de tête de caméra et de ses rallonges.....	25
Montage des accessoires.....	25
Insertion de la carte SD™.....	25
Contrôle préalable de l'appareil	25
Préparation de l'appareil et des lieux	26
Consignes d'utilisation	27
Écran virtuel.....	27
Réglage de l'image.....	28
Saisi des images.....	29
Menu.....	29
Chronomètre.....	30
Langue.....	30
Date et heure.....	30
Sortie télé.....	30
Mise à jour logiciel.....	30
Haut-parleur.....	30
Arrêt automatique.....	30
Retour aux paramètres d'origine.....	30
Exposé.....	30
Transfert d'images vers ordinateur.....	30
Raccordement télé.....	30
Utilisation du matériel d'inspection SeeSnake®.....	31
Entretien	
Réarmement.....	32
Accessoires	32
Stockage	32
Service après-vente	32
Recyclage	33
Dépannage	34
Garantie à vie	Page de garde

*Traduction de la notice originale

Symboles de sécurité

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



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



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.

Utilisation et entretien du bloc-piles

- **N'utilisez que le type de chargeur indiqué par le fabricant.** Les chargeurs prévus pour un certain type de bloc-piles peuvent augmenter les risques d'incendie s'ils sont utilisés sur un type de bloc-piles différent.
- **N'utilisez que les bloc-piles spécifiquement prévus pour cet appareil.** L'emploi d'autres types de bloc-piles augmenterait les risques d'accident et d'incendie.
- **Rangez tout bloc-piles non-utilisé à l'écart d'objets métalliques tels que trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques qui seraient susceptibles de créer une connexion entre ses deux bornes.** Un court-circuit entre les bornes du bloc-piles pourrait provoquer des brûlures ou un incendie.
- **Sous conditions abusives, il y a risque de projection de l'électrolyte contenu dans le bloc-piles ; éviter tout contact.** En cas de contact accidentel, rincez la peau à grande eau. En cas de contact avec les yeux, consultez un médecin de surcroît. L'électrolyte projeté par le bloc-piles risque de provoquer des irritations ou des brûlures.

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-350.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

La mallette de transport de la caméra d'inspection micro CA-350 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-350

- **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-350 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-350 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 appropriés lors de la manipulation et l'utilisation de la caméra d'inspection micro CA-350.** 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-350 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-350. 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-350 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.
- **Avant d'utiliser la caméra d'inspection micro CA-350, familiarisez-vous avec :**
 - Le manuel ci-présent,
 - Le manuel du chargeur,
 - Les consignes d'utilisation visant tout autre matériel associé à cet appareil.

Le non-respect de l'ensemble des consignes d'utilisation et de sécurité pourrait entraîner des dégâts matériels et/ou de graves lésions corporelles.

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 RIDGID.com pour localiser l'interlocuteur le plus proche.
- Consultez les services techniques de Ridge Tool par mail adressé à rttechservices@emerson.com ou en composant le (800) 519-3456 (à partir des États-Unis et du Canada exclusivement).

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

La caméra d'inspection numérique RIDGID® micro CA-350 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 mé-

moire 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.....	640 x 480
Format vidéo	MP4
Résolution vidéo.....	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 (8 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 12 volts, transformateur 12V/3A
Poids.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Équipements de base

La caméra d'inspection micro CA-350 est livrée avec les éléments suivants :

- Appareil portable micro CA-350
- 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 12V
- Chargeur Li-ion avec cordon d'alimentation
- Transformateur
- Casque d'écoute avec microphone
- Carte SD™ de 8 GB
- Mode d'emploi



Figure 1 – Caméra d'inspection micro CA-350

Commandes



Figure 2 – Commandes



Figure 3 – Branchements côté droit



Figure 4 – Branchements côté gauche

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-350 est conforme à l'ensemble des normes EMC applicables. Cependant, la possibilité d'un éventuel parasitage des appareils environnants ne peut pas être exclue.

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.

Icônes

	Indicateur de charge – Pile chargée à 100 %.
	Indicateur de charge – Pile à 25 % de charge.
	Carte SD™ – Présence d'une carte SD.
	Photo – Mode « photo » activé.
	Vidéo – Mode « vidéo » activé.
	Lecture – La sélection de cette icône permet de visualiser et/ou éliminer les images et vidéos sauvegardées.
	Menu – La sélection de cette icône permet d'accéder au menu.
	Sélection – A partir de la visualisation en cours, la touche « sélection » permet de revenir à l'écran de lecture.
	Retour – A partir de la visualisation en cours, la touche « retour » permet de naviguer entre le mode vidéo et le mode photo.
	Intensité LED – Les flèches droite et gauche permettent de moduler l'intensité lumineuse des LED.
	Zoom – Les flèches haute et basse permettent de moduler le zoom de 1x à 2x.
	Sauvegardée – Indication que l'image ou vidéo enregistrée a été sauvegardée.
	Corbeille – Icône de confirmation d'effacement.
	Mode – Sélection du mode opératoire (Photo/Vidéo/Lecture).
	Horloge – Affichage ou dissimulation de la date et de l'heure de l'enregistrement.
	Langue – Choix de la langue d'affichage (anglais, français, espagnol allemand, hollandais, italien, etc.).
	Horodateur – Cet écran permet de fixer la date et l'heure de l'enregistrement.
	Télé – Sélection du format télé applicable (NTSC ou PAL) au niveau de la sortie vidéo.
	Mise à jour – Accès à la dernière mise à jour du logiciel.
	Haut-parleur/Micro – Interrupteur microphone et haut-parleur en cours d'enregistrement et de lecture.
	Arrêt automatique – L'appareil s'éteint automatiquement au bout de 5, 15 ou 60 minutes d'inactivité.
	Paramètres de base – Retour aux paramètres d'origine de l'appareil.
	A propos – Affichage de la version du logiciel.

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-350 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 le bloc-piles avant de ranger l'appareil.

1. Comprimez les languettes du bloc-piles (Figure 5). Au besoin, retirez la pile. tirez la pile.



Figure 5 – Retrait/introduction de la pile

2. Introduisez la pile dans l'appareil, contacts en premier.

Alimentation sur secteur

Il est également possible d'alimenter la caméra d'inspection micro CA-350 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 12V » de l'appareil.



Figure 6 – Alimentation sur secteur

Branchement du câble de tête de caméra et de ses rallonges

Avant de pouvoir utiliser la caméra d'inspection micro CA-350, 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 7). Une fois que ces deux éléments sont bien engagés, vissez manuellement la molette de verrouillage du câble sans trop forcer.



Figure 7 – 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 7). 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.

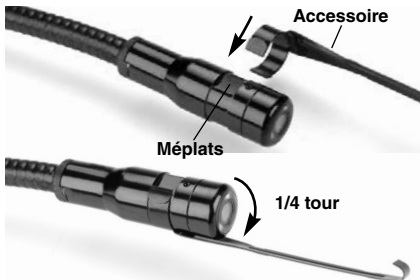


Figure 8 – Montage des accessoires

Pour monter un accessoire, tenez la tête de caméra comme indiqué à la Figure 8, puis engagez l'extrémité semi-circulaire de l'accessoire sur les plats de la tête. Ensuite, tournez l'accessoire d'un quart de tour pour le verrouiller.

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 bise vers le bas (Figure 9). 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 haut et à gauche de l'écran, en même temps que le nombre d'images ou la longueur de vidéo qu'elle peut contenir.



Figure 9 – 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-350 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 10*).



Figure 10 – 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 mar-

che/arrêt pendant une seconde pour éteindre l'appareil.

Préparation de l'appareil et du chantier

⚠ AVERTISSEMENT



Préparez la caméra d'inspection micro CA-350 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-350 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-350 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 négociier des coudes d'un rayon maxi de 5 pouces (127 mm) 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 IP54, 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. *Se reporter aux caractéristiques techniques.* L'utilisation de l'appareil dans un endroit hors des limites de température indiquées ou en contact avec des éléments plus ou moins chauds que celles-ci pourrait 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-350 n'est pas adaptée aux travaux envisagés, consultez le catalogue en ligne RIDGID.com pour la liste complète des produits RIDGID.

3. Assurez-vous que la caméra d'inspection micro CA-350 a bien été correctement examinée.

4. 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.

1. 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.
2. Appuyez sur la touche marche/arrêt pendant deux secondes. 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 11 – Écran d'accueil

(A noter que la version sera mise à jour à chaque mise à jour du logiciel).

Écran 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™.

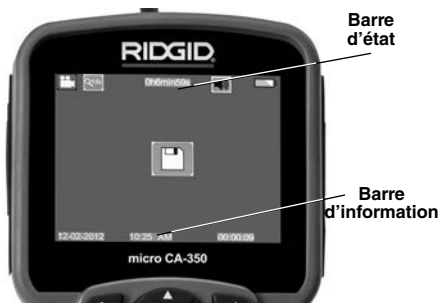


Figure 12 – Écran vidéo

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 13 – Affichage de sélection de mode opératoire

- Si les autres paramètres de la caméra d'inspection (horodateur, langue, date et heure, sortie télé, mise à jour de logiciel, haut-parleur/microphone, arrêt automatique, remise aux paramètres de base) doivent être réglés à leur tour, veuillez vous reporter au chapitre *Menu*.
- 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'en-

dommager. 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 14 – Réglage des LED

Zoom : La caméra d'inspection micro CA-350 dispose d'un zoom numérique de 2x. 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 15 – 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-350 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 16 – Écran 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. À 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 17*) de choix. Les flèches horizontales   permettent d'aller d'une catégorie à l'autre. Les flèches verticales   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 »  pour revenir à l'écran précédent ou sur la touche « menu »  pour sortir du menu et retrouver l'écran vidéo.





Figure 17 – Menu des paramètres

Mode « relecture »

1. Pour revoir un enregistrement à partir de l'écran en cours, appuyez sur la touche « sélection » . 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 d'une vidéo, l'utilisateur aura la possibilité de naviguer parmi les différentes vidéos, les arrêter, les relancer et les supprimer. À noter qu'en l'absence d'une carte SD™, l'uti-

lisateur ne pourra qu'accéder aux images et vidéos de la mémoire interne de l'appareil.



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 .

Vignette horaire

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


Langue

Sélectionner l'icône de langue dans le menu, puis appuyez sur « sélection ». Parcourez les diverses langues offertes à l'aide des flèches verticales , 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. L'écran de l'appareil s'éteindra et l'image sera transmise au téléviseur. Pour obtenir une image en temps réel sur l'appareil, appuyez sur la touche marche/arrêt  et interrompre le transfert d'image.


Mise à jour de logiciel

Utiliser la « mise à jour de logiciel » pour télécharger la version la plus récente du logiciel. Ce logiciel devra être téléchargé sur une carte SD™ avant d'être introduit dans l'appareil. Toutes mises à jour éventuelles seront disponibles sur www.RIDGID.com.



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 « A propos » (About) pour afficher la version actuelle du logiciel micro CA-350, ainsi que les licences et patentes applicables.

Transfert d'images vers un ordinateur

Avec l'appareil en marche, connectez le micro CA-350 à l'ordinateur via un câble USB. La présence de cet écran sera alors affichée sur celui du micro CA-350. La mémoire interne et, le cas échéant celle de la carte SD™, apparaîtront en tant que fichiers distincts sur l'ordinateur, désormais accessibles en tant qu'unités de stockage USB standards. Cela permet de copier ou d'effacer les fichiers à partir de l'ordinateur.

Connexion télé

Le câble RCA fourni permet de raccorder la caméra d'inspection micro CA-350 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 avant de

pour visualiser l'image. Choisissez le format de sortie télé approprié au Menu.

Utilisation des accessoires d'inspection SeeSnake®

La caméra d'inspection micro CA-350 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-350 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-350 au matériel d'inspection SeeSnake. Une fois ainsi raccordée, la caméra d'inspection micro CA-350 permettra d'afficher et d'enregistrer les images émises.

Lors de la connexion de l'appareil à du matériel d'inspection SeeSnake® (microReel, microDrain™ ou nanoReel), branchez le module de connexion de l'enrouleur sur la connexion de câble de la caméra d'inspection micro CA-350 en l'alignant parfaitement (Figure 18).



Figure 18 – 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® Il réglé à 512 Hz peut servir à localiser les divers caractéristiques de la conduite inspectée.

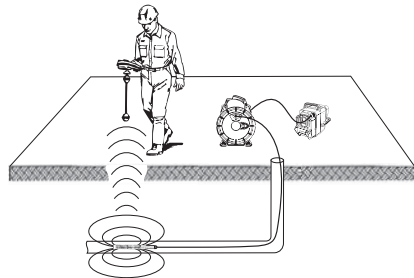


Figure 19 – Localisation de la sonde de l'enrouleur

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 détergent non agressif.
- Nettoyez délicatement l'écran de l'appareil à l'aide d'un morceau de tissu doux et propre. Evitez de trop frotter.

- Nettoyez les connexions de câble exclusivement avec des tampons imbibés d'alcool.
- Essayez 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.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Seuls les accessoires suivants ont été conçus pour fonctionner avec la caméra d'inspection micro CA-350. Toute tentative d'adaptation à la caméra d'inspection micro CA-350 d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareils risque de s'avérer dangereuse.

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 câble
37098	Câble de tête de caméra Ø 6 mm (1 m)
37093	Câble de tête de caméra Ø 6 mm (4 m)
37123	Pack d'accessoires Ø 17 mm (miroir, crochet et aiment)
36758	Transformateur de courant
40623	Casque d'écoute avec micro

Chargeurs et cordons d'alimentation pour RBC-121

Réf. catalogue		Région	Type de fiche
55193	Chargeur	USA, Canada, Mexique	A
55198	Chargeur	Europe Continentale	C
55203	Chargeur	Chine	A
55208	Chargeur	Australie, Amérique Latine	I
55213	Chargeur	Japon	A
55218	Chargeur	Royaume Uni	G
44798	Cordon d'alimentation	Amérique du Nord	A
44808	Cordon d'alimentation	Europe Continentale	C
44803	Cordon d'alimentation	Chine	A
44813	Cordon d'alimentation	Australie, Amérique Latine	I
44818	Cordon d'alimentation	Japon	A

Réf. catalogue		Région	Type de fiche
44828	Cordon d'alimentation	Royaume Uni	G

Bloc-piles

Réf. catalogue	Modèle	Capacité
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Toutes les piles répertoriées peuvent être rechargées par tout chargeur de la série RB-121.

Pour obtenir la liste complète des accessoires RIDGID prévus pour cet appareil, consultez le catalogue Ridge Tool en ligne à RIDGID.com ou consultez les services techniques de Ridge Tool en composant le (800) 519-3456.

Stockage

La caméra d'inspection micro CA-350 doit être stockée dans un endroit sec et sous clé à une température ambiante de -4 °F (-20 °C) à 140 °F (60 °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-350.

Retirez le bloc-piles avant le remisage ou l'expédition de l'appareil.

Service après-vente et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

Toute intervention mal exécutée risque de rendre la caméra d'inspection RIDGID micro CA-350 dangereuse.

Toute révision ou réparation de la caméra d'inspection micro CA-350 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 RIDGID.com pour localiser l'interlocuteur le plus proche.
- Consultez les services techniques de Ridge Tool par mail adressé à rttechservices@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-350 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 2012/19/EU 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 ».

micro CA-350

Cámara de inspección micro CA-350



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-350

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

Nº de
serie

Índice

Simbología de seguridad	37
Seguridad general	
Seguridad en la zona de trabajo	37
Seguridad eléctrica.....	37
Seguridad personal	37
Uso y cuidado del aparato	38
Uso y cuidado de la batería.....	38
Servicio.....	38
Seguridad específica	
Seguridad de la Cámara de inspección micro CA-350	39
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción.....	39
Especificaciones.....	39
Equipo estándar	40
Mandos.....	40
Comunicado de la FCC (Federal Communications Commission de los EE.UU.)	41
Compatibilidad electromagnética (CEM)	41
Íconos	41
Ensamblaje del aparato	
Instalación y reemplazo de la batería.....	42
Alimentación con el adaptador CA	42
Instalación del cable del formador de imágenes y de cables de extensión.....	42
Acoplamiento de accesorios	42
Instalación de una tarjeta SD™	43
Inspección previa al funcionamiento	43
Preparación del aparato y de la zona de trabajo	44
Instrucciones de funcionamiento	45
Pantalla en vivo	45
Ajuste de la imagen.....	46
Toma de imágenes	46
Menú	47
Indicación visual de fecha y hora	47
Idioma.....	48
Fecha y hora	48
Salida de TV (TV Out)	48
Actualización del Firmware.....	48
Altavoz.....	48
Apagado automático.....	48
Vuelta a la configuración de fábrica.....	48
Acerca de	48
Transferencia de imágenes a una computadora.....	48
Conexión a TV	48
Utilización con equipos de inspección SeeSnake®.....	48
Mantenimiento	
Función de re-alistar	49
Equipo opcional	50
Almacenamiento	50
Servicio y reparaciones	50
Eliminación del equipo	50
Resolución de problemas	52
Garantía de por vida	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 antideslizante, casco 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 tornarse 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.

Uso y cuidado de la batería

- **Cargue la batería solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador apropiado para un tipo de batería podría causar un incendio si se usa con otro tipo de batería.
- **Use el equipo solamente con la batería específicamente designada.** El uso de cualquier otra batería podría causar incendio y lesiones.
- **Cuando no use la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos como monedas, llaves, clavos, tornillos, sujetapapeles o cualquier otro objeto metálico pequeño que podría formar un puente entre un borne y otro.** Un cortocircuito entre los bornes de la batería podría causar un incendio y quemaduras.
- **Si se maltrata la batería, podría expulsar líquido. No toque el líquido.** Si accidentalmente ocurriera algún contacto, lave la zona expuesta con agua. Si el líquido le entrara en los ojos, consulte a un médico. El líquido expulsado de la batería puede causar irritación o quemaduras.

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-350 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-350 cuenta con un compartimiento especial para conservar este manual al alcance del operario.

Seguridad de la cámara de inspección micro CA-350

- **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-350 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-350 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-350 en sitios donde haya piezas en movimiento.** Podría enredarse en ellas y lesionarlo.
- **Jamás use este aparato para realizar una auscultación corporal o médica.** Este 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-350.** 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-350 para inspeccionar cañerías que podrían contener sustancias químicas o bacterias, 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-350. Así evita contaminarse con materiales tóxicos o infecciosos.
- **No opere la Cámara de inspección micro CA-350 si el operario o el aparato están parados en agua.** Ocurren descargas eléctricas cuando se hace funcionar un aparato eléctrico estando en contacto con agua.

- **Antes de hacer funcionar una cámara de inspección micro CA-350, debe leer y entender:**

- Este manual del operario.
- El manual de la batería y cargador.
- Las instrucciones para cualquier otro equipo usado con este aparato.

Pueden producirse daños a la propiedad y/o lesiones graves si no se respetan todas las instrucciones y advertencias.

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.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rttechservices@emerson.com.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La Cámara de inspección micro CA-350 de RIDGID es un poderoso dispositivo portátil de grabación digital. Constituye una completa plataforma digital que permite realizar inspecciones 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 usobajo 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)
 Iluminación4 LED regulables
 Alcance del cable3 pies (0,9 m), posible de alargar a 30 pies (9 m) con extensiones opcionales. El formador de imágenes y el cable son a prueba de agua hasta los 10 pies (3 m), IP67.

Formato de fotografía...JPEG
 Resolución fotográfica.....640 x 480
 Formato de videoMP4
 Resolución videográfica640 x 480
 Velocidad de cuadros.....hasta 30 FPS
 TV-Out.....PAL/NTSC elegible por el usuario
 Memoria incorporada...235 MB de memoria
 Memoria externatarjeta SD™ de 32 GB máx (8 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 alimentaciónBatería de ion Li de 12 V; adaptador de CA de 12 V y 3 A.
 Peso.....5,5 libras (2,5 kg)

Equipo estándar

La Cámara de inspección micro CA-350 viene con los siguientes artículos:

- visualizador de mano micro CA-350
- 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 de ion Li de 12 V

- cargador de baterías de ion Li y cordón
- adaptador para CA
- auriculares con micrófono
- tarjeta SD™ de 8 GB
- manual del operario



Figura 1 – Cámara de inspección micro CA-350

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 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 electro-magnética (CEM)

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

AVISO La Cámara de inspección micro CA-350 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


	Indicador de carga completa en la batería: batería totalmente cargada.
	Indicador de carga restante en la batería: a la batería le resta un 25% de su carga.
	Tarjeta-memoria SD™: indica que una tarjeta SD está puesta en el aparato.
	Fotografía: indica que el aparato está funcionando en modalidad de foto.
	Filmación: indica que el aparato está funcionando en modalidad de video.
	Modalidad de reproducción: pulsando este ícono es posible ver o eliminar fotos o videos guardados anteriormente.
	Menú: pulsando este ícono se accede a la pantalla Menú.
	Seleccionar: al pulsar Seleccionar desde la pantalla en vivo, se accede a la pantalla de Reproducción.
	Vuelta atrás: al pulsar Vuelta atrás desde la pantalla en vivo, se cambia entre Fotografía y Filmación. También se utiliza para salir del Menú o de la modalidad de Reproducción.
	Luminosidad de los LED: se regulan mediante las flechas izquierda y derecha.
	Zoom: oprima las flechas ascendente y descendente para ajustar el zoom de 1,0x a 2,0x.
	Guardar: indica que la foto o video ha sido guardado en la memoria.
	Papelera: para eliminar elementos.
	Modalidad: permite seleccionar entre fotografía, filmación de video o reproducción.
	Indicación visual de fecha y hora: pulse este ícono para mostrar u ocultar la fecha y hora en la pantalla.
	Idioma: elija entre inglés, francés, español, alemán, holandés, italiano, etc.
	Hora y fecha: ingrese a esta pantalla para anotar la fecha y la hora.
	TV: seleccione entre los sistemas de codificación de color NTSC o PAL para habilitar el formato de salida de video.
	Actualización del firmware: utilícelo para actualizar el software del aparato.
	Altavoz/Micrófono: enciende o apaga el altavoz y micrófono mientras se graba o reproduce un video.
	Apagado automático: el aparato se apagará automáticamente transcurridos 5, 15 o 60 minutos de inactividad.
	Vuelta a las posiciones predeterminadas de fábrica: restablece la configuración inicial del aparato.
	Acerca de: muestra la versión de software en uso.

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-350 no viene con su batería instalada. Si el indicador de la carga de la batería se muestra , la batería necesita recargarse. Extraiga la batería antes de guardar el aparato.

1. Presione los clips (ver Figura 5) y jale para extraer la batería.



Figura 5 – 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 5.

Alimentación con el adaptador CA

La Cámara de inspección CA-350 también funciona con corriente alterna mediante el adaptador de CA 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 puerto marcado “DC 12V”.



Figura 6 – Alimentación del aparato con el adaptador CA

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-350. Alinee la clavija del conector del cable con la ranura en el conector hembra del visualizador (Figura 7). Introdúzcala hasta adentro y sólo ahora enrosque a mano la perilla estriada, para asentar la conexión.



Figura 7 – 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 7). 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 8. Monte el extremo se-

micircular del accesorio por sobre las caras planas del formador de imágenes. Gire el accesorio en un cuarto de vuelta para retenerlo.

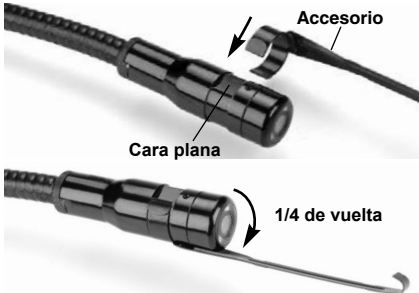


Figura 8 – Acoplamiento de un accesorio

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 9). La tarjeta SD sólo puede entrar de una manera, así es que no la fuerce. Instalada la tarjeta-memoria, aparecerá -en la esquina superior izquierda de la pantalla- el pequeño ícono 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 9 – Introducción de la tarjeta SD

Inspección previa al funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Antes de cada uso, revise la Cámara de inspección y corrija los problemas, para reducir el riesgo de lesiones graves por descargas eléctricas u otras causas, y para no dañar el 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-350 para asegurar que no tenga piezas quebradas, desgastadas, faltantes o trabadas, 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. Cerciérese de que el aparato está correctamente ensamblado.
8. Revise que la etiqueta de advertencias esté presente, bien pegada y legible (Figura 10).



Figura 10 – 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 *Resolución de problemas* 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-350 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 in-

flamables 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-350 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 si está parado en agua.
2. Revise la zona o el espacio que inspeccionará y establezca si la Cámara de inspección micro CA-350 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 mm, 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 (9 m).
 - 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" (127 mm) 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 (IP54), 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. Vea las *Especificaciones*. La cámara podría dañarse si funciona a temperaturas fuera de los límites especificados 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-350 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 el catálogo RIDGID, en línea en RIDGID.com.

3. Antes de usarla, asegure que ha revisado la Cámara de inspección micro CA-350 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 y mantenga oprimido el botón de encendido por dos segundos. 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 11 – Pantalla de inicio
(la versión del software cambiará tras cada actualización del firmware).

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 LED 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, zoom, el ícono de tarjeta-memoria SD™ (si en el aparato hay una dentro), memoria disponible y altavoz/micrófono encendido o apagado.

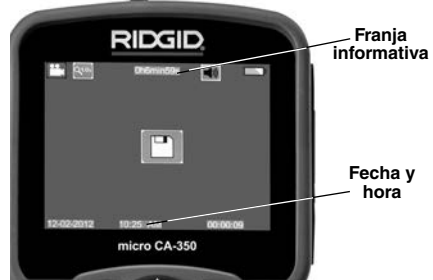


Figura 12 – Pantalla en vivo

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 13 – 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, Idioma, Fecha y hora, TV Out , Actualización del firmware, Altavoz/micrófono, Apagado automático, Vuelta a las posiciones predeterminadas de fábrica) 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 LED 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 LED: estando en la pantalla en vivo, oprima los botones de flecha derecha e izquierda >< para incrementar o disminuir la luminosidad de los LED. El indicador o barra de la luminosidad se

mostrará en la pantalla mientras usted efectúa el ajuste.



Figura 14 – Ajuste de los LED

Zoom: La Cámara de inspección micro CA-350 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 15 – Ajuste del zoom


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 ícono 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 ícono 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-350 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 16 – 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.

Estando en la pantalla de configuración, se pueden elegir diferentes categorías de configuración (Figura 17). Emplee las flechas derecha e izquierda $\blacktriangleright \blacktriangleleft$ para cambiar de una categoría a la siguiente. Utilice las flechas ascendente y descendente $\blacktriangle \blacktriangledown$ para desplazarse por los elementos del menú. La categoría seleccionada aparecerá resaltada con un con-


torno 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.

Estando en la modalidad de Menú, pulse el botón de Vuelta atrás \blacktriangleleft para volver a la pantalla anterior o a la pantalla en vivo.




Figura 17 – Pantalla de configuración

Modalidad de reproducción (Playback)

1. Pulsando el botón Seleccionar  en la pantalla en vivo, se accede a la modalidad de Reproducción. 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 puede navegar por los videos, pausar, reiniciar y eliminar. Cuando el aparato no tenga una tarjeta-memoria SD™ dentro, el usuario sólo podrá reproducir fotos y videos desde su memoria interna.


Eliminación de archivos

Estando 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.


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" o "PAL" para establecer la salida TV-Out correcta. La pantalla se tornará negra y la imagen será transmitida a una pantalla externa. Si desea obtener una imagen en vivo en la pantalla del aparato, oprima el botón de encendido  para deshabilitar la función.


Actualización del firmware

Seleccione el ícono Actualización del firmware para instalar en el aparato la versión más reciente de software disponible. El software deberá cargarse a la tarjeta-memoria SD™ y posteriormente introducirse en el aparato. Las actualizaciones se obtienen en RIDGID.com.

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 o 60 minutos para que el aparato se apague después de 5, 15 o 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

oprime 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-350 así como el copyright que posee el software.

Transferencia de imágenes a una computadora

Con el aparato encendido, conecte la Cámara de inspección micro CA-350 a una computadora mediante el cable USB. La imagen en la pantalla de la computadora aparece ahora en la pantalla de la micro CA-350. La memoria interna y la tarjeta-memoria SD™ (si está presente) se mostrarán como unidades separadas en la computadora y desde ahora son accesibles como cualquier dispositivo de almacenamiento USB. Las opciones de Copiar y Eliminar quedan disponibles desde la computadora.

Conexión a un televisor

La Cámara de inspección micro CA-350 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 o 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. Seleccione el formato TV-Out correcto desde el Menú.

Utilización con equipos de inspección SeeSnake®

La Cámara de inspección micro CA-350 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-350 puede utilizarse asimismo con otros equipos de ins-

pección SeeSnake para visualizar y grabar solamente.

Cuando se la vaya a utilizar con uno de los equipos de inspección SeeSnake, deben sacársele tanto el formador de imágenes y las extensiones de cable. Si se conecta 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 se conecta a otros equipos de inspección SeeSnake (generalmente un Rollo con Monitor), se requiere un adaptador para conectar la Cámara de inspección micro CA-350 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-350 mostrará lo que “ve” la cámara y puede utilizarse como grabadora.

Si conecta la Cámara de inspección a un Rollo de inspección SeeSnake (microReel, microDrain™ o nanoReel), alinee el módulo de interconexión del Rollo con el conector del cable en la Cámara de inspección micro CA-350, métralo rectamente y asíéntelo (Figura 18).



Figura 18 – Conexión entre la cámara de inspección micro CA-350 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 al reducir la luminosidad de los LED a cero. Una vez localizada la Sonda, los LED 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.

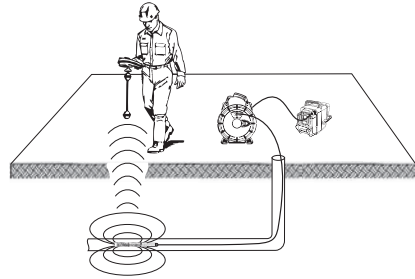


Figura 19 – Localización de la Sonda de un Rollo de inspección

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.

Equipo opcional

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones, utilice exclusivamente los equipos específicamente diseñados y recomendados para usarse con la Cámara de inspección micro CA-350 de RIDGID tales como los listados a continuación. Otros equipos aptos para usarse con otros aparatos pueden tornarse peligrosos si se utilizan con la Cámara de inspección micro CA-350.

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 mm y cable
37098	Formador de imágenes 6 mm Ø c/cable de 1 m.
37093	Formador de imágenes 6 mm. Ø c/cable de 4 m
37123	Paquete de accesorios (17 mm): gancho, imán y espejo
36758	Adaptador CA
40623	Auriculares con micrófono

Cargadores y cordones RBC-121

No. en el catálogo		Región	Tipo de enchufe
55193	Cargador	EE. UU., Canadá y México	A
55198	Cargador	Europa	C
55203	Cargador	China	A
55208	Cargador	Australia y América Latina	I
55213	Cargador	Japón	A
55218	Cargador	Reino Unido	G
44798	Cable del cargador	Norteamérica	A
44808	Cable del cargador	Europa	C
44803	Cable del cargador	China	A
44813	Cable del cargador	Australia y América Latina	I
44818	Cable del cargador	Japón	A
44828	Cable del cargador	Reino Unido	G

Baterías

No. en el catálogo	Modelo	Capacidad
55183	RB-1225	12V, 2,5 A

Todas las baterías listadas funcionarán con cargadores RBC-121 de cualquier número de catálogo.

Para ver una lista completa de equipos RIDGID disponibles para este aparato, vea el catálogo de Ridge Tool en línea en RIDGID.com o llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool al (800) 519-3456

Almacenamiento

La Cámara de inspección micro CA-350 de RIDGID debe almacenarse en un lugar seco y seguro, a temperaturas entre -4°F (-20°C) y 140°F (60°C) y humedad relativa 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, antes de guardarlo o enviarlo.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

Es peligroso hacer funcionar la Cámara de inspección micro CA-350 si no se ha reparado ni se le ha hecho servicio en la forma debida.

El servicio y reparación de la Cámara de inspección micro CA-350 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.
- Visite RIDGID.com 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.

Eliminación del equipo

Piezas y partes de la Cámara de inspección CA-350 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 2012/19/EU, 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
<p>La pantalla se enciende pero no muestra imagen.</p>	<p>Conexiones del cable sueltas.</p> <hr/> <p>Formador de imágenes averiado.</p> <hr/> <p>Formador de imágenes cubierto de mugre.</p>	<p>Revise las conexiones del cable, límpielas si es necesario. Reconéctelas.</p> <hr/> <p>Reemplace el formador de imágenes.</p> <hr/> <p>Inspeccione el formador de imágenes para cerciorarse de que no está cubierto de mugre.</p>
<p>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.</p>	<p>Batería con poca carga.</p>	<p>Introdúzcale una batería cargada.</p>
<p>El aparato no se enciende.</p>	<p>Batería totalmente descargada.</p> <hr/> <p>El aparato necesita re-alistarse.</p>	<p>Introdúzcale una batería cargada.</p> <hr/> <p>Re-aliste el aparato. Consulte la sección <i>Mantenimiento</i>.</p>

micro CA-350

micro CA-350

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-350 Digitale-Inspektionskamera

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

Seriennr.

Inhalt

Sicherheitssymbole	55
Allgemeine Sicherheitshinweise	55
Sicherheit im Arbeitsbereich	55
Elektrische Sicherheit	55
Sicherheit von Personen	55
Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät	56
Sachgemäßer Umgang mit dem Akku	56
Wartung	56
Spezielle Sicherheitshinweise	57
micro CA-350 Inspektionskamera Sicherheit	57
Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung	57
Beschreibung	57
Technische Daten	58
Standardausstattung	58
Bedienelemente	58
FCC- Erklärung	59
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	59
Symbole	59
Montage	60
Wechseln/Einlegen des Akkus	60
Betrieb mit dem Netzteil	60
Montage von Kamerakopf oder Verlängerungskabeln	61
Einbau von Zubehör	61
Einsetzen der SD™ Karte	61
Kontrolle vor dem Betrieb	62
Vorbereiten von Gerät und Arbeitsbereich	62
Betriebsanleitung	63
Echtzeitbild	64
Bildeinstellung	64
Bilderfassung	65
Menü	65
Zeitstempel	66
Sprache	66
Datum/Uhrzeit	66
TV-Ausgang	66
Firmware-Update	66
Lautsprecher	66
Automatische Abschaltung	66
Werkseinstellungen wiederherstellen	66
Über	66
Bildübertragung auf einen Rechner	67
Verbinden mit TV	67
Verwendung mit SeeSnake® Inspektionsgerät	67
Wartung	68
Reset-Funktion	68
Optionale Ausstattung	68
Aufbewahrung	69
Wartung und Reparatur	69
Entsorgung	69
Fehlersuche	70
Garantie	Rückseite

* Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Sicherheitssymbole

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



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



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



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



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



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



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



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



Dieses Symbol weist auf die Gefahr 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.

Sachgemäßer Umgang mit dem Akku

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

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-350 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-350 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-350 Inspektionskamera Sicherheit

- **Setzen Sie das Display weder Wasser noch Regen aus. Dies erhöht die Stromschlaggefahr.** Kamerakopf und Kabel der micro CA-350 sind bis 10' (3 m) wasserdicht. Das Hand-Display ist nicht wasserbeständig.
- **Legen Sie die micro CA-350 Inspektionskamera nicht im Bereich Stromführender Gegenstände ab.** Dies erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Legen Sie die micro CA-350 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-350 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 Gesicht-

schutz, 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-350 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-350 Inspektionskamera sind Essen und Rauchen untersagt. Dadurch wird die Verunreinigung mit giftigen oder ansteckenden Stoffen vermieden.
- **Arbeiten Sie nicht mit der micro CA-350 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 RIDGID.com, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von RIDGID unter rtctechservices@emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung

Beschreibung

Die RIDGID micro CA-350 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 Kamerakopfinsatz.

Technische Daten

Empfohlener Gebrauch.....	In Innenräumen
Sichtweite.....	0.4" (10 mm) bis ∞
Display.....	3.5" (90 mm) Farb-TFT (320 x 240 Auflösung)
Kamerakopf.....	3/4" (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.....	640 x 480
Videoformat.....	MP4
Videoauflösung.....	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 (8 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.....	12 V Li-Ionen-Akku, Netzteil 12V, 3 Amp
Gewicht.....	5.5 lbs (2,5 kg)

- Haken, Magnet, Spiegel
- 12 V Li-Ionen-Akku
- Li-Ionen Akku-Ladegerät mit Kabel
- Netzteil
- Headset mit Mikrofon
- 8 GB SD™-Karte
- Bedienungsanleitung



Abbildung 1 - micro CA-350 Inspektionskamera

Bedienelemente



Abbildung 2 - Bedienelemente der Display-Einheit

Standardausstattung

Im Lieferumfang der micro CA-350 Inspektionskamera sind folgende Teile enthalten:

- micro CA-350 Handgerät
- 17 mm Kamerakopf
- 3' (90 cm) USB-Kabel
- 3' (90 cm) RCA-Kabel mit Audio



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-350 Inspektionskamera entspricht allen geltenden ECV-Normen. Die Möglichkeit, dass Störungen anderer Geräte verursacht werden, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Symbole

	Akkustandanzeige – Akku vollständig aufgeladen.
	Akkustandanzeige – Akkuladung unter 25 %.
	SD™ Karte – Zeigt an, dass eine SD-Karte ins Gerät eingesetzt wurde.
	Einzelbild – Zeigt an, dass die Kamera im Einzelbildmodus betrieben wird.
	Video – Zeigt an, dass die Kamera im Videomodus betrieben wird.
	Wiedergabemodus – Durch Auswahl dieses Symbols können gespeicherte Bilder und Videos betrachtet und gelöscht werden.
	Menü – Wird bei diesem Symbol die Auswahl-Taste gedrückt, gelangt man zum Menübildschirm.
	Auswahl – Durch Betätigen der Auswahl-Taste im Echtzeitmodus gelangt man in den Wiedergabemodus.


	Rückkehrtaste – Durch Betätigen der Rückkehrtaste im Echtzeitmodus wechselt man zwischen Kamera und Video. Mit der Rückkehrtaste werden außerdem Menüs und der Wiedergabemodus geschlossen.
	LED-Helligkeit – Rechte und linke Pfeiltasten drücken, um die Helligkeit der LEDs zu ändern.
	Zoom – Aufwärts- und Abwärts-pfeiltaste drücken, um den Zoom zwischen 1.0x und 2.0x einzustellen.
	Speichern – Zeigt an, dass das Bild oder Video gespeichert wird.
	Mülleimer – Symbol für Löschstätigung.
	Modus – Auswahl zwischen Bild, Video oder Wiedergabe.
	Zeitstempel – Datum und Uhrzeit im Echtzeitmodus anzeigen oder verbergen.
	Sprache – Auswahl zwischen Englisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Niederländisch, Italienisch usw.
	Uhrzeit und Datum – In diesem Menü können Uhrzeit und Datum eingestellt werden.
	TV – Auswahl zwischen NTSC und PAL als TV-Ausgabeformat.
	Firmware-Update – Aktualisieren des Geräts mit der neuesten Software.
	Lautsprecher/Mikrofon – Ein- und Ausschalten von Lautsprecher und Mikrofon bei Aufnahme und Wiedergabe.
	Automatische Abschaltung – Das Gerät schaltet automatisch ab, wenn 5, 15 oder 60 Minuten lang keine Aktion erfolgt.
	Reset auf Werkseinstellungen – Wiederherstellen der Werkseinstellungen.
	Über – Zeigt die Softwareversion an.

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-350 wird ohne eingesetzten Akku geliefert. Wenn die Batterieanzeige  anzeigt, muss der Akku geladen werden. Vor der Lagerung den Akku entnehmen.

1. Die Batterieklappen zusammendrücken (siehe *Abbildung 5*) und ziehen, um den Akku zu entfernen.



Abbildung 5 - Akku entfernen/einlegen

2. Führen Sie das Kontaktende des Akkus in das Inspektionsgerät ein, wie in *Abbildung 5* gezeigt.

Betrieb mit dem Netzteil

Die micro CA-350 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 12V" gekennzeichneten Anschluss anschließen.



Abbildung 6 - Betreiben des Gerätes mit Netzteil

Montage von Kamerakopf oder Verlängerungskabeln

Für den Betrieb der micro CA-350 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 Kamerarsockel und der Schlitz im Display (*Abbildung 7*) korrekt ausgerichtet sein. Dann den Rändelknopf handfest anziehen, damit der Anschluss fest sitzt.



Abbildung 7 - 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 7*). 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.

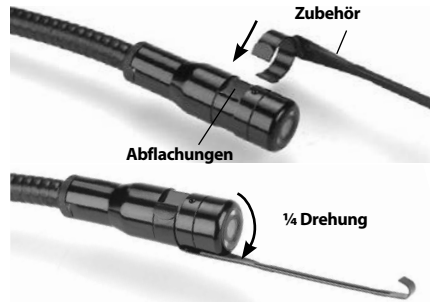


Abbildung 8 - Einbau von Zubehörteilen

Zum Anschließen den Kamerakopf halten, wie in *Abbildung 8* gezeigt. Das halbkreisförmige Ende des Zubehörs über das flache Ende des Kamerakopfs schieben. Dann zum Einrasten das Zubehör eine 1/4 Umdrehungen drehen.

Einsetzen der SD™ Karte

Die Anschlussabdeckung auf der linken Seite (*Abbildung 4*) öffnen, um den Steckplatz für die SD-Karte zu erreichen. Setzen Sie die SD-Karte so in den Steckplatz ein, dass die schräge Ecke nach oben weist, entsprechend dem Symbol neben dem Steckplatz (*Abbildung 9*). 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, oben links auf dem Display.



Abbildung 9 - 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-350 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 Gerät 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 10).



Abbildung 10 – 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-350 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 vor-

handen, arbeiten Sie in diesen Bereichen erst, wenn diese erkannt und beseitigt wurden. Die micro CA-350 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-350 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 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 Untersuchungsbereich 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 (IP54), 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. *Siehe technische Daten.* Der Einsatz in Bereichen außerhalb dieses Spektrums oder der Kontakt mit heißeren 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-350 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 RIDGID.com.

3. Stellen Sie sicher, dass die micro CA-350 Inspektionskamera vor jedem Einsatz ordnungsgemäß kontrolliert wurde.
4. Bestimmen Sie die für den Einsatzbereich geeigneten Geräte.

Betriebsanleitung



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.

- Drücken und halten Sie den Ein-/Aus- schalter zwei Sekunden lang. Die Kame- rakopfbeleuchtung sollte aufleuchten, anschließend erscheint ein Startbild- schirm. Dieser Bildschirm informiert Sie, dass das Gerät hochgefahren wird. Nach dem Hochfahren wechselt das Bild auto- matisch in die Echtzeitanzeige.



Abbildung 11 - Startbild
(HINWEIS: Die Version ändert sich mit jedem Firmware-Update.)

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.

Der Bildschirm hat oben eine Statuszeile, die den Gerätemodus, Zoom, ein Symbol für die SD™ Karte (sofern eingesetzt), den verfügbaren Speicher und Lautsprecher/Mikrofon ein/aus anzeigt. Die untere Zeile zeigt Informationen über Datum und Uhrzeit, wenn der Zeitstempel aktiviert ist.

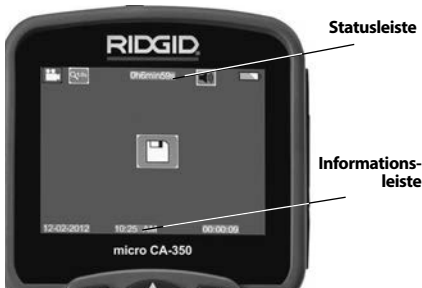


Abbildung 12 - Echtzeitbild

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

Durch Drücken der Menütaste wird das Menü geöffnet. Das Menü erscheint auf dem Echtzeit-

bildschirm. 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 13 - Screenshot der Modusauswahl

- Wenn die anderen Einstellungen der Inspektionskamera (Zeitstempel, Sprache, Datum/ Uhrzeit, TV-Ausgang, Firmware-Update, Lautsprecher/Mikrofon, automatische Abschaltung, Reset auf die Werkseinstellungen) geändert werden müssen, siehe Abschnitt *Menü*.
- Bereiten Sie die Kamera für die Inspekti- on vor. Möglicherweise muss das Kame- rakabel für die Inspektion vorgeformt oder gebogen werden. Krümmungsradi- en 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 einzu- schalten.

Üben Sie beim Einführen oder Zurückziehen des Kabels nicht übermäßig viel Kraft aus. Dabei können Inspektionskamera oder Untersuchungsbereich beschädigt werden. Verwenden Sie das Kabel und den Kamerakopf nicht, um die Umge- bung 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 14 - LED einstellen

Zoom: Die micro CA-350 Inspektionskamera hat einen 2.0x Digitalzoom. Für die Zoomfunktion einfach im Echtzeitmodus die Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten ▲▼ drücken. Während des Zoomens erscheint ein Zoom-Balken im Display.





Abbildung 15 - 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-350 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 Lautspechers und Mikrofons verwendet werden. Schließen Sie das Headset an den Audioanschluss auf der rechten Seite der Kamera an.

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



Abbildung 16 - 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 Einstellungsmenü aufrufen.

Im Einstellungsbildschirm stehen verschiedene Einstellungskategorien zur Verfügung (*Abbildung 17*). 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 können Sie die Return-Taste  drücken, um zum vorherigen Bildschirm oder zum Echtzeitmodus zurückzukehren.





Abbildung 17 - Einstellungsbildschirm

Wiedergabemodus

1. Durch Drücken der Auswahltaste  im Echtzeitmodus gelangen Sie in den Wiedergabemodus. Der Wiedergabemodus ist die Schnittstelle zu den gespeicherten Dateien. Normalerweise wird die letzte aufgezeichnete 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 und löschen. Bilder und Videos können nur vom internen Speicher wiedergegeben werden, wenn keine SD™ Karte eingesetzt ist.



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.


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. Der Bildschirm wird schwarz und das Bild wird an den externen Bildschirm übermittelt. Um ein Livebild auf dem Gerät zu erhalten, drücken Sie den Ein-/Auswahlknopf , um die Funktion zu deaktivieren.


Firmware-Update

Wählen Sie Firmware-Update, um die neueste Softwareversion auf dem Gerät zu installieren. Die Software muss auf eine SD™ Karte geladen werden, die ins Gerät eingesetzt wird. Updates sind auf RIDGID.com zu finden.



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-350 sowie die Urheberrechtsinformationen über die Software anzuzeigen.

Bildübertragung auf einen Rechner

Schließen Sie bei eingeschaltetem Gerät die micro CA-350 mit dem USB-Kabel an einen Computer an. Der mit USB angeschlossene Bildschirm wird auf der micro CA-350 angezeigt. Der interne Speicher und die SD™ Karte (sofern vorhanden) erscheinen als separate Laufwerke auf dem Computer und können nun als normales USB-Speichermedium genutzt werden. Die Optionen Kopieren und Löschen sind vom Computer aus zugänglich.

Verbinden mit TV

Die micro CA-350 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. Wählen Sie das geeignete TV-Ausgangsformat mit dem Menü.

Verwendung mit SeeSnake® Inspektionsgerät

Die micro CA-350 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-350 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-350 Inspektionskamera an einen Vi-

deoausgang am SeeSnake Inspektionsgerät anzuschließen. Wenn die micro CA-350 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-350 Inspektionskamera ausrichten und gerade hineinschieben. (Siehe Abbildung 18.)



Abbildung 18 - 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 inspezierten Rohrleitung zu lokalisieren.

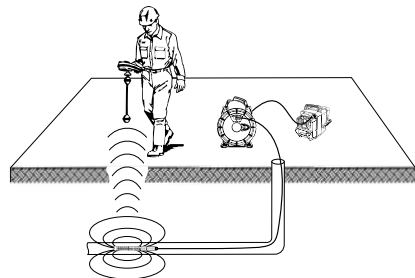


Abbildung 19 - Lokalisieren der Kamera-Sonde

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 Ortungsgeräten anzeigen 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.

Optionale Ausstattung

⚠️ WARNUNG

Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, sind nur die speziell für die RIDGID micro CA-350 Inspektionskamera entwickelten und empfohlenen Zubehörteile, die nachstehend aufgeführt sind, zu verwenden. Die Verwendung anderer Zubehörteile mit der micro CA-350 Inspektionskamera kann zu Gefährdungen führen.

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
37093	Kamerakopf mit 4 m Kabel - 6 mm
37123	17 mm Zubehörsatz (Haken, Magnet, Spiegel)
36758	Netzteil
40623	Headset mit Mikrofon

RBC-121 Ladegeräte und Kabel

Best.-Nr.		Region	Steckertyp
55193	Ladegerät	USA, Kanada, Mexiko	A
55198	Ladegerät	Europa	C
55203	Ladegerät	China	A
55208	Ladegerät	Australien und Lateinamerika	I
55213	Ladegerät	Japan	A
55218	Ladegerät	Großbritannien	G
44798	Ladekabel	Nordamerika	A
44808	Ladekabel	Europa	C
44803	Ladekabel	China	A
44813	Ladekabel	Australien und Lateinamerika	I
44818	Ladekabel	Japan	A
44828	Ladekabel	Großbritannien	G

Batterien

Best.-Nr.	Modell	Kapazität
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Alle aufgeführten Akkus funktionieren mit jedem Modell des RBC-121 Ladegeräts.

Eine vollständige Liste der RIDGID Ausrüstung, die für dieses Werkzeug erhältlich ist, finden Sie im Ridge Werkzeugkatalog online auf RIDGID.com oder rufen Sie die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456 an.

Aufbewahrung

Die RIDGID micro CA-350 Inspektionskamera muss in einem trockenen sicheren Bereich bei einer Temperatur zwischen -4°F (-20°C) und 140°F (60°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-350 Inspektionskamera nicht vertraut sind.

Entnehmen Sie den Akku vor Lagerung oder Transport.

Wartung und Reparatur

WARNUNG

Die Betriebssicherheit der RIDGID micro CA-350 Inspektionskamera kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.

Wartungs- und Reparaturarbeiten an der micro CA-350 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 RIDGID.com, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von RIDGID unter rtctechservices@emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

Entsorgung

Teile der RIDGID micro CA-350 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.



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

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/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.

Fehlersuche

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
<p>Display wird eingeschaltet, zeigt aber kein Bild.</p>	<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>
<p>LEDs am Kamerakopf sind trotz max.Helligkeitseinstellung dunkel, Anzeige schaltet zwischen Schwarz und Weiß, Farbanzeige schaltet sich nach kurzer Zeit selbständig aus.</p>	<p>Schwache Akkuleistung.</p>	<p>Akku durch geladenen Akku ersetzen.</p>
<p>Gerät schaltet nicht ein.</p>	<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>

micro CA-350

micro CA-350 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-350-inspectiecamera

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

Serienr.

Inhoud

Veiligheidssymbolen	73
Algemene veiligheidsinformatie	73
Veiligheid op de werkplek.....	73
Elektrische veiligheid.....	73
Persoonlijke veiligheid.....	73
Gebruik en onderhoud van het gereedschap.....	74
Gebruik en onderhoud van batterij	74
Onderhoud.....	74
Specifieke veiligheidsinformatie	75
micro CA-350-inspectiecamera veiligheid	75
Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting	75
Beschrijving.....	75
Technische beschrijving.....	76
Standaarduitrusting.....	76
Bedieningselementen.....	76
FCC verklaring	77
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	77
Pictogrammen	77
Montage van het apparaat	78
Installeren/vervangen van de batterijen.....	78
Voeden met de AC-adapter	78
De camerakopkabel of verlengkabels aansluiten	79
Installeren van hulpstukken	79
Installeren van de SD™-kaart.....	79
Inspectie vóór gebruik	80
Afstelling van het apparaat en inrichting van de werkplek	80
Gebruiksaanwijzing	81
Livescherm.....	82
Beeldafstelling	82
Opnemen van beelden.....	83
Menu.....	83
Tijdstempel	84
Taal	84
Datum/tijd	84
TV-uitgang	84
Update Firmware	84
Automatische uitschakeling	84
Fabrieksinstellingen herstellen	85
Info	85
Beelden doorseinen naar een computer	85
Aansluiten op TV.....	85
Gebruiken met SeeSnake®-inspectieapparatuur.....	85
Onderhoud	86
Resetfunctie	86
Optionele apparatuur	86
Opbergen	87
Onderhoud en reparatie	87
Afvalverwijdering	87
Oplossen van problemen	88
Levenslange garantie	Achterflap

*Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Veiligheidssymbolen

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



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

▲ GEVAAR

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

▲ WAARSCHUWING

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

▲ VOORZICHTIG

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

OPGELET

OPGELET verwijst naar informatie over eigendomsbescherming.



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



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



Dit symbool 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 de apparatuur en de hulpstukken in overeenstemming met deze instructies, en houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten 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.

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.

- **Houd handgrepen droog en schoon; vrij van olie en vet.** Hierdoor houdt u meer controle over het gereedschap.

Gebruik en onderhoud van batterij

- **Uitsluitend bijladen met de lader die door de fabrikant is opgegeven.** Een lader die geschikt is voor een bepaalde batterij kan wellicht brand veroorzaken bij gebruik met een andere batterij.
- **Gebruik gereedschap alleen met de daarvoor specifiek bestemde batterijpack.** Gebruik van andere batterijen kan mogelijk letsel of brand veroorzaken.
- **Wanneer een batterijpack niet in gebruik is, moet u het uit de buurt houden van andere metalen voorwerpen, zoals paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een elektrische brug tussen de twee aansluitingen zouden kunnen vormen.** Het kortsluiten van de batterijaansluitingen kan brandwonden of brand veroorzaken.
- **Bij onjuist gebruik kan er vloeistof uit de batterij spuiten. Vermijd contact met de vloeistof.** Komt de huid per ongeluk in contact met de vloeistof, dan met water spoelen. Wanneer vloeistof in de ogen komt, onmiddellijk medische hulp raadplegen. Vloeistof die uit de batterij spuit, kan irritatie of brandwonden veroorzaken.

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-350 inspectiecamera gebruikt, om het risico van elektrische schokken of andere ernstige letsels te verminderen.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

De draagtas van de micro CA-350-inspectiecamera bevat een houder voor de handleiding, zodat deze te allen tijde door de gebruiker van de camera kan worden geraadpleegd.

micro CA-350-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-350 zijn waterdicht tot 10' (3 meter). De displayeenheid met handvat niet.
- **Gebruik de micro CA-350-inspectiecamera nooit op een plaats die onder spanning kan staan.** Dat verhoogt het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de micro CA-350-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-350-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, beschermingskleding, een gasmasker en veiligheidsschoenen met stalen tip.

- **Werk hygiënisch.** Na het gebruik van de micro CA-350-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-350-inspectiecamera gebruikt of bedient. Dat helpt om contaminatie door toxisch of besmettelijk materiaal te voorkomen.
- **Bedien de micro CA-350 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.
- Kijk op RIDGID.com om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.
- Neem contact op met RIDGID Technical Services Department op rtctechservices@emerson.com, of in de V.S. en Canada call (800) 519-3456.

Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

Beschrijving

De RIDGID micro CA-350-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 nauw-

keurige 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.....	640 x 480
Videoformaat.....	MP4
Videoresolutie.....	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 (8 GB meegeleverd)
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.....	12V Li-Ion-batterij AC-adapter 12V, 3 Amp
Gewicht.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standaarduitrusting

De micro CA-350-inspectiecamera wordt geleverd met de volgende onderdelen:

- micro CA-350-handset
- 17 mm-camerakop
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel met audio
- Haak, magneet, spiegelhulpstukken
- 12V Li-Ion-batterij
- Li-Ion-batterijlader met kabel
- AC-adapter
- Headset met microfoon
- 8 GB SD™-kaart
- Gebruikershandleiding



Figuur 1 - micro CA-350-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-350-inspectiecamera voldoet aan alle geldende EMC-normen. De mogelijkheid dat het apparaat interferentie veroorzaakt bij andere toestellen kan echter niet worden uitgesloten.

Pictogrammen

	Indicatie batterijduur – Volledig geladen batterij.
	Indicatie batterijduur – Minder dan 25% van de totale capaciteit.
	SD™-kaart – Geeft aan dat er een SD-kaart in het apparaat zit.
	Fotooestel – Geeft aan dat het apparaat in de stand "fotooestel" staat.
	Videocamera – Geeft aan dat het apparaat in de stand videocamera staat.
	Weergave – Door dit symbool te kiezen kunt u eerder opgeslagen foto's en video's bekijken en wisselen.
	Menu – Druk op "select" op dit symbool om naar het menuscherm te gaan.
	Select – Door in het livescherm op "select" te drukken gaat u naar het weergavescherm.


	Terug – Door in het livescherm op "return" te drukken kunt u overschakelen tussen videocamera en foto toestel en omgekeerd. Met "terug" kunt u ook opnieuw weg uit het menu- en weergavescherm.
	LED-helderheid – Druk op de rechts/links-pijltjestoetsen om de LED-helderheid te wijzigen.
	Zoom – TDruk op de omhoog/omlaag-pijltjestoetsen om in of uit te zoomen tussen 1,0x en 2,0x.
	Opgeslagen – Geeft aan dat de foto of de video in het geheugen is opgeslagen.
	Vuilnisbak – Wisbevestigingspic-togram.
	Modus – Selecteer tussen beeld, video of weergave.
	Tijdstempel – Selecteer om datum en uur op het livescherm weer te geven of te verbergen.
	Taal – Keuze uit Engels, Frans, Spaans, Duits, Nederlands, Italiaans enz.
	Uur en datum – Ga naar dit scherm om het uur en de datum in te stellen.
	TV – Kies tussen NTSC en PAL voor TV-uitgangsvideoformaat.
	Update firmware – Gebruiken om eenheid met meest recente software bij te werken/
	Luidspreker/microfoon – Zet luidspreker en microfoon AAN of UIT tijdens opname en weergave.
	Automatische uitschakeling – Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld na een inactiviteit van 5, 15 of 60 minuten.
	Fabrieksinstellingen herstellen – Herstellen van de fabrieksinstellingen.
	Info – Weergave van de software-versie.

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-350 wordt geleverd zonder geïnstalleerde batterij. Wanneer de batterij-indicator  rood brandt, moet de batterij worden geladen. Verwijder de batterij voordat het apparaat wordt opgeborgen.

1. Druk de batterijhoudernokken naar elkaar toe (zie *figuur 5*) en trek de batterij uit het toestel.



Figuur 5 – Verwijderen/plaatsen van de batterij

2. Steek het contactuiteinde van de batterij in het inspectietoestel, zoals getoond in *Figuur 5*.

Voeden met de AC-adapter

De micro CA-350-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 12V".



Figuur 6 – Het toestel voeden met AC-adapter

De camerakopkabel of verlengkabels aansluiten

Om de micro CA-350-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 7) correct tegenover elkaar staan. Dan duwt u ze in elkaar en draait u de geribbelde knop met de hand vast.

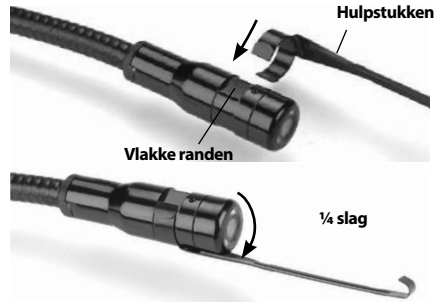


Figuur 7 – Kabelverbindingen

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 7). 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.



Figuur 8 – Een hulpstuk installeren

Voor de montage houdt u de camerakop vast zoals afgebeeld in figuur 8. 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.

Installeren van de SD™-kaart

Open de in/uitgangenafdekking op de linkerszijde (figuur 4) om de SD-kaartsleuf vrij te maken. Steek de SD-kaart in met het afgeschuinde hoekje bovenaan, zoals aangeduid in het pictogram naast de sleuf (figuur 9). SD-kaarten kunnen slechts op één manier worden geïnstalleerd – niet forceren. Als u een SD-kaart installeert, verschijnt er in de linkerbovenhoek 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 9 – 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-350 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 10).



Figuur 10 – 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-350-inspectiecamera klaar en richt de werkplek in volgens onderstaande instructies om het risico op letsel door een elektrische schok, verstrikking 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-350-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-350-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 (IP54) 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. Zie *Specificaties*. Gebruik bij temperaturen buiten dit bereik of contact met heterere 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 verstriking te beperken. Gebruik aangepaste vergrendelingsprocedures om te voorkomen dat de onderdelen tijdens de inspectie opnieuw in beweging komen.

Als de micro CA-350-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 RIDGID.com.

3. Vergewis u ervan dat de micro CA-350-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, verstriking 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 twee seconden ingedrukt. De lampjes van de camerakop moeten aangaan, en vervolgens moet er een splash-scherm verschijnen. Dat scherm vertelt u dat het apparaat wordt gestart. Zodra het product klaar is voor gebruik, wordt automatisch het livescherm weergegeven.



Figuur 11 – Splash-scherm
(Opmerking: Versie verandert met elke firmware update.)

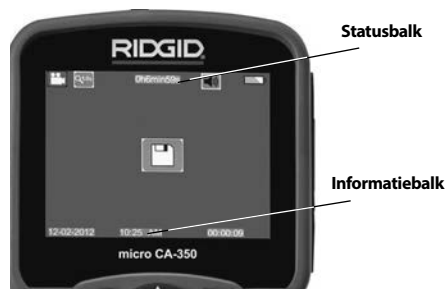


Figuur 13 – Schermafbeelding van modus-selectie

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 modus, zoom, eventueel SD™-kaartpictogram, beschikbaar geheugen en luidspreker/mic AAN/UIT worden weergegeven. De balk onderaan geeft informatie over datum en uur en of tijdstempel AAN staat.



Figuur 12 – 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 rechts-pijltjestoetsen >< om de MODE-categorie te wijzigen. Gebruik de omhoog- en omlaag-pijltjestoetsen ▲▼ om te navigeren tussen de menu-items en druk op select  om een item te selecteren.

3. Als de andere inspectiecamera-instellingen (tijdstempel, taal, datum/tijd, TV uit, update firmware, luidspreker/microfoon, automatische uitschakeling, fabrieksinstellingen herstellen) moeten worden gewijzigd, *kijk dan in het hoofdstuk Menu.*

4. Maak de camera klaar voor inspectie. De camerakabel moet mogelijk gevormd of gebogen worden voor een correcte inspectie 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 links-pijltjestoets >< 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 14 – LED-regeling

Zoom: De micro CA-350-inspectiecamera heeft een 2.0x 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 15 – Zoomregeling


Beeldrotatie: het beeld op het scherm kan indien nodig worden gerotereerd in stappen van 90 graden tegen de wijzers van de klok in door op de beeldroteerknop  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-350 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 16 – Video-opnamescherm

Menu

Als u om 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 instellingscategorïeën (figuur 17). 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 terugkeer-toets ⏪ drukken om terug te keren naar het vorige scherm of naar het livescherm.



Figuur 17 – Instellingscherm

Weergavemodus

1. Als u vanuit het livescherm op de toets "select" ⏩ drukt, opent u het weergavescherm. 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, herstarten en wissen. Een gebruiker zal alleen beelden en video's van het inwendige geheugen kunnen weergeven wanneer de SD™-kaart niet in het apparaat zit.

Bestanden wissen

Druk op de menu-toets ☰ 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.

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. Het scherm zal zwart worden en het beeld zal naar een extern scherm gestuurd worden. Druk op de aan/uit-knop ⏻ om de functie uit te schakelen om livebeeld op de eenheid te krijgen.

Update Firmware

Selecteer Update Firmware om de laatste softwareversie op de eenheid te installeren. Software zal op een SD™-kaart geladen moeten worden en in de eenheid gestoken moeten worden. Updates vindt u op RIDGID.com.



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-350 weer te geven alsook de informatie i.v.m. software-auteursrechten.

Beelden doorseinen naar een computer

Sluit de micro CA-350 aan op een computer met behulp van de USB-kabel als de eenheid AAN staat. Het USB-aangesloten scherm wordt weergegeven op de micro CA-350. Het inwendige geheugen en SD™-kaart (indien van toepassing) zal als afzonderlijke drives op de computer verschijnen en zijn nu toegankelijk als een standaard USB-opslagmedium. De kopieer- en wisfuncties zijn beschikbaar vanaf de computer.

Aansluiten op TV

De micro CA-350-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 correcte ingangssignaal om een beeld te krijgen. Selecteer geschikt TV-uitgangformaat met behulp van het menu.

Gebruiken met SeeSnake®-inspectieapparatuur

De micro CA-350-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-350-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-350-inspectiecamera aan te sluiten op een Video-Out-poort van de SeeSnake-inspectieapparatuur. Wanneer hij op deze manier wordt aangesloten, zal de micro CA-350-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-350-inspectiecamera, en drukt u hem er recht en stevig in. (Zie figuur 18.)



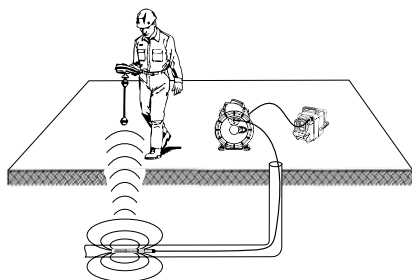
Figuur 18 – Cameraverbindingsstekker geïnstalleerd

OPGELET Draai niet aan de verbindingstekker om schade te voorkomen.

Lokaliseren van de sonde

Bij gebruik met een sonde (plaatsbepaling-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 19 – 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 kabelaan sluitingen 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/uitgangena fdekking – figuur 4*). Het toestel zal mogelijk weer normaal werken wanneer het opnieuw wordt ingeschakeld.

Optionele apparatuur

⚠ 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-350-inspectiecamera (zie lijst hierna). Andere hulpstukken, die geschikt zijn voor andere apparatuur, kunnen gevaarlijk zijn als ze op de micro CA-350-inspectiecamera worden gebruikt.

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
37093	Camerakop 4 m lang 6 mm diameter
37123	17 mm-hulpstukkenpakket (haak, magneet, spiegel)
36758	AC-adapter
40623	Headset met microfoon

RBC-121 laders en snoeren

Catalogusnr.		Regio	Stekertype
55193	Lader	USA, Canada, Mexico	A
55198	Lader	Europa	C
55203	Lader	China	A
55208	Lader	Australië & Latijns-Amerika	I
55213	Lader	Japan	A
55218	Lader	Verenigd Koninkrijk	G
44798	Laadsnoer	Noord-Amerika	A
44808	Laadsnoer	Europa	C
44803	Laadsnoer	China	A
44813	Laadsnoer	Australië & Latijns-Amerika	I
44818	Laadsnoer	Japan	A
44828	Laadsnoer	Verenigd Koninkrijk	G

Batterijen

Catalogusnr.	Model	Capaciteit
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Alle vermelde batterijen werken met elke batterijlader RBC 121 met een willekeurig catalogusnummer

Voor een volledige lijst van alle RIDGID-apparatuur voor dit gereedschap: zie de online-catalogus van Ridge Tool op RIDGID.com of bel Ridge Tool Technical Services via het nummer (800) 519-3456..

Opbergen

De RIDGID micro CA-350-inspectiecamera moet worden bewaard op een droge, veilige plaats tussen -4°F (-20°C) en 140°F (60°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-350-inspectiecamera.

Verwijder de batterij voor opslag of verzending.

Onderhoud en reparatie

⚠ WAARSCHUWING

Gebrekkelijk onderhoud of een onjuiste herstelling kan de RIDGID micro CA-350-inspectiecamera gevaarlijk maken om mee te werken.

Onderhoud en reparatie van de micro CA-350-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.
- Kijk op RIDGID.com om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.
- Bij het RIDGID Technical Services Department op rtctechservices@emerson.com, of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.

Afvalverwijdering

Onderdelen van de RIDGID micro CA-350-inspectiecamera bevatten waardevolle materialen en kunnen worden gerecycleerd. Een bedrijf dat gespecialiseerd is in recyclage vindt u ongetwijfeld ook bij u in de buurt. Verwijder de onderdelen in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met de plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.



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

Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie 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
<p>Scheren wordt ingeschakeld, maar geeft geen beeld.</p>	<p>Loszittende kabelaansluitingen.</p> <p>.....</p> <p>Camerakop is stuk.</p> <p>.....</p> <p>Camerakop bedekt met afval.</p>	<p>Controleer de kabelverbindingen en maak ze zo nodig schoon. Sluit ze opnieuw aan.</p> <p>.....</p> <p>Vervang de batterijen.</p> <p>.....</p> <p>Voer een visuele controle van de camerakop uit om zeker te zijn dat hij niet onder het afval zit.</p>
<p>LEDs op camerakop zijn flauw bij maximale helderheid, scherm schakelt tussen zwart en wit, kleurenweergave wordt na korte periode uitgeschakeld.</p>	<p>Batterijcapaciteit te laag.</p>	<p>Vervang de batterij door een geladen batterij.</p>
<p>Apparaat kan niet worden ingeschakeld.</p>	<p>Lege batterij.</p> <p>.....</p> <p>Vervang de batterijen.</p>	<p>Vervang door geladen batterij.</p> <p>.....</p> <p>Reset toestel. <i>Zie het hoofdstuk "Onderhoud".</i></p>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

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

N. Serie

Sommario

Simboli di sicurezza	91
Informazioni di sicurezza generali	91
Sicurezza nell'area di lavoro	91
Sicurezza elettrica	91
Sicurezza personale	91
Uso e manutenzione dell'apparecchiatura	92
Uso e manutenzione della batteria	92
Manutenzione	92
Informazioni specifiche di sicurezza	92
Sicurezza della telecamera per ispezione micro CA-350	93
Descrizione, specifiche e dotazione standard	93
Descrizione	93
Caratteristiche tecniche	94
Attrezzature standard	94
Comandi	94
Dichiarazione FCC	95
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	95
Icone	95
Assemblaggio dell'apparecchio	96
Sostituzione/installazione delle batterie	96
Alimentazione con l'adattatore AC	96
Installazione del cavo della testa della telecamera o delle prolunghie	97
Installazione degli accessori	97
Installazione della scheda SD™	97
Ispezione prima dell'uso	98
Preparazione dell'apparecchio e dell'area di lavoro	98
Istruzioni d'uso	99
Schermata di ripresa	100
Regolazione delle immagini	100
Ripresa delle immagini	101
Menu	101
Visualizzazione orario	102
Lingua	102
Data/Ora	102
Uscita TV	102
Aggiornamento Firmware	102
Altoparlante	102
Spegnimento automatico	102
Ripristino impostazioni di fabbrica	102
Informazioni	102
Trasferimento di immagini al computer	103
Collegamento alla TV	103
Utilizzo con apparecchiature di ispezione SeeSnake®	103
Manutenzione	104
Funzione Reset	104
Attrezzatura opzionale	104
Conservazione	105
Assistenza e riparazione	105
Smaltimento	105
Risoluzione dei problemi	106
Garanzia a vita	Quarta di copertina

*Traduzione delle istruzioni originali

Simboli di sicurezza

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



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

▲ PERICOLO

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

▲ AVVERTENZA

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

▲ PRECAUZIONE

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

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.

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.

- **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 della batteria

- **Eeguire la ricarica soltanto con il caricabatterie specificato dal produttore.** Un caricabatterie predisposto per un tipo specifico di batteria può comportare rischi d'incendio se viene usato con batterie diverse.
- **Usare l'apparecchiatura solo con batterie progettate specificamente per essa.** L'utilizzo di qualunque altra batteria può comportare rischi di lesioni o incendio.
- **Quando la batteria non viene usata, riporla lontano da altri oggetti metallici, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti e altri piccoli oggetti metallici che possono causare un cortocircuito tra un terminale e l'altro.** Cortocircuitare i terminali della batteria può causare bruciature o incendi.
- **In condizioni estreme, la batteria può rilasciare liquido: evitarne il contatto.** In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra in contatto con gli occhi, richiedere inoltre assistenza medica. Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o bruciature.

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-350 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-350 è presente uno spazio per riporre il manuale e conservarlo sempre insieme all'apparecchio.

Sicurezza della telecamera per ispezione micro CA-350

- **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-350 sono impermeabili fino a 10' (3 m). L'unità dello schermo portatile non lo è.
- **Non collocare la telecamera per ispezione micro CA-350 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-350 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-350.** 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-350 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-350. In questo modo si evita la contaminazione con materiali tossici o infettivi.

- **Non utilizzare la telecamera per ispezione micro CA-350 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 il sito web www.RIDGID.com per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

Descrizione, specifiche e dotazione standard

Descrizione

La telecamera per ispezione micro CA-350 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

Usò 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.....	640x480
Formato video.....	MP4
Risoluzione video.....	640x480
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 (8 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 12V, Batteria agli ioni di litio da 12V, 3 Amp.
Peso.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Attrezzature standard

La telecamera per ispezione micro CA-350 viene fornita con la seguente dotazione:

- Ricevitore micro CA-350
- 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 12V
- Carica batterie agli ioni di litio con cavo
- Adattatore AC
- Accessorio auricolare con microfono
- Scheda SD™ da 8 GB
- Manuale d'istruzioni



Figura 1 – Telecamera per ispezione micro CA-350

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-350 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

	Indicatore livello di carica della batteria – Batteria completamente carica.
	Indicatore livello di carica della batteria – Rimane meno del 25 % di carica.
	Scheda SD™ – Indica che è stata inserita una scheda SD nel dispositivo.
	Fotocamera – Indica che il dispositivo sta funzionando in modalità fotocamera.
	Videocamera – Indica che il dispositivo sta funzionando in modalità videocamera.
	Modalità riproduzione – Selezionando questa icona è possibile rivedere e cancellare le immagini e i video precedentemente salvati.
	Menu – Premere il tasto Seleziona su questa icona per entrare nella schermata del menu.
	Selezione – Premendo il tasto di selezione dalla schermata di ripresa si apre la schermata di riproduzione.


	Invio – Premendo Invio dalla schermata di ripresa si commuterà tra fotocamera e videocamera. Invio farà anche tornare indietro dalla modalità di menu e riproduzione.
	Luminosità LED – Premere la freccia destra e sinistra per modificare la luminosità dei LED.
	Zoom – Premere su e giù per modificare lo zoom da 1,0x a 2,0x
	Salva – Indica che l'immagine o il video sono stati salvati in memoria.
	Cestino – Icona di conferma eliminazione.
	Modalità – Selezionare tra immagine, video o riproduzione.
	Visualizzazione ora/data – Selezionare per visualizzare o nascondere la data e l'ora sulla schermata di ripresa.
	Lingua – sono disponibili inglese, francese, spagnolo, tedesco, olandese, italiano, ecc.
	Ora e data – Aprire questa schermata per impostare l'ora e la data.
	TV – Scegliere tra NTSC e PAL per abilitare l'uscita TV in formato video.
	Aggiornamento Firmware – Utilizzare per aggiornare l'unità con il software più recente.
	Altoparlante / microfono – Accendere/spengere l'altoparlante e il microfono durante la registrazione e la riproduzione.
	Spegnimento automatico – Il dispositivo si spegne automaticamente dopo 5, 15 o 60 minuti di inattività.
	Reset – Ripristina i valori di fabbrica.
	Informazioni – Visualizza la versione del software.

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-350 viene fornita senza batteria installata. Se l'indicatore delle batterie mostra , la batteria deve essere sostituita. Rimuovere la batteria prima dell'immagazzinaggio.

1. Premere i fermi della batteria (*Vedere Figura 5*) e tirare per rimuovere la batteria.



Figura 5 – Rimozione/installazione della batteria

2. Inserire l'estremità di contatto della batteria nello strumento d'ispezione, come illustrato nella *Figura 5*.

Alimentazione con l'adattatore AC

La telecamera per ispezione micro CA-350 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 12V".



Figura 6 – Accensione dell'unità con adattatore AC

Installazione del cavo della testa della telecamera o delle prolunghie

Per usare la telecamera per ispezione micro CA-350, 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 7) siano perfettamente allineati. Una volta allineati, serrare a mano la ghiera zigrinata per fissare in posizione il collegamento.



Figura 7 – Collegamenti del cavo

Sono disponibili prolunghie 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 7). 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, magneti e specchio) si collegano tutti alla testa della telecamera allo stesso modo.

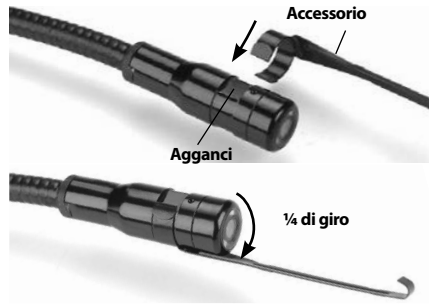


Figura 8 – Installazione di un accessorio

Per il collegamento, afferrare la testa della telecamera come mostrato nella Figura 8. Infilare l'estremità semicircolare dell'accessorio nella parte piatta della testa. Quindi ruotare l'accessorio di 1/4 di giro per bloccarlo.

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 con l'angolo tagliato rivolto verso l'alto, in modo che corrisponda all'icona accanto alla fessura (Figura 9). Le schede SD possono essere installate in un modo solo – non forzare. Quando è installata una scheda SD, compare una piccola icona della scheda SD nell'angolo inferiore destro dello schermo, insieme al numero di immagini o alla lunghezza di video che si possono registrare sulla scheda SD.



Figura 9 – 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-350 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 prolunghie 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 10).



Figura 10 – 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-350 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.

- 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-350 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.
- Esaminare la zona o lo spazio da ispezionare e verificare se la telecamera per ispezione micro CA-350 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 prolunghe 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 (IP54), 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. *Vedere le Specifiche*. 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-350 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 online sul sito web www.RIDGID.com.

3. Assicurarsi che la telecamera per ispezione micro CA-350 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 e tenere premuto il pulsante di accensione per due secondi. 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 11 – Schermata di avvio
(Nota: La versione cambierà con ogni aggiornamento del firmware.)



Figura 13 – Schermata di selezione della modalità

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.

La schermata ha una barra di stato nella parte superiore che mostra la modalità dello strumento, lo zoom, l'icona della scheda SD™ se inserita, la memoria disponibile e lo stato dell'altoparlante/microfono Acceso/Spento. La barra inferiore mostra le informazioni sulla data e sull'ora, se la visualizzazione della data e ora è attiva.

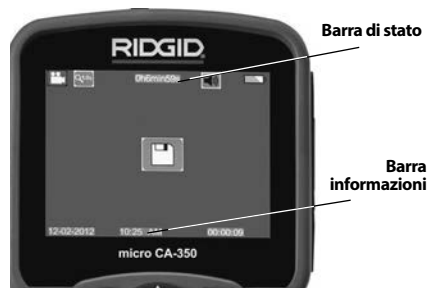


Figura 12 – Schermata di ripresa

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 selezione (⏏) come desiderato.

3. Se le altre impostazioni della telecamera d'ispezione (visualizzazione data, lingua, data/ora, uscita TV, aggiornamento Firmware, altoparlante/Microfono, auto-spegnimento, Azzeramento di fabbrica) devono essere regolati, 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 14 – Regolazione LED

Zoom: La telecamera per ispezione micro CA-350 è dotata di uno zoom digitale 2,0x. 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 15 – 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. Pre-

mere 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-350 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.

5. Una volta terminata l'ispezione, estrarre con precauzione la testa e il cavo dalla zona di ispezione.



Figura 16 - 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 17) 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 seleziona per passare alla nuova selezione. Le modifiche vengono salvate automaticamente quando vengono modificate.





Mentre ci si trova nella modalità menu, è possibile premere il tasto Invio  per tornare alla schermata precedente o allo schermo di ripresa.



Figura 17 – Schermata di impostazioni Modalità di Riproduzione

1. Premendo il pulsante Seleziona  nella schermata di ripresa si passa 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 visualizzazione dei video, l'utente potrà navigare attraverso i video, fare una pausa, cercare in avanti, riavviare, aggiungere segnalibri e cancellare. L'utente sarà in grado di riprodurre immagini e video dalla memoria interna solo quando la scheda SD™ non è inserita.



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.


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.



Uscita TV

Selezionare l'opzione "NTSC" o "PAL" per abilitare l'uscita TV per il formato video richiesto. Lo schermo diventerà nero e l'immagine sarà trasmessa allo schermo esterno. Per riavere nuovamente l'immagine sullo schermo della CA-350, premere il pulsante  per disattivare la funzione.


Aggiornamento Firmware

Selezionare Aggiornamento firmware per installare l'ultima versione del software sull'unità. Il software dovrà essere caricato su una scheda SD™ e inserito nell'unità. Gli aggiornamenti sono disponibili sul sito web RIDGID.com.



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 Sì 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-350, oltre alle informazioni sul copyright del software.

Trasferimento di immagini al computer

Con l'apparecchio acceso, collegare il micro CA-350 ad un computer tramite il cavo USB. Sulla micro CA-350 viene visualizzato la videata collegato mediante USB. La memoria interna e la scheda SD™ (se disponibili) appariranno come unità separate sul computer e sono ora accessibili come un normale dispositivo di archiviazione USB. Le opzioni di copia e cancella sono disponibili direttamente tramite computer.

Collegamento alla TV

La telecamera per ispezione micro CA-350 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. Selezionare il formato di uscita TV appropriato utilizzando il menu.

Utilizzo con apparecchiature di ispezione SeeSnake.

La telecamera per ispezione micro CA-350 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-350 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 prolunghes 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-350 ad una porta Video-Out sul dispositivo d'ispezione SeeSnake. Quando è collegata

in questo modo, la micro CA-350 mostrerà la vista della telecamera e può essere utilizzata per la registrazione.

Quando ci si collega alle apparecchiature d'ispezione SeeSnake (microReel, microDrain™, o nanoReel), allineare il modulo di interconnessione collegato alla ruota con il connettore del cavo sulla telecamera per ispezione micro CA-350 e inserirlo dritto, alloggiandolo ad angolo retto. (v. Figura 18.)



Figura 18 - 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.

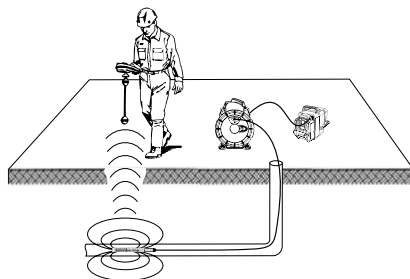


Figure 19 - Individuazione della posizione della sonda

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.

Attrezzatura opzionale

⚠ 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-350 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-350.

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.
37093	Testa telecamera Ø 6 mm e cavo lungo 4 m.
37123	Kit accessori per testa da 17 mm (gancio, magneti, specchio)
36758	Adattatore AC
40623	Accessorio auricolare con microfono

Caricatori e cavi RBC-121

N. di catalogo		Regione	Tipo di spina
55193	Caricabatteria	USA, Canada, Messico	A
55198	Caricabatteria	Europa	C
55203	Caricabatteria	Cina	A
55208	Caricabatteria	Australia e America Latina	I
55213	Caricabatteria	Giappone	A
55218	Caricabatteria	Regno Unito	G
44798	Cavo del caricabatteria	America del Nord	A
44808	Cavo del caricabatteria	Europa	C
44803	Cavo del caricabatteria	Cina	A
44813	Cavo del caricabatteria	Australia e America Latina	I
44818	Cavo del caricabatteria	Giappone	A
44828	Cavo del caricabatteria	Regno Unito	G

Batterie

N. di catalogo	Modello	Capacità
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Tutte le batterie elencate funzionano con qualsiasi numero del catalogo di Caricabatteria RBC-121.

Per un elenco completo delle apparecchiature RIDGID disponibili per questo utensile, consultare il catalogo online di Ridge Tool o chiamare il Reparto Assistenza Tecnica di Ridge Tool al numero USA (800) 519-3456.

Conservazione

La telecamera per ispezione micro CA-350 di RIDGID deve essere conservata in un luogo asciutto e sicuro tra -4°F (-20°C) e 140°F (60°C) 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-350.

Rimuovere la batteria prima dell'immagazzinaggio o della spedizione.

Assistenza e riparazione

⚠ AVVERTENZA

Interventi inadeguati di manutenzione o riparazione possono rendere insicuro il funzionamento della telecamera per ispezione micro CA-350 di RIDGID.

La manutenzione e le riparazioni della telecamera per ispezione micro CA-350 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 il sito web www.RIDGID.com per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare il servizio tecnico di RIDGID inviando una e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

Smaltimento

Alcune parti della telecamera per ispezione micro CA-350 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 2012/19/UE 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 eco-compatibile.

Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE
<p>Il display si accende, ma non mostra alcuna immagine.</p>	<p>Collegamenti dei cavi allentati.</p> <p>.....</p> <p>La testa della telecamera è rotta.</p> <p>.....</p> <p>Testa della telecamera coperta di sporizia.</p>	<p>Controllare i collegamenti dei cavi, pulirli se necessario. Ricollegarli.</p> <p>.....</p> <p>Sostituire la testa della telecamera</p> <p>.....</p> <p>Ispezionare visivamente la testa della telecamera per verificare che non sia sporca.</p>
<p>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.</p>	<p>Batteria scarica</p>	<p>Sostituire la batteria con una batteria carica.</p>
<p>L'unità non si accende.</p>	<p>Batteria esaurita.</p> <p>.....</p> <p>La telecamera per ispezione deve essere resettata</p>	<p>Sostituire con una batteria carica.</p> <p>.....</p> <p>Resettare l'unità. <i>Vedere la sezione "Manutenzione".</i></p>

CA-350 micro

CA-350 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-350 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

Símbolos de Segurança	109
Informações Gerais de Segurança	109
Segurança da Área de Trabalho	109
Segurança Eléctrica.....	109
Segurança Pessoal.....	109
Utilização e Manutenção do Equipamento.....	110
Utilização e manutenção da bateria	110
Assistência.....	110
Informações Específicas de Segurança	110
Segurança da Câmara de Inspeção CA-350 micro.....	111
Descrição, Especificações e Equipamento Standard	111
Descrição.....	111
Especificações	112
Equipamento Standard	112
Controlos.....	112
Declaração FCC	113
Compatibilidade Electromagnética (EMC)	113
Ícones	113
Montagem da ferramenta	114
Substituir/Colocar bateria	114
Alimentação com o Adaptador CA	114
Instalação do Cabo da Cabeça de Captação de Imagem ou dos Cabos de Extensão	114
Instalação de Acessórios.....	115
Instalação do o cartão SD™.....	115
Inspeção antes da Colocação em Funcionamento	115
Preparação da ferramenta e da área de trabalho	116
Instruções de Funcionamento	117
Ecrã ao vivo.....	117
Ajuste da Imagem	118
Captura de Imagem	119
Menu.....	119
Marca Temporal	120
Idioma	120
Data/Hora	120
Saída de TV	120
Actualizar Firmware	120
Coluna	120
Desligar automaticamente a alimentação	120
Restabelecer Definições de Fábrica	120
Acerca de	120
Transferir as imagens para um computador.....	120
Ligar à televisão	120
Utilizar o Equipamento de Inspeção SeeSnake®.....	121
Manutenção	121
Função de Restabelecimento	122
Equipamento opcional	122
Armazenamento	122
Assistência e Reparação	123
Eliminação	123
Resolução de problemas	123
Garantia Vitalícia	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 indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.



AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.



ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros a moderados.



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 canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque eléctrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
- **Não exponha o equipamento à chuva ou a condições de humidade.** O risco de choque eléctrico aumenta com a entrada de água no equipamento.

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 ferramenta 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 quebras 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 perigosos quando utilizados noutro equipamento.

- **Mantenha as pegadas secas e limpas; livres de óleo e gordura.** Permite um melhor controlo do equipamento.

Utilização e manutenção da bateria

- **Recarregue a bateria apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado para um tipo de bateria poderá causar um risco de incêndio quando utilizado com uma bateria diferente.
- **Utilize o equipamento apenas com a bateria especificamente concebida para ele.** A utilização de outras baterias pode causar o risco de acidentes ou de incêndio.
- **Quando uma bateria não estiver a uso, mantenha-a afastada de objetos metálicos, tais como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos que possam estabelecer a ligação entre os terminais.** Um curto-circuito entre os terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndios.
- **Em condições extremas, a bateria poderá emitir líquido; evite o contacto com o líquido.** Caso o contacto com o líquido ocorra acidentalmente, lave com água. Caso o líquido entre em contacto com os olhos, procure a ajuda de um médico. O líquido emitido pela bateria pode causar irritação ou queimaduras.

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 inspeção.

Leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar a Câmara de Inspeção CA-350 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-350 micro para manter este manual juntamente com a ferramenta, para ser utilizado pelo operador.

Segurança da Câmara de Inspeção CA-350 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-350 micro são estanques até 10' (3 metros). A unidade do visor portátil não o é.
- **Não coloque a Câmara de Inspeção CA-350 micro em locais que possam estar sujeitos a correntes eléctricas.** Isso aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não coloque a Câmara de Inspeção CA-350 micro em locais que possam conter partes móveis.** Isto aumenta o risco de ferimentos por emaranhamento.
- **Não utilize este dispositivo para realizar inspeções 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-350 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-350 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-350 micro. Isto ajudará a evitar a contaminação por material tóxico ou infeccioso.

- **Não opere a Câmara de Inspeção CA-350 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 RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID através do endereço de correio electrónico rtctechservices@emerson.com, ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Descrição, Especificações e Equipamento Standard

Descrição

A Câmara de Inspeção CA-350 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, imã 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.....	640 x 480
Formato de Vídeo.....	MP4
Resolução de Vídeo.....	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. (8 GB fornecidos)
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 12 V, Adaptador CA 12V, 3 Amp
Peso.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Equipamento Standard

A Câmara de Inspeção CA-350 micro inclui os seguintes itens:

- Câmara CA-350 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 12 V
- Carregador de bateria de Iões de Lítio com cabo
- Adaptador de CA
- Acessório de Auscultadores com Microfone
- Cartão SD™ de 8 GB
- Pacote do Manual do Operador



Figura 1 - Câmara de Inspeção CA-350 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 noutra equipamento.

NOTA A Câmara de Inspeção CA-350 micro da RIDGID está em conformidade com as normas EMC aplicáveis. Contudo, a possibilidade deste causar interferência noutros aparelhos não pode ser excluída.

Ícones

	Indicador de bateria – Bateria completamente carregada.
	Indicador de bateria – Menos de 25% de carga de bateria restante.
	Cartão SD™ – Indica que um cartão SD foi inserido no dispositivo.
	Câmara de fotografia – Indica que o dispositivo está a operar em modo de fotografia.
	Câmara de vídeo – Indica que o dispositivo está a operar em modo de câmara de vídeo.
	Modo de reprodução – Seleccionar este ícone permite-lhe visualizar e eliminar imagens e vídeos gravados previamente.
	Menu – Pressionar seleccionar neste ícone para aceder ao ecrã do menu.
	Seleccionar – Pressionar seleccionar a partir do ecrã ao vivo irá aceder ao ecrã de reprodução.
	Retroceder – Pressionar retroceder a partir do ecrã ao vivo alternará entre a câmara e o vídeo. Retroceder também sairá do menu e do modo de reprodução.


	Brilho dos LEDs – Pressionar as setas direita e esquerda para alterar o brilho dos LEDs.
	Zoom – Pressionar as setas para cima e para baixo para alterar o zoom de 1.0x para 2.0x
	Guardar – Indica imagens ou vídeo gravados na memória.
	Lixo – Eliminar ícone de confirmação.
	Modo – Seleccionar entre imagem, vídeo ou reprodução.
	Marca Temporal – Seleccionar para exibir ou ocultar a data e a hora no ecrã ao vivo.
	Idioma – Escolha entre inglês, francês, espanhol, alemão, holandês, italiano, etc.
	Hora e Data – Aceder a este ecrã para acertar a hora e a data.
	TV – Escolher entre NTSC e PAL para activar o formato de vídeo de saída de televisão.
	Actualizar Firmware – Utilize para actualizar a unidade com o software mais recente.
	Altifalante/Microfone – Liga ou desliga o altifalante e o microfone durante a gravação e a reprodução.
	Desligar Automático – O dispositivo desliga-se automaticamente após 5, 15 ou 60 minutos de inactividade.
	Reinicializar – Restaurar a configuração de fábrica.
	Acerca de – Apresenta a versão de software.

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-350 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.

1. Aperte as patilhas da bateria (Veja a Figura 5) e puxe para retirar a bateria.



Figura 5 – Remover/instalar a Bateria

2. Insira a extremidade de contacto da bateria na ferramenta de inspeção, conforme mostrado na Figura 5.

Alimentação com o Adaptador CA

Também pode ligar-se a Câmara de Inspeção CA-350 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 12 V”.



Figura 6 – 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-350 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 7) estão alinhadas correctamente. Assim que estiverem alinhadas, segure o botão serrilhado com os dedos para manter a ligação no lugar.



Figura 7 – 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 7). 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.

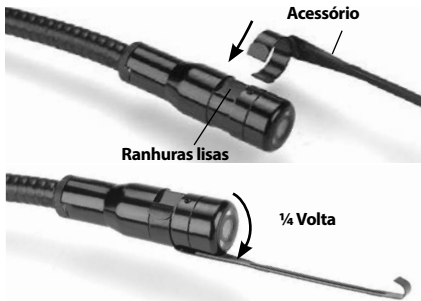


Figura 8 - Instalar um Acessório

Para ligar, segure a cabeça de captação de imagem como mostrado na Figura 8. Faça deslizar a extremidade em semi-círculo do acessório sobre as superfícies lisas na cabeça de captação de imagem. Em seguida, rode o acessório 1/4 de volta para fixar.

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 com a parte angular para cima, de acordo com o ícone que está ao lado da ranhura (Figura 9). 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 superior esquerda do ecrã, juntamente com o número de imagens ou a duração de vídeo que podem ser armazenados no cartão SD.



Figura 9 - 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-350 micro tem peças partidas, gatas, 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 10*).



Figura 10 – Rótulo de Aviso

9. Caso detecte qualquer problema durante a inspeção, não utilize a câmara de inspeção 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-350 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-350 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 inspeção enquanto está sobre água.
2. Examine a área ou o espaço que irá inspeccionar e determine se a Câmara de Inspeção CA-350- 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 3/4" (19 mm) de diâmetro para a cabeça de câmara de 17 mm.
 - Determine a distância até à área a inspeccionar. 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 inspeção pode dobrar até um raio de 5" (13 cm) sem danos.
 - Determine se existe algum fornecimento de corrente eléctrica à área a inspeccionar. 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 inspeção.

- 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 (IP54) 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. *Consulte as especificações.* 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-350 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 RIDGID.com.

3. Assegure-se de que a Câmara de Inspeção CA-350 micro foi correctamente inspeccionada antes de cada utilização.
4. Instale os acessórios correctos para a aplicação.

Instruções de Funcionamento



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 2 segundos. 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 11 – Ecrã de Início

(Nota: a versão mudará com cada actualização de firmware.)

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 que mostra o modo de ferramenta, o zoom, o ícone do cartão SD™ se inserido, a memória disponível e o altifalante/micro LIGADO/DESLIGADO. A barra de botões mostra informações sobre a data e a hora se a marca temporal estiver LIGADA.

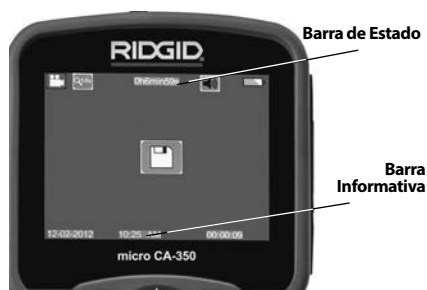


Figura 12 – Ecrã ao Vivo

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 13 - Instantâneo da Seleção de Modo

3. Se as restantes definições de câmara (Marca Temporal, Idioma, Data/Hora, Saída de TV, Atualização Firmware, Altifalante/Microfone, Desligar Automático, Reinicializar) necessitarem de ajuste, consulte o *Menu Secção*.

4. Prepare a câmara para inspeção. O cabo da câmara pode necessitar de ser pré-formado ou dobrado para inspecionar adequadamente a área. Não tente formar dobras com um raio inferior a 5" (13 cm). Existe o risco de causar danos no cabo. Ao inspecionar 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 14 - Ajustar o LED

Zoom: A Câmara de Inspeção CA-350 micro tem um zoom digital de 2,0x. 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 15 - 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-350 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 16 - 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 17*) 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.

No modo do menu, pode pressionar o botão retroceder para regressar ao ecrã interior ou ao ecrã ao vivo.






Figura 17 - Ecrã de Definições

Modo Reprodução

1. Pressionar o botão Seleccionar  no ecrã ao vivo acederá ao modo de reprodução. Seleccionar 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, reiniciar e eliminar. O utilizador apenas poderá reproduzir imagens e vídeo a partir da memória interna quando o Cartão SD™ não estiver inserido.




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.


Idioma

Selecione o ícone "Idioma" no menu e pressione Seleccionar. Seleccionar 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. Seleccionar 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. O ecrã ficará preto e a imagem será transmitida para o ecrã externo. Para obter imagem ao vivo na unidade, pressione o botão de Alimentação  para desactivar a função.


Actualizar Firmware

Selecione Actualizar Firmware para instalar a versão mais recente do software na unidade. O software será carregado para um cartão SD™ e inserido na unidade. Pode encontrar as atualizações em RIDGID.com.



Coluna

Selecione o ícone coluna no menu e pressione seleccionar . Seleccionar 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 . Seleccionar desactivar para DESLIGAR a função desligar automaticamente a alimentação. Seleccionar 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-350 micro, bem como as informações dos direitos de autor do software.

Transferir as imagens para um computador

Com a unidade LIGADA, ligue o micro CA-350 a um computador utilizando o cabo USB. O ecrã ligado por USB é exibido no micro CA-350. A memória interna e o cartão SD™ (se aplicável) aparecerão como unidades separadas no computador e estão agora acessíveis como dispositivo de armazenamento USB padrão. As opções de copiar e eliminar estão disponíveis a partir do computador.

Ligar à televisão

A Câmara de Inspeção CA-350 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. Selecione o formato apropriado de saída de TV utilizando o menu.

Utilizar o Equipamento de Inspeção SeeSnake.

Também pode utilizar-se a Câmara de Inspeção CA-350 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-350 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-350 micro a uma porta de Saída de Vídeo no Equipamento de Inspeção SeeSnake. Quando ligada desta forma, a Câmara de Inspeção CA-350 micro exibirá a visualização da câmara e pode utilizar-se para gravação.

Quando ligar ao Equipamento de Inspeção SeeSnake (microReel, microDrain™, ou nano-Reel), alinhe o módulo de interligação ligado à sua bobina com o conector do cabo na Câmara de Inspeção CA-350 micro, e faça-o deslizar a direito, encaixando-o em ângulo recto. (Ver a Figura 18.)



Figura 18 - 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.

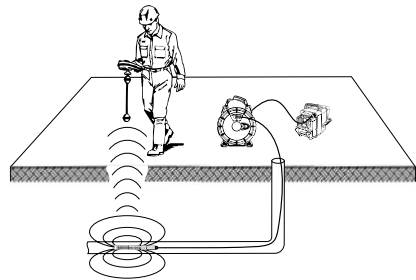


Figura 19 – Localizar a Sonda Reel

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 detalhadas 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.

Equipamento opcional

⚠ AVISO

Para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize apenas os acessórios concebidos especificamente e recomendados para utilização com a Câmara de Inspeção CA-350 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-350 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
37093	Cabeça de captação de imagem com 4 m de comprimento e 6 mm de diâmetro
37123	Embalagem de Acessórios 17 mm (Gancho, Íman, Espelho)
36758	Adaptador de CA
40623	Acessório Auscultadores com Microfone

RBC-121 Carregadores e Fios

N.º Catálogo		Região	Tipo de ficha
55193	Carregador	EUA, Canadá, México	A
55198	Carregador	Europa	C
55203	Carregador	China	A
55208	Carregador	Austrália e América Latina	I
55213	Carregador	Japão	A
55218	Carregador	Reino Unido	G

44798	Fio do Carregador	América do Norte	A
44808	Fio do Carregador	Europa	C
44803	Fio do Carregador	China	A
44813	Fio do Carregador	Austrália e AL	I
44818	Fio do Carregador	Japão	A
44828	Fio do Carregador	Reino Unido	G

Baterias

N.º Catálogo	Modelo	Capacidade
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Todas as baterias incluídas nesta lista funcionarão com qualquer Carregador de Bateria com número de catálogo RBC-121.

Para uma lista completa do equipamento RIDGID disponível para esta ferramenta, consulte o Catálogo da Ridge Tool, disponível online em RIDGID.com ou contacte os Serviços Técnicos da Ridge Tool através do número (800) 519-3456.

Armazenamento

A Câmara de Inspeção CA-350 micro da RIDGID deve ser armazenada numa área seca e segura entre os -4°F (-20°C) e os 140°F (60°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-350 micro.

Retire a bateria antes do armazenamento ou do envio.

Assistência e Reparação

⚠ AVISO

A assistência ou reparação inadequadas podem tornar a Câmara de Inspeção CA-350 micro da RIDGID não segura para utilização.

A assistência e reparação da Câmara de Inspeção CA-350 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 RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da RIDGID pelo endereço de correio electrónico rtctechservices@emerson.com, ou no caso dos E.U.A e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Eliminação

As peças da Câmara de Inspeção CA-350 micro da RIDGID contêm 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 Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, o equipamento eléctrico em final de vida útil deve ser recolhido em separado e eliminado de forma ambientalmente correta.

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.
	Bateria esgotada.	Substitua por uma bateria carregada.
A unidade não ligará.	A unidade necessita de restabelecimento.	Restabeleça a unidade. Consulte a secção de "Manutenção".

micro CA-350

micro CA-350 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-350 inspektionskamera

Anteckna serienumret nedan, och spara produktens serienummer som sitter på dess märkskylt.

Serie-
nr

Innehåll

Säkerhetssymboler	127
Allmän säkerhetsinformation	127
Säkerhet på arbetsområdet	127
Elsäkerhet	127
Personlig säkerhet	127
Användning och skötsel av utrustningen	128
Användning och skötsel av batterier	128
Service	128
Särskild säkerhetsinformation	128
Säkerhet vid användning av inspektionskameran micro CA-350	129
Beskrivning, specifikationer och standardutrustning	129
Beskrivning	129
Specifikationer	129
Standardutrustning	130
Reglage	130
Information från FCC	131
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	131
Symboler	131
Montera utrustningen	132
Byta/installera batterier	132
Drivning med nätadapter	132
Montera kabel för kamerahuvud eller förlängningskablar	132
Installera tillbehör	133
Installera SD™-kortet	133
Inställning av maskin och arbetsområde	134
Anvisningar för användning	135
Realtidsskärm bild	135
Bildjustering	136
Ta bilder	137
Meny	137
Tidsstämpel	137
Språk	137
Datum/tid	138
TV-ut	138
Uppdatera Firmware	138
Högtalare	138
Automatisk avstängning	138
Återställning till fabriksinställningarna	138
Om	138
Överföra bilder till en dator	138
Ansluta till en TV	138
Användning tillsammans med SeeSnake® inspektionsutrustning	138
Underhåll	139
Återställningsfunktion	139
Extrautrustning	139
Förvaring	140
Service och reparationer	140
Bortskaffande	140
Felsökning	141
Livstidsgaranti	Omslagets baksida

*Översättning av bruksanvisning i original

Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera viktig säkerhetsinformation. Det här avsnittet syftar till att förbättra förståelsen av dessa signalord och symboler.



Detta är en säkerhetssymbol. Den används för att göra dig uppmärksam på risker för personskador. Rätta dig efter alla säkerhetsföreskrifter som följer efter denna symbol, för att undvika personskador eller dödsfall.



FARA 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.

Användning och skötsel av batterier

- **Batterierna får bara laddas med den laddare som tillverkaren angivit.** En laddare som bara passar en typ av batterier kan orsaka brandrisk vid användning tillsammans med ett annat batteri.
- **Utrustningen får endast användas med specialkonstruerade batterier.** Användning av andra batterier kan innebära risk för personskador och brand.
- **När batterier inte används ska de hållas på avstånd från andra metallföremål som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som kan skapa en anslutning från en punkt till en annan.** Kortslutning av batteriernas poler kan orsaka brännskador eller brand.
- **Om batteriet missbrukas kan vätska sprutas ut – undvik kontakt.** Vid oavsiktlig kontakt ska du skölja med vatten. Sök läkare om du får vätska i ögonen. Vätska som sprutas ut från batteriet kan orsaka irritation eller brännskador.

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-350, 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-350 så att användaren alltid kan ha bruksanvisningen med sig.

Säkerhet vid användning av inspektionskameran micro CA-350

- **Utsätt inte displayenheten för vatten eller regn. Detta ökar risken för elchock.** Kamerahuvudet och kabeln i micro CA-350 är vattentäta till 10 fot (3 meters) djup. Den handhållna displayenheten är inte vattentät.
- **Placera inte inspektionskameran micro CA-350 någonstans där den kan komma i kontakt med elektriska spänningar.** Detta ökar risken för elchock.
- **Placera inte inspektionskameran micro CA-350 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 personsador.
- **Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning under hantering och användning av inspektionskameran micro CA-350.** 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 stålhatta.
- **Var noga med hygien.** Använd varmt lödbrande vatten för att tvätta händer och andra kroppsdelar som utsatts för avloppsinnehåll efter hantering eller användning av inspektionskameran micro CA-350 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-350. Detta förhindrar att giftiga ämnen eller smittbärande ämnen sprids.
- **Använd inte inspektionskameran micro CA-350 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 RIDGID.com för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

Beskrivning

Inspektionskameran RIDGID micro CA-350 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. Verkyget 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 (upplös- ning 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. Kame- rahuvid och kabel är vattentäta till 10' (3 meter), IP67

Fotoformat.....	JPEG
Bildupplösning.....	640 x 480
VideofORMAT.....	MP4
Videoupplösning...	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 (8 GB medföljer)
Datautgång.....	USB-datakabel och SD™-kort
Arbetstemperatur	32°F till 113°F (0°C till 45°C)
Förvaringstempe- ratur.....	-4°F till 140°F (-20°C till 60°C)
Strömkälla.....	12V litiumjonbat- teri, nätadapter 12V, 3 ampere
Vikt.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standardutrustning

Inspektionskameran micro CA-350 levereras med följande delar:

- Handkontroll för micro CA-350
- 17 mm bildbehandlingsenhet
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel med ljud
- Krok, Magnet, spegelfästen
- 12 V litiumjonbatteri
- Laddare för litiumjonbatteri (med sladd)
- Växelströmsadapter
- Headset med mikrofon (tillbehör)
- 8 GB SD™-kort
- Bruksanvisning



Figur 1 – micro CA-350 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 radiokommunikation.

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-350 överensstämmer med alla gällande EMC-standarder. Det går dock inte att förutsätta att andra enheter inte störs.

Symboler

	Batteriindikator – Fulladdat batteri.
	Batteriindikator – Mindre än 25 % laddning återstår.
	SD™-kort – Visar att ett SD-kort har satts in i enheten.
	Stillbildskamera – Visar att enheten arbetar i stillbildsläge.
	Videokamera – Visar att enheten arbetar i videokameräläge.
	Uppspelningsläge – Om du väljer den här symbolen kan du visa eller ta bort tidigare sparade bilder och videofiler.
	Meny – Om du trycker på Select (Välj) när den här symbolen är markerad kommer du till meny-skärmbilden.
	Select (Välj) – Om du trycker på den här knappen från realtids-skärmbilden kommer du till skärmbilden för uppspelning.
	Retur – Om du trycker på retur från realtids-skärmbilden växlar enheten mellan kamera och video. En tryckning på returknappen gör också att systemet backar ut ur meny- och uppspelningsläget.
	Lysdiodernas ljusstyrka – Tryck på höger- och vänsterpilarna för att ändra lysdiodernas ljusstyrka.
	Zoom – Tryck på uppåt- och nedåtpilarna för att ändra zoomen från 1,0x till 2,0x
	Spara – Visar att bilden eller videoklippen har sparats i minnet.
	Papperskorg – Symbol för att bekräfta borttagning.
	Läge – Här kan du välja mellan bild, video eller uppspelning.

	Tidsstämpel – Visa eller dölj datum och klockslag på realtidsskärmbilden.
	Språk – Välj mellan engelska, franska, spanska, tyska, holländska, italienska osv.
	Tid och datum – Här kan du ställa in tidpunkt och innevarande datum.
	TV – Välj mellan NTSC och PAL för att aktivera TV Out-videoformat.
	Uppdatera Firmware (fast programvara) – Används för att uppdatera enheten med den senaste programvaran.
	Högtalare/Mikrofon – Aktiverar eller stänger av mikrofonen under inspelning och uppspelning.
	Automatisk avstängning – Enheten stängs av automatiskt efter 5, 15 eller 60 minuters inaktivitet.
	Återställning till fabriksinställningarna – Återställ fabriksinställningarna.
	About (Om) – Visar programvaruversionen.

Montera utrustningen

VARNING

Minska risken för allvarlig skada vid användning genom att följa dessa rutiner för korrekt montering.

Byta/installera batterier

Inspektionskameran micro CA-350 levereras utan installerade batterier. Om batteriindikatorn visar , måste batteriet bytas ut. Ta bort batteriet före förvaring.

1. Tryck på batteriflikarna (se figur 5) och dra för att ta bort batteriet.



Figur 5 – Sätta in/ta ut batteriet

2. Sätt in batteriets kontaktände i inspektionsverktyget enligt figur 5.

Drivning med nätadapter

Inspektionskameran micro CA-350 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 12V".



Figur 6 – Driva enheten med nätadaptern

Montera kabel för kamerahuvud eller förlängningskabl

För att använda inspektionskameran micro CA-350 måste kamerahuvudets kabel vara ansluten till den handhållna displayen. När du ansluter kabeln till den handhållna displayenheten: kontrollera att kamerakontakten och displayenhetens uttag (Figur 7) är rätt inriktade. När de är rätt inriktade drar du åt den räfflade delen för att hålla kopplingen på plats.

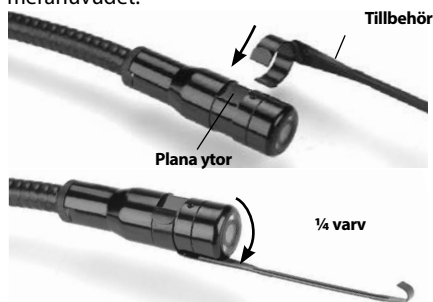


Figur 7 – Kabelanslutningar

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 7). 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) fästas på samma sätt vid kamerahuvudet.



Figur 8 – Montera ett tillbehör

Koppla fast genom att hålla ner kamerahuvudet enligt Figur 8. Skjut den halvcirkelformade änden av tillbehöret över de plana delarna av kamerahuvudet. Vrid sedan tillbehöret 1/4 varv för att låsa fast det.

Installera SD™-kortet

Öppna luckan på vänster sida (figur 4) för att komma åt SD-kortuttaget. Sätt i SD-kortet i uttaget med det vinklade hörnet upp som på symbolen intill uttaget (figur 9). 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 övre vänstra hörnet på skärmen, tillsammans med antalet bilder eller längden på den video som får plats på SD-kortet.



Figur 9 – 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-350 och se om det finns tecken på trasiga, slitna, saknade eller kärvande delar, eller något annat som kan förhindra säker och normal drift.

- 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.
- 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.
- 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.
- Kontrollera att alla varningsdekaler sitter ordentligt på rätt plats, och att de är läsliga (Figur 10).



Figur 10 – Varningsdekal

- Om du hittar några problem under inspektionen ska du inte använda den inspektionskameran förrän den genomgått ordentlig service.
- Torka av händerna och sätt in batteriet igen.
- 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.
- Tryck och håll in startknappen i en sekund för att stänga AV kameran.

Inställning av maskin och arbetsområde



Ställ in inspektionskameran micro CA-350 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 utrustning/system.

- 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-350 är inte explosionssäker och kan orsaka gnistor.
 - Ren, plan, stabil och torr plats för operatören. Använd inte inspektionskameran om du står i vatten.
- Kontrollera området eller utrymmet som du ska inspektera, och fastställ om inspektionskameran micro CA-350 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 sträcker 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 (IP54) 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 försämra inspektionskameran.
- Fastställ temperaturen inom området och på föremål i området. *Se Specifikationer.* Användning i omgivningar 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-350 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 RIDGID.com.

3. Kontrollera inspektionskameran micro CA-350 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 två sekunder. 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.



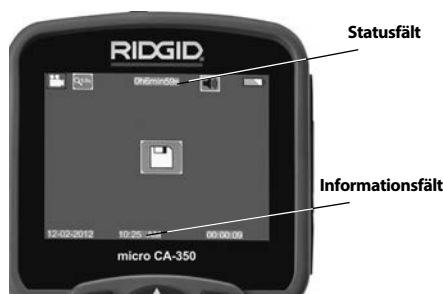
Figur 11 – Skärmbild

(Obs: Versionsnumret växlar med varje uppdatering av den fasta programvaran.)

Realtidsskärmbild

Realtidsskärmbilden är den bild som du oftast kommer att se under arbetet. En realtidssbild av det som kameran ser visas på skärmen. Du kan zooma, justera lysdiodernas ljusstyrka och ta bilder eller videoklipp från den här skärmen.

Skärmbilden har ett statusfält överst, där du kan se verktygets läge, zoomning, symbolen för SD™-kort (om ett sådant har satts in), tillgängligt minne samt högtalare/mikrofon PÅ/AV. Det nedre fältet visar information om datum och klockslag om tidsstämpelfunktionen är PÅ.



Figur 12 – Realtidsskärbild

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 (realtidsskärbilden). Använd höger- och vänsterpilkknapparna >< för att växla till kategorin MODE (LÅGE). Använd uppåt- och nedåtpilarna ▲▼ för att navigera mellan menyalternativen och välj alternativ efter eget önskemål.



Figur 13 – Skärmbild för lägesval

3. För övriga inställningarna avseende inspektionskamera (Tidsstämpel, språk, datum/tid, TV ut, uppdatera fast programvara, högtalare/mikrofon, automatisk avstängning, återställning till fabriksinställningarna) hänvisas till *menyavsnittet*.
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 inspektionsområdet. Använd inte kameran eller kamerahuvudet för att rensa omgivningarna, rör eller igensatta områden. Kameran är bara ett inspektionsinstrument och ska inte användas för rensning. Detta kan skada inspektionskameran eller inspektionsområdet.

Bildjustering

Justera lysdiodernas ljusstyrka: Om du trycker på höger och vänster pilknapp >< på knappsatsen (på realtidsskärmbilden) kommer lysdiodernas ljusstyrka att ökas eller minskas. En indikator för ljusstyrka visas på skärmen när du justerar justera ljusstyrkan.



Figur 14 – Justera lysdioderna

Zoom: Inspektionskameran micro CA-350 har ett objektiv med 2,0x digital zoom. Tryck på uppåt- och nedåtpilarna ▲▼ på realtidsskärmbilden för att zooma in eller ut. En zoomindikeringsstapel visas på skärmen när du justerar zoomen.





Figur 15 – Justera zoomen


Bildrotation: Bilder/video som visas på skärmen kan roteras i steg om 90 grader medurs genom tryckning på bildrotationsknappen .

Ta bilder

Ta en stillbild

Kontrollera att realtidsskärmbilden (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 stillbilden har sparats i internminnet eller på SD™-kortet.

Ta video

Kontrollera att realtidsskärmbilden (live) visas samt att videokamerasymbolen  visas i övre vänstra hörnet på skärmen. Tryck på slutarknappen för att börja filma. När enheten spelar in video blinkar en röd ram runt videosymbolen, 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-350 har en inbyggd mikrofon och högtalare för inspelning och uppspelning av ljud med video. Ett headset med inbyggd mikrofon medföljer och kan användas i stället för den inbyggda högtalaren och mikrofonen. Anslut ditt headset till uttaget för ljudutrustning på kamerans högra sida.





- När inspektionen är klar kan du försiktigt dra ut kameran och kabeln från inspektionsområdet.




Figur 16 – Skärmbild för videoinspelning

Meny

Om du trycker på menyknappen  visas menyn. Menyn visas överlappande på LIVE-skärmbilden (realtidsskärmbilden). Från menyn kan användaren växla mellan utrustningens lägen, eller gå till inställningsmenyn.

Det finns flera inställningar att välja emellan (figur 17) på inställningsskärmbilden. Använd höger- och vänsterpilarna   för att växla från en kategori till en annan. Använd uppåt- och nedåtpilarna   för att navigera i meny-


alternativen. 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.

I menyläget kan du trycka på returknappen  och återgå till föregående skärmbild eller gå till realtidsskärmbilden.






Figur 17 – Skärmbilden för inställningar

Uppspelningsläge

- Om du trycker på Select (Välj)  på realtidsskärmbilden växlar enheten till uppspelningsläge. Välj Image (Bild) eller Video för att visa önskad fil. Uppspelningsläget är gränssnittet mot de sparade filerna. I standardläget visas den senast sparade filen.
- Användaren kan visa alla sparade bilder, radera bilder eller visa filinformation.
- Användaren kan navigera igenom videoklipp, pausa uppspelning, starta om, samt radera videoklipp. En användare kan bara spela upp bilder och video från det interna minnet när SD™-kortet inte är insatt.




Ta bort filer

Tryck på menyknappen  i uppspelningsläget för att radera bilden eller videoklippen. 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.


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-ut

Välj NTSC eller PAL för att aktivera TV-utgången för det önskade videoformatet. Skärmbilden slocknar och bilden skickas i stället till den externa bildskärmen. Tryck på Power-knappen  för att få realtidsbilden på enheten.


Uppdatera Firmware

Välj alternativet Update Firmware (uppdatera fast programvara) om du vill installera den senaste versionen av programvaran på enheten. Programvaran måste finnas på ett SD™-kort som har satts in i enheten. Uppdateringar hittar du på RIDGID.com.



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 videouppspelning.

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 återställningsfunktionen genom att välja Yes (Ja) och trycka på Select (Välj)  igen. Verket återställs till fabriksinställningarna.

Om

Välj funktionen About (Om) för att visa information om programvaran i micro CA-350, samt information om copyright.

Överföra bilder till en dator

Anslut micro CA-350 till en dator med USB-kabeln medan enheten är PÅ. Skärmbilden för ansluten USB-enhet visas på micro

CA-350. Internminnet och SD™-kortet (i förekommande fall) visas som separata enheter på datorn, och är nu tillgängliga som en vanlig USB-lagringseenhet. Funktionerna för kopiering och borttagning är tillgängliga från datorn.

Ansluta till en TV

Inspektionskameran micro CA-350 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. Välj lämpligt TV-utgångsformat från menyn.

Användning tillsammans med SeeSnake® inspektionsutrustning

Inspektionskameran micro CA-350 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-350 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-350 till ett Video-Out-uttag på SeeSnake-utrustningen. När inspektionskameran micro CA-350 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-350. Skjut in kontakten rakt och se till att den sitter fast ordentligt. (*Se figur 18*.)



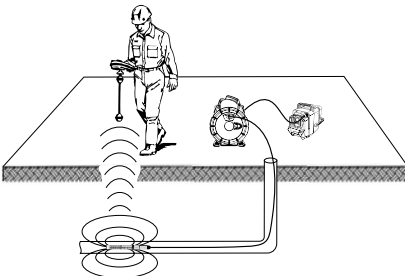
Figur 18 – Kamerans anslutningskontakt ansluten

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 används för att ställa lokaliserare de platser som ska inspekteras.



Figur 19 – 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 avkänt sonden kan du använda lokaliserarens indikeringar för att zooma in på platsen mycket exakt. För detaljerade anvisningar om sondlokalisering hänvisas till bruksanvisningen för den typ av lokaliserare som du använder.

Underhåll

⚠ VARNING

Ta ut batterierna före rengöring.

- Rengör alltid kamerahuvudet och kabeln 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.

Extrautrustning

⚠ VARNING

För att minska risken för allvarliga personskador ska du bara använda tillbehör som konstruerats och rekommenderats särskilt för användning med inspektionskameran CA-350, t.ex. de som anges nedan. Tillbehör som passar andra kameror kan vara farliga om de används med inspektionskameran micro CA-350.

Katalognr	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)
37093	Kamerahuvud (4 meter längd, 6 mm diameter)
37123	17 mm tillbehörspaket (krok, magnet, spegel)
36758	Nätadapter
40623	Headset med mikrofon (tillbehör)

RBC-121 Laddare och sladdar

Katalognr		Område	Kontakttyp
55193	Laddare	USA, Kanada, Mexiko	A
55198	Laddare	Europa	C
55203	Laddare	Kina	A
55208	Laddare	Australien och Latinamerika	I
55213	Laddare	Japan	A
55218	Laddare	Storbritannien	G
44798	Laddarsladd	Nordamerika	A
44808	Laddarsladd	Europa	C
44803	Laddarsladd	Kina	A
44813	Laddarsladd	Australien och Latinamerika	I
44818	Laddarsladd	Japan	A
44828	Laddarsladd	Storbritannien	G

Batterier

Katalognr	Modell	Kapacitet
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Alla listade batterier fungerar med alla katalognummer RBC-121 batteriladdare.

En fullständig lista över RIDGID-utrustning för det här verktyget hittar du i Ridge Tool-katalogen online på RIDGID.com. Du kan även ringa Ridge Tool Technical Services på telefon +1 (0)800 519-3456.

Förvaring

Inspektionskameran RIDGID micro CA-350 måste förvaras torrt och säkert i temperaturer mellan -4°F (-20°C) och 140°F (60°C) och luftfuktighetsnivåer mellan 15% och 85% RH.

Förvara inspektionskameran micro CA-350 i ett låst utrymme på behörigt avstånd från barn och personer som inte är vana att använda den.

Ta bort batteriet före förvaring eller transport.

Service och reparationer

⚠ VARNING

Felaktigt utförd service eller undermåliga reparationer kan göra det farligt att arbeta med inspektionskameran RIDGID micro CA-350.

Service och reparation av inspektionskameran micro CA-350 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 RIDGID.com för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta RIDGID Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Bortskaffande

Delar av inspektionskameran RIDGID micro CA-350 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 EU-direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter 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>

micro CA-350

micro CA-350

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-350-inspektionskamera

Notér serienummeret nedenfor, og opbevar produktserienummeret, som du finder på mærkepladen.

Serienr.

Indhold

Sikkerhedssymboler	145
Generelle sikkerhedsoplysninger	145
Sikkerhed på arbejdsområdet	145
Elektrisk sikkerhed	145
Personlig sikkerhed	145
Brug og vedligeholdelse af udstyret	146
Anvendelse og vedligeholdelse af batteriet	146
Service	146
Særlige sikkerhedsoplysninger	146
Sikkerhed for micro CA-350-inspektionskamera	147
Specifikationer	147
Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr	148
Beskrivelse	148
Standardudstyr	148
Kontrolanordninger	148
FCC-erklæring	149
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	149
Ikoner	149
Værktøjsmontage	150
Udskiftning/indsætning af batterier	150
Strøm fra AC-adapter	150
Tilslutning af kamerahovedets kabel eller forlængerledninger	150
Installation af tilbehør	150
Installation af SD™-kort	151
Eftersyn før brug	151
Opsætning af værktøj og arbejdsområde	152
Betjeningsvejledning	152
Live-skærm	153
Billedjustering	153
Billedoptagelse	154
Menu	154
Tidsstempel	155
Sprog	155
Dato/klokkeslæt	155
TV-Out	155
Opdater firmware	155
Højtaler	155
Automatisk slukning	155
Fabriksnulstilling	155
Om	155
Overførsel af billeder til en computer	155
Tilslutning til et tv	155
Brug af SeeSnake®-inspektionsudstyr	156
Vedligeholdelse	156
Nulstillingsfunktion	156
Ekstraudstyr	157
Opbevaring	157
Eftersyn og reparation	157
Bortskaffelse	158
Fejlfinding	158
Livstidsgaranti	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 advarslerne 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, skridsikket 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.

Anvendelse og vedligeholdelse af batteriet

- **Foretag udelukkende opladning med den oplader, som producenten har angivet.** En oplader, som er beregnet til én type batterier, kan udgøre en brandfare, hvis den anvendes til en anden type batterier.
- **Brug kun udstyr med batterier, som er beregnet til udstyret.** Hvis der anvendes andre batterier, kan der opstå fare for skader og brand.
- **Når batterierne ikke er i brug, skal de holdes på afstand af andre metalgenstande, som f.eks. papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som kan være strømledende fra en pol til en anden.** Hvis batteripolerne kortsluttes, kan det forårsage forbrændinger eller brand.
- **Hvis batteriet håndteres forkert, kan det afgive væske – undgå al kontakt med denne væske.** Skyl med vand, hvis du alligevel kommer i kontakt med væsken ved et uheld. Hvis væsken kommer i øjnene, skal du desuden søge lægehjælp. Batterivæske kan forårsage irritation eller forbrændinger.

Service

- **Få dit udstyr eftersat 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-350-inspektionskameraet for at mindske risikoen for elektrisk stød eller andre alvorlige personskader.

GEM DENNE VEJLEDNING!

En vejledningsholder medfølger i bæretasken til micro CA-350-inspektionskameraet til at holde denne vejledning nær kameraet, når det bruges.

Sikkerhed for micro CA-350-inspektionskamera

- **Udsæt ikke displayenheden for vand eller regn. Dette øger risikoen for elektrisk stød.** Kablet og kamerahovedet til micro CA-350 er vandtæt ned til 10' (3 m). Det er den håndholdte displayenhed ikke.
- **Anbring aldrig micro CA-350-inspektionskameraet i nærheden af steder, hvor der kan være elektrisk ladning.** Dette øger risikoen for elektrisk stød.
- **Anbring aldrig micro CA-350-inspektionskameraet i nærheden af steder med bevægelige dele.** Dette øger risikoen for personskaade som følge af indfiltrering.
- **Apparatet må ikke bruges til personlig inspektion eller til medicinske formål.** Dette er ikke medicinsk udstyr. Dette kan forårsage personskaade.
- **Brug altid korrekt personbeskyttelsesudstyr ved håndtering og brug af micro CA-350-inspektionskameraet.** Afløb og andre områder kan indeholde kemikalier, bakterier og andre substanser, 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 stålarming.
- **Udvis god hygiejne.** Brug varmt sæbe vand til at vaske hænder og andre blottlagte kropsdele, der har været udsat for kloakindhold efter håndtering eller brug af micro CA-350-inspektionskameraet til inspektion af kloakker eller andre områder, der kan indeholde kemikalier eller bakterier. Undlad at spise eller ryge, når du bruger micro CA-350-inspektionskameraet. Dette forhindrer kontaminering med giftige eller smitsomme stoffer.
- **Undlad at bruge micro CA-350-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.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceafdeling på rttechservices@emerson.com, eller ring på (800) 519-3456 i USA og Canada.

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.....	640 x 480
Videoforformat.....	MP4
Videopløsning.....	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 (8 GB medfølger)
Data-Output.....	USB-datakabel og SD™-kabel
Driftstemperatur.....	32°F til 113°F (0°C til 45°C)
Opbevaringstemperatur.....	-4°F til 140°F (-20°C til 60°C)
Strømforsyning.....	12 V li-ion-batteri, AC-adapter 12V, 3 Amp
Vægt.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

Beskrivelse

RIDGID micro CA-350-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.

Standardudstyr

micro CA-350-inspektionskameraet leveres med følgende elementer:

- Håndsæt til micro CA-350
- 17 mm kamerahoved
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel med lyd
- Krog, magnet, spejltilbehør
- 12 V li-ion-batteri
- Lithiumbatterioplader med ledning
- AC-adapter
- Hovedsættilbehør med mikrofon
- 8 GB SD™-kort
- Brugervejledningspakke



Figur 1 - micro CA-350-inspektionskamera

Kontrolanordninger



Figur 2 - Kontrolanordninger



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 udsåre radiofrekvensenergi. Hvis udstyret ikke installeres og bruges i henhold til anvisningerne, kan dette forårsage skadelig interferens i radiokommunikation.

Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke forekommer i en bestemt installation.

Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio- eller tv-modtagelsen, 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 erfarne radio-/tv-tekniker for hjælp.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Termen elektromagnetisk kompatibilitet defineres som produktets funktionsduelighed i et miljø med elektromagnetisk stråling og elektrostatiske udladninger, uden at det forårsager elektromagnetisk interferens i andet udstyr.

BEMÆRK RIDGID micro CA-350-inspektionskamera overholder alle gældende EMC-standarder. Dog kan det ikke udelukkes, at apparatet skaber interferens i andet udstyr.

Ikoner

	Indikator for batterilevetid – Fuldt opladet batteri.
	Indikator for batterilevetid – Mindre end 25 % af batteriopladningen tilbage.
	SD™-kort – Angiver, at SD-kortet er sat i apparatet.
	Stillkamera – Angiver, at apparatet kører i stillkameratilstand.
	Videokamera – Angiver, at apparatet kører i videokameratilstand.
	Afspilningstilstand – Ved at vælge dette ikon har du mulighed for at vise og slette billeder og video, som du tidligere har gemt.


	Menu – Tryk på ikonet for at blive ført til menu-skærmen.
	Vælg – Ved tryk på Vælg fra live-skærmen går du til afspilningsskærmen.
	Retur – Ved tryk på Retur fra live-skærmen skifter du mellem kamera og video. Retur lukker også menuen og afslutter afspilningstilstanden.
	Lysstyrke i lysdioder – Tryk på højre og venstre pil for at ændre lysstyrke i lysdioder.
	Zoom – Tryk på pil op og ned for at ændre zoom fra 1,0 x til 2,0 x.
	Gem – Angiver, at billede eller video er gemt til hukommelsen.
	Affald – Ikon for bekræftelse af sletning.
	Tilstand – Vælg mellem billede, video eller afspilning.
	Tidsstempel – Vælg denne for at få vist eller skjule datoen og klokkeslættet på live-skærmen.
	Sprog – Vælg imellem engelsk, fransk, spansk, tysk, hollandsk, italiensk, mv.
	Klokkeslæt og dato – Gå ind på denne skærm for at indstille klokkeslæt og dato.
	TV – Vælg mellem NTSC og PAL for at aktivere videoformatet for TV-Out.
	Opdater firmware – Bruges til at opdatere enheden med den nyeste software.
	Højtaler/mikrofon – Slår højttaler og mikrofon til eller fra under optagelse og afspilning.
	Automatisk nedlukning – Apparatet lukker automatisk efter 5, 15 eller 60 minutters inaktivitet.
	Nulstilling – Gendan fabriksstandarder.
	Om – Viser softwareversion.

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-350 leveres uden isat batteri. Hvis batteriindikatoren viser , skal batteriet genoplades. Fjern batteriet for opbevaring.

1. Tryk på batteriflignene (se figur 5), og træk for at tage batteriet ud.



Figur 5 - Fjernelse/Installation af batteriet

2. Isæt batteriets kontaktende i inspektionsværktøjet som vist i figur 5.

Strøm fra AC-adapter

micro CA-350-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 12V".



Figur 6 - Strømføring af enheden med AC-adapteren

Tilslutning af kamerahovedets kabel eller forlængerledninger

For at micro CA-350-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 7) er korrekt rettet ind. Når de er på linje, skal du spænde den riflede knop for at holde forbindelsen på plads.

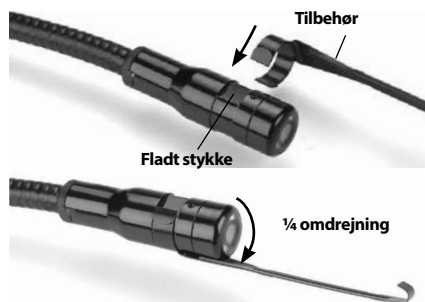


Figur 7 - Kabelforbindelser

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 7). 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.



Figur 8 - Installation af tilbehør

For at fastgøre dem skal du holde kamerahovedet som vist i figur 8. Skub halvmåneenden på tilbehøret over det flade stykke på kamerahovedet. Roter derefter tilbehøret en $\frac{1}{4}$ omgang for at sætte det fast.

Installation af SD™-kort

Åbn venstre portdæksel (figur 4) for at få adgang til SD-kortporten. Isæt SD-kortet i åbningen med det vinklede hjørne opad i overensstemmelse med ikonet ved siden af åbningen (figur 9). SD-kort kan kun installeres på en måde - så forcer ikke. Når et SD-kort er installeret, vises et lille SD-kortikon øverst til venstre på skærmen sammen med det antal billeder eller længden på videoen, der kan gemmes på SD-kortet.



Figur 9 - 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-350-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 10).



Figur 10 – Advarselmærkat

9. Hvis der findes problemer under eftersynet, må inspektionskameraet ikke bruges, før det er blevet korrekt serviceret.
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



Opsæt micro CA-350-inspektionskameraet og arbejdsområdet i henhold til disse procedurer for at reducere risikoen for personskade fra elektrisk stød, indfiltring 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-350-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-350-inspektionskameraet er det korrekte udstyr til opgaven.
 - Undersøg adgangspunkterne til rummet. Minimumsåbningen, som kamerahovedet kan føres gennem, er ca. $\frac{3}{4}$ " (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

sage lækage på kabel og kamerahoved og forårsage elektrisk stød eller beskadigelse af udstyret. Den håndholdte displayenhed er modstandsdygtig over for vand (IP54), men må ikke nedsænkes i vand.

- Fastslå, om der er kemikalier til stede særligt, hvor der er tale om kloaker. 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. *Se Specifikationer*. 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-350-inspektionskameraet ikke er det korrekte udstyr til opgaven, tilbyder RIDGID også andet inspektionsudstyr. En komplet oversigt over RIDGID-produkter findes i RIDGID-kataloget online på RIDGID.com.

- Sørg altid for, at micro CA-350-inspektionskameraet er blevet ordentlig efterset inden hver brug.
- Monter tilbehør, der passer til opgaven.

Betjeningsvejledning



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.

1. Sørg for, at inspektionskameraet og arbejdsområdet er korrekt tilrettelagt, og at der ikke findes uvedkommende eller andet, der virker distraherende, i arbejdsområdet.
2. Tryk på og hold Power-knappen nede i to sekunder. Denne skærm fortæller dig, at apparatet starter op. Når produktet er startet, skifter skærmen automatisk til live-skærmen.

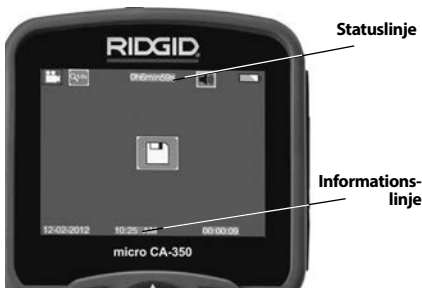


Figur 11 – Splashskærm
(Bemærk: Versionen ændres, hver gang firmwaren opdateres.)

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.

Øverst på skærmen vises en statusbjælke, som angiver værktøjstilstanden, zoom, ikonet for SD™-kortet, hvis det er isat, tilgængelig hukkommelse og højttaler/mikrofon til/fra. Den nederste bjælke angiver oplysninger om dato og klokkeslæt, hvis tidsstempellet er slået til.



Figur 12 – 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 menupunkter, og tryk på vælg \blacktriangledown efter behov.



Figur 13 – Skærbillede af valg af tilstand

3. Hvis de andre indstillinger for inspektionskameraet (tidsstempel, sprog, dato/klokkeslæt, tv, opdater firmware, højttaler/mikrofon, automatisk nedlukning, nulstilling) skal justeres, skal du se menuafsnittet.
4. Forbered kameraet til inspektionen. Kameraet 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 14 – Justering af lydioder

Zoom: micro CA-350-inspektionskameraet har en 2,0 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 15 – 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 video, 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-350 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 16 – 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 17), når du befinder dig på indstillings-skærmen. 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.

Fra menu tilstanden kan du trykke på returknappen ↵ for at vende tilbage til forrige skærm eller til live-skærmen.



Figur 17 – Indstillingsskærm

Afspilningstilstand

1. Hvis du trykker på Vælg-knappen  på live-skærmen, åbnes afspilningstilstanden. 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, genstarte og slette. En bruger kan kun afspille billeder og videoer fra den interne hukommelse, når der ikke er isat et SD™-kort.



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.


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 sprogindstillingen.

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. Skærmen bliver sort, og billedet sendes til den eksterne skærm. For at få vist live-billedet på apparatet skal du trykke på Power-knappen  for at deaktivere funktionen.


Opdater firmware

Vælg Opdater firmware for at installere den nyeste version af softwaren på apparatet. Softwaren skal indlæses på et SD™-kort og sættes i apparatet. Opdateringer findes på RIDGID.com.



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-350 foruden oplysninger om ophavsret til softwaren.

Overførsel af billeder til en computer

Tænd apparatet, og slut micro CA-350 til en computer ved hjælp af et USB-kabel. Den USB-tilsluttede skærm vises på micro CA-350. Den interne hukommelse og SD™-kortet (hvis det er relevant) vises som separate drev på computeren og kan nu bruges som USB-standardlagerenheder. Kopierings- og slettefunktioner er til rådighed fra computeren.

Tilslutning til et tv

Micro CA-350-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. Vælg det relevante TV-Out-format via menuen.

Brug af SeeSnake[®]-inspektionsudstyr

Micro CA-350-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-350-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 lignede 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-350-inspektionskameraet til en Video-Out-port på SeeSnake-inspektionsudstyret. Når det tilsluttes på denne måde, vil micro CA-350-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 kabelkonnektoren på micro CA-350-inspektionskameraet og glide det lige ind, hvor det skal placeres på en firkantet måde. (Se figur 18.)



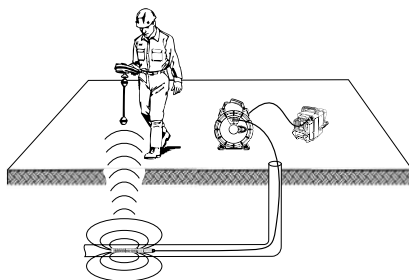
Figur 18 - Kamerastik installeret

BEMÆRK Stikket må ikke snos, så beskadigelse undgås

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 forminske 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 19 – 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.

Ekstraudstyr

▲ ADVARSEL

For at formindske risikoen for alvorlig personskade må du kun bruge det tilbehør, der er specielt designet og anbefalet til brug sammen med RIDGID micro CA-350-inspektionskameraet som vist nedenfor. Andet tilbehør, der er egnet til brug med andet værktøj, kan være farligt, når det bruges sammen med micro CA-350-inspektionskameraet.

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
37093	Kamerahoved på 4 m i længden og 6 mm i diameter
37123	17 mm tilbehørspakke (krog, magnet, spejl)
36758	AC-adapter
40623	Hovedsættilbehør med mikrofon

RBC-121 Opladere og ledninger

Katalognr.		Region	Stik-type
55193	Oplader	USA, Canada, Mexico	A
55198	Oplader	Europa	C
55203	Oplader	Kina	A
55208	Oplader	Australien og Latinamerika	I
55213	Oplader	Japan	A
55218	Oplader	Storbritannien	G
44798	Opladerledning	Nordamerika	A
44808	Opladerledning	Europa	C
44803	Opladerledning	Kina	A
44813	Opladerledning	Australien og Latinamerika	I
44818	Opladerledning	Japan	A
44828	Opladerledning	Storbritannien	G

Batterier

Katalognr.	Model	Kapacitet
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Alle de anførte batterier fungerer sammen med RBC-121 batteriopladerne med de anførte katalognumre.

Se Ridge Tool-kataloget online på RIDGID.com eller ring til Ridge Tools tekniske serviceafdeling på nummeret (800) 519-3456 for at få en komplet liste over RIDGID-udstyr til dette værktøj.

Opbevaring

RIDGID micro CA-350-inspektionskameraet skal opbevares i et tørt, sikkert område mellem -4°F (-20°C) og 140°F (60°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-350-inspektionskameraet.

Fjern batteriet inden opbevaring eller forsendelse.

Eftersyn og reparation

▲ ADVARSEL

Forkert service eller reparation kan medføre, at RIDGID micro CA-350-inspektionskameraet bliver farligt at anvende.

Service og reparation af micro CA-350-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.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceafdeling på rttechservices@emerson.com, eller ringe til (800) 519-3456 i USA og Canada.

Bortskaffelse

Dele af RIDGID micro CA-350-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 2012/19/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.	Batteriniveauet 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>

micro CA-350

micro CA-350 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-350 inspeksjonskamera

Skriv ned serienummeret nedenfor og ta vare på produktets serienummer som du finner på navneskiltet.

Serie-
nr.

Innhold

Sikkerhetssymboler	161
Generell sikkerhetsinformasjon	161
Sikkerhet der arbeidet utføres	161
Elektrisk sikkerhet	161
Personlig sikkerhet	161
Bruk og vedlikehold av utstyret	162
Bruk og vedlikehold av batteriet	162
Service	162
Spesifikk sikkerhetsinformasjon	162
Sikkerhet for micro CA-350 inspeksjonskamera	163
Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr	163
Beskrivelse	163
Spesifikasjoner	163
Standardutstyr	164
Kontroller	164
FCC erklæring	165
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	165
Ikoner	165
Verktøymontering	166
Skifte/installere batterier	166
Strømtilførsel med VS-adapteren	166
Installere kamerahodekabel eller skjøtekabler	166
Installasjon av tilbehør	166
Installere SD™-kort	167
Klargjøring av verktøy og arbeidsområdet	168
Bruksanvisning	168
Direktebilde	169
Bildejustering	169
Bildeopptak	170
Meny	170
Tidsstempel	171
Språk	171
Dato/tid	171
TV-ut	171
Oppdatere programvare	171
Høytaler	171
Automatisk avslagning	171
Tilbakestilling til fabrikkoppsett	171
Om	171
Overføre bilder til en datamaskin	171
Tilkopling til TV	172
Bruk med SeeSnake® inspeksjonsutstyr	172
Vedlikehold	173
Nullstillingsfunksjon	173
Tilleggsutstyr	173
Lagring	173
Feilsøking	174
Service og reparasjon	174
Kassering	174
Levetidsgaranti	Bakdeksel

*Oversettelse av den originale veiledningen

Sikkerhetssymboler

I denne brukerhåndboken og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon med symboler og signalford. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalfordene 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 sikrere 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.

Bruk og vedlikehold av batteriet

- **Lad kun batteriet opp med lader som er spesifisert av produsent.** Å bruke en lader for én type batteripakke til en annen type, kan forårsake risiko for brann.
- **Bruk kun utstyr med batteripakker som er spesifikt utformet for det.** Bruk av andre batteripakker kan forårsake risiko for personskade og brann.
- **Når batteripakken ikke er i bruk, må den holdes unna andre metallobjekter, som binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre små metallobjekter som kan skape forbindelse fra en terminal til en annen.** Hvis batteriets poler kortsluttes, kan det forårsake brannår eller brann.
- **Ved misbrukstilstander kan væske støtes ut fra batteriet. Unngå kontakt.** Hvis kontakt oppstår, skyl med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øyne, skyl med vann og kontakt lege. Væske som kommer ut av batteriet kan forårsake irritasjon eller brannår.

Service

- **Få utstyret undersøkt av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler.** Dette sikrer at verktøytets 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-350 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-350 inspeksjonskamera, slik at operatøren kan ha bruksanvisningen for hånden sammen med verktøyet.

Sikkerhet for micro CA-350 inspeksjonskamera

- **Ikke eksponer enheten for vann eller regn. Dette øker faren for elektrisk støt.** Micro CA-350s kamerahode og kabel er vanntette ned til 3 m. Den håndholdte displayenheten er ikke vanntett.
- **Ikke plasser CA-350 inspeksjonskamera på steder som kan ha en aktiv elektrisk ladning.** Dette øker faren for elektrisk støt.
- **Ikke plasser CA-350 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-350 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, ansikts-skjerm, heldekkende briller, beskyttende klær, pusteutstyr og vernesko 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-350 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-350 inspeksjonskamera. Dette bidrar til å forhindre at du blir utsatt for giftig eller smittsomt materiale.
- **Ikke bruk micro CA-350 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 RIDGID.com for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen rttechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

Beskrivelse

RIDGIDs micro CA-350 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 kamerahodet og gjøre utstyret mer fleksibelt.

Spesifikasjoner

Anbefalt 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.....	640 x 480
Videoformat.....	MP4
Videooppløsning.....	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. (8 GB medfølger)
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.....	12 V litiumionbatteri, VS-adapter 12V, 3 amp
Vekt.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standardutstyr

Micro CA-350 inspeksjonskamera leveres med følgende artikler:

- micro CA-350 mikrotelefon
- 17 mm kamerahode
- 3' (90 cm) USB-kabel
- 3' (90 cm) RCA-kabel med lyd
- Krok-, magnet-, speilfester
- 12 V litiumionbatteri
- Li-Ion batterilader med ledning
- VS-adapter
- Hodetelefon med mikrofon
- 8 GB SD™-kort
- Brukerhåndbok



Figur 1 - micro CA-350 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 korrigerer 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 RIDGID's micro CA-350 inspeksjonskamera er i samsvar med alle gjeldende EMC-standarder. Det er imidlertid umulig å utelukke muligheten for interferens på andre apparater.

Ikoner

	Indikator for batterilevetid – Fullt oppladet batteri.
	Indikator for batterilevetid – Mindre enn 25% av batteriet gjenstår.
	SD™-kort – Indikerer at det er satt et SD-kort inn i enheten.
	Stillbildekamera – Indikerer at enheten opererer i stillbildemodus.
	Videokamera – Indikerer at enheten opererer i videokameramodus.


	Avspillingsmodus – Hvis du velger dette ikonet, kan du se og slette lagrede bilder og videoopptak.
	Meny – Trykk på velg ved dette ikonet for å gå tilbake til menykjermen.
	Velg – Trykk på velg på liveskjermen for å gå til avspillingskjermen.
	Retur – Hvis du trykker på retur på liveskjermen, skifter du mellom kamera og video. Retur vil også ta deg ut av meny- og avspillingsmodus.
	Lysstyrke – Trykk på høyre og venstre pil for å endre lysstyrken.
	Zoom – Trykk på opp- og nedpilene for å endre zoomen fra 1,0x til 2,0x.
	Lagret – Indikerer at bilde eller video er blitt lagret til minnet.
	Slett – Ikon for bekreftelse av sletting.
	Modus – Velg mellom bilde, video eller avspilling.
	Tidsstempel – Velges for å vise eller skjule dato og tid på liveskjermen.
	Språk – Velg mellom engelsk, fransk, spansk, tysk, nederlandsk, italiensk etc.
	Tid og dato – Tast inn dette for å stille inn tid og dato.
	TV – Velg mellom NTSC og PAL for å endre videoforformatet for TV-ut.
	Oppdater programvare – Brukes til å oppdatere enheten med den nyeste programvaren.
	Høytaler/mikrofon – Slår høytaler og mikrofon PÅ eller AV under registrering og avspilling.
	Automatisk avslåing – Enheten vil automatisk slå seg av etter 5, 15 eller 60 minutters mangel på aktivitet.
	Fabrikkinnstillinger – Stiller tilbake til fabrikkinnstillingene.
	Om – Viser programvareversjon.

Verktøymontering

⚠ ADVARSEL

Følg disse fremgangsmåtene for korrekt montering slik at du reduserer risikoen for alvorlig skade under bruk.

Skifte/installere batterier

Micro CA-350 leveres med et batteri ferdig installert. Hvis batteriindikatoren viser , må batteriet skiftes. Fjern batteriet før lagring.

1. Klem batteriklipsene (se figur 5) og trekk for å fjerne batteriet.



Figur 5 – Fjerne/installere batteriet

2. Sett kontaktenden på batteriet inn i inspeksjonsverktøyet som vist i figur 5.

Strømtilførsel med VS-adapteren

Micro CA-350 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 12V".



Figur 6 – Drive enheten med VS-adapter

Installere kamerahodekabel eller skjøtekabler

For at du skal kunne bruke micro CA-350 inspeksjonskamera, må du koble kamerahodekabelen til den håndholdte displayenheten. Forsikre deg om at kameraets kontakttapp og displayenhetens kontaktpalte (figur 7) 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.

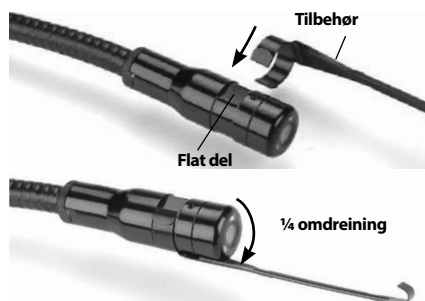


Figur 7 – Kabelkoplinger

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 løsne den knudrete knappen. Koble skjøtekabelen til den håndholdte som beskrevet ovenfor (figur 7). 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.



Figur 8 – Installere et tilbehør

Hold kamerahodet som vist på figur 8 for å koble det til. Før tilbehørets halvsirkelformede ende over kamerahodets flatdel. Roter så tilbehøret en fjerdedels omdreining for å feste det.

Installere SD™-kort

Åpne portdekslet på venstre side (Figur 4) for å få tilgang til SD-kortets spalte. Sett SD-kortet inn i sporet med det vinklede hjørnet opp, som vist på ikonet ved siden av sporet (Figur 9). SD-kort kan bare installeres på én måte – ikke bruk makt. Når et SD-kort er installert, vil et lite SD-kort-ikon dukke opp i øverste venstre del av skjermen, sammen med det antall bilder eller den mengde video som kan lagres på SD-kortet.



Figur 9 – 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-350 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 fordampes før kameraet brukes igjen.
6. Inspiser kabelen 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 koplingene mellom den håndholdte enheten, forlengelseskablene og bildekablene sitter godt. Alle koplinger må være riktig sammensatt for at kabelen skal være vannrett. Kontroller at enheten er satt sammen riktig.
8. Sjekk at varselmerkene er på plass, sitter godt og er leselige (Figur 10).



Figur 10 – 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-350 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.

- 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-350 inspeksjonskamera er ikke eksplosjonssikkert, og kan lage gnister;
 - et ryddig, flatt, stabilt og tørt arbeidssted for operatøren. Ikke bruk inspeksjonskameraet når du står i vann.
- Undersøk området eller rommet du skal inspisere, og avgjør om micro CA-350 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 skjøtekabler 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 skruses på ved et uhell under inspeksjonen.
 - Finn ut om man eventuelt vil støte på væsker under inspeksjonen. Kabelen og kamerahodet er vannrette 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 vannrett (IP54), 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. *Se Spesifikasjoner.* 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-350 inspeksjonskamera ikke er riktig verktøy for denne jobben, finnes det annet inspeksjonsutstyr fra RIDGID. Se RIDGIDs katalog på RIDGID.com for en komplett oversikt over RIDGIDs produkter.

3. Påse at micro CA-350 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 fremmedelementer.

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 tilskuere og andre distraksjoner.
2. Trykk og hold inne strømknappen i to 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 direktebildet.

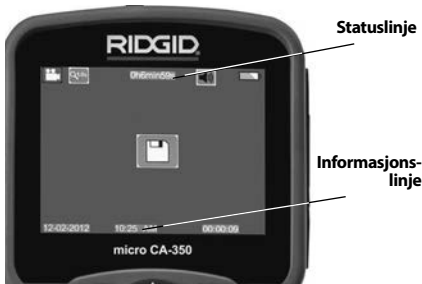


Figur 11 – Skjerm bilde for oppstart
(Merk: Versjonen vil endre seg ved hver oppdatering av programvaren.)

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.

Skjerm bildet har en statuslinje øverst som viser verktøymodus, zoom, SD™-kort-ikon (hvis det er satt i et SD-kort), tilgjengelig minne og høyttaler/mikrofon PÅ/AV. Linjen nederst viser informasjon om dato og tid hvis tidsstempelen står PÅ.



Figur 12 – 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 skjerm bildet. 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 13 – Skjerm bilde med modusvalg

3. Hvis de andre inspeksjonskamera innstillingene (tidsstempel, språk, dato/tid, TV-ut, oppdater programvare, høyttaler/mikrofon, autostrøm AV, fabrikkinnstillinger) må justeres, kan du se menyseksjonen.
4. Gjør kameraet klart til inspeksjon. Kamera-kabelen må kanskje forformes eller bøyes slik at du kan inspiseres området. Ikke prøv å danne bøyninger med en radius på mindre enn 5" (13 cm). Dette kan skade kabelen. Hvis området som skal inspiseres, er mørkt, skru du på LED-lampene før kameraet eller kabelen føres inn.

Ikke bruk makt for å stikke inn eller trekke ut kabelen. Dette kan føre til skade på inspeksjonskameraet eller inspeksjonsområdet. Ikke bruk kabelen 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 14 – Justere LED

Zoom: Micro CA-350 inspeksjonskamera har en digital zoom på 2,0x. 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 15 – 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 internminnet 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 internminnet.

Micro CA-350 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 lydutgangen på høyre side av kameraet.

5. Når inspeksjonen er fullført, trekker du kameraet forsiktig ut fra inspeksjonsområdet.


Figur 16 – 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 17) 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 gjort.

Mens du er i menymodus, kan du trykke på Retur-knappen ↵ for å gå tilbake til forrige skjerm-bilde eller til liveskjermen.






Figur 17 – Skjerm bilde for innstillinger

Avspillingsmodus

1. Hvis du trykker på Velg-knappen  på liveskjermen, kommer du 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. Mens du ser gjennom en video, kan du navigere gjennom videoer, ta pause, starte på nytt og slette. En bruker vil bare kunne spille av bilder og videoer fra internminnet når SD™-kortet ikke står i.




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.


Språk

Velg ikonet "Språk" på menyen og trykk på Velg. Velg forskjellige språk med opp-/nedpiltastene  , 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 Formater 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 videoformatet du vil bruke. Skjermen blir svart, og bildet sendes til en ekstern skjerm. For å få et levende bilde på enheten trykker du på strømknappen (Power)  for å deaktivere funksjonen.


Oppdater programvare

Velg Oppdater programvare for å installere siste versjon av programvaren på enheten. Programvaren vil måtte lastes inn på et SD™-kort og stikkes inn i enheten. Oppdateringer finner du på RIDGID.com.



Høytaler

Velg høytalerikonet på menyen og trykk på Velg . Velg PÅ eller AV med opp-/nedtasten   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 tilbakestille verktøyet til fabrikkoppsettet.

Om

Velg funksjonen ovenfor for å vise fastversjonsversjonen for micro CA-350 i tillegg til opplysninger om opphavsrett til programvare.

Overføre bilder til en datamaskin

Når enheten er slått PÅ, kople du micro CA-350 til en datamaskin med USB-kabelen. Den USB-tilkoblede skjermen vises på micro CA-350. Internminnet og SD™-kortet (hvis relevant) vises som egne stasjoner på datamaskinen og er nå tilgjengelige som en standard USB-basert lagringsenhet. Kopi- og slettalternativene kan nås fra datamaskinen.

Tilkopling til TV

Micro CA-350 inspeksjonskamera kan koples til en TV eller andre skjermer for ekstern 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. Velg riktig TV-ut-format på menyen.

Bruk med SeeSnake® inspeksjonsutstyr

Micro CA-350 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-350 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-350 inspeksjonskamera til en Video-ut-utgang på SeeSnake-inspeksjonsutstyret. Når det er koplet til på denne måten, viser micro CA-350 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-350 inspeksjonskamera og skyves rett inn, slik at den settes på plass i rett vinkel. (Se figur 18.)



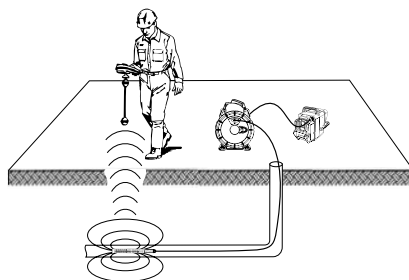
Figur 18 – Kameraets tilkoplingsplugg installert

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 19 – 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.

Tilleggsutstyr

▲ 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-350 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-350 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
37093	Kamerahode 4 m langt og 6 mm i diameter
37123	17 mm tilbehørspakke (krok, magnet, speil)
36758	VS-adapter
40623	Hodetelefontilbehør med mikrofon

RBC-121 Ladere og ledninger

Katalognr.		Region	Plug-type
55193	Lader	USA, Canada, Mexico	A
55198	Lader	Europa	C
55203	Lader	Kina	A
55208	Lader	Australia og Latin-Amerika	I
55213	Lader	Japan	A
55218	Lader	Storbritannia	G
44798	Lade-kabel	Nord-Amerika	A
44808	Lade-kabel	Europa	C
44803	Lade-kabel	Kina	A
44813	Lade-kabel	Australia og Latin-Amerika	I
44818	Lade-kabel	Japan	A
44828	Lade-kabel	Storbritannia	G

Batterier

Katalognr.	Modell	Kapasitet
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Alle oppførte batterier fungerer sammen med batterilader RBC 121 med hvilket som helst katalognummer.

For en fullstendig liste over RIDGID-utstyr som er tilgjengelig for dette verktøyet, se Ridge Tools katalog online på RIDGID.com eller ring Ridge Tool teknisk service (800) 519-3456.

Lagring

RIDGIDs micro CA-350 inspeksjonskamera må lagres på et tørt sted med en temperatur på mellom -4°F og 140°F (-20°C og 60°C) og en fuktighet mellom 15 % og 85 % RF.

Lagre verktøyet på et låst sted utenfor rekkevidden til barn og folk som ikke er fortrolige med micro CA-350 inspeksjonskamera.

Fjern batteriet før lagring eller forsendelse.

Service og reparasjon

⚠ ADVARSEL

Gal service eller reparasjon kan gjøre RIDGIDs micro CA-350 inspeksjonskamera utrygt å bruke.

Service og reparasjon av micro CA-350 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 RIDGID.com for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt RIDGIDs tekniske serviceavdeling på e-postadressen rtctechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

Kassering

Deler av RIDGIDs micro CA-350 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!

Ifølge EU-direktivet 2012/19/EU for elektrisk avfall og elektronisk utstyr og implementeringen i nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som ikke lenger kan brukes, samles inn separat og kasseres på riktig måte med hensyn til miljøet.

Feilsøking

SYMPTOM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
Skjermen skruer seg PÅ men viser ikke bilde.	Løse kabelkabler. Kamerahodet er ødelagt. Kamerahode dekket av skrot.	Sjekk kabelkabler, rengjør om nødvendig. Fest dem på nytt. Skift kamerahode. Kontroller kamerahode visuelt for å forsikre deg om at det ikke er tildekket av skrot.
LED-er på kamerahode 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.
Enheden kan ikke skrues PÅ.	Dødt batteri. Skift batterier.	Skift ut med ladet batteri. Nullstill enhet. Se "Vedlikehold".

micro CA-350

micro CA-350 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-350 -tutkimuskamera

Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyyppikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.

Sarjanro

Sisältö

Turvallisuussymbolit	177
Yleisiä turvallisuustietoja	177
Työalueen turvallisuus	177
Sähköturvallisuus	177
Henkilökohtainen turvallisuus	177
Laitteen käyttö ja huolto	178
Akun käyttö ja hoito	178
Huolto	178
Erityisiä turvallisuustietoja	178
micro CA-350 -tutkimuskameran turvallisuus	178
Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet	179
Kuvaus	179
Tekniset tiedot	179
Vakiovarusteet	180
Säätimet	180
FCC-lausunto	181
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	181
Symbolit	181
Työkalun kokoaminen	182
Akkujen vaihto/asennus	182
Virransyöttö verkkovirta-adapterilla	182
Kuvapään kaapelin tai jatko kaapelien asennus	182
Lisävarusteiden asennus	182
SD™-muistikortin asentaminen	183
Käyttöä edeltävä tarkastus	183
Työkalun ja työskentelyalueen määrittäminen	184
Käyttöohjeet	185
Aktiivinen näyttö	185
Kuvan säädöt	186
Kuvien ottaminen	186
Valikko	187
Aikaleima	187
Kieli	187
Päivämäärä/kellonaika	187
TV-lähtösignaali	187
Päivitä laiteohjelmisto	187
Kaiutin	188
Automaattinen virrankatkaisu	188
Tehdasasetusten palautus	188
Tietoja	188
Kuvien siirtäminen tietokoneelle	188
Kytkeminen televisioon	188
Käyttö SeeSnake® -tutkimuslaitteiston kanssa	188
Kunnossapito	189
Nollaustoiminto	189
Lisävarusteet	189
Säilytys	190
Huolto ja korjaus	190
Hävittäminen	190
Vianmääritys	191
Elinikäinen takuu	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 sähkötyökalan hallintaa yllättävissä tilanteissa.

- **Käytä henkilösuojaimia.** 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.

Akun käyttö ja hoito

- **Lataa akku ainoastaan valmistajan määrittämällä laturilla.** Tietyille akulle sopiva laturityyppi saattaa toisen akun kanssa käytettäessä aiheuttaa tulipalovaaran.

- **Käytä laitteissa ainoastaan niille tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttäminen saattaa aiheuttaa henkilövahinko- tai tulipalovaaran.
- **Kun akku ei ole käytössä, pidä se erossa metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista ja muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat yhdistää navat toisiinsa.** Akun napojen oikosulkeminen saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.
- **Jos akku vaurioituu, siitä saattaa voutaa nestettä. Vältä tämän nesteen koskettamista.** Jos kosketus tapahtuu, huuhtelee vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, ota yhteys lääkäriin. Akkuneste saattaa aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.

Huolto

- **Anna pätevän korjaajan huoltaa laite käyttäen ainoastaan identtisiä varaosia.** Tämä varmistaa työkalun turvallisuuden.

Erityisiä turvallisuustietoja

VAROITUS

Tämä jakso sisältää tärkeitä, nimenomaan tutkimuskameraan liittyviä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen RIDGID® micro CA-350 -tutkimuskameran käyttöä pienentääksesi sähköiskun tai muun vakavan loukkaantumisen vaaraa.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Käsikirjan pidike toimitetaan micro CA-350 -tutkimuskameran kantolaukussa, jotta käsikirja pysyisi työkalun mukana ja käyttäjän olisi helppo löytää se.

micro CA-350 -tutkimuskameran turvallisuus

- **Älä altista näyttöyksikköä vedelle tai sateelle. Tämä lisää sähköiskun vaaraa.** micro CA-350 -kuvapää ja kaapeli ovat vesitiiviitä 10' (3 metrin) syvyyteen saakka. Kädessä pidettävä näyttöyksikkö ei ole vesitiivis.
- **Älä sijoita micro CA-350 -tutkimuskameraa mihinkään, missä voi esiintyä jännitteistä sähkövarausta.** Tämä lisää sähköiskun vaaraa.

- **Älä sijoita micro CA-350 -tutkimuskameraa mihinkään, missä voi olla liikkuvia osia.** Tämä lisää tarttumises-ta 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 henkilösuojaimia käsitellessäsi ja käyttäessäsi micro CA-350 -tutkimuskameraa.** Viemärit ja muut tutkittavat alueet voivat sisältää kemikaaleja, bakteereja ja muita aineita, jotka voivat olla myrkyllisiä tai aiheuttaa palovammoja tai muita haittoja. **Asianmukaisiin henkilösuojaimiin kuuluvat aina suoja-lasit ja käsineet,** minkä lisäksi niihin voi kuulua lateksi- tai kumikäsineitä, kasvosuojaimia, suojalaseja, suojavaatteita, hengityssuojaimia ja turvajalkineita.
- **Noudata hyvää hygieniää.** Pese kädet ja muut viemäriin sisällölle altistuneet kehon osat kuumalla saippuavedellä käsiteltyäsi tai käytettyäsi micro CA-350 -tutkimuskameraa viemärien ja muiden mahdollisesti kemikaaleja tai bakteereja sisältävien alueiden tutkimiseen. Älä syö tai tupakoi käyttäessäsi tai käsitellessäsi micro CA-350 -tutkimuskameraa. Tämä ehkäisee myrkyllisistä tai tulehdus-aiheuttavista aineista johtuvaa saastumista.
- **Älä käytä micro CA-350 -tutkimuskameraa, jos käyttäjä tai laite on vedessä.** Sähkölaitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (890-011-320.10) toimitetaan pyydettyäsi käyttöohjeen mukana erillisenä vihkosena.

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta RIDGID.com.
- RIDGIDin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rtctechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet

Kuvaus

RIDGID micro CA-350 -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 (koukku, 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.....	640 x 480
Videokuvan muoto..	MP4
Videokuvan tarkkuus.....	640 x 480
Kuvanopeus.....	Enintään 30 fps
TV-lähtö.....	PAL/NTSC Käyttäjän valittavissa
Sisäänrakenettu muisti.....	235 Mt:n muisti
Ulkoinen muisti.....	SD™-muistikortti, enintään 32 Gt (8 Gt sisältyy 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.....	12 V:n litiumioniakku ja verkkovirta- adapteri (12V, 3A)
Paino.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Vakiovarusteet

micro CA-350 -tutkimuskameran mukana toimitetaan seuraavat varusteet:

- micro CA-350 -laite
- 17 mm:n kuvapää
- 3':n (90 cm:n) USB-kaapeli
- 3':n (90 cm:n) RCA-kaapeli äänisignaalilla
- koukku, magneetti ja peili
- 12 V:n litiumioniakku
- litiumioniakkulaturi ja virtajohto
- verkkovirta-adapteri
- kuulokkeet ja mikrofoni
- 8 Gt:n SD™-muistikortti
- käyttäjän käsikirjat



Kuva 1 – micro CA-350 -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 mukaisesti FCC:n sääntöjen osan 15 vaatimusten mukaisesti. Näillä rajoituksilla pyritään takaamaan kohtuullinen suoja 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 mahdollista taata, ettei häiriöitä 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-350 -tutkimuskamera on kaikkien sovellettavien EMC-standardien mukainen. Sen muille laitteille aiheuttaman häiriön mahdollisuutta ei kuitenkaan voida sulkea pois.

Symbolit

	Akun käyttöäin ilmais-in – Akku ladattu täyteen.
	Akun käyttöäin ilmais-in – Akun latauksesta on jäljellä alle 25 %.
	SD™-muistikortti – Ilmoittaa, että SD-muistikortti on asetettu laitteeseen.
	Still-kamera – Ilmoittaa, että laitetta käytetään still-kameratilassa.

	Videokamera – Ilmoittaa, että kameraa käytetään videokameratilassa.
	Toistotila – Valitsemalla tämän kuvakkeen voit katsella ja poistaa aiemmin tallennettuja kuvia ja videoita.
	Valikko – Voit siirtyä valikkonäkymään painamalla valintapainiketta tämän kuvakkeen päällä.
	Valinta – Painamalla valintapainiketta aktiivisessa ikkunassa pääset toistonäytölle.
	Paluu – Paluupainikkeen painaminen aktiivisessa ikkunassa vaihtaa kameran ja videon välillä. Lisäksi paluupainikkeella poistutaan valikosta ja toistotilasta.
	LED-valojen kirkkaus – LED-valojen kirkkautta muutetaan oikealla ja vasemmalla nuolipainikkeella.
	Zoomaus – Voit suurentaa kuvan 1,0-kertaisesta 2,0-kertaiseksi painamalla ylä- ja alanuolipainikkeita.
	Tallenna – Ilmoittaa, että kuva tai video on tallennettu muistiin.
	Roskakori – Poistamisen vahvistuskuvake.
	Tila – Vaihda kuvan, videon ja toiston välillä.
	Aikaleima – Valitse päivämäärän ja kellonajan näyttämisen tai piilottamisen aktiivisessa ikkunassa.
	Kieli – Valitse englanti, ranska, espanja, saksa, hollanti, italia jne.
	Aika ja päiväys – Tässä näkyvässä voit asettaa kellonajan ja päivämäärän.
	TV – Valitse TV-lähtösignaalin muodoksi NTSC tai PAL.
	Päivitä laiteohjelmisto – Päivitä laitteeseen uusin ohjelmisto.
	Kaiutin/mikrofoni – Kytkee kaiuttimen ja mikrofonin päälle tai pois toiston ja tallennuksen aikana.


	Automaattinen virrankatkaisu – Laitteen virta katkaistaan automaattisesti, kun laite on ollut käyttämättömänä 5, 15 tai 60 minuuttia.
	Tehdasasetusten palautus – Palauttaa tehdasasetukset.
	Tietoja – Näyttää ohjelmistoversion.

Työkalun kokoaminen

⚠ VAROITUS

Vakavan loukkaantumisen vaaran pienentämiseksi käytön aikana näitä oikeaoppista asennusta koskevia ohjeita tulee noudattaa.

Akkujen vaihto/asennus

micro CA-350 -laite toimitetaan ilman asennettua akkua. Akku on ladattava, jos akun varauksen ilmaisin näyttää tältä: . Irrota akku ennen säilytystä.

1. Purista akun kiinnikkeitä (ks. kuva 5) ja vedä akku irti.



Kuva 5 – Akun irrottaminen/asentaminen

2. Aseta akun kosketinpää tarkastustyökaluun kuvan 5 mukaisesti.

Virransyöttö verkkovirta-adapterilla

micro CA-350 -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 kiuvin käsin.
3. Aseta verkkovirta-adapterin porttiin, jossa on merkintä "DC 12V".



Kuva 6 – Virransyöttö verkkovirta-adapterilla

Kuvapään kaapelin tai jatkokaapelin asennus

micro CA-350 -tutkimuskameran käyttöä varten kuvapään kaapeli on kytkettävä kädessä pidettävään näyttöön. Varmista kytkettäessä kaapelia kädessä pidettävään näyttöön, että kiila ja reikä (kuva 7) ovat kunnolla kohdakkain. Kun ne ovat kohdakkain, kiristä uritettu nuppi sormin, jotta kytkentä on pitävä.

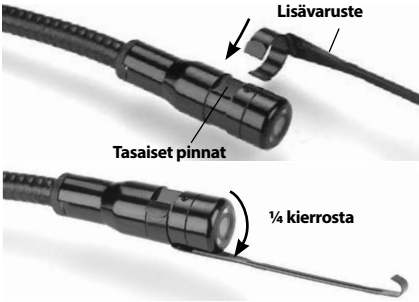


Kuva 7 – Kaapelikytkennät

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 nuppi. Kytke jatkokaapeli kädessä pidettävään laitteeseen edellä kuvatulla tavalla (kuva 7). Kytke kamerapään kaapelin avainpää jatko-kaapelin uralliseen päähän ja kiristä uritettu nuppi sormin, jotta kytkentä on pitävä.

Lisävarusteiden asennus

Kaikki laitteen mukana toimitettavat kolme lisävarustetta (koukku, magneetti ja peili) kiinnitetään kuvapäähen samalla tavalla.



Kuva 8 – Lisävarusteen asentaminen

Tee kytkentä pitämällä kuvapäättä kuten *kuvasssa 8*. Vedä lisävarusteen puoliympyrän muotoinen pää kuvapäähän tasaisten pintojen yli. Kierrä sitten lisävarustetta neljänneskierron, jotta kytkentä on pitävä.

SD™-muistikortin asentaminen

Avaa laitteen vasemmalla puolella oleva portin suoja (*kuva 4*). SD-muistikorttipaikka tulee näkyviin. Aseta SD-kortti paikkaan viistetty nurkka ylöspäin niin, että se vastaa paikan vieressä olevaan kuvaketta (*kuva 9*). SD-muistikortteja ei voida asentaa väärinpäin. Älä siis käytä liikaa voimaa. Kun SD-muistikortti on asennettuna, näytön vasempaan alakulmaan tulee pieni SD-muistikortin kuvake sekä SD-muistikortille vielä mahtuvien kuvien määrä tai videon pituus.



Kuva 9 – 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-350 -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 linsin 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 kuvapäähän 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 10*).



Kuva 10 – Varoitustarra

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-350 -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-350 -tutkimuskamera ei ole räjähdyskestävä, ja se voi aiheuttaa kipinöintiä.

- Siisti, tasainen, tukeva ja kuiva paikka käyttäjälle. Älä käytä tutkimuskameraa seistessäsi vedessä.
2. Tarkista tutkittava alue tai tila ja määrittele, onko micro CA-350 -tutkimuskamera oikea laite kyseiseen työtehtävään.
 - Tutki, mistä kohdista tilaan on pääsy. Pie-nin aukko, johon 17 mm:n kamerapää so-pii, on halkaisijaltaan noin 3/4" (19 mm).
 - Määritä etäisyys tutkittavaan alueeseen. Kameraan voidaan lisätä jopa 30':n (9 metrin) jatkoakaapeli.
 - Tarkista, etteivät mitkään esteet vaadi erittäin tiukkoja mutkia kaapeliin. Tutkimuskameran kaapeli kestää kääntä-misen aina 5":n (13 cm:n) säteeseen asti vaurioitumatta.
 - Tarkista, tuleeko tutkittavalle alueelle sähkövirtaa. Jos tulee, virransyöttö alu-eelle on katkaistava sähköiskun vaaran pienentämiseksi. Käytä asianmukaisia lukitusmenetelmiä estääksesi virran kyt-keytyminen takaisin päälle tarkastuksen aikana.
 - Tarkista, tuleeko tarkastuksen aikana vastaan nesteitä. Kaapeli ja kuvapää ovat vesitiiviitä aina 10':n (3 metrin) sy-vyyteen saakka. Suuremmat syvyydet voivat aiheuttaa vuotoja kaapelin ja kuvapään sisään sekä aiheuttaa sähköis-kun tai vioittaa laitetta. Kädessä pidettä-vä näyttöyksikkö on vedenpitävä (IP54), mutta sitä ei tule upottaa veteen.
 - Tarkista alue kemikaalien varalta, eten-kin jos kyse on viemäristä. On tärkeää ymmärtää turvatoimet, jotka ovat tar-peen työskenneltäessä alueella, jolla esiintyy kemikaaleja. Pyydä tarvittavat tiedot kemikaalin valmistajalta. Kemi-kaalit voivat vaurioittaa tutkimuska-meraa tai heikentää sen laatua.
 - Määritä alueen lämpötila ja sillä si-jaitsevat esineet. *Katso tekniset tiedot.* Käyttö tämän lämpötila-alueen ulko-puolella tai kosketus kuumempiin tai kylmempiin kohteisiin voi vahingoit-taa kameraa.
 - Tarkista, onko tutkittavalla alueella liik-kuvia osia. Jos on, nämä osat on pois-tettava käytöstä liikkeiden estämiseksi tarkastuksen aikana takertumisvaaran pienentämiseksi. Käytä asianmukaisia lukitusmenetelmiä osien liikkumisen estämiseksi tarkastuksen aikana.

Jos micro CA-350 -tutkimuskamera ei ole sopiva laite tehtävään, RIDGIDiltä on saatavana muita tutkimuslaitteita. Täydellinen RIDGID-tuotevalikoima löytyy RIDGID-tuoteluettelosta osoitteesta RIDGID.com.

3. Varmista ennen käyttöä, että micro CA-350 -tutkimuskamera on tarkistettu kunnolla.
4. Määritä käyttökohteeseen soveltuvat lisävarusteet.

Käyttöohjeet

VAROITUS



Käytä aina suojalaseja silmien suojaamiseksi lialta 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 2 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.

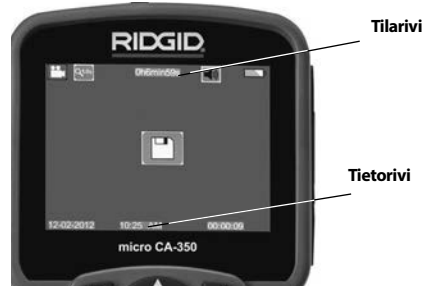


Kuva 11 – Käynnistyskuva
(Huom: Versio vaihtuu aina, kun laiteohjelmisto päivitetään.)

Aktiivinen näyttö

Aktiivisella näytöllä teet suurimman osan työstäsi. Live-kuva on kuva, joka näkyy kameran näytöllä. Voit zoomata, säätää LED-valojen kirkkautta sekä ottaa still-kuvia ja videokuvaava tältä näytöltä.

Näytön yläosassa on tilapalkki, jossa näytetään työkalun tila, zoomaussuhde, mahdollisesti asetetun SD™-kortin kuvake, käytettävissä oleva muisti ja kaiutin/mikrofoni PÄÄLLE/POIS. Alapalkissa näytetään päivämäärä ja kellonai-ka, jos aikaleima on käytössä.



Kuva 12 – 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 alanuolipainikkeilla ▲▼ voit siirtyä valikon vaihtoehtojen välillä. Tee valinnat painamalla valintapainiketta ⏴.



Kuva 13 – Kuvankaappaus tilan valitsemisesta

3. Jos toisen tarkastuskameran asetuksia (aikaleima, kieli, päiväys/kellonaika, TV-lähetsignaali, ohjelmiston päivitys, kaiutin/mikrofoni, automaattinen virrankatkaisu, tehdasasetusten palautus) on säädettävä, katso Valikko-osio.

4. Valmistele kamera tutkimusta varten. Kameran kaapeli 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 kameran tai kaapelin viemistä alueelle.

Älä käytä liikaa voimaa kaapelin sisäänvientiä tai ulosvetämisessä. Muuten tutkimuskamera tai tutkittava alue voi vaurioitua. Älä käytä kaapelia tai kuvapäättä ympäristön muokkaamiseen, reittien tai tukkeutuneiden alueiden raivaamiseen tai mitenkään muuten kuin tutkimuslaitteena. Muuten tutkimuskamera tai tutkittava alue voi vaurioitua.

Kuvan säädöt

LED-valojen kirkkouden 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 14 – LED-valojen säätäminen

Zoomaus: micro CA-350 -tutkimuskamerassa on 2,0-kertainen digitaalinen zoomaus. Voit zoomata kuvaa lähemmäs tai kauemmas painamalla ylä- tai alanuolipainiketta ▲▼, kun aktiivinen näyttö on näkyvässä. Näytölle tulee zoomauspalkki zoomausta säätäessäsi.



Kuva 15 – 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 kesto aika. Pysäytä video painamalla suljinpainiketta uudelleen. Videon tallentaminen voi kestää useita sekunteja tallennettaessa sisäiseen muistiin.

micro CA-350 -tutkimuskamerassa on sisäänrakennettu mikrofoni ja kaiutin, joita voidaan käyttää äänen tallentamiseen videokuvan kanssa. Laitteen mukana toimitetaan mikrofonilla varustetut kuulokkeet, joita voidaan käyttää laitteen sisäänrakennetun kaiuttimen ja mikrofonin sijaan. Kytke kuulokkeet kameran oikealla puolella olevaan ääniporttiin.

5. Kun tutkimus on valmis, vedä kamera ja kaapeli varovasti pois tutkittavalta alueelta.



Kuva 16 – Videon tallennusnäkymä

Valikko

Valikko voidaan avata milloin tahansa painamalla valikkopainiketta . Valikko avautuu aktiivisen näytön päälle. Valikosta käsin käyttäjä voi siirtyä tilasta toiseen tai avata asetusvalikon.

Asetusnäkyvässä voit valita halutun asetusluokan (kuva 17). 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 painaa paluupainiketta palataksesi edelliseen näyttöön tai aktiiviseen ikkunaan.



Kuva 17 – Asetusnäkymä

Toistotila

1. Valintapainikkeen painaminen aktiivisessa ikkunassa siirtää toistotilaan. 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, käynnistää toiston uudelleen sekä poistaa videoita. Kuvia ja videoita voidaan toistaa ainoastaan sisäisestä muistista, kun SD™-korttia ei ole asetettu paikalleen.

Tiedostojen poistaminen

Voit poistaa kuva- tai videotiedoston painamalla valikkopainiketta toistotilassa. Käyttäjän 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.

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-lähtösignaali

Valitse TV-lähtösignaalin muoto valitsemalla NTSC tai PAL. Näyttö pimenee ja kuva lähetetään ulkoiselle näyttölle. Reaaliaikainen kuva saadaan jäliteeseen painamalla virtapainiketta , jolloin toiminto kytketty pois päältä.


Päivitä laiteohjelmisto

Asenna laitteeseen uusin ohjelmistoversio valitsemalla Päivitä laiteohjelmisto. Ohjelmisto on ladattava SD™-kortille, joka asetetaan sitten laitteeseen. Päivitykset löytyvät osoitteesta RIDGID.com.



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 virrankatkaisuasetusta ei käytetä, kun tallennetaan tai toistetaan videokuvaa.

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-350 -tutkimuskameran laiteohjelmiston versio sekä ohjelmiston tekijänoikeustiedot.

Kuvien siirtäminen tietokoneelle

Kun virta on kytketty laitteeseen, liitä micro CA-350 tietokoneeseen USB-kaapelilla. USB-kaapelilla liitetty näyttö näytetään micro CA-350:ssa. Sisäinen muisti ja SD™-kortti (jos käytössä) näkyvät erillisinä asemina tietokoneessa ja niitä voidaan nyt käyttää normaaleina USB-tallennusvälineinä. Tiedostoja voidaan kopioida ja poistaa tietokoneesta käsin.

Kytkeminen televisioon

micro CA-350 -tutkimuskamera voidaan kytkeä televisioon tai muuhun näyttölaitteeseen etäkatselua tai -tallennusta varten laitteen mukana toimitetulla RCA-kaapelilla.

Avaa laitteen oikealla puolella oleva portin suojuus (kuva 3). Aseta RCA-kaapeli TV-lähtöliitäntään. Aseta kaapelin toinen pää television tai näyttölaitteen videotuloliitäntään. **Varmista, että TV-lähdön kuvamuoto (NTSC tai PAL) on asetettu oikein.** Televisiosta tai näyttölaitteesta voidaan joutua valitsemaan oikea tuloliitäntä, jotta laitteen sisältöä voidaan katsella. Valitse TV-lähtösignaalin oikea muoto käyttämällä valikkoa.

Käyttö SeeSnake- -tutkimuslaitteiston kanssa

micro CA-350 -tutkimuskameraa voidaan käyttää myös erilaisen SeeSnake -tutkimuslaitteistojen kanssa. Laitte on suunniteltu käytettäväksi erityisesti microReel-, microDrain™- ja nanoReel-tutkimusjärjestelmien kanssa. Näiden laitteiden kanssa kaikki tässä käsikirjassa mainitut tutkimuskameran toiminnot ovat käytettävissä. micro CA-350 -tutkimuskameraa voidaan käyttää myös muiden SeeSnake-tutkimuslaitteistojen kanssa, mutta silloin ainoastaan katselu- ja tallennustoiminnot ovat käytettävissä.

SeeSnake-tutkimuslaitteiston kanssa käytettäessä laitteen kuvapää ja kaikki jatkokaapelit 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-350 -tutkimuskameran kytkeminen SeeSnake-tutkimuslaitteiston videolähtöliitäntään edellyttää sovintia. Tällä tavalla kytkettäessä micro CA-350 -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-350 -tutkimuskameran kaapeliliitäntään ja liu'uta se suoraan ja tasaisesti paikalleen. (Katso kuva 18.)



Kuva 18 – Kameran liitinpistoke kytkettynä

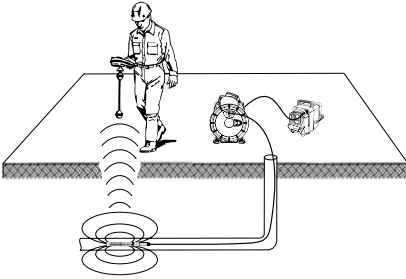
HUOMAUTUS Älä käännä liitinpistoketta, ettei se vaurioidu.

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 nollassa.

Kun anturi on paikannettu, LED-valot voidaan palauttaa normaalille kirkkaustasolle tarkastuksen jatkamiseksi.

512 herzin taajuudelle asetettua RIDGID-paikanninta (esimerkiksi tuotteita SR-20, SR-60, Scout tai NaviTrack® II) voidaan käyttää tarkastettavan viemärin osien paikantamiseen.



Kuva 19 – 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 normaalkiksi, kun se käynnistetään uudelleen.

Lisävarusteet

VAROITUS

Pienennä vakavien tapaturmien vaaraa käyttämällä ainoastaan lisävarusteita, jotka on suunniteltu ja joita nimenomaan suositellaan käytettäväksi RIDGID micro CA-350 -tutkimuskameran kanssa. Näitä ovat esimerkiksi alla luetellut varusteet. Muiden työkalujen kanssa käytettäväksi tarkoitetut lisävarusteet voivat olla vaarallisia micro CA-350 -tutkimuskameran kanssa käytettynä.

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
37093	Kuvapää: pituus 4 m, halkaisija 6 mm
37123	(17 mm:n lisävarustesarja (kourku, magneetti ja peili)
36758	Verkkovirta-adapteri
40623	Kuulokkeet ja mikrofoni

RBC-121 Laturit ja johdot

Luettelo-numero		Alue	Pistoke-tyyppi
55193	Laturi	USA, Kanada, Meksiko	A
55198	Laturi	Eurooppa	C
55203	Laturi	Kiina	A
55208	Laturi	Australia ja Latinalainen Amerikka	I
55213	Laturi	Japani	A
55218	Laturi	Yhdistyneet Kuningaskunnat	G
44798	Laturin johto	Pohjois-Amerikka	A
44808	Laturin johto	Eurooppa	C
44803	Laturin johto	Kiina	A
44813	Laturin johto	Australia ja Latinalainen Amerikka	I
44818	Laturin johto	Japani	A
44828	Laturin johto	Yhdistyneet Kuningaskunnat	G

Paristot

Luettelo-numero	Malli	Kapasiteetti
55183	RB-1225	12V 2,5 Ah

Kaikki taulukossa mainitut akut toimivat kaikissa luettelonumeron RBC 121 akkulateureissa.

Tähän työkaluun saatavana olevien RIDGID-laitteiden täydellinen luettelo löytyy Ridgen työkaluluettelosta osoitteesta RIDGID.com tai soittamalla Ridge Toolin tekniseen huoltoon (800) 519-3456.

Säilytys

RIDGID micro CA-350 -tutkimuskameraa on säilytettävä kuivassa, turvallisessa tilassa, jonka lämpötila on -4°F (-20°C) - 140°F (60°C) ja suhteellinen kosteus 15 - 85%.

Säilytä työkalua lukitussa tilassa poissa lasten ja micro CA-350 -tutkimuskameran käyttöön perehtymättömien henkilöiden ulottuvilta.

Irrota akku ennen säilytystä tai kuljetusta.

Huolto ja korjaus

VAROITUS

Virheellisen huollon tai korjauksen jälkeen RIDGID micro CA-350 -tutkimuskameran käyttö voi olla vaarallista.

micro CA-350 -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 RIDGID.com.
- Ota yhteys RIDGIDin tekniseen palveluosastoon osoitteessa rtctechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

Hävittäminen

Eräät RIDGID micro CA-350 -tutkimuskameran osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisyrietykset. Komponentit on hävitettävä kaikkien soveltuvien määräysten mukaisesti. Pyydä lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



EY-maat: Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana.

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin 2012/19/EU 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.
Laite ei käynnisty.	Akku on tyhjä. Laitteen tehdasasetukset on palautettava.	Aseta laitteeseen ladattu akku. Palauta tehdasasetukset. <i>Katso osa "Kunnossapito".</i>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Zapisz poniżej numer seryjny i numer seryjny produktu umieszczony na etykiecie z nazwą.

Nr seryjny

Spis treści

Symbole ostrzegawcze	195
Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	195
Bezpieczeństwo w miejscu pracy	195
Bezpieczeństwo związane z elektrycznością	195
Bezpieczeństwo osobiste	195
Użytkowanie i konserwacja urządzenia	196
Użytkowanie i konserwacja akumulatora	196
Serwis	196
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	197
Bezpieczeństwo kamery inspekcyjnej micro CA-350	197
Opis, dane techniczne i standardowe wyposażenie	197
Opis	197
Dane techniczne	198
Wyposażenie standardowe	198
Elementy sterujące	198
Deklaracja zgodności FCC	199
Zgodność elektromagnetyczna (EMC)	199
Ikony	199
Montowanie narzędzia	200
Wymiana/wkładanie akumulatorów	200
Korzystanie z zasilacza prądu zmiennego	200
Montaż przewodu głowicy kamery lub przewodów przedłużających	201
Montaż wyposażenia pomocniczego	201
Montaż karty pamięci SD™	201
Przegląd przed rozpoczęciem pracy	202
Przygotowanie narzędzia i obszaru roboczego	202
Instrukcje obsługi	203
Regulacja obrazu	204
Zapisywanie obrazu	205
Menu	205
Znacznik czasowy	206
Język	206
Data/Godzina	206
Wyjście TV	206
Głośnik	206
Automatyczne wyłączenie	206
Przywracanie ustawień fabrycznych	206
Informacje	206
Przenoszenie obrazów do komputera	207
Podłączanie do telewizora	207
Używanie kamery ze sprzętem inspekcyjnym SeeSnake®	207
Konserwacja	208
Funkcja resetowania	208
Wyposażenie opcjonalne	208
Przechowywanie	208
Serwis i naprawa	209
Rozwiązywanie problemów	209
Utylizacja	209
Dożywotnia gwarancja	Tylna okładka

*Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Symbole ostrzegawcze

W tym podręczniku obsługi oraz na produkcie użyto znaków i słów ostrzegawczych, które służą do podkreślania ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. W tym rozdziale objaśniono znaczenie słów i znaków ostrzegawczych.



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Służy do ostrzegania przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, zapewnia uniknięcie obrażeń lub śmierci.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli jej się nie zapobiegnie.

▲ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

▲ UWAGA

UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować małe lub średnie obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

NOTATKA

NOTATKA oznacza informację dotyczącą ochrony własności.



Ten symbol oznacza, że należy dokładnie przeczytać podręcznik użytkownika, zanim 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.

Użytkowanie i konserwacja akumulatora

- **Ładować tylko przy użyciu ładowarki określonej przez producenta.** Ładowarka przeznaczona do jednego typu akumulatorów może po podłączeniu jej do innego typu akumulatora spowodować zagrożenie pożarowe.
- **Do narzędzi stosować tylko zespoły akumulatorów do nich przeznaczone.** Zastosowanie innych akumulatorów może doprowadzić do wystąpienia ryzyka obrażeń ciała lub pożaru.
- **Gdy akumulator nie jest używany, należy go przechowywać z dala od przedmiotów metalowych, takich jak spinacze, monety, gwoździe, śruby lub inne małe przedmioty z metalu, które mogą doprowadzić do połączenia zacisków akumulatora.** Zwarcie zacisków akumulatora może doprowadzić do poparzenia skóry lub pożaru.
- **W skrajnych przypadkach, może dojść do wyrzucenia cieczy z baterii; unikać kontaktu.** Jeśli nastąpi przypadkowy kontakt, należy miejsce kontaktu przemyć wodą. Jeśli ciecz dostanie się do oczu, należy również skontaktować się z lekarzem. Wyrzucana z akumulatora ciecz może doprowadzić do podrażnienia lub oparzenia skóry.

Serwis

- **Urządzenie może być serwisowane tylko przez wykwalifikowaną osobę przy użyciu identycznych części zapasowych.** Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika narzędzia.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

▲ OSTRZEŻENIE

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika kamery inspekcyjnej.

Przed rozpoczęciem użytkowania kamery inspekcyjnej RIDGID® micro CA-350 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-350 znajduje się kieszonka na podręcznik obsługi, aby był on zawsze przy rękodzie do użytku przez operatora.

Bezpieczeństwo kamery inspekcyjnej micro CA-350

- **Nie wystawiać monitora na działanie wody lub deszczu. Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.** Głowica kamery micro CA-350 i przewód są wodoodporne do głębokości 10' (3 m). Monitor nie jest wodoodporny.
- **Nie umieszczaj kamery inspekcyjnej micro CA-350 w miejscach, które mogą być pod napięciem.** Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.
- **Nie umieszczaj kamery inspekcyjnej micro CA-350 w miejscach, gdzie mogą znajdować się ruchome części.** To zwiększa ryzyko powikłanych obrażeń.
- **Nie używaj 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-350.** W odpływach i innych obszarach mogą znajdować chemikalia lub bakterie i inne substancje powodujące zatrucia, oparzenia i inne problemy. **Odpowiedni sprzęt ochronny osobistej zawsze obejmuje rękawice i okulary ochronne** oraz może zawierać wyposażenie takie jak rękawiczki gumowe lub lateksowe, osłony twarzy, gogle, ubranie ochronne, maski oddychowe 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-350 do inspekcji odpływów i innych obszarów, które mogą zawierać substancje chemiczne lub bakterie. Podczas obsługi i używania kamery inspekcyjnej micro CA-350 nie wolno jeść ani pić. Zapobiegnie to zanieczyszczeniu toksyczną lub zakaźną substancją.
- **Nie wolno używać kamery inspekcyjnej micro CA-350, 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.
- Proszę odwiedzić stronę RIDGID.com w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem rtctechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

Opis, dane techniczne i standardowe wyposażenie

Opis

Kamera inspekcyjna RIDGID micro CA-350 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.....	640 x 480
Format wideo.....	MP4
Rozdzielczość wideo.....	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 (8 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 12 V, zasilacz prądu zmiennego 12V, 3 A
Waga.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Wyposażenie standardowe

Kamera inspekcyjna micro CA-350 dostarczana jest z następującymi elementami:

- Zespół przenośnej kamery micro CA-350
- Głowica 17 mm
- Kabel USB 3' (90 cm)
- Kabel RCA 3' (90 cm) z sygnałem audio
- Doczepiany hak, magnes i lustroko
- Akumulator Li-Ion 12 V
- Ładowarka do akumulatorów Li-Ion z kablem
- Zasilacz prądu zmiennego
- Wyposażenie dodatkowe zespołu kamery z mikrofonem
- Karta pamięci SD™ 8 GB
- Podręcznik obsługi



Rys. 1 - Kamera inspekcyjna micro CA-350

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 włączeniu i wyłączeniu urządzeń, 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-350 spełnia wszystkie stosowne normy EMC. Nie można jednak wykluczyć możliwości wywoływania zakłóceń w innych urządzeniach.

Ikony

	Wskaźnik naładowania akumulatora – Akumulator w pełni naładowany.
	Wskaźnik naładowania akumulatora – Zostało mniej niż 25% pojemności akumulatora.
	Karta SD™ – Wskaźnik obecności karty SD w urządzeniu.
	Aparat fotograficzny – Wskaźnik działania urządzenia w trybie aparatu fotograficznego.
	Kamera – Wskaźnik działania urządzenia w trybie kamery.
	Tryb odtwarzania – Wybranie tej ikony umożliwia przeglądanie i kasowanie zapisanych wcześniejszych zdjęć i sekwencji wideo.
	Menu – Naciśnięcie przycisku wyboru na tej ikonie wywołuje ekran menu.
	Wybór – Naciśnięcie przycisku powrotu na ekranie roboczym przełącza między kamerą a plikami wideo. Za przycisku powrotu można również wyjść z menu i trybu odtwarzania.


	Powrót – Naciśnięcie przycisku powrotu na ekranie roboczym przełącza między kamerą a plikiem wideo. Za przycisku powrotu można również wyjść z menu i trybu odtwarzania.
	Jasność LED – Zmiana jasności diod LED za pomocą przycisków strzałek w prawo i w lewo.
	Zoom – Zmiana przybliżenia od 1,0x to 2,0x za pomocą przycisków strzałek w górę i w dół.
	Zapis – Wskazuje, że zdjęcie lub sekwencja wideo zostały zapisane w pamięci.
	Śmietnik – Ikona potwierdzenia usunięcia.
	Tryb – Wybór między zdjęciami, wideo i odtwarzaniem.
	Znacznik czasowy – Wybór wyświetlania lub ukrywania daty i godziny na ekranie roboczym.
	Język – Można wybrać: angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, duński, włoski itd.
	Data i godzina – Na tym ekranie ustawia się datę i godzinę.
	TV – Wybór formatu TV między NTSC i PAL na wyjściu TV.
	Aktualizacja firmware – Służy do aktualizacji oprogramowania wewnętrznego urządzenia.
	Głośnik/mikrofon – Włącznik głośnika i mikrofonu podczas nagrywania i odtwarzania.
	Automatyczne wyłączenie – Urządzenie zostanie automatycznie wyłączone po 5, 15 lub 60 minutach bezczynności.
	Przywracanie ustawień fabrycznych – Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych.
	Informacje – Pokazuje wersję oprogramowania.

Montowanie narzędzia

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń podczas użytkowania, należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami prawidłowego montażu.

Wymiana/wkładanie akumulatorów

Kamera micro CA-350 jest dostarczana bez włożonego akumulatora. Jeśli wskaźnik naładowania akumulatora pokazuje symbol , należy naładować akumulator. Wyjąć akumulator przed przekazaniem do przechowywania.

1. Ścisnąć wypusty akumulatora (*patrz Rys. 5*) i pociągnąć, by wyjąć akumulator.



Rys. 5 - Wyjmowanie/wkładanie akumulatora

2. Wstawić koniec akumulatora ze stykami do urządzenia inspekcyjnego jak pokazano na Rys. 5.

Korzystanie z zasilacza prądu zmiennego

Kamera inspekcyjna micro CA-350 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 12V”.



Rys. 6 - Zasilanie zespołu z zasilacza prądu przemiennego

Montaż przewodu głowicy kamery lub przewodów przedłużających

Aby korzystać z kamery inspekcyjnej micro CA-350, 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. 7). Po dopasowaniu docisnąć palcem karbowaną wypukłość, aby zablokować złącze.

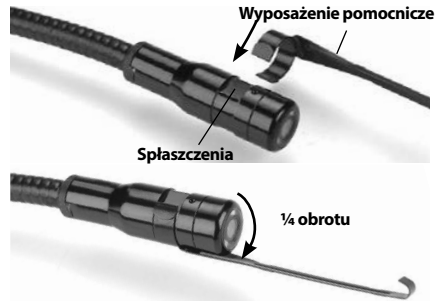


Rys. 7 - Podłączenia przewodu

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. 7). 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 lusterko) montuje się na głowicy kamery w ten sam sposób.



Rys. 8 - Montaż wyposażenia dodatkowego

W celu zamontowania należy przytrzymać głowicę kamery, jak pokazano na Rys. 8. Ustawić końcówkę z obejmą nad spłaszczoną częścią głowicy kamery. Następnie obrócić element wyposażenia pomocniczego o $\frac{1}{4}$ obrotu w celu zablokowania.

Montaż karty pamięci SD™

Otworzyć pokrywę gniazd po lewej stronie (Rys. 4) w celu uzyskania dostępu do gniazda karty SD. Do gniazda włożyć kartę SD ze ściętym rogiem skierowanym w górę, dopasowując ją do ikony znajdującej się obok gniazda (Rys. 9). Karty pamięci SD można włożyć tylko w jeden sposób - nie wolno wciskać. Gdy karta SD jest w gnieździe, mała ikona SD pokaże się w górnym lewym rogu ekranu, wraz z liczbą zdjęć lub długością sekwencji wideo zapisanych na karcie.



Rys. 9 - 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-350 pod kątem wszelkich uszkodzonych, zużytych, brakujących 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 ścisłe. 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. 10).



Rys. 10 - 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-350 i obszar roboczy zgodnie z poniższymi procedurami, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń spowodowanych porażeniem prądem, zapłątaniem 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-350 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-350 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 poddawany 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 (IP54), 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.

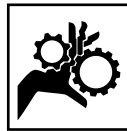
- Określić temperaturę na badanym obszarze oraz elementy na nim występujące. *Zobacz Dane techniczne.* Użytkowanie na obszarze poza tym zakresem lub kontakt z bardziej gorącymi lub zimnymi przedmiotami może uszkodzić kamerę.
- Ustalić, czy żadne ruchome części nie znajdują się na obszarze poddawany inspekcji. Jeśli tak, muszą zostać unieruchomione, aby zapobiec ruchom podczas inspekcji w celu zmniejszenia ryzyka splątania się. Zastosuj odpowiednie procedury zabezpieczające, aby zapobiec poruszeniu się tych części podczas inspekcji.

Jeśli kamera inspekcyjna micro CA-350 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 witrynie RIDGID.com.

3. Upewnić się, że kamera inspekcyjna micro CA-350 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. Nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy 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.

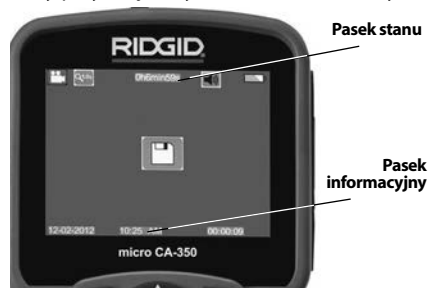


Rys. 11 - Ekran powitalny
(Uwaga: Wersja zmienia się po każdej aktualizacji oprogramowania.)

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 przybliżać i oddalać obraz, ustawiać jasność diod LED oraz wyświetlać zdjęcia i sekwencje wideo.

Na ekranie w górnej części znajduje się pasek stanu pokazujący tryb narzędzia, zoom, ikonę karty pamięci SD™ (jeśli jest obecna), dostępną pamięć i wł./wył. głośnika/mikrofonu. Dolny pasek pokazuje informacje daty i godziny przy włączonym znaczniku czasowym.



Rys. 12 - 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. 13 - Zrzut ekranowy wyboru trybu pracy

3. Zmiana innych ustawień kamery inspekcyjnej (Znacznik czasowy, Język, Data/Godzina, Wyjście TV, Aktualizacja Firmware, Głośnik/Mikrofon, Automatyczne wyłączenie, Przywrócenie ustawień fabrycznych) - p. część Menu.
4. 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 zatłoczonych 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. 14 - Regulacja diod LED

Zoom Kamera inspekcyjna micro CA-350 posiada zoom cyfrowy 2.0x. 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. 15 - Regulacja funkcji zoom

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 naciśnięcie 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 📹. Naciśnięcie przycisk migawki, aby rozpocząć nagrywanie. Podczas nagrywania sekwencji wideo

wokół ikony trybu wideo będzie migać czerwona obwódka, a u góry ekranu wyświetlana będzie czas trwania nagrania. Ponownie naciśnięcie przycisk migawki, aby zatrzymać nagranie. Zapisanie sekwencji w pamięci wewnętrznej może zająć kilka sekund.

Kamera micro CA-350 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. 16 - 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 ich kategorie (Rys. 17). Za pomocą przycisków strzałek w prawo i w lewo ▶◀ przełącza 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 naciśnięcie przycisk wyboru w celu zmiany na nową wartość. Zmiany są zapisywane automatycznie po ich dokonaniu.



Aby powrócić do poprzedniego ekranu lub ekranu roboczego, w menu trybu można nacisnąć przycisk Powrót ↵.


Rys. 17 - Ekran ustawień

Tryb odtwarzania

1. Naciśnięcie przycisku wyboru  na ekranie roboczym spowoduje przejście w tryb odtwarzania. Wybrać pozycję zdjęcia Image lub wideo Video w celu odtworzenia żądanego 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, uruchamiać ponownie i usuwać. Kiedy nie jest włożona karta pamięci SD™, użytkownik może tylko odtwarzać zdjęcia i sekwencje wideo z pamięci wewnętrznej.



Usuwanie plików

W celu usunięcia zdjęcia lub sekwencji wideo należy nacisnąć przycisk menu  w trybie odtwarzania. Okno dialogowe potwierdzenia usunięcia umożliwia skasowanie niechcianych plików. Aktywna ikona posiada czerwoną obwódkę. Do nawigacji służą przycisk strzałek .

Znacznik czasowy

Włączanie lub wyłączanie wskaźnika daty i godziny.


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 wyjścia TV ustawić się, wybierając opcję „NTSC” lub „PAL”. Ekran zrobi się czarny, a obraz będzie wysyłany na monitor zewnętrzny. Aby uzyskać podgląd roboczy na urządzeniu, nacisnąć przycisk zasilania  w celu wyłączenia funkcji.


Aktualizacja firmware

Aby zainstalować najnowszą wersję oprogramowania urządzenia, należy wybrać opcję Aktualizacja firmware. Oprogramowanie zostanie załadowane na kartę pamięci SD™, a następnie do urządzenia. Aktualizacje można znaleźć na witrynie RIDGID.com.



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-350 oraz informacji o prawach autorskich oprogramowania.

Przenoszenie obrazów do komputera

Przy włączonym zasilaniu podłączyć urządzenie micro CA-350 do komputera za pomocą kabla USB. Na urządzeniu micro CA-350 wyświetlany jest ekran podłączony kablem USB. Pamięć wewnętrzna i karta pamięci SD™ (jeśli ma zastosowanie) pojawią się jako oddzielne napędy na komputerze i będą dostępne jako standardowe urządzenia USB. Z komputera dostępne są opcje kopiowania i usuwania.

Podłączanie do telewizora

Kamerę inspekcyjną micro CA-350 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 przewodu 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. Wybrać w menu odpowiedni format wyjścia TV.

Używanie kamery ze sprzętem inspekcyjnym SeeSnake®

Kamerę inspekcyjną micro CA-350 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-350 z innym sprzętem inspekcyjnym SeeSnake można używać łącznie 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-350 należy zastosować adapter na gnieździe wyjścia wideo sprzętu inspekcyjnego SeeSnake. Przy takim połączeniu kamera inspekcyjna micro CA-350 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 przez złącze kablowe na kamerze inspekcyjnej micro CA-350 i wsunąć go prosto w złącze, osadzając bez przekoszenia. (Zobacz Rys. 18.)



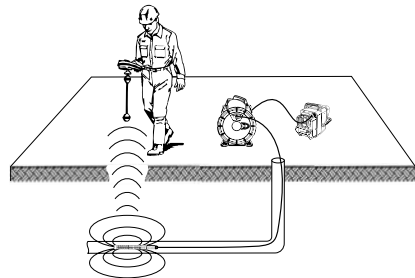
Rys. 18 - Włożony wtyk złącza kamery

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. 19 - 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 wskaźnika 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 detergentem.
- 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 opcjonalne

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń, należy używać wyłącznie wyposażenia pomocniczego przeznaczonego i zalecanego do użytku z kamerą inspekcyjną micro CA-350, które znajduje się na poniższej liście. Użycie z kamerą inspekcyjną micro CA-350 wyposażenia pomocniczego, które pasuje do innych narzędzi, może być niebezpieczne.

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
37093	Głowica 4m o średn. 6 mm
37123	Zestaw wyposażenia pomocniczego 17 mm (haczyk, magnes, lusterko)
36758	Zasilacz prądu zmiennego
40623	Słuchawki pomocnicze z mikrofonem

RBC-121 Ładowarki i kable

Nr katalog.		Region	Typ wtyczki
55193	Ładowarka	USA, Kanada, Meksyk	A
55198	Ładowarka	Europa	C
55203	Ładowarka	Chiny	A
55208	Ładowarka	Australia i Ameryka Łacińska	I
55213	Ładowarka	Japonia	A
55218	Ładowarka	Wielka Brytania	G
44798	Kabel ładowarki	Ameryka Północna	A
44808	Kabel ładowarki	Europa	C
44803	Kabel ładowarki	Chiny	A
44813	Kabel ładowarki	Australia i Ameryka Łacińska	I
44818	Kabel ładowarki	Japonia	A
44828	Kabel ładowarki	Wielka Brytania	G

Akumulatory

Nr katalog.	Model	Pojemność
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Wszystkie wymienione akumulatory będą pracowały z każdą ładowarką akumulatorów o numerze katalogowym RBC 121.

Pełną listę osprzętu firmy RIDGID dostępnego dla tego narzędzia można znaleźć w katalogu online na stronie RIDGID.com lub w Dziale Pomocy Technicznej Ridge Tool pod numerem telefonu (800) 519-3456.

Przechowywanie

Kamerę inspekcyjną RIDGID micro CA-350 należy przechowywać w bezpiecznym suchym miejscu o temperaturze od -4°F (-20°C) do 140°F (60°C) i wilgotności od 15% do 85% RH.

Przechowywać urządzenie w zamkniętym obszarze poza zasięgiem dzieci i osób niezaznajomionych z kamerą inspekcyjną micro CA-350.

Wyjąć akumulator przed przekazaniem do przechowywania lub wysyłki.

Serwis i naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie lub naprawa mogą spowodować, że kamera inspekcyjna RIDGID micro CA-350 będzie niebezpieczna w obsłudze.

Serwis i naprawy kamery inspekcyjnej micro CA-350 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.
- proszę odwiedzić stronę RIDGID.com w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem serwisowym RIDGID pod adresem rtctechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

Utylizacja

Części kamery inspekcyjnej RIDGID micro CA-350 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 2012/19/UE dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych i jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, urządzenia elektryczne, które nie nadają się już do użycia, muszą być zbierane 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.	Włóżć naładowany akumulator.
Urządzenie nie włącza się.	Rozładowany akumulator. Urządzenie wymaga resetowania.	Włóżć naładowany akumulator. Zresetować urządzenie. Patrz rozdział „Konservacja”.

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Do níže uvedeného políčka si запиšte výrobní sériové číslo uvedené na typovém štítku.

Sériové č.

Obsah

Bezpečnostní symboly	213
Všeobecné informace o bezpečnosti	213
Bezpečnost na pracovišti	213
Elektrobezpečnost.....	213
Osobní bezpečnost	213
Používání a péče o zařízení	214
Použití a péče o baterii.....	214
Servis.....	214
Specifické informace o bezpečnosti	214
Bezpečnost při používání inspekční kamery micro CA-350	215
Popis, specifikace a standardní vybavení	215
Popis.....	215
Specifikace.....	215
Standardní vybavení.....	216
Ovládání.....	216
Prohlášení úřadu FCC	217
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	217
Ikony	217
Sestavení nástroje	218
Výměna/montáž baterií	218
Napájení pomocí AC adaptéru	218
Instalace kabelu zobrazovací hlavice nebo prodlužovacích kabelů	218
Instalace příslušenství	219
Instalace SD™ karty	219
Kontrola před zahájením práce	219
Příprava nástroje a pracovní oblasti	220
Návod k obsluze	221
Reálný obraz.....	221
Nastavení obrazu	222
Zachytávání obrazu.....	222
Nabídka	223
Časové razítko	223
Jazyk	223
Datum/čas	223
TV výstup	224
Aktualizace firmware	224
Reproduktor	224
Automatické vypnutí	224
Reset na výchozí nastavení	224
O aplikaci	224
Přenos obrázků do počítače	224
Připojení k TV	224
Použití spolu s inspekčním vybavením SeeSnake®	224
Údržba	225
Funkce resetování	225
Volitelné vybavení	225
Skladování	226
Servis a opravy	226
Likvidace	226
Řešení problémů	227
Záruka po dobu životnosti	Zadní strana obálky

* Překlad původního návodu k používání

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto oddílu je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.



Toto je 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 ovládání 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 pomocí 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.** Kontrolujte 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.

Použití a péče o baterii

- **Nabíjejte pouze nabíječkou specifikovanou výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro jeden typ bateriového modulu, může představovat riziko požáru při nabíjení jiného bateriového modulu.
- **Používejte nářadí pouze s přesně určenými bateriovými moduly.** Použití jiného bateriového modulu může mít za následek úraz nebo požár.
- **Když bateriový modul nepoužíváte, neukládejte jej do blízkosti kovových předmětů, jako jsou sponky na papír, mince, klíče, hřebíky, šrouby nebo jiné kovové předměty, které mohou spojit jeden pól s druhým.** Zkratování pólů baterie může způsobit popálení nebo požár.
- **Při nevhodných podmínkách se z baterie může uvolnit tekutina; vyvarujte se kontaktu.** Pokud ke kontaktu dojde, opláchněte postižené místo proudem vody. Pokud se kapalina dostane do očí, vyhledejte navíc lékařskou pomoc. Z baterie uvolněná kapalina může způsobit podráždění nebo popálení.

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 přečtěte dřív, než začnete inspekční kameru RIDGID® micro CA-350 používat, abyste snížili riziko úrazu elektrickým proudem nebo jiného vážného osobního poranění.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Přenosné pouzdro inspekční kamery micro CA-350 je vybaveno držákem, do kterého je možné umístit tento návod, aby jej obsluha nástroje měla k dispozici.

Bezpečnost při používání inspekční kamery micro CA-350

- **Jednotku displeje nevystavujte působení vody nebo deště. Zvyšuje to nebezpečí úrazu elektrickým proudem.** Zobrazovací hlavičky a kabel kamery micro CA-350 jsou vodovzdorné do hloubky cca 10' (3 metrů). Jednotka displeje však nikoliv.
- **Neumísťujte inspekční kameru micro CA-350 do prostoru, který může obsahovat pohyblivé části.** Zvyšuje to nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Neumísťujte inspekční kameru micro CA-350 do prostoru, který může obsahovat elektrický náboj.** 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-350 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-350 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-350 nejezte a nekurte. Zabráňte tak kontaminaci toxickým nebo infekčním materiálem.
- **Při používání inspekční kamery micro CA-350 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 RIDGID.com a vyhledejte vaše místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Popis, specifikace a standardní vybavení

Popis

Inspekční kamera RIDGID micro CA-350 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 několik 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 hlavičce 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)
Hlavičky kamery.....	3/4" (17 mm)
Osvětlení.....	4 nastavitelné LED
Dosah kabelu.....	3' (90 cm), prodloužitelný na 30' (9 m). pomocí volitelných prodloužení, zobrazovací hlavičky a kabel jsou vodovzdorné do 10' (3 m.), IP67
Formát snímků.....	JPEG
Rozlišení snímků.....	640 x 480

Formát videozáznamu.....	MP4
Rozlišení videozáznamu.....	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 (dodáno 8 GB)
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.....	12V Li-Ion baterie, 12V AC adaptér, 3A
Hmotnost.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standardní vybavení

Inspekční kamera micro CA-350 je dodávána v balení obsahujícím následující položky:

- ruční souprava kamery micro CA-350
- 17 mm zobrazovací hlavice
- 3' (90 cm) USB kabel
- 3' (90 cm) RCA kabel s přenosem zvuku
- připojitelný háček, magnet či zrcátko
- 12V Li-Ion baterie
- nabíječka Li-Ion baterie s kabelem
- AC adaptér
- sluchátka s mikrofonem
- 8GB SD™ karta
- balíček s návodem k použití



Obrázek 1 – inspekční kamera micro CA-350

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 prostorech.

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-350 vyhovuje všem použitelným standardům elektromagnetické kompatibility. Nelze však vyloučit možnost vzájemného působení na jiné přístroje.

Ikony

	Indikátor stavu nabití baterie – Plně nabitá baterie.
	Indikátor stavu nabití baterie – Baterie je nabitá z méně než 25 %.
	SD™ karta – Do zařízení byla vložena SD karta.
	Fotoaparát – Zařízení pracuje jako fotoaparát.
	Videokamera – Zařízení pracuje jako videokamera.
	Režim přehrávání – Volbou této ikony, můžete zobrazovat a mazat dříve uložené obrázky a videozáznamy.
	Nabídka – Stisknutím tlačítka Zvolit na této ikoně zobrazíte obrazovku nabídky.
	Vybrat – Stisknutím tohoto tlačítka při zobrazení reálného obrazu přejdete na obrazovku přehrávání.
	Zpět – Stisknutím tlačítka Zpět v reálném obrazu přepne mezi kamerou a videem. Tlačítko Zpět vás také vrátí z nabídky a režimu přehrávání.
	Intenzita LED osvětlení – Pomocí šipek doprava a doleva měníte intenzitu LED osvětlení.
	Zoom – Pomocí šipek nahoru a dolů měníte digitální zoom v rozmezí 1,0x až 2,0x.
	Uložit – Obrázek nebo videozáznam byl uložen do paměti.
	Odstranit – Ikona potvrzení vymazání.
	Režim – Volba mezi snímkem, videem či přehráváním.
	Časové razítko – Volba zobrazení či skrytí data a času v reálném obraze.


	Jazyk – Můžete zvolit angličtinu, francouzštinu, španělštinu, němčinu, holandštinu, italštinu atd.
	Čas a datum – Na této obrazovce je možné nastavit čas a datum.
	TV – Volba mezi formátem výstupního TV signálu NTSC nebo PAL.
	Aktualizace firmware – Používá se k aktualizaci jednotky nejnovějším software.
	Reproduktor/Mikrofon – Zapne či vypne reproduktor a mikrofon během záznamu či přehrávání.
	Automatické vypnutí – Zařízení se automaticky vypne po 5, 15 nebo 60 minutách nečinnosti.
	Reset – Obnoví výchozí nastavení.
	O aplikaci – Zobrazí verzi software.

Sestavení nástroje

⚠ VAROVÁNÍ

Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu během používání nástroje, dodržujte následující postupy pro správné sestavení.

Výměna/montáž baterií

Přístroj micro CA-350 se dodává bez vložené baterie. Když ukazatel baterie zobrazí , je nutné baterii nabít. Před uskladněním vyjměte baterie.

1. Stiskněte západky baterie (viz Obrázek 5) a baterii tažením vyjměte.



Obrázek 5 – Vymutí a instalace baterie

2. Zasuňte konec baterie s kontakty do inspekčního nástroje - viz Obrázek 5.

Napájení pomocí AC adaptéru

Inspekční kameru micro CA-350 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 12V“.



Obrázek 6 – Napájení jednotky pomocí AC adaptéru

Instalace kabelu zobrazovací hlavičky nebo prodlužovacích kabelů

Chcete-li používat inspekční kameru micro CA-350, musíte k jednotce displeje připojit kabel zobrazovací hlavičky. Při připojování kabelu k jednotce displeje se přesvědčte, že je kolíček na kameře správně vyrovnán proti drážce na jednotce displeje (Obrázek 7). Potom prsty dotáhněte vroubkovaný knoflík a zajistíte spoj.

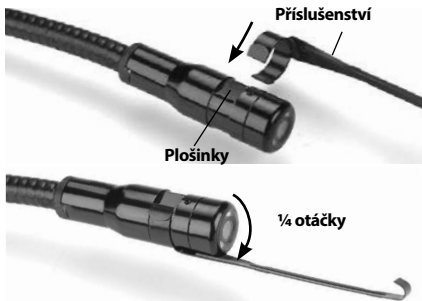


Obrázek 7 – Připojení kabelů

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 připojíte výše popsaným způsobem (Obrázek 7). Připojte konec kabelu hlavičky kamery s kolíčkem k drážkovanému konci prodloužení a prsty dotáhněte vroubkovaný knoflík a zajistíte spoj.

Instalace příslušenství

Všechna tři příslušenství, která jsou součástí balení (háček, magnet a zrcátko) se připojují k zobrazovací hlavici stejným způsobem.



Obrázek 8 – Instalace příslušenství

Při připojování uchopte zobrazovací hlavici způsobem uvedeným na *Obrázku 8*. Přetáhněte polokruhový konec příslušenství přes plošky na zobrazovací hlavici. Poté příslušenství zajistěte jeho otočením o 1/4 otáčky.

Instalace SD™ karty

Otevřete kryt vstupů na levé straně (*Obrázek 4*), kde se nachází otvor pro SD kartu. Vložte SD kartu do otvoru zkoseným rohem směrem nahoru stejně jako na symbolu vedle otvoru (*Obrázek 9*). SD karty lze zasunout pouze jedním způsobem – nezasouvejte je násilím. Po nainstalování karty SD Card se v levém horním rohu displeje zobrazí malá ikona karty společně s počtem obrázků nebo délkou videozáznamu, které lze na kartu uložit.



Obrázek 9 – 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-350 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 hlavice. 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 10*).


Obrazek 10 – 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-350 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-350 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-350 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 kamere 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 IP54), 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. *Viz specifikace*. 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-350 vhodným zařízením pro daný účel, řada výrobků RIDGID nabízí jiná inspekční zařízení. Kompletní seznam výrobků RIDGID získáte v online katalogu RIDGID na adrese RIDGID.com.

3. Ujistěte se, že inspekční kamera micro CA-350 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. Stiskněte a na 2 sekundy podržte 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.

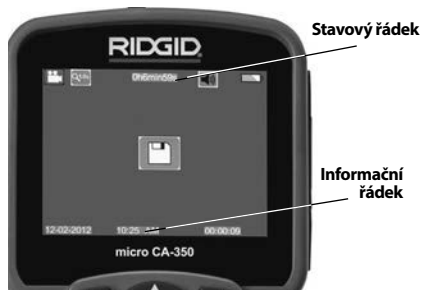


Obrázek 11 – Úvodní obrazovka
(Poznámka: Verze se změní s každou aktualizací firmwaru.)

Reálný obraz

Obrazovka s reálným obrazem se používá pro většinu činností. Na displeji je zobrazen reálný pohled kamerou. V tomto režimu můžete provadět přiblížovat obraz, nastavovat LED osvětlení a pořizovat snímky a nahrávat videozáznamy.

V horní části této obrazovky je stavový řádek, který zobrazuje režim nástrojů, zoom, ikonu případně vložené SD™ karty, dostupnou paměť a zapnutý či vypnutý reproduktor/mikrofon. Spodní řádek zobrazuje informace o datu a čase, je-li zapnutá funkce časového razítka.



Obrázek 12 – 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 13 – Obrazovka volby režimu

3. Pokud je zapotřebí upravit další nastavení inspekční kamery (časové razítko, jazyk, datum/čas, TV výstup, aktualizace firm-ware, reproduktor/mikrofon, automatické vypnutí, reset), viz *oddíl Nabídka*.
4. Připravte kameru k inspekci. Kabel kamery budete možná muset před inspek- cí zformovat nebo ohnout. Nevytvářejte ohyby o poloměru menším než 5" (13 cm). Mohlo by dojít k poškození ka- belu. Pokud provádíte inspekci tmavého prostoru, zapněte před vložením kamery nebo kabelu do oblastí 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 úče- lu 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 indika- tor jasu.


Obrázek 14 – Nastavení LED osvětlení

Přiblížení: Inspekční kamera micro CA-350 má 2,0-násobný digitální zoom. Obraz přiblížíte či oddálíte během zobrazování živého obrazu stisknutím šipky nahoru či dolů ▲▼. Na displeji se při nastavování zobrazí indika- tor přiblížení.


Obrázek 15 – Nastavení funkce zoom

Otáčení obrazu: V případě potřeby lze ob- raz 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 zobraze- na ikona fotoaparátu 📷. Fotografie pořídíte stisknutím tlačítka spouště. Na displeji se na okamžik zobrazí ikona uložení 💾. To zna- mená, že snímek byl uložen do interní pamě- ti nebo na kartu SD™ Card.

Pořizování videozáznamu

Pracujete-li s živým obrazem, zkontrolujte, zda je v levém horním rohu displeje zobra- zena 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-350 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.

5. Po dokončení inspekce opatrně vytáhněte kameru a kabel ze zkoumané oblasti.



Obrázek 16 – 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 17). 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 změňte novou volbu. Změny se po potvrzení automaticky uloží.

V režimu nabídky můžete stisknout tlačítko Zpět , a vrátit se tak na předchozí obrazovku nebo na reálný obraz.



Obrázek 17 – Obrazovka nastavení

Režim přehrávání

1. Stisknutím tlačítka Zvolit v reálném obraze přejdete do režimu přehrávání. Režim přehrávání slouží jako rozhraní pro práci s uloženými soubory. Jako výchozí bude přehrávat poslední pořízený snímek či video.
2. Během prohlížení snímků může uživatel procházet všemi uloženými snímky, mazat snímky či zobrazovat informace o určitém souboru.
3. Během přehrávání videa může uživatel procházet uloženými videosoubory, pozastavit přehrávání, restartovat video nebo mazat soubory. Pokud není vložena žádná SD™ karta, může uživatel přehrávat pouze snímky a video z interní paměti.

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.


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.



TV výstup

Nastavení formátu výstupního TV signálu provedte volbou položky „NTSC“ nebo „PAL“. Obrazovka zčerná a obraz bude přenášen na externí obrazovku. Reálný obraz na jednotce vyvoláte tak, že funkci zrušíte stisknutím tlačítka napájení .


Aktualizace firmware

Volbou aktualizace firmware nainstalujete do jednotky nejnovější verzi software. Software je nutné nahrát na SD™ kartu a tu vložit do jednotky. Aktualizace naleznete na RIDGID.com.



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 vynulujete nastavení nástroje na hodnoty z výroby.

O aplikaci

Volbou nabídky O aplikaci zobrazíte verzi firmware nástroje micro CA-350 spolu s informacemi o autorských právech.

Přenos obrázků do počítače

Se zapnutou jednotkou připojte inspekční kameru micro CA-350 k počítači pomocí USB kabelu. Na jednotce micro CA-350 se zobrazí obrazovka připojení USB. Na počítači se jako samostatná jednotka zobrazí vnitřní paměť a případná vložená SD™ karta, které budou přístupné jako standardní úložné zařízení USB. V rámci počítače jsou pak dostupné funkce kopírování a mazání.

Připojení k TV

Inspekční kameru micro CA-350 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. Pomocí nabídky zvolte vhodný formát výstupního TV signálu.

Použití spolu s inspekčním vybavením SeeSnake.

Inspekční kameru micro CA-350 lze také použít spolu s různými 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-350 lze také použít spolu s ostatním inspekčním vybavením značky SeeSnake pouze ke zobrazování a nahrávání.

Při použití spolu s inspekčním vybavením značky SeeSnake je nutné odstranit zobrazovací hlavic 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 značky SeeSnake (obvykle u bubnové navijčky nebo monitoru) je k připojení inspekční kamery micro CA-350 ke zdířce výstupního videosignálu na inspekčním vybavení SeeSnake nutné použít adaptér. Pokud je inspekční kamera micro CA-350 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 navijčce s kabelovým konektorem na inspekční kameru micro CA-350 a zasuňte jej přímo do zdířky a rovnoměrně jej usadte. (Viz Obrázek 18.)



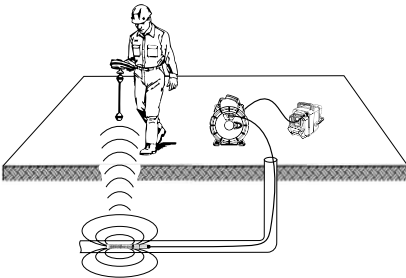
Obrázek 18 – Připojený konektor kamery

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 NavitTrack® II nastavené na frekvenci 512 Hz.



Obrázek 19 – Lokalizace sondy Reel

Chcete-li vyhledat sondu, zapnete lokátor a nastavíte 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 očistíte zobrazovací hlavici a kabel vlažnou mýdlovou vodou nebo čisticím prostředkem.
- Jemně očistíte 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.

Volitelné vybavení

▲ VAROVÁNÍ

Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití s inspekční kamerou RIDGID micro CA-350, které je uvedeno níže. Použití jiného příslušenství vhodného pro jiné nástroje může být při použití s inspekční kamerou micro CA-350 nebezpečné.

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
37093	Zobrazovací hlavice - délka 4 m, průměr 6 mm
37123	Balíček 17 mm příslušenství (háček, magnet, zrcátko)
36758	AC adaptér
40623	Sluchátka s mikrofonem

RBC-121 Nabíječka a kabely

Katalogové č.		Oblast	Typ zástrčky
55193	Nabíječka	USA, Kanada, Mexiko	A
55198	Nabíječka	Evropa	C
55203	Nabíječka	Čína	A
55208	Nabíječka	Austrálie a Latinská Amerika	I
55213	Nabíječka	Japonsko	A
55218	Nabíječka	Velká Británie	G
44798	Kabel nabíječky	Severní Amerika	A
44808	Kabel nabíječky	Evropa	C
44803	Kabel nabíječky	Čína	A
44813	Kabel nabíječky	Austrálie a Latinská Amerika	I
44818	Kabel nabíječky	Japonsko	A
44828	Kabel nabíječky	Velká Británie	G

Baterie

Katalogové č.	Model	Rozměr
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Všechny uvedené baterie lze použít s libovolným katalogovým číslem nabíječky baterií RBC-121.

Úplný seznam vybavení RIDGID dostupného pro tento nástroj naleznete v online katalogu společnosti Ridge Tool na RIDGID.com nebo zavolejte do technického oddělení společnosti Ridge Tool na číslo (800) 519-3456.

Skladování

Inspekční kameru RIDGID micro CA-350 je nutno skladovat na suchém a bezpečném místě při teplotách v rozmezí -4°F (-20°C) až 140°F (60°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-350.

Před uskladněním nebo přepravou vyjměte baterii.

Servis a opravy

VAROVÁNÍ

Nevhodný servis nebo oprava inspekční kamery RIDGID micro CA-350 může způsobit, že bude při provozu nebezpečná.

Servis a oprava inspekční kamery micro CA-350 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 RIDGID.com a vyhledejte vaše místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení pro výrobky RIDGID na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Likvidace

Díly inspekční kamery RIDGID micro CA-350 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 2012/19/EU o odpadech elektrických a elektronických zařízení a její implementace do národní legislativy, musí být elektrické zařízení, které je již nepoužitelné, sbíráno zvláště a likvidováno pro životní prostředí vhodným způsobem.

Řešení problémů

PŘÍZNAKY	MOŽNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
<p>Displej se zapne, ale není vidět obraz.</p>	<p>Uvolněné kabely.</p> <p>.....</p> <p>Zobrazovací hlavička je rozbitá.</p> <p>.....</p> <p>Zobrazovací hlavička je zakrytá odpadem.</p>	<p>Zkontrolujte připojení kabelů a v případě potřeby je očistěte. Znovu zapojte kabely.</p> <p>.....</p> <p>Vyměňte zobrazovací hlavičku.</p> <p>.....</p> <p>Zkontrolujte pohledem zobrazovací hlavičku a ujistěte se, že není zakrytá odpadem.</p>
<p>LED osvětlení na zobrazovací hlavičce je při maximální intenzitě tlumené, displej se přepíná do černobílého režimu, barevné zobrazení se po krátké době samo vypne.</p>	<p>Baterie je slabá.</p>	<p>Vyměňte baterii za nabitou.</p>
<p>Jednotka se nezapne.</p>	<p>Baterie je vybitá.</p> <p>.....</p> <p>Jednotku je třeba resetovat.</p>	<p>Vyměňte baterii za nabitou.</p> <p>.....</p> <p>Resetujte jednotku. Viz oddíl „Údržba“.</p>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Zaznamenajte si nižšie uvedené výrobné číslo a uchovajte si výrobné číslo produktu, ktoré je uvedené na typovom štítku.

Vyrobné č.

Obsah

Bezpečnostné symboly	231
Všeobecné bezpečnostné informácie	231
Bezpečnosť na pracovisku.....	231
Elektrická bezpečnosť	231
Bezpečnosť osôb.....	231
Použitie a starostlivosť o zariadenie	232
Používanie a ošetrovanie akumulátora	232
Servis.....	232
Špecifické bezpečnostné informácie	232
Inšpekčná kamera micro CA-350 - bezpečnosť pri práci	233
Popis, technické údaje a štandardné vybavenie	233
Popis.....	233
Technické údaje.....	233
Štandardné vybavenie.....	234
Ovládacie prvky.....	234
Vyhĺásenie FCC	235
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	235
Ikony	235
Zostavenie prístroja	236
Inštalácia a výmena akumulátorov	236
Napájanie AC adaptérom.	236
Montáž kábla snímačej hlavy alebo predĺžovacích káblov	236
Montáž príslušenstva	237
Montáž karty SD™	237
Kontrola pred prevádzkou	237
Príprava prístroja a pracoviska	238
Pokyny na obsluhu	239
Živá obrazovka.....	239
Nastavenie obrazu	240
Zachytenie fotografie.....	240
Ponuka.....	241
Časová pečiatka	241
Jazyk	241
Dátum/čas	241
TV-Out (Výstup na TV)	241
Aktualizácia firmvéru	241
Reproduktor	242
Automatické vypnutie	242
Reštart a obnovenie nastavení z výroby	242
Informácie	242
Prenos dát do počítača	242
Pripojenie k televízoru	242
Používanie spolu s inšpekčným zariadením SeeSnake®	242
Údržba	243
Funkcia Reset.....	243
Voliteľné vybavenie	243
Uloženie	244
Servis a opravy	244
Likvidácia	244
Riešenie problémov	245
Celoživotná záruka	Zadná strana

*Preklad pôvodného návodu na použitie

Bezpečnostné symboly

V tomto návode na obsluhu a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto 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 pohybujuúcich 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 náradia 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.

Používanie a ošetrovanie akumulátora

- **Akumulátory nabíjajte len v nabíjačkách špecifikovaných výrobcom.** Ak sa nabíjačka vhodná pre jeden typ akumulátora použije s iným typom akumulátora, môže to predstavovať nebezpečenstvo požiaru.
- **Zariadenie používajte iba so špecifikovanými akumulátormi.** Používanie iných akumulátorov môže mať za následok poranenie alebo vznik požiaru.
- **Keď akumulátor nepoužívate, zabezpečte, aby sa nemohol dostať do styku s inými kovovými predmetmi, ako sú kancelárske spony, mince, kľúče, klince, skrutky alebo iné drobné kovové predmety, ktoré by mohli spôsobiť skrat medzi svorkami akumulátora.** Skrat medzi svorkami akumulátora môže spôsobiť popáleniny alebo požiar.
- **Pri neopatrnom zaobchádzaní môže z akumulátora uniknúť tekutina. Dávajte pozor, aby ste s ňou v takom prípade neprišli do kontaktu.** V prípade náhodného kontaktu umyte postihnuté miesto vodou. Ak sa kvapalina z akumulátora dostane do očí, vyhladajte aj lekársku pomoc. Kvapalina vytečená z akumulátora môže spôsobiť podráždenie alebo popáleniny.

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-350, dôkladne si prečítajte tieto bezpečnostné pokyny, aby ste znížili riziko zásahu elektrickým prúdom, alebo iného vážneho zranenia osôb.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

V kufriku na prenášanie inšpekčnej kamery micro CA-350 sa nachádza držiak návodu, aby ho mal používateľ k dispozícii pri používaní nástroja.

Inšpekčná kamera micro CA-350 - bezpečnosť pri práci

- **Nevystavujte jednotku displeja vode ani dažďu. Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.** Snímača hlava micro CA-350 a kábel sú vodotesné do hĺbky 10' (3 m). Ručná jednotka displeja nie je vodotesná.
- **Neumiestňujte inšpekčnú kameru micro CA-350 na miesto, kde je živý elektrický náboj.** Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Neumiestňujte inšpekčnú kameru micro CA-350 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-350 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. **Súčasťou 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-350 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-350 nejedzte a ani nefajčite. Pomôže to zabrániť kontaminácii toxickým alebo nákazlivým materiálom.
- **Neprevádzkujte inšpekčnú kameru micro CA-350 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 webovú lokalitu RIDGID.com, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti RIDGID prostredníctvom e-mailu rtctechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

Popis

Inšpekčná kamera RIDGID micro CA-350 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 výrobu 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	$\frac{3}{4}$ " (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.....	640 x 480

Formát videa.....	MP4
Rozlíšenie videa.....	640 x 480
Počet snímok 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 8 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.....	12V Li-Ion Akumulátor AC adaptér 12V, 3A
Hmotnosť.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Štandardné vybavenie

Inšpekčná kamera micro CA-350 pozostáva z týchto častí:

- Ručná súprava micro CA-350
- 17 mm zobrazovacia jednotka
- USB kábel 3' (90 cm)
- RCA kábel 3' (90 cm) s audio
- Príslušenstvo - háčik, magnet, zrkadlo, nástavce
- Akumulátor 12V Li-Ion
- Nabíjačka Li-Ion akumulátorov so šnúrou
- AC adaptér
- Súprava headset s mikrofónom
- Karta 8 GB SD™
- Taška s návodom na obsluhu



Obrázok 1 - Inšpekčná kamera micro CA-350

Ovládacie prvky



Obrázok č. 2 - Ovládacie prvky



Obrázok č. 3 - Pravý kryt otvoru pre konektor



Obrázok č. 4 - Ľavý kryt otvoru pre konektor

Vyhlasenie 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 frekvenciu 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 výrobu pracovať bez problémov v prostredí s elektromagnetickým žiarením a elektrostatickými výbojmi a nespôsobovať elektromagnetické interferencie v iných zariadeniach.

POZNÁMKA Inšpekčná kamera RIDGID micro CA-350 spĺňa všetky príslušné normy elektromagnetickej kompatibility. Nemožno však vylúčiť možnosť, že prístroj bude spôsobovať interferencie v iných zariadeniach.

Ikony

	Indikátor kapacity akumulátora – Úplne nabitý akumulátor.
	Indikátor kapacity akumulátora – Zostáva menej ako 25% nabitia akumulátora.
	Karta SD™ – Označuje, že do zariadenia bola vsunutá karta SD.
	Fotoaparát – Označuje, že zariadenie pracuje v režime fotoaparátu.
	Videokamera – Označuje, že zariadenie pracuje v režime videokamery.
	Režim prehrávania – Výberom tejto ikony je možné prezerat a odstraňovat predtým uložené fotografie a video.
	Ponuka - Stlačením tejto ikony otvoríte obrazovku ponuky.
	Výber - Stlačením tlačidla výberu v živej obrazovke sa zobrazí obrazovka prehrávania.
	Návrat – Stlačením tlačidla návratu v živej obrazovke prepnete medzi fotoaparátom a videokamerou. Stlačením tlačidla návratu tiež opustíte ponuku a režim prehrávania.
	Jas LED diód – Stlačením pravej a ľavej šípky zmeníte jas LED diód.
	Lupa – Stlačením šípok nahor a nadol môžete zmeniť nastavenie lupy z hodnoty 1,0 x na 2,0 x.
	Uložiť – Označuje, že fotografia alebo video boli uložené do pamäte.
	Kôš – Odstráňte ikonu potvrdenia.
	Režim – Vyberte z možností fotografia, video alebo prehrávanie.
	Časový údaj – Výberom zobrazíte alebo skryjete dátum a čas na živej obrazovke.


	Jazyk – Vyberte z možností English (anglický), French (francúzsky), Spanish (španielsky), German (nemecky), Dutch (holandský), Italian (Taliánsky), atď.
	Čas a dátum – Na tejto obrazovke sa nastavuje čas a dátum.
	TV – Výberom z možností NTSC a PAL povolíte formát videa TV-out.
	Aktualizácia firmvéru – Použite na aktualizáciu jednotky najnovším softvérom.
	Reproduktor/mikrofón – Zapína a vypína reproduktor a mikrofón počas nahrávania a prehrávania.
	Automatické vypnutie – Zariadenie sa automaticky vypne po 5, 15 alebo 60 minútach nečinnosti.
	Nastavenia z výroby – Obnovenie nastavení z výroby.
	Informácie – Zobrazí údaj o verzii softvéru.

Zostavenie prístroja

⚠ VÝSTRAHA

Pre zníženie rizika vážnych zranení dodržujte tieto pokyny na správne zostavenie.

Inštalácia a výmena akumulátorov

Kamera micro CA-350 sa dodáva bez nainštalovaných akumulátorov. Ak indikátor akumulátora zobrazuje symbol , akumulátor treba nabiť. Pred uskladnením odnítme akumulátor.

1. Stlačte ušká akumulátora (pozri obrázok 5) a vytiahnite ho.



Obrázok č. 5 - Montáž/demontáž akumulátora

2. Zasuňte akumulátor stranou s kontaktmi do inšpekčného nástroja podľa vyobrazenia na obrázku 5.

Napájanie AC adaptérom.

Inšpekčnú kameru micro CA-350 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 12V“.



Obrázok č. 6 - Napájanie zariadenie pomocou AC adaptéru

Montáž kábla snímačej hlavy alebo predlžovacích káblov

Aby ste mohli používať inšpekčnú kameru micro CA-350, 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. 7) sú správne vyrovnané. Keď sú vyrovnané, prstami dotiahnite ryhovaný gombík tak, aby spoj bol pevný.



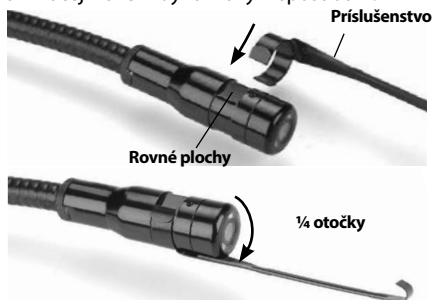
Obrázok č. 7 - Koncovky káblov

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. 7). Pri-

pojte koncovku kábla kamery s výstupkom ku koncovke predĺžovacieho 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.



Obrázok č. 8 - Montáž príslušenstva

Pri pripájaní podržte snímačiacu hlavu 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.

Montáž karty SD™

Otvorte kryt na ľavej strane (Obrázok č. 4), čím získate prístup k slotu karty SD. Vložte SD kartu do štrbiny skoseným rohom dopredu, tak ako je to znázornené na ikone vedľa štrbiny (Obrázok č. 9). Karty SD možno nainštalovať iba v jednej polohe - nezasúvajte ich násilím. Pri inštalácii karty SD sa v hornej ľavej časti obrazovky objaví malá ikona karty SD, ako aj počet fotografií alebo dĺžka videa, ktoré možno uložiť na kartu SD.



Obrázok č. 9 - 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-350 nemá zlomené, opotrebované, chýbajúce alebo zablokované časti, alebo či nevznikol akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol brániť bezpečnej a normálnej prevádzke.
5. Skontrolujte, či sa na objektíve kamery nevytvára 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, predĺžovacích 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. 10).


Obrazok č. 10 - 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 objektívom kamery. Ak sa neobjaví žiadny obraz, pozrite si časť *Riešenie a odstraňovanie problémov* v tomto návode.
12. Stlačte a jednu sekundu podržte tlačenie hlavný vypínač, čím kameru VYPNETE.

Príprava prístroja a pracoviska

⚠ VÝSTRAHA



Nastavte inšpekčnú kameru micro CA-350 v súlade s týmito postupmi. Tým znížite riziko úrazu elektrickým prúdom, požiaru, zachytenia a iných následkov, a tak uchránite prístroj pred poškodením.

1. 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-350 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.
2. Preskúmajte oblasť alebo priestor, ktorý budete kontrolovať a určite, či sa inšpekčná kamera micro CA-350 hodí na vykonávanú prácu.
 - Určite body prístupu do skúmaného priestoru. Minimálna hodnota priemeru otvoru pre kameru je približne $\frac{3}{4}$ " (19 mm) pre veľkosť kamery 17 mm.
 - Určite vzdialenosť k skúmanému priestoru. Na kameru možno namontovať predlžovacie 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 (IP54), 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. *Pozri Technické údaje*. 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-350 nie je správnym zariadením pre danú pracovnú úlohu, k dispozícii sú ďalšie inšpekčné zariadenia značky RIDGID. Kompletný zoznam výrobkov RIDGID nájdete v katalógu RIDGID na webovej stránke RIDGID.com.

- Uistite sa, že pred každým použitím bola vykonaná riadna kontrola inšpekčnej kamery micro CA-350.
- 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.

- 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.
- Stlačte a podržte hlavný vypínač na dve sekundy. 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.

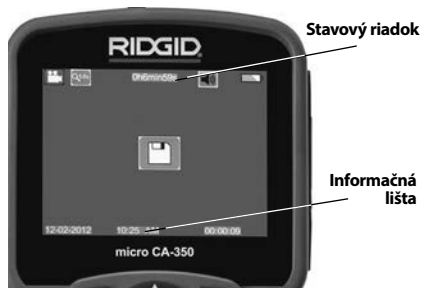


Obrázok č. 11 - Úvodná obrazovka
(Poznámka: S každou aktualizáciou firmvéru sa zmení verzia.)

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.

Na obrazovke sa nachádza stavový riadok, ktorý zobrazuje režim nástroja, lupu, ikonu karty SD™, ak je vložená, dostupnú pamäť a stav reproduktora/mikrofóna - ZAP/VYP. Ak je zapnutá funkcia časového údaj, dolný riadok zobrazuje informácie o dátume a čase.



Obrázok č. 12 - 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. 13 - Snímka výberu režimu

- Ak treba upraviť iné nastavenia inšpekčnej kamery (časový údaj, jazyk, dátum/čas, TV Out, aktualizácia firmvéru, reproduktor/mikrofón, automatické vypnutie, nastavenia z výroby), 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, prečisťovanie priechodov alebo upchatých oblastí alebo na akékoľvek iné účely ako inšpekčné zariadenie. Mohla by sa pritom poškodiť inšpekčná kamera alebo kontrolovaný priestor.

Nastavenie obrazu

Úprava jasu LED diódy: Stlačením tlačidla s pravou alebo ľavou šípkou \blacktriangle \blacktriangleright na klávesnici (v živej obrazovke) sa zosilní alebo zoslabí jas LED diód. Počas úpravy sa na obrazovke zobrazí indikátor jasu.



Obrázok č. 14 - Nastavenie LED diód

Zoom: Inšpekčná kamera micro CA-350 má digitálny zoom 2,0x. Jednoducho stlačte tlačidlá so šípkami nahor a nadol \blacktriangle \blacktriangledown v živej obrazovke a tak si môžete obraz priblížiť alebo vzdialiť. Počas úpravy sa na obrazovke zobrazí indikátor zoomu.





Obrázok č. 15 - Nastavenie zoomu


Rotácia obrazu: V prípade potreby možno stlačením tlačidla rotácie \curvearrowright otočiť fotografiu/video na obrazovke v prírastkoch po 90 stupňov proti smeru hodinových ručičiek.

Zachytenie fotografie

Zachytenie fotografie

Zistíte, či sa zobrazuje ikona fotoaparátu  v ľavej hornej časti živej obrazovky. Stlačením tlačidla spúšte zaznamenajte fotografiu. Na obrazovke sa nakrátko zobrazí ikona ukladania . To znamená, že fotografia sa ukladá do vnútornej pamäte alebo na kartu SD™.

Zachytenie videa

Zistíte, 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-350 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.



5. Po ukončení kontroly opatrne vytiahnite kameru a kábel z kontrolovanej oblasti.




Obrázok č. 16 - 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. 17). Pomocou tlačidiel s pravou a ľavou šípkou  prepínate medzi jednotlivými kategóriami. Pomocou tlačidiel so šípkami nahor a nadol  prechádzate medzi položkami ponuky. Vybraná kategória bude zvýraznená jasným červeným rámčekom. Po dosiahnutí požadovaného nastavenia stlačte tlačidlo výberu a potvrdte nový výber. Zmeny sa po vykonaní automaticky uložia.

V režime ponuky môžete stlačiť tlačidlo návratu , čím sa vrátite na predchádzajúcu obrazovku alebo na živú obrazovku.



Obrázok č. 17 - Obrazovka nastavení



Režim reprodukcie

1. Stlačením tlačidla výberu  na živej obrazovke, vstúpite do režimu prehrávania. Zvoľte 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 zobraziť informácie o súbore.
3. Počas prezerania videa môže používateľ listovať jednotlivými videami, zastaviť prehrávanie, opätovne spustiť video a odstrániť video. Ak v nástroji nie je zasunutá karta SD™, používateľ bude môcť prehrávať fotografie a videá len z vnútornej pamäte.



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 rámčekom. Navigácia sa uskutočňuje pomocou tlačidiel so šípkami .

Časová pečiatka

Zapnite alebo vypnite zobrazenie dátumu a času.


Jazyk

Zvoľte 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)

Výberom možnosti „NTSC“ alebo „PAL“ povolíte požadovaný formát videa TV Out. Obrazovka stmavne a obraz sa preniesie na externú obrazovku. Aby ste presunuli živý obraz na jednotku, stlačením hlavného vypínača  zrušíte funkciu.


Aktualizácia firmvéru

Výberom možnosti aktualizovať firmvér spustíte inštaláciu najnovšej verzie softvéru na jednotku. Softvér bude treba nahráť na kartu SD™ a vložiť do jednotky. Aktualizácie nájdete na webovej stránke RIDGID.com.



Reproduktor

Zvoľte 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

Zvoľte si ikonu automatického vypnutia a stlačte tlačidlo výberu . Zvoľte si položku Disable (Vypnúť), ktorou VYPNETE funkciu automatického vypnutia. Zvoľte 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-350, ako aj informácie o autorských právach na softvér.

Prenos dát do počítača

Keď je jednotka ZAPNUTÁ, pripojte inšpekčnú kameru mikro CA-350 k počítaču pomocou kábla USB. Obrázovka pripojenia USB sa zobrazí na inšpekčnej kamere CA-350. Vnútoraná pamäť a karta SD™ (ak je zasunutá) sa v počítači zobrazia ako samostatné disky a sú prístupné ako štandardné úložné zariadenie USB. Pomocou počítača je teraz možné používať funkcie kopírovania a odstraňovania.

Pripojenie k televízoru

Inšpekčnú kameru micro CA-350 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. Pomocou ponuky vyberte vhodný formát TV-Out.

Používanie spolu s inšpekčným zariadením SeeSnake®

Inšpekčnú kameru micro CA-350 možno používať spolu s rôznymi inšpekčnými zariadeniami SeeSnake a je špecificky 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-350 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 predlžovacie 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 cieвка a monitor) treba používať adaptér na pripojenie inšpekčnej kamery micro CA-350 ku konektoru Video-Out na inšpekčnom zariadení SeeSnake. Pri takomto zapojení zobrazí inšpekčná kamera micro CA-350 pohľad kamery a možno ju používať pri nahrávaní.

Pri pripájaní inšpekčných zariadení SeeSnake (microReel, microDrain™ alebo) vyrovnajte prepájací modul cievky s káblovým konektorom na inšpekčnej kamere micro CA-350, zasuňte ho dnu a pevne zaistíte. (Pozrite si obrázok č. 18.)



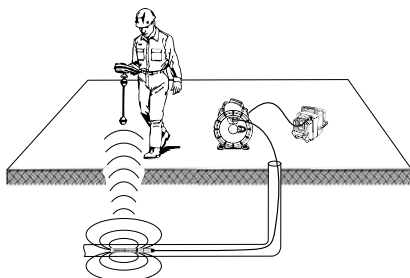
Obrázok č. 18 - Zasunutie konektoru kamery

POZNAMKA Aby ste predišli poškodeniu, zásuvku konektora neohýbajte.

Lokalizácia sondy

Ak sa používa sonda (vysielač vo vedení), možno ju ovládať dvoma spôsobmi. Ak je cieвка 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 NaviTrack® II nastavený na frekvenciu 512 Hz.



Obrázok č. -19 - Lokalizácia sondy na cievke

Pri lokalizácii sondy ZAPNITE lokalizátor a nastavte režim sondy. Skenujte smerom k pravdepodobnej polohe sondy, kým lokalizátor nenájde 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.

Voliteľné vybavenie

▲ VÝSTRAHA

Ak chcete predísť vážnym zraneniam, používajte len príslušenstvo špeciálne navrhnuté a odporúčané pre používanie s inšpekčnou kamerou RIDGID micro CA-350 podľa nižšie uvedeného zoznamu. Iné príslušenstvo vhodné pre použitie s iným náradím môže byť nebezpečné pri použití s inšpekčnou kamerou micro CA-350.

Katalóg. č.	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
37093	Snímacia hlava, dĺžka 4 m, 6 mm
37123	17 mm balíček s príslušenstvom (Háčik, magnet, zrkadlo)
36758	AC adaptér
40623	Súprava headset s mikrofónom

Nabíjačky a káble RBC-121

Katalóg. č.		Región	Typ konektora
55193	Nabíjačka	USA, Kanada, Mexiko	A
55198	Nabíjačka	Európa	C
55203	Nabíjačka	Čína	A
55208	Nabíjačka	Austrália a Latinská Amerika	I
55213	Nabíjačka	Japonsko	A
55218	Nabíjačka	Spojené kráľovstvo	G
44798	Kábel nabíjačky	Severná Amerika	A
44808	Kábel nabíjačky	Európa	C
44803	Kábel nabíjačky	China	A
44813	Kábel nabíjačky	Austrália a Latinská Amerika	I

44818	Kábel nabíjačky	Japan	A
44828	Kábel nabíjačky	Spojené kráľovstvo	G

Akumulátory

Katalóg. č.	Model	Kapacita
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Všetky uvedené akumulátory sú kompatibilné s ktorýmkoľvek katalógovým číslom nabíjačky akumulátorov RBC-121.

Kompletný zoznam vybavenia RIDGID dostupného pre tento prístroj nájdete v katalógu Ridge Tool Catalog na internetovej stránke RIDGID.com alebo zavolajte na oddelenie technických služieb Ridge Tool Technical Services (800) 519-3456.

Uloženie

Inšpekčná kamera RIDGID micro CA-350 sa musí uchovávať v suchých a bezpečných priestoroch s teplotami medzi -4°F (-20°C) a 140°F (60°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-350.

Pred uskladnením alebo prepravou nástroja odnímate akumulátor.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť, že prevádzka inšpekčnej kamery RIDGID micro CA-350 bude nebezpečná.

Servis a opravu inšpekčnej kamery micro CA-350 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 webovú lokalitu RIDGID.com, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Kontaktujte oddelenie technických služieb pre výrobky RIDGID prostredníctvom e-mailu rtctechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

Likvidácia

Časti inšpekčnej kamery RIDGID micro CA-350 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 2012/19/EÚ o zbere a recyklácii odpadu z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciu do štátnej legislatívy sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene a spôsobom, ktorý neohrozuje životné prostredie.

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 spojite.
	Snímacia hlava je pokazená.	Vymeňte snímaciu hlavu.
	Snímacia hlava je pokrytá nečistotami.	Skontrolujte pohľadom snímaciu hlavu, či nie je pokrytá nečistotami.
LED diódy na snímačej 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“.

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Înregistrați seria de mai jos și rețineți seria produsului care se află pe placa de identificare.

Seria

Cuprins

Simboluri de siguranță	249
Informații generale privind siguranța	249
Siguranța în zona de lucru.....	249
Siguranța electrică.....	249
Siguranța individuală	249
Utilizarea și îngrijirea echipamentului.....	250
Utilizarea și întreținerea acumulatorului	250
Service	250
Informații specifice privind siguranța	250
Siguranța camerei de inspecție portabilă micro CA-350.....	251
Descriere, specificații și echipamentul standard	251
Descriere.....	251
Specificații.....	252
Echipamentul standard	252
Comenzi.....	252
Declarația FCC	253
Compatibilitatea electromagnetică (EMC)	253
Pictograme	253
Asamblarea instrumentului	254
Înlocuirea/instalarea bateriilor	254
Alimentarea cu adaptorul pentru curent alternativ	254
Instalarea cablului capului dispozitivului de vizualizare sau a cablurilor prelungitoare	255
Instalarea accesoriilor.....	255
Instalarea cardului SD™.....	255
Inspecția înainte de utilizare	255
Pregătirea instrumentului și a zonei de lucru	256
Instrucțiuni de exploatare	257
Ecranul activ.....	258
Potrivirea imaginii	258
Capturarea imaginii.....	259
Meniul.....	259
Marcajul timpului	260
Limba	260
Data/Ora	260
Ieșirea TV	260
Actualizare firmware	260
Difuzorul	260
Oprirea automată	260
Resetare fabrică	260
Despre	260
Transferarea imaginilor pe un computer.....	260
Conectarea la TV.....	260
Utilizarea cu echipamente de inspecție SeeSnake®	261
Întreținerea	261
Funcția de resetare.....	262
Echipamente opționale	262
Păstrarea	262
Service și reparare	263
Dezafectarea	263
Depanarea	263
Garanție pe viață	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 ur-mează 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 cau-za 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 apă-rtori 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 frigiderale.** 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 dezechilibrați. 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 reparat echipamentul înainte de utilizare. Numeroase accidente sunt cauzate de echipamente întreținute necorespunzător.
- **Utilizați echipamentul și accesoriile în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de lucrarea ce trebuie efectuată.** Utilizarea echipamentului pentru 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.

Utilizarea și întreținerea acumulatorului

- **Reîncărcați numai cu încărcătorul specific de producător.** Un încărcător potrivit pentru un tip de pachet de acumulatori poate genera pericol de incendiu când este utilizat cu alt pachet de acumulatori.
- **Utilizați echipamentul numai cu pachetele de acumulatori indicate în mod special.** Utilizarea altor acumulatori poate genera pericol de răniri și incendii.
- **Când nu utilizați acumulatorii, țineți-i departe de alte obiecte metalice, cum ar fi cleme, monede, chei, cuie, șuruburi sau alte obiecte metalice mici care pot crea o conexiune de la o bornă la cealaltă.** Scurtcircuitarea bornelor bateriei poate cauza arsuri sau incendii.
- **În condiții greșite, lichidul poate ieși din acumulator; evitați contactul cu acesta.** În caz de contact accidental, spălați cu apă. Dacă lichidul vine în contact cu ochii, solicitați asistență medicală. Lichidul scos din acumulator poate produce iritații sau arsuri.

Service

- **Duceți echipamentul la service pentru a fi reparat de o persoană calificată, utilizând numai piese de schimb identice.** Aceasta va asigura menținerea siguranței în exploatarea a 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-350 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-350 se află o casetă pentru manual, pentru a păstra acest manual împreună cu instrumentul la îndemâna operatorului.

Siguranța camerei de inspecție portabilă micro CA-350

- **Nu expuneți unitatea de afișaj la ploaie sau la apă. Asta sporește riscul de electrocutare.** Capul și cablul dispozitivului de vizualizare micro CA-350 sunt impermeabile până la 10' (3 m). Unitatea portabilă de afișaj nu este.
- **Nu plasați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 în locuri în care poate exista sarcină electrică sub tensiune.** Asta sporește riscul de electrocutare.
- **Nu plasați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 în locuri în care pot exista piese în mișcare.** Acest lucru sporește riscul de răniri cauzate de încălcirea 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.
- **Folosii întotdeauna echipamentul individual de protecție adecvat în timp ce manipulați și utilizați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350.** 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-350 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-350. Asta va preveni contaminarea cu materiale toxice sau infecțioase.
- **Nu acționați videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 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 RIDGID.com pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la 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-350 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 (oginda, 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.....	640 x 480
Format video.....	MP4
Rezoluție video.....	640 x 480
Frecvența cadrelor.....	până la 30 CPS
Ieșire TV.....	PAL/NTSC Selectabil de către utilizator
Memorie integrată...	235 MB memorie
Memorie externă.....	Card SD™ de maxim 32 GB (8 GB livrat)
Ieșire date.....	Cablul 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 12V Adaptor pentru curent alternativ 12V, 3 A
Greutate.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Echipamentul standard

Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 se livrează cu următoarele elemente:

- Receptor micro CA-350
- 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 12V Li-Ion
- Încărcător de baterii Li-Ion cu cordon
- Adaptor pentru curent alternativ
- Accesoriu cască cu microfon
- Card SD™ 8 GB
- Pachetul cu manualul de exploatare



Figura 1 – Cameră video de inspecție micro CA-350

Comenzi



Figura 2 - Comenzi



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.

NOTA Videoreceptorul pentru inspecție RIDGID micro CA-350 se conformează tuturor standardelor ECM aplicabile. Totuși, posibilitatea ca acesta să cauzeze interferențe în alte dispozitive nu poate fi exclusă.

Pictograme

	Indicator durată acumulator – Acumulator complet încărcat.
	Indicator durată acumulator – Rămâne mai puțin de 25% din încărcarea acumulatorului.
	Card SD™ – Indică introducerea unui card SD în dispozitiv.
	Cameră foto – Indică faptul că dispozitivul funcționează în modul cameră foto.
	Cameră video – Arată că dispozitivul funcționează în modul cameră video.
	Mod Redare – Selectarea acestei pictograme vă permite să vizualizați și să ștergeți imaginile și videoclipurile salvate anterior.
	Meniu – Apăsăți pentru a selecta pe această pictogramă pentru a ajunge la ecranul de meniu.
	Selectare – Apăsarea pe butonul Selectare din ecranul mobil vă va duce la ecranul principal de setări.
	Retur – Apăsând Retur din ecranul în direct veți comuta între camera foto și video. Retur va retrace de asemenea din meniu și din modul de redare.


	Luminozitatea LED-ului – Apăsați săgețile dreapta și stânga pentru a schimba luminozitatea LED-ului.
	Zoom – Apăsați săgețile sus și jos pentru a schimba zoomul de la 1,0x la 2,5x.
	Salvare – Arată că imaginea sau videoclipul au fost salvate în memorie.
	Coș de gunoi – Pictogramă de confirmare a ștergerii.
	Mod – Selectați între imagine, video sau redare.
	Marcajul timpului – Selectați pentru afișarea sau ascunderea datei și orei pe ecranul în direct.
	Limbă – Alegeți între engleză, franceză, spaniolă, germană, olandeză, italiană etc.
	Ora și data – Lansați acest ecran pentru a seta ora și data.
	TV – Alegeți între NTSC și PAL pentru a activa formatul video de ieșire TV.
	Actualizare firmware – Utilizați pentru a actualiza unitatea cu cel mai recent software.
	Difuzor/microfon – Porniți sau opriți difuzorul și microfonul în timpul înregistrării și redării.
	Oprire automată – Dispozitivul se va opri automat după 5, 15 sau 60 de minute de inactivitate.
	Resetare fabrică – Restabilirea setărilor implicite din fabrică.
	Despre – Afișează versiunea de software.

Asamblarea instrumentului

AVERTIZARE

Pentru a reduce riscul de accidentări grave în timpul utilizării, urmați aceste proceduri pentru asamblarea corespunzătoare.

Înlocuirea/instalarea bateriilor

micro CA-350 este furnizat fără baterie instalată. Dacă indicatorul bateriei afișează , bateria trebuie reîncărcată. Scoateți bateria înainte de depozitare.

1. Apăsați clemele bateriei (vezi figura 5) și trageți pentru a scoate bateria. Dacă e necesar, trageți afară bateria.



Figura 5 - Demontarea/montarea bateriei

2. Introduceți capătul cu contact al bateriei în instrumentul de inspecție, așa cum este prezentat în figura 5.

Alimentarea cu adaptorul pentru curent alternativ

Videoreceptorul de inspecție micro CA-350 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 12V".



Figura 6 - 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-350, 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 7). După ce sunt aliniate, strângeți cu mâna butonul zimțat pentru a menține conexiunea.



Figura 7 - 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 7). 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.

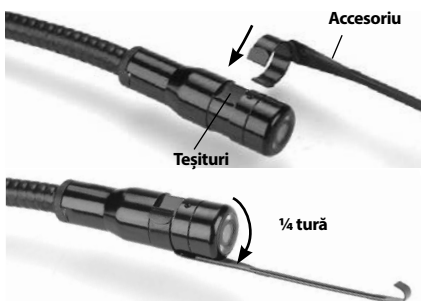


Figura 8 - Instalarea unui accesoriu

Pentru a conecta, țineți capul dispozitivului de vizualizare așa cum este prezentat în figura 8. Glisați capătul semicircular al accesoriului peste teșiturile capului dispozitivului de vizualizare. Rotiți apoi accesoriul cu 1/4 de tură pentru a-l fixa.

Instalarea cardului SD™

Deschideți capacul portului din stânga (figura 4) pentru a accesa fanta cardului SD. Inserați cartela SD în fantă cu colțul teșit în sus, asemenea pictogramei de lângă fantă (figura 9). 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 9 - Introducere cardului SD

Inspecția înainte de utilizare

⚠️ AVERTIZARE



Înainte fiecărei utilizări, controlați videoreceptorul pentru inspecție și corectați 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-350 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 10).
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-350 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-350 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-350 este echipamentul corect pentru lucrare.
 - Determinați punctele de acces la spațiul respectiv. Deschiderea minimă prin care capul videoreceptorului poate trece este de aproximativ $\frac{3}{4}$ " (19 mm) în diametru pentru capul videoreceptorului de 17 mm.



Figura 10 - Etichetă de avertizare

- 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 (IP54), 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. *Vezi Specificații*. 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-350 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 RIDGID.com.

3. Asigurați-vă că videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 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. Țineți apăsat butonul de pornire timp de 3 secunde. Luminile 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 11 - Ecran de confirmare (Notă: Versiunea se va schimba cu fiecare actualizare firmware.)

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, zoom, pictograma cardului SD™ dacă este introdus, memoria disponibilă și difuzor/microfon pornit/oprit. Bara de jos prezintă informații despre oră și dată dacă marcajul timpului este pornit.

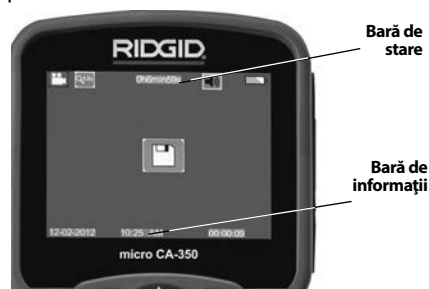


Figura 12 - Ecranul activ

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 13 - Captura de ecran a selectării modului

3. Dacă trebuie potrivite celelalte setări ale camerei de inspecție (marcajul timpului, limba, data/ora, ieșire TV, actualizare firmware, difuzor/microfon, oprire automată, resetare fabrică), consultați secțiunea Meniu.

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 14 - Potrivirea LED-ului

Zoom: Videoreceptorul de inspecție micro CA-350 are un zoom digital de 2,0x. Apăsați 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 indicatoare a zoomului.



Figura 15- 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. Apăsați 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. Apăsați butonul declanșator pentru a începe capturarea videoclipului. Când dispozitivul înregistrează un videoclip, un contur roșu va clipi în jurul pictogramei modulului video, și durata înregistrării va apărea în partea de sus a ecranului. Apăsați 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-350 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 16 - Ecranul de înregistrare video

Meniul

Prin apăsarea butonului meniu ☰ 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 17). 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, apăsați pentru a selecta pentru a schimba la noua selecție. Modificările sunt salvate automat când sunt modificate.

În modul meniu puteți apăsa butonul Retur ↵ pentru a reveni la ecranul precedent sau la ecranul în direct.




Figura 17 - Ecranul de setări

Modul de redare

1. Apăsarea butonului Select  în ecranul în direct va lansa modul de redare. Selectați Image (image) 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 șterge o imagine și de a afișa informații despre fișiere.
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. Un utilizator va putea reda imaginile și videoclipurile dintr-o memorie internă numai când cardul SD™ nu este introdus.


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.


Limba

Selectați pictograma "Limbă" 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. Ecranul se va înnegri și imaginea va fi transmisă la ecranul extern. Pentru a obține imagini în direct pe unitate, apăsați butonul de pornire  pentru a dezactiva funcția.


Actualizare firmware

Selectați Actualizare firmware pentru a instala cea mai nouă versiune de software pe unitate. Software-ul trebuie încărcat pe un card SD™ și introdus în unitate. Actualizările pot fi găsite la RIDGID.com.



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

Selectați funcția despre pentru a afișa revizuirea firmware-ului micro CA-350, precum și pentru informațiile de copyright pentru software.

Transferarea imaginilor pe un computer

Cu unitatea pornită, conectați micro CA-350 la un calculator utilizând cablul USB. Ecranul conectat USB este afișat pe micro CA-350. Memoria internă și cardul SD™ (dacă este cazul) vor apărea ca unități separate pe calculator și sunt acum accesibile ca dispozitive standard de stocare USB. Opțiunile de copiere și ștergere sunt disponibile prin operarea calculatorului.

Conectarea la TV

Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 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 ieșire 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. Selectați formatul corespunzător de ieșire TV cu ajutorul meniului.

Utilizarea cu echipamente de inspecție SeeSnake®

Videoreceptorul pentru inspecție micro CA-350 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-350 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-350 la un port de ieșire video pe echipamentul de inspecție SeeSnake. Când este conectat astfel, videoreceptorul de inspecție micro CA-350 va prezenta imaginea de la cameră 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-350, și glisați-l drept în poziție, așezându-l drept. (Vezi figura 18.)



Figura 18 - 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 readuce 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.

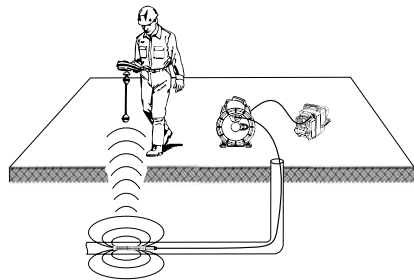


Figura 19 - Localizarea sondei de pe tambur

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 frecați prea tare.
- Utilizați numai tampoane 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.

Echipamente opționale

⚠️ 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-350, 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-350.

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
37093	Dispozitiv de vizualizare lungime 4 m, diametru 6 mm
37123	Pachet de accesorii de 17 mm (cârlig, magnet, oglindă)
36758	Adaptor pentru curent alternativ
40623	Accesoriu cască cu microfon

RBC-121 Încărcătoare și cabluri

Nr. catalog.		Regiune	Tip de ștecher
55193	Încărcător	SUA, Canada, Mexic	A
55198	Încărcător	Europa	C
55203	Încărcător	China	A
55208	Încărcător	Australia și America Latină	I
55213	Încărcător	Japonia	A
55218	Încărcător	Marea Britanie	G

44798	Cablu încărcător	America de Nord	A
44808	Cablu încărcător	Europa	C
44803	Cablu încărcător	China	A
44813	Cablu încărcător	Australia și America Latină	I
44818	Cablu încărcător	Japonia	A
44828	Cablu încărcător	Marea Britanie	G

Baterii

Nr. catalog.	Model	Capacitate
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Toți acumulatorii enumerați funcționează cu orice încărcător cu număr de catalog RBC-121.

Pentru o specificare completă a echipamentelor RIDGID disponibile pentru această mașină-unealtă, consultați catalogul online Ridge Tool la RIDGID.com sau sunați la Departamentul tehnic Ridge Tool Technical Services (800) 519-3456.

Păstrarea

Videoreceptorul pentru inspecție RIDGID micro CA-350 trebuie păstrat într-un loc uscat, sigur, între -4°F (-20°C) și 140°F (60°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-350.

Scoateți bateriile înainte de depozitare sau transport.

Service și reparare

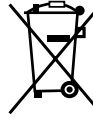
⚠️ AVERTIZARE

Deservirea sau reparația necorespunzătoare poate face nesigură exploatarea video-receptorului pentru inspecție RIDGID micro CA-350.

Deservirea și repararea video-receptorului pentru inspecție micro CA-350 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 RIDGID.com pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați Departamentul Serviciilor Tehnice RIDGID la rtctechservices@emerson.com, sau telefonați în S.U.A. și Canada la (800) 519-3456.



Dezafectarea

Anumite componente ale video-receptorului pentru inspecție RIDGID micro CA-350 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.

Pentru statele comunitare: Nu dezafectați echipamentele electrice împreună cu deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, și transpunerea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice care nu mai pot fi folosite trebuie colectate și reciclate într-un mod nepoluant.

Depanarea

SIMPTOM	MOTIV POSIBIL	SOLUȚIE
Afișajul se CUPLEAZĂ, 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>Controlați conexiunile cablului, curățați dacă e cazul. Reatașați.</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 DECUPLEAZĂ automat după o perioadă scurtă.	Bateria descărcată.	Înlocuiți bateria cu o baterie încărcată.
Unitatea nu se CUPLEAZĂ.	<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>

micro CA-350

micro CA-350 vizsgálókamera



⚠ VIGYÁZAT!

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

micro CA-350 vizsgálókamera

Az alábbi helyen jegyezze fel, és őrizze meg a sorozatszámot, melyet a termék adattábláján talál meg.

Sorozatsz.

Tartalom

Biztonsági szimbólumok	267
Általános biztonsági információk	267
A munkaterület biztonsága	267
Elektromos biztonság	267
Személyes biztonság	267
A berendezés használata és gondozása	268
Az akkumulátor használata és gondozása	268
Szerviz	268
Különleges biztonsági információk	268
A micro CA-350 vizsgálókamera biztonsága	269
Leírás, műszaki adatok és általános felszerelés	269
Leírás	269
Műszaki adatok	269
Standard változat	270
Vezérlők	270
FCC nyilatkozat	271
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	271
Ikonok	271
Az eszköz összeszerelése	272
Az elemek töltése/behelyezése	272
Betáplálás AC adapterrel	272
A kamerafej-kábel, illetve hosszabbító kábelek csatlakoztatása	272
Tartozékok felszerelése	272
Az SD™ kártya behelyezése	273
Szemrevételezés a használat előtt	273
Eszköz- és munkaterület összeállítás	274
Használati utasítás	275
Élő képernyő	275
A kép beállítása	276
Képrögzítés	276
Menü	277
Időbélyegző	277
Nyelv	277
Dátum/Időpont	278
TV-kimenet	278
Készüléksoftver frissítése	278
Hangszóró	278
Automatikus kikapcsolás	278
Gyári beállítások visszaállítása	278
Névjegy	278
Képek átvitele a számítógépre	278
Csatlakoztatás TV-hez	278
Használat a SeeSnake® vizsgálóberendezéssel	278
Karbantartás	279
Újraindítási funkció	279
Opcionális felszereltség	279
Tárolás	280
Szerviz és javítás	280
Ártalmatlanítás	280
Hibaelhárítás	281
Örökgarancia	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 begyűjthatják 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 is 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, csúszámentes 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.

Az akkumulátor használata és gondozása

- **Kizárólag a gyártó jóváhagyásával rendelkező töltőt használja.** Adott típusú akkumulátorhoz tervezett töltő tűzveszélyt okozhat, ha más típusú akkumulátorhoz használják.
- **A berendezést csak a kifejezetten hozzá tervezett akkumulátorral használja.** Bármilyen más akkumulátor használata sérülést vagy tüzet okozhat.
- **Amikor az akkumulátort nem használja, tartsa azt távol olyan fémtárgyaktól, mint az iratkapcsok, érmék, kulcsok, szegek, csavarok vagy más kisméretű fémtárgyak, amelyek összeköthetik a két érintkezőt.** Az akkumulátor érintkezőinek rövidre zárása égést vagy tüzet okozhat.
- **Helytelen kezelés esetén folyadék folyhat ki az akkumulátorból; kerülje az érintkezést a folyadékkal.** Ha véletlenül mégis érintkezésbe kerülne a folyadékkal, mossa le a vízzel. Ha a folyadék szembe kerül, forduljon orvoshoz. Az akkumulátorból kifolyt folyadék irritációt és égési sérülést okozhat.

Szerviz

- **A berendezés javítását bízza szakemberre, akinek az eredetivel azonos pótalkatrészeket 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-350 vizsgálókamera használata előtt alaposan olvassa el ezeket az információkat.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

A micro CA-350 vizsgálókamera tárolódobozában van egy kézikönyvtartó is, hogy a készüléket használó személynél mindig a készüléke mellett legyen.

A micro CA-350 vizsgálókamera biztonsága

- **A kijelzőegységet ne tegye ki víz, eső hatásának. Ez ugyanis megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.** A micro CA-350 képkalkotó feje és kábele 10 láb (3 m) mélységig vízálló. A kézi kijelző nem vízálló.
- **Ügyeljen arra, hogy a micro CA-350 vizsgálókamera ne kerüljön elektromos töltés közelébe.** Ez ugyanis megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ügyeljen arra, hogy a micro CA-350 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-350 vizsgálókamera mozgathatóhoz 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, gázálarc és acélbetétes lábbeli.
- **Gondoskodjon a megfelelő higiéniáról.** Kezét, illetve azon testrészeit, melyeket a micro CA-350 vizsgálókamera használatakor kitett a csatornáknak és egyéb vezetékbeben lévő vegyszereknek vagy baktériumoknak, meleg, szappanos vízzel mossa meg. Ne egyen és ne dohányozzon a micro CA-350 vizsgálókamera használatakor. Így megelőzheti a mérgező vagy fertőző anyagokkal való érintkezést.
- **Ne használja a micro CA-350 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 RIDGID.com címre, és keresse meg az Ön esetében illetékes RIDGID kapcsolattartási pontot.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctech services@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-350 vizsgálókamera nagy teljesítményű, kézi képrögzítő eszköz. A kamera teljes mértékben digitális rendszer, mely lehetővé teszi, hogy nehezen elérhető helyeken is megfigyelést végezzenek, 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 képkalkotó 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 képkalkotó és a kábel 10' (3 m) mélységig vízálló, IP67
Fotóformátum.....	JPEG
Képfelbontás.....	640 x 480
Videóformátum.....	MP4
Videófelbontás.....	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 (8 GB 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.....	12V lítium-ionos akkumulátor, 12V, 3 A
Tömeg.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standard változat

A micro CA-350 vizsgálókamerához a következő egységek tartoznak:

- micro CA-350 kézi egység
- 17 mm-es képkötő
- 3' (90 cm) USB-kábel
- 3' (90 cm) RCA-kábel hangátvitellel
- Horog, mágnes és tűkór tartozékok
- 12V lítium-ionos akkumulátor
- Li-ion akkutöltő kábellel
- AC adapter
- Fejhallgató tartozék mikrofonnal
- 8 GB SD™ kártya
- Üzemeltetői útmutató csomag



1. ábra – A micro CA-350 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-350 vizsgálókamera minden vonatkozó EMC szabványnak megfelel. Nem zárható ki azonban teljesen annak lehetősége, hogy a készülék más eszközökben interferenciát okoz.

Ikonok

	Akkumulátor töltöttség jelző – Teljesen feltöltött akkumulátor.
	Akkumulátor töltöttség jelző – Kevesebb mint 25%-os a töltöttség.
	SD™-kártya – Jelzi, hogy SD-kártyát helyeztek a készülékbe.
	Fényképezőgép – Azt jelenti, hogy a készüléket fényképezőgép üzemmódban használja.

	Videokamera – Azt jelenti, hogy a készüléket videokamera üzemmódban használja.
	Lejátszási üzemmód – Ha ezt az ikont választja, lehetősége nyílik megtekinteni és törölni az előzőleg elmentett képeket és videókat.
	Menü – Válassza ki ezt az ikont a második beállítási képernyő eléréséhez.
	Kiválasztás – Az élő képernyőn a Kiválasztás gombra nyomva a lejátszási képernyőhöz jut.
	Vissza – Az élő képernyőn a Vissza gombra nyomva átkapcsolhat a kamera és a videó között. A Vissza gombbal a menüből és a lejátszási módból is ki lehet lépni.
	LED fényereje – A LED fényereje a jobbra és balra nyílombokkal módosítható.
	Nagyítás – A nagyítás a fel és le nyílombokkal módosítható 1,0x-től 2,0x-ig.
	Mentés – Jelzi, ha képet vagy videót tárolt el a memóriában.
	Kuka – A törlés megerősítő ikonja.
	Üzemmód – Átváltás az állókép, a videó és a lejátszás között.
	Időbélyegző – Válassza ki ezt az ikont az időpont- és a dátumkijelzés megjelenítéséhez, ill. elrejtéséhez az élő képernyőn.
	Nyelv – Válasszon az angol, francia, spanyol, német, holland, olasz stb. nyelvek közül.
	Időpont és dátum – Ide lépjen, ha az időpontot és a dátumot szeretné beállítani.
	TV – A TV-kimeneti formátum (NTSC, ill. PAL) beállítása.
	Készüléksoftver frissítése – Segítségével az egységre feltölthető a legfrissebb szoftver.
	Hangszóró/mikrofon – Felvétel és lejátszás közben BE- és Kikapcsolja a hangszórót és a mikrofont.


	Automatikus kikapcsolás – A készülék 5, 15 vagy 60 perces inaktív időszak után automatikusan kikapcsol.
	Visszaállítás – A gyári beállítások kerülnek vissza.
	Névjegy – A szoftver verzióját jeleníti meg.

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-350 készüléket behelyezett elem nélkül szállítjuk. Ha az elem visszajelzője a  alakot ölti, akkor az elemet cserélni kell. Raktározás előtt vegye ki az akkumulátort.

1. Nyomja össze az elemrögítő füleket (lásd az 5. ábrát), és húzó mozdulattal vegye ki az elemet.



5. ábra – Az akkumulátor eltávolítása/beszerelése

2. Az akkumulátor érintkezős végét illessze az ellenőrző eszközbe, ahogy azt az 5. ábra mutatja.

Betáplálás AC adapterrel

A micro CA-350 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 hálózathoz.
3. A "DC 12V" csatlakozóba kösse be az AC adapter dugóját.



6. ábra – A műszer működtetése AC adapterrel

A kamerafej-kábel, illetve hosszabbító kábelek csatlakoztatása

A micro CA-350 vizsgálókamera használatához a kamerafej kábelét a kézi kijelzőegységhez kell csatlakoztatni. Amikor a vezetéket a kézi kijelzőegységhez csatlakoztatja, ellenőrizze, hogy a kamera csatlakozójának orra, ill. a kijelzőegység csatlakozójának bevágása (7. ábra) egymáshoz képest megfelelően állnak-e. Ha igen, akkor az ujjával szorítsa meg a recés fogógombot, hogy a csatlakozást helyben tartsa.

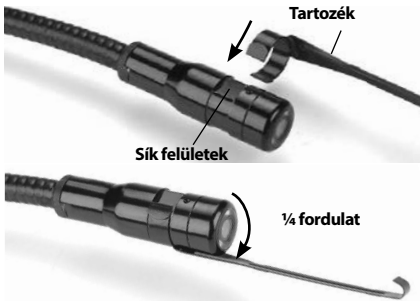


7. ábra – Kábelcsatlakoztatások

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 (7. 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 képpalkotó fejhez.



8. ábra – Tartozék csatlakoztatása

A csatlakoztatáshoz tartsa a képkalkító fejet a 8. ábrán látható módon. Csúsztassa a tartozék félkör alakú végét a képkalkító fejen lévő síma felület fölé. Ezután a rögzítéshez negyedfordulattal forgassa el a tartozékot.

Az SD™ kártya behelyezése

Az SD-kártyahely a bal oldali csatlakozó-burkolat (4. ábra) felnyitásával érhető el. Az SD kártyát a letöréssel ellátott sarkával felfelé helyezze be a kártyahelybe, a kártyahely melletti ikonnak megfelelően (9. ábra). Az SD-kártyák csak egyféleképpen helyezhetők be – ne erőltessel! Ha behelyezte az SD-kártyát, egy kis SD-kártya ikon jelenik meg a képernyő bal felső sarkában, továbbá azon képek száma és videók hossza is látható, melyek tárolhatók az SD-kártyán.



9. ábra – SD-kártya behelyezése

Szemrevételezés a használat előtt

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Minden használat előtt vegye szemügyre a vizsgálókamerát, és hártson 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 keresen 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-350 vizsgálókamerát, nincsenek -e törött, kopott, hiányzó, beragadt vagy bármilyen más olyan állapotban lévő 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 képkalkító 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 (10. ábra).



10. ábra – Figyelmeztető címke

9. Ha a vizsgálat során bármilyen problémát fedez fel, ne használja a vizsgálókamerát, amíg a hibá(ka)t el nem hárította.
10. Száraz kézzel helyezze vissza az elemet.
11. 1 másodpercre tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot. Ekkor kigyulladnak a képkalkító 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-350 vizsgálókamerát és a munkaterületet az áramütés, összegabalyodás, és egyéb veszélyek kockázatának csökkentése, valamint a készülék sérülésének megelőzése érdekében.

1. Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:

- Van megfelelő megvilágítás
- Található-e a közelben gyúlékony folyadék, gőz vagy olyan por, mely lángra lobbanhat. Ha ilyenek megtalálhatók a területen, ne dolgozzon a helyszínen, míg az eredetük nem lett azonosítva, és a probléma nem lett elhárítva. A micro CA-350 vizsgálókamera nem robbanásálló, és szikrázást okozhat.

- Tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely szükséges az üzemeltetőnek. Ne használja a megfigyelő kamerát vízben állva.
2. Ellenőrizze a megvizsgálandó helyszínt, területet, és győződjön meg róla, hogy a micro CA-350 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 képkalkotóban, mely áramütést, vagy a készülék megsérülését okozhatja. A kézi kijelzőegység vízálló (IP54), 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. *Lásd a Műszaki adatok c. részt.* Az e határértékek 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 üzemben 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-350 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 RIDGID.com címen).

3. A micro CA-350 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. Két 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.



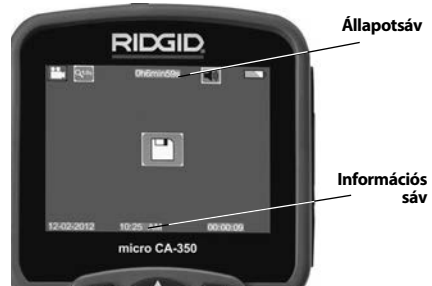
11. ábra – Indítóképernyő

(Megjegyzés: A verzió a készülék-szoftver minden frissítése után megváltozik.)

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 az üzemmódot, a nagyítást, az SD™ kártya ikonját (ha be van helyezve), a szabad memóriát, valamint a hangszóró/mikrofon be-/kikapcsolt állapotát. Az alsó sávon a dátum és az időpont információi láthatók, ha az időbélyegző be van kapcsolva.



12. 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.



13. ábra – Üzem módváltásztás kijelzőképe



14. ábra – LED beállítása

3. Ha a vizsgálókamera beállításait (időbélyegző, nyelv, dátum/időpont, TV-kimenet, készüléksoftver frissítése, hangszóró/mikrofon, automatikus kikapcsolás, gyári beállítások visszaállítása) 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 tönkretelheti a vezetékét. Ha sötét helyet vizsgál át, akkor kapcsolja be a ledekét, mielőtt a kamerát vagy a vezetékét bedugná.

Ne erőltesse nagyon a vezeték bedugását és kihúzását. Ezáltal ugyanis károsodhat a vizsgálókamera, ill a vizsgálandó terület. Ne használja a vezetékét vagy a képalkotó 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.

Nagyítás: A micro CA-350 vizsgálókamera 2,0x-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 beállítások megjelenik a képernyőn.



15. 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 rekeszár 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 rekeszár gombot a videó rögzítéséhez. Amíg az eszköz videót rögzít, a videóüzemmód ikon-

ja körül piros keret villog, és a felvétel hátralevő időtartama látható a képernyő felső részén. Nyomja meg ismét a rekesszár gombot a videó megállításához. Pár másodpercig eltarthat, mire a videót a készülék eltárolja a belső memóriájában.


A micro CA-350 vizsgálókamera beépített mikrofont és hangszórót tartalmaz a hangos videók felvételéhez és lejátszásához. A szállítási terjedelemben beépített mikrofonnal felszerelt fülhallgatót is tartalmaz. Ez is használható a kamerába épített hangszóró és mikrofon helyett. Kösse a fejhallgatót a kamera jobb oldalán levő audio-csatlakozóba.



5. Ha végzett a megfigyeléssel, óvatosan húzza vissza a kamerát és a vezetéket is a megfigyelt területről.




16. 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 (17. ábra). A  jobbra és balra nyilakkal válthat az egyes kategóriákra. A menüponto közötti váltásra használja a  fel és le nyilakat. A kiválasztott kategóriát világospiros keret jelöli. A kívánt beállítás elérése után annak érvényesítéséhez nyomja le a kiválasztó gombot. A változtatások elvégzésük után azonnal érvényesítődnek.

Menüüzemmódban a Vissza gomb  lenyomásával visszatérhet az előző, ill. az élő képernyőre.





17. ábra – Beállítások képernyője

Lejátszási mód

1. Az élő képernyőn a Kiválasztás gombra  nyomva lejátszási módba léphet. Válassza ki, hogy videót (Video) vagy állóképet (Image) szeretne lejátszani. A mentett fájlokhoz a lejátszási módból férhet hozzá. Az először felkinált 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, újraindíthatja a lejátszást, ill. törölhet fájlokat. A felhasználó a belső memóriában levő álló- és mozgóképeket csak akkor játszhatja le, ha nincs behelyezve SD™ kártya.



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.


Nyelv

Válassza a menü "Nyelv" ikonját, és nyomja le a kiválasztó gombot. A különböző nyelvek a  fel és le nyilgombokkal választható ki, majd a választás a  választógombbal érvényesíthető.

Dátum/Időpont

A pontos dátum, ill. időpont beállításához válassza a Set Date (Dátum beállítása) vagy a Set Time (Idő beállítása) 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 képernyő elfeketül, és a kép a külső képernyőn jelenik meg. Az élőkép készülékre való visszakapcsolásához a bekapcsoló gomb () lenyomásával tiltsa le a TV-kimeneti funkciót.


Készülékszoftver frissítése

A készülék legfrissebb verziójú szoftverének telepítéséhez válassza a Készülékszoftver frissítése pontot. A szoftvert SD™ kártyára kell másolni, és a kártyát a készülékbe kell helyezni. Frissítések a RIDGID.com internetes címen találhatóak.



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 téltlenséget követő automatikus kikapcsoláshoz 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-350 készülékszoftverének verziója, valamint a szoftver szerzői jogi információi.

Képek átvitele a számítógépre

A készülék bekapcsolt állapotában a micro CA-350-at az USB-kábellel kösse a számítógéphez. A micro CA-350-on megjelenik az "USB csatlakoztatva" képernyő. A belső memória és az SD™ kártya (ha van) külön-külön meghajtóként jelenik meg a számítógépen, és szabványos USB-tárolóeszközként hozzáférhető. A normál számítógépes másolási és törlési műveletek is elérhetők.

Csatlakoztatás TV-hez

A micro CA-350 vizsgálókamera a mellékelt RCA-kábellel televízióhoz vagy monitorhoz kapcsolható, így a kép a vizsgált területől 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 videóformátum (NTSC vagy PAL) kimenetének beállítása megfelelő-e.** A kép megjelenítéséhez a televíziót vagy monitort a megfelelő bemenetre kell beállítani. A menüben válassza ki a megfelelő TV-kimeneti formátumot.

Használat a SeeSnake® vizsgálóberendezéssel

A micro CA-350 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-350 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-350 vizsgálókamera, ill. a SeeSnake vizsgálóberendezés Video Out portjának összekötéséhez. A micro CA-350 vizsgálókamera ilyen módon csatlakoztatva megjeleníti a kameranézetet, és adatrögzítésre használható.

A SeeSnake vizsgálóberendezés (microReel, microDrain™ vagy nanoReel), csatlakoztatásánál a kábeldobra csatlakoztatott összekötő

modult illesse a micro CA-350 vizsgálókamera kábelcsatlakozójához, és egyenesen, merőlegesen tolja be azt. (Lásd a 18. ábrát.)



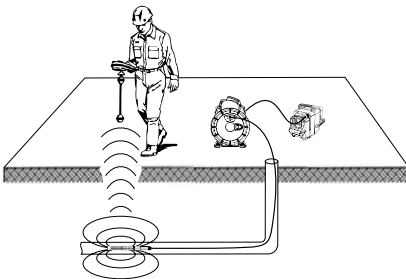
18. ábra – Kamera csatlakozódugója beszerelt állapotban

MEGJEGYZÉS A sérülés elkerülése érdekében ne fejtessen 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 rendes fényerejűkre, 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.



19. 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 érzékelté, helyének pontos meghatározásához használja a helymeghatározó megjelenítőt 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 enyhe szappannal vagy enyhe mosószerrel a képkalkotó fejet és a vezetéket.
- Lágyan, száraz ruhával tisztítsa meg a képernyőt. Ne dörzsölje túl erősen.
- A kábelcsatlakozások tisztítására alkalmas 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.

Opcionális felszereltség

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A súlyos sérülés kockázatának csökkentése érdekében csak kifejezetten a micro CA-350 vizsgálókamerához tervezett és javasolt, alább felsorolt tartozékokat használjon. Egyéb, más készülékhez való kiegészítőknek a micro CA-350 vizsgálókamerával történő használata veszélyes lehet.

Katalógussz.	Leírás
37108	3' (90 cm-es) kábelhosszabbító
37113	6' (180 cm-es) kábelhosszabbító
37103	Képkalkotó fej és 90 cm kábel - 17 mm
37098	1 m hosszúságú, 6 mm átmérőjű képkalkotó
37093	4 m hosszúságú, 6 mm átmérőjű képkalkotó
37123	17 mm-es tartozékcsomag (horog, mágnes, tűkör)
36758	AC adapter
40623	Fejhallgató tartozék mikrofonnal

RBC-121 Töltők és kábelek

Katalógussz		Régió	Dugó típusa
55193	Töltő	USA, Kanada, Mexikó	A
55198	Töltő	Európa	C
55203	Töltő	Kína	A
55208	Töltő	Ausztrália és Latin-Amerika	I
55213	Töltő	Japán	A
55218	Töltő	Egyesült Királyság	G
44798	Töltő-kábel	Észak-Amerika	A
44808	Töltő-kábel	Európa	C
44803	Töltő-kábel	Kína	A
44813	Töltő-kábel	Ausztrália és LA	I
44818	Töltő-kábel	Japán	A
44828	Töltő-kábel	Egyesült Királyság	G

Elemek

Katalógussz	Modell	Kapacitás
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Minden felsorolt akkumulátor használható az RBC-121 töltők bármely katalógusszámú modelljével.

A szerszámhoz csatlakoztatható összes RIDGID felszerelést megtalálja a RIDGID.com internetes oldalon, vagy hívja a Ridge Tool műszaki szolgálatát a (800) 519-3456-os amerikai számon.

Tárolás

A RIDGID micro CA-350 vizsgálókamerát száraz, biztonságos helyen, -4°F (-20°C) és 140°F (60°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-350 vizsgálókamera kezelésében nem jártas személyek kezébe.

Tárolás, ill. szállítás előtt vegye ki az elemet.

Szerviz és javítás
▲ FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő szervizelés és javítás veszélyeztetheti a RIDGID micro CA-350 vizsgálókamera használatának biztonságosságát.

A micro CA-350 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,

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a RIDGID.com címre, és keresse meg az Ön esetében illetékes RIDGID kapcsolattartási pontot.
- Forduljon a RIDGID műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctechservices@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

Ártalmatlanítás

A RIDGID micro CA-350 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 országaiban: Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU 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 ledek 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>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Καταγράψτε τον αριθμό σειράς παρακάτω και φυλάξτε τον αριθμό σειράς του προϊόντος που βρίσκεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Αρ.
σειράς

Περιεχόμενα

Σύμβολα ασφαλείας	285
Γενικές πληροφορίες ασφαλείας	285
Ασφάλεια χώρου εργασίας.....	285
Ηλεκτρική ασφάλεια.....	285
Σωματική ακεραιότητα.....	285
Χρήση και φροντίδα του εργαλείου.....	286
Χρήση και φροντίδα μπαταρίας.....	286
Σέρβις.....	286
Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια	287
Ασφάλεια κάμερας επιθεώρησης micro CA-350.....	287
Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός	288
Περιγραφή.....	288
Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	288
Βασικός εξοπλισμός.....	288
Κουμπιά ελέγχου.....	289
Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC)	289
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)	289
Εικονίδια	290
Συναρμολόγηση εργαλείου	290
Αλλαγή/Τοποθέτηση μπαταριών.....	290
Τροφοδοσία του εργαλείου από τον αντάπτορα AC.....	291
Τοποθέτηση καλωδίου κεφαλής συσκευής απεικόνισης ή καλωδίων επέκτασης.....	291
Τοποθέτηση βοηθητικών εξαρτημάτων.....	291
Τοποθέτηση κάρτας SD™.....	292
Έλεγχος πριν από τη λειτουργία	292
Ρύθμιση εργαλείου και χώρου εργασίας	293
Οδηγίες λειτουργίας	294
Ενεργή οθόνη.....	294
Ρύθμιση εικόνας.....	295
Λήψη εικόνας.....	296
Μενού.....	296
Χρονοσφραγίδα.....	297
Γλώσσα.....	297
Ημερομηνία/Ωρα.....	297
Έξοδος TV.....	297
Ενημέρωση υλικολογισμικού.....	297
Ηχείο.....	297
Αυτόματος τερματισμός λειτουργίας.....	297
Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων.....	297
Πληροφορίες.....	297
Μεταφορά εικόνων σε υπολογιστή.....	297
Σύνδεση σε οθόνη τηλεόρασης.....	297
Χρήση σε συνδυασμό με εξοπλισμό επιθεώρησης SeeSnake®.....	298
Συντήρηση	299
Επανεκκίνηση.....	299
Προαιρετικός εξοπλισμός	299
Φύλαξη	300
Σέρβις και επισκευή	300
Απόρριψη	300
Επίλυση προβλημάτων	301
Εγγύηση εφ' όρου ζωής	Οπισθόφυλλο

*Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.



Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης 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 υτοασπίδες, 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 ανενεργό εργαλείο μακριά από παιδιά και μην επιτρέψετε 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 συντήρηση 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.

Χρήση και φροντίδα μπαταρίας

- **Η επαναφόρτιση πρέπει να πραγματοποιείται μόνο με τον φορτιστή που έχει καθοριστεί από τον κατασκευαστή.** Φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για έναν τύπο μπαταρίας, ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί με άλλου τύπου μπαταρία.
- **Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό μόνο με τις ειδικά καθορισμένες μπαταρίες.** Η χρήση οποιοδήποτε άλλου τύπου μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό και πυρκαγιά.
- **Όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται, φυλάξτε την μακριά από άλλα μεταλλικά αντικείμενα όπως συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρού μεγέθους μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να δημιουργήσουν σύνδεση από τον έναν ακροδέκτη στον άλλο.** Η βραχυκύκλωση των ακροδεκτών της μπαταρίας ενδέχεται να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.
- **Υπό καταχρηστικές συνθήκες, ενδέχεται να εκτοξευθεί υγρό από την μπαταρία.** Αποφύγετε την επαφή. Σε περίπτωση επαφής με το υγρό από σφάλμα, ξεπλύνετε με νερό. Αν το υγρό έρθει σε επαφή με τα μάτια, ξεπλύνετε με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια. Το υγρό που εκτοξεύεται από την μπαταρία, ενδέχεται να προκαλέσει ερεθισμό ή εγκαύματα.

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-350 της RIDGID®, προκειμένου να περιορίσετε το κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Η θήκη μεταφοράς της κάμερας επιθεώρησης micro CA-350 διαθέτει μία θήκη για το εγχειρίδιο στην οποία μπορείτε να φυλάσσεται το παρόν εγχειρίδιο μαζί με το εργαλείο προς χρήση από τον χειριστή.

Ασφάλεια κάμερας επιθεώρησης micro CA-350

- **Μην εκθέτετε τη μονάδα προβολής σε νερό ή βροχή. Κάτι τέτοιο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.** Η κεφαλή της συσκευής απεικόνισης micro CA-350 και το καλώδιο είναι αδιάβροχα μέχρι 10' (3 μέτρα). Η μονάδα προβολής χειρός δεν είναι αδιάβροχη.
- **Μην τοποθετείτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 σε σημείο όπου ενδέχεται να υπάρχει ενεργό ηλεκτρικό φορτίο.** Κάτι τέτοιο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην τοποθετείτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 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-350 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 σαπούνι 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-350 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-350. Αυτό θα βοηθήσει να αποφευχθεί η μόλυνση με τοξικά ή λοιμώδη υλικά.
- **Μην λειτουργείτε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 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 RIDGID.com για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση rtctechservices@emerson.com ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός

Περιγραφή

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 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

Συνοστώμενη χρήση.....	Σε εσωτερικούς χώρους
Ορατή απόσταση.....	0.4" (10 χιλ.) έως ∞
Οθόνη.....	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.....	640 x 480
Μορφή βίντεο.....	MP4
Ανάλυση βίντεο.....	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 8 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 ιόντων λιθίου 12V Αντάπτορας AC 12V, 3 Amp
Βάρος.....	5.5 lbs (2,5 κιλά)

Βασικός εξοπλισμός

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 συνοδεύεται από τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Συσκευή χειρός micro CA-350
- Συσκευή απεικόνισης 17 χιλ.
- Καλώδιο USB 3' (90 εκ.)
- Καλώδιο ήχου RCA 3' (90 εκ.)
- Άγκιστρο, μαγνήτη, καθρέφτης
- Μπαταρία ιόντων λιθίου 12V
- Φορτιστή μπαταρίας λιθίου-ιόντων με καλώδιο
- Ανταπτόρα AC
- Ακουστικά κεφαλής με μικρόφωνο
- Κάρτα SD™ 8 GB
- Εγχειρίδιο χειριστή



Εικόνα 1 - Κάμερα επιθεώρησης micro CA-350

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 ραδιοσυχνότητων 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-350 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

	Ένδειξη διάρκειας ζωής μπαταρίας – Πλήρως φορτισμένη μπαταρία.
	Ένδειξη διάρκειας ζωής μπαταρίας – Παραμένει λιγότερο από 25% του φορτίου της μπαταρίας.
	Κάρτα SD™ – Επισημαίνει ότι μια κάρτα SD έχει εισαχθεί στη συσκευή.
	Φωτογραφική μηχανή – Επισημαίνει ότι η συσκευή λειτουργεί σε επιλογή φωτογραφικής λήψης.
	Βιντεοκάμερα – Επισημαίνει ότι η συσκευή λειτουργεί σε επιλογή λήψης βίντεο.
	Λειτουργία αναπαραγωγής – Επιλέγοντας αυτό το εικονίδιο, μπορείτε να προβάλετε και να διαγράψετε εικόνες και βίντεο που έχετε αποθηκεύσει προηγουμένως.
	Μενού – Πατήστε επιλογή σε αυτό το εικονίδιο για να μεταβείτε στην οθόνη μενού.
	Επιλογή – Πατώντας επιλογή από την ενεργή οθόνη θα μεταβείτε στην οθόνη αναπαραγωγής.
	Επιστροφή – Πατώντας επιστροφή από την ενεργή οθόνη μπορείτε να επιλέξετε εναλλακτικά κάμερα ή βίντεο. Με το αυτό το πλήκτρο μπορείτε επίσης να φύγετε από το μενού και τη λειτουργία αναπαραγωγής.
	Φωτεινότητα LED – Πατήστε το δεξί & αριστερό βέλος για να αλλάξετε τη φωτεινότητα της LED.
	Ζουμ – Πατήστε το πάνω & κάτω βέλος για να αλλάξετε το ζουμ από 1,0x σε 2,0x.
	Αποθήκευση – Επισημαίνει ότι η εικόνα ή το βίντεο έχουν αποθηκευτεί στη μνήμη.
	Απορρίμματα – Διαγράψτε το εικονίδιο επιβεβαίωσης.
	Πρόγραμμα λειτουργίας – Επιλέξτε μεταξύ εικόνας, βίντεο ή αναπαραγωγής.


	Χρονοσφραγίδα – Με το εικονίδιο αυτό μπορείτε να επιλέξετε να προβάλετε ή να αποκρύψετε την ημερομηνία και ώρα στην/από την ενεργή οθόνη.
	Γλώσσα – Επιλέξτε μεταξύ αγγλικών, γαλλικών, ισπανικών, γερμανικών, ολλανδικών, ιταλικών, κ.λπ.
	Ώρα και ημερομηνία – Μεταβείτε σε αυτήν την οθόνη για να ρυθμίσετε την ώρα και την ημερομηνία.
	TV – Επιλέξτε μεταξύ NTSC και PAL για να ενεργοποιήσετε τη μορφή βίντεο εξόδου TV.
	Ενημέρωση υλικολογισμικού – Χρησιμοποιείται για την ενημέρωση της μονάδας με το πιο πρόσφατο λογισμικό.
	Ηχείο/Μικρόφωνο – Ενεργοποιεί και απενεργοποιεί το ηχείο και το μικρόφωνο κατά τη διάρκεια της εγγραφής και της αναπαραγωγής.
	Αυτόματος τερματισμός – Η λειτουργία της συσκευής τερματίζεται αυτόματα μετά από 5, 15 ή 60 λεπτά αδράνειας.
	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων – Επαναφορά εργοστασιακών προεπιλογών.
	Πληροφορίες – Εμφανίζεται η έκδοση του λογισμικού.

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-350 παρέχεται με τοποθετημένη τη μπαταρία. Εάν η ενδεικτική λυχνία της μπαταρίας εμφανίζει την ένδειξη , η μπαταρία πρέπει να επαναφορτιστεί. Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από την αποθήκευση.

1. Πιέστε τις γλωττίδες της μπαταρίας (βλ. Εικόνα 5) και τραβήξτε για να αφαιρέσετε την μπαταρία.



Εικόνα 5 – Αφαίρεση/τοποθέτηση μπαταρίας

2. Εισαγάγετε το άκρο επαφής της μπαταρίας στο εργαλείο επιθεώρησης, όπως φαίνεται στην *Εικόνα 5*.

Τροφοδοσία του εργαλείου από τον αντάπτορα AC

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 μπορεί επίσης να τροφοδοτηθεί με ρεύμα χρησιμοποιώντας τον αντάπτορα AC που παρέχεται.

1. Ανοίξτε 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 12V".



Εικόνα 6 - Τροφοδοσία της μονάδας με αντάπτορα AC

Τοποθέτηση καλωδίου κεφαλής συσκευής απεικόνισης ή καλωδίων επέκτασης

Για να χρησιμοποιήσετε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-350, 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 7*) είναι σωστά ευθυγραμμισμένες. Μόλις ευθυγραμμιστούν, σφίξτε

με το δάχτυλο το κονδυλωτό κουμπί για να σταθεροποιήσετε τη σύνδεση.

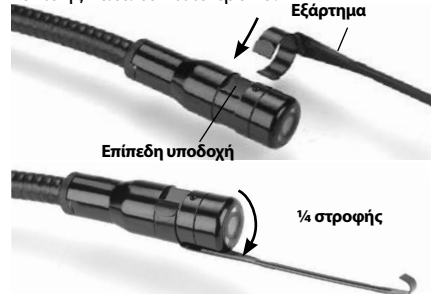


Εικόνα 7 - Συνδέσεις καλωδίων

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 περιγράφηκε παραπάνω (*Εικόνα 7*). 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.



Εικόνα 8 - Τοποθέτηση βοηθητικού εξαρτήματος

Για να τα συνδέσετε, κρατήστε την κεφαλή της συσκευής απεικόνισης όπως φαίνεται στην *Εικόνα 8*. 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.

Τοποθέτηση κάρτας SD™

Ανοίξτε το κάλυμμα της θυρίδας της αριστερής πλευράς (Εικόνα 4) για να αποκτήσετε πρόσβαση στην υποδοχή της κάρτας SD. Τοποθετήστε την κάρτα SD στην υποδοχή με την κομμένη γωνία προς τα πάνω, σύμφωνα με την εικόνα δίπλα στην υποδοχή (Εικόνα 9). 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 πάνω αριστερό άκρο της οθόνης, καθώς και ο αριθμός των εικόνων ή η διάρκεια του βίντεο που μπορεί να αποθηκευτεί στην κάρτα SD.



Εικόνα 9 - 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-350 για σπασμένα, φθαρμένα, απόντα, 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. Αφήστε 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 ευανάγνωστη (Εικόνα 10).



Εικόνα 10 - 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-350 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-350 δεν είναι αντιαεκρηκτικού τύπου και μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες.
 - 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-350 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 $\frac{3}{4}$ " (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 αδιάβροχα σε βάθος έως και 10' (3 μέτρα). Σε μεγαλύτερο βάθος μπορεί να προκληθεί διαρροή στο καλώδιο και τη συσκευή απεικόνισης και να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βλάβη του εξοπλισμού. Η μονάδα προβολής χειρός είναι αδιάβροχη (IP54) 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. *Βλ. τεχνικά χαρακτηριστικά.* 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-350 δεν είναι ο κατάλληλος εξοπλισμός για τη συγκεκριμένη εργασία, διατίθεται άλλος εξοπλισμός επιθεώρησης από την RIDGID. Για πλήρη κατάλογο των προϊόντων RIDGID, ανατρέξτε στον κατάλογο RIDGID στη διεύθυνση RIDGID.com.

3. Βεβαιωθείτε ότι η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 έχει ελεγχθεί δεόντως πριν από κάθε χρήση.
4. Προσαρτήστε τα σωστά βοηθητικά εξαρτήματα για την εφαρμογή.

Οδηγίες λειτουργίας

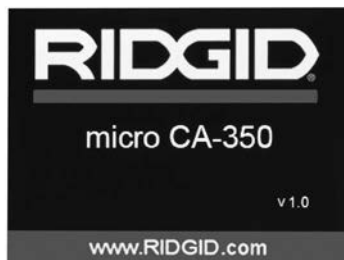
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



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 και κρατήστε πατημένο το κουμπί λειτουργίας για 2 δευτερόλεπτα. 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.

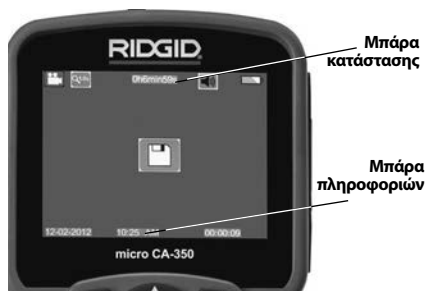


Εικόνα 11 – Αρχική οθόνη
(Σημείωση: Η έκδοση θα αλλάξει κάθε φορά που γίνεται ενημέρωση υλικολογισμικού.)

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 εικόνας ή βίντεο από αυτήν την οθόνη.


Η οθόνη έχει μια γραμμή κατάστασης στο πάνω μέρος που εμφανίζει το πρόγραμμα λειτουργίας του εργαλείου, το ζουμ, το εικονίδιο της κάρτας SD™ αν έχει τοποθετεί κάρτα, τη διαθέσιμη μνήμη και την κατάσταση (ON/OFF) του ηχείου/μικροφώνου. Η κάτω γραμμή εμφανίζει πληροφορίες σχετικά με την ημερομηνία και την ώρα αν είναι ενεργοποιημένη η χρονοσφραγίδα.



Εικόνα 12 – 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 13 - Στιγμιότυπο οθόνης επιλογής λειτουργίας

3. Αν χρειάζεται να προσαρμόσετε τις άλλες ρυθμίσεις κάμερας (Χρονοσφραγίδα, Γλώσσα, Ημερομηνία/Ωρα, Έξοδος TV, Ενημέρωση υλικολογισμικού, Ηχείο/Μικρόφωνο, Αυτόματη απενεργοποίηση, Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων), 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. Μην 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 ►◀ 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 14 – Ρύθμιση LED

Ζουμ: Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 διαθέτει ψηφιακό ζουμ 2,0x. Απλώς πατήστε το επάνω και το κάτω βέλος ▲▼ ενώ βρίσκεστε στην ενεργή οθόνη για μεγέθυνση ή σμίκρυνση. Μια μπάρα του δείκτη ζουμ θα εμφανίζεται στην οθόνη όσο προσαρμόζετε το ζουμ.





Εικόνα 15 – 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 .

Λήψη εικόνας

Φωτογραφική λήψη

Ενώ βρίσκεστε στην ενεργή οθόνη, βεβαιωθείτε ότι εμφανίζεται το εικονίδιο φωτογραφικής λήψης  στο επάνω αριστερό τμήμα της οθόνης. Πατήστε το κουμπί του διαφράγματος για λήψη της εικόνας. Θα εμφανιστεί στιγμιαία το εικονίδιο αποθήκευσης  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-350 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 16 - Οθόνη εγγραφής βίντεο

Μενού

Πατώντας το κουμπί μενού  οποιαδήποτε στιγμή θα έχετε πρόσβαση στο μενού. Το μενού θα επικαλύψει την ENERGH 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 17) ενώ βρίσκεστε στην οθόνη ρυθμίσεων. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά δεξιού και αριστερού βέλος   για να μεταβείτε από την μια κατηγορία στην επόμενη. Χρησιμοποιήστε το επάνω και το κάτω βέλος   για να πληρηθείτε 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.

Ενώσω βρίσκεστε στη λειτουργία μενού, μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο Επιστροφή  για να επιστρέψετε στην προηγούμενη οθόνη ή στην ενεργή οθόνη.




Εικόνα 17 - Οθόνη ρυθμίσεων

Λειτουργία αναπαραγωγής

- Πατώντας το πλήκτρο Επιλογή  στην ενεργή οθόνη θα περάσετε 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.

3. Κατά την ανασκόπηση βίντεο, ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να πλοηγηθεί μεταξύ των βίντεο, να διακόψει προσωρινά το βίντεο, να κάνει επανεκκίνηση και να διαγράψει. Ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα αναπαραγωγής εικόνων και βίντεο από την εσωτερική μνήμη μόνο όταν δεν έχει εισαχθεί κάρτα SD™.


Διαγραφή αρχείων

Πατήστε το κουμπί μενού  ενώ βρίσκεστε στη λειτουργία αναπαραγωγής για να διαγράψετε την εικόνα ή το βίντεο. Το παράθυρο διαλόγου επιβεβαίωσης διαγραφής επιτρέπει 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.


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. Η οθόνη θα γίνει μαύρη και η εικόνα θα μεταβιβαστεί σε εξωτερική οθόνη. Για να έχετε ζωντανή εικόνα στη μονάδα, πατήστε το κουμπί λειτουργίας  για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία.


Ενημέρωση υλικολογισμικού

Επιλέξτε Ενημέρωση υλικολογισμικού για να εγκαταστήσετε την τελευταία έκδοση λογισμικού στη μονάδα. Το λογισμικό θα πρέπει να φορτωθεί στην κάρτα SD™ και να τοποθετηθεί στη μονάδα. Ενημερώσεις μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση RIDGID.com.



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-350 καθώς και πληροφορίες για το copyright του λογισμικού.

Μεταφορά εικόνων σε υπολογιστή

Με τη μονάδα ενεργοποιημένη, συνδέστε την κάμερα micro CA-350 σε έναν υπολογιστή χρησιμοποιώντας το καλώδιο USB. Η οθόνη που συνδέθηκε μέσω USB εμφανίζεται στην κάμερα micro CA-350. Η εσωτερική μνήμη και η κάρτα SD™ (αν υπάρχει) θα εμφανιστούν ως ξεχωριστά drive του υπολογιστή και θα είναι προσβάσιμα ως τυπικές συσκευές αποθήκευσης USB. Οι επιλογές αντιγραφής και διαγραφής είναι διαθέσιμες από υπολογιστή.

Σύνδεση σε οθόνη τηλεόρασης

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 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. Επιλέξτε τον κατάλληλο τύπο εξόδου TV από το μενού.

Χρήση σε συνδυασμό με εξοπλισμό επιθεώρησης SeeSnake®

Η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 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-350 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 αντάπτορα για να συνδέσετε την κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 στη θύρα εξόδου βίντεο της συσκευής επιθεώρησης SeeSnake. Όταν η κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 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 nano-Reel), ευθυγραμμίστε τη μονάδα διασύνδεσης που είναι συνδεδεμένη στο τύμπανο που χρησιμοποιείτε με το σύνδεσμο του καλωδίου της κάμερας επιθεώρησης micro CA-350 και σύρετέ τον ευθεία προς τα μέσα ώστε να εφαρμόσει κάθετα. (Βλ. Εικόνα 18.)



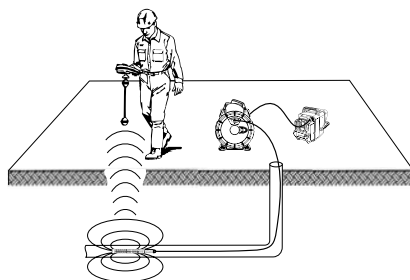
Εικόνα 18 - Βύσμα σύνδεσης κάμερας τοποθετημένο

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 ρυθμιζόμενος στα 512 Hz.



Εικόνα 19 - 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 κατεύ-

θυση 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.

Προαιρετικός εξοπλισμός

⚠ 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-350 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-350.

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.
37093	Συσκευή απεικόνισης μήκους 4 μ., διαμέτρου 6 χιλ.
37123	Σετ βοηθητικών εξαρτημάτων 17 χιλ. (Άγκιστρο, μαγνήτης, καθρέφτης)
36758	Αντάπτορας AC
40623	Ακουστικά κεφαλής με μικρόφωνο

RBC-121 Φορτιστές και καλώδια

Αρ. καταλόγου	Περιοχή	Τύπος βύσματος
55193	ΗΠΑ, Καναδάς, Μεξικό	A
55198	Ευρώπη	C
55203	Κίνα	A
55208	Αυστραλία και Λατινική Αμερική	I
55213	Ιαπωνία	A
55218	Ηνωμένο Βασίλειο	G
44798	Καλώδιο φορτιστή Βόρεια Αμερική	A
44808	Καλώδιο φορτιστή Ευρώπη	C
44803	Καλώδιο φορτιστή Κίνα	A
44813	Καλώδιο φορτιστή Αυστραλία και Λατ. Αμερική	I
44818	Καλώδιο φορτιστή Ιαπωνία	A
44828	Καλώδιο φορτιστή Ηνωμένο Βασίλειο	G

Μπαταρίες

Αρ. καταλόγου	Μοντέλο	Δυνατότητα
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Όλες οι μπαταρίες που αναφέρονται είναι συμβατές με κάθε αρ. καταλόγου για φορτιστή μπαταρίας RBC-121.

Για πλήρη κατάλογο των εξαρτημάτων RIDGID που είναι διαθέσιμα για αυτό το εργαλείο, ανατρέξτε στον διαδικτυακό κατάλογο της Ridge Tool στη διεύθυνση RIDGID.com, ή καλέστε την Τεχνική Εξυπηρέτηση της Ridge Tool στο (800) 519-3456.

Φύλαξη

Η κάμερα επιθεώρησης RIDGID micro CA-350 πρέπει να φυλάσσεται σε στεγνό και ασφαλή χώρο σε θερμοκρασία μεταξύ -4°F (-20°C) και 140°F (60°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-350.

Αφαιρέστε την μπαταρία πριν από την αποθήκευση ή τη μεταφορά.

Σέρβις και επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει την κάμερα επιθεώρησης micro CA-350 της RIDGID μη ασφαλή για λειτουργία.

Το σέρβις και η επισκευή της κάμερας επιθεώρησης micro CA-350 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 RIDGID.com για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης της RIDGID στην ηλεκτρονική διεύθυνση rttechservices@emerson.com ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

Απόρριψη

Ορισμένα εξαρτήματα της κάμερας επιθεώρησης micro CA-350 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 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της στην εθνική νομοθεσία, 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>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice proizvoda i sačuvajte ga za buduće potrebe.

Serijski
br.

Sadržaj

Sigurnosni simboli	305
Opće informacije o sigurnosti	305
Sigurnost radnog mjesta	305
Električna sigurnost	305
Osobna zaštita	305
Način uporabe i briga o uređaju	306
Uporaba i održavanje baterije	306
Servis	306
Posebne informacije o sigurnosti	306
Sigurnost pri uporabi kamere za pregled micro CA-350	307
Opis, tehnički podaci i serijska oprema	307
Opis	307
Tehničke karakteristike	307
Serijska oprema	308
Komande	308
FCC izjava	309
Elektromagnetska kompatibilnost (EMC)	309
Simboli	309
Sastavljanje alata	310
Zamjena/umetanje baterija	310
Napajanje pomoću AC adaptera	310
Montaža kabela glave vizualizatora ili produžnih kabela	310
Montaža dodatne opreme	310
Umetanje SD™ kartice	311
Pregled prije uporabe	311
Namještanje alata i organizacija radnog područja	312
Upute za rad	313
Prikaz žive slike	313
Podešavanje slike	314
Snimanje slike	314
Izbornik	315
Vremenski žig	315
Jezik	315
Datum/vrijeme	316
TV izlaz	316
Aktualizacija firmvera	316
Zvučnik	316
Automatsko isključivanje	316
Vraćanje tvorničkih postavki	316
O programu	316
Prijenos slika na računalo	316
Spajanje na TV	316
Uporaba opreme za pregled SeeSnake®	316
Održavanje	317
Automatski reset	317
Neobavezna oprema	317
Skladištenje	318
Servisiranje i popravak	318
Zbrinjavanje	318
Otklanjanje smetnji	319
Doživotno jamstvo	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, protukliznih 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.

Uporaba i održavanje baterije

- **Punite samo sa punjačem koji je odredio proizvođač.** Punjač koji je prikladan za određenu vrstu baterije može uzrokovati požar ako se koristi za neku drugu vrstu baterije.
- **Koristite električnu opremu samo uz pomno određene baterije.** Uporaba bilo koje druge baterije može uzrokovati povrede i požar.
- **Kada se uložak baterije ne koristi, čuvajte ga dalje od drugih metalnih predmeta kao što su spajalice, kovanice, ključevi, čavli, vijci i drugi mali metalni predmeti koji bi mogli spojiti kontakte baterije.** Kratki spoj u priključku baterije može uzrokovati opekline ili požar.
- **Baterija može izbaciti tekućinu ako zlouporabite uvjete; izbjegavajte bilo kakav kontakt.** Ako dođete u dodir s tekućinom, isperite vodom. Potražite i liječničku pomoć ako oči dođu u dodir s tekućinom. Tekućina iz baterije može uzrokovati iritaciju ili opekline.

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-350 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-350 nalazi se pretinac za držanje priručnika kako bi ga rukovatelj uvijek mogao imati pri ruci.

Sigurnost pri uporabi kamere za pregled micro CA-350

- **Ne izlažite jedinicu sa zaslonom vodi ili kiši. Time se povečava opasnost od strujnog udara.** Glava i kabel vizualizatora micro CA-350 su vodootporni do 10' (3 m). Ručna jedinica sa zaslonom nije vodootporna.
- **Ne odlažite kameru za pregled micro CA-350 na mjesta koja bi mogla biti pod naponom.** Time se povečava opasnost od strujnog udara.
- **Ne odlažite kameru za pregled micro CA-350 na mjesta koja bi mogla imati pokretne dijelove.** Time se povečava 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-350 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** te 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-350 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-350. Tako ćete spriječiti kontaminaciju otrovnim ili zaraznim materijalom.
- **Nemojte upotrebljavati kameru za pregled micro CA-350 ako rukovatelj ili uređaj stoje u vodi.** Uporaba električnog uređaja u vodi povečava opasnost od strujnog udara.

Ako imate bilo kakvih pitanja o ovom RIDGID® proizvodu:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID distributera.
- Posjetite RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za RIDGID.
- Kontaktirajte Odjel tehničkog servisa tvrtke RIDGID na 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-350 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 ∞
Zaslon.....	3.5" (90 mm) TFT u boji (razlučivost 320 x 240)
Glava kamere.....	3/4" (17 mm)
Osvjetljenje.....	4 podesive LED lampice
Domet kabela.....	3' (90 cm), može se produžiti do 30' (9 m) s opcijskim produžnim kabelima, vizualizator i kabel su vodootporni do 10' (3 m), IP67
Format slike.....	JPEG
Razlučivost slike.....	640 x 480
Format videozapisa.....	MP4
Razlučivost videozapisa.....	640 x 480
Brzina slike.....	do 30 FPS

EC Izjava o sukladnosti (890-011-320.10) će biti poslana uz ovu uputu kao zasebna knjižica na zahtjev.

TV izlaz.....	PAL/NTSC bira korisnik
Integrirana memorija.....	235 MB memorije
Vanjska memorija...	SD™ kartica maks. 32 GB (Isporučena kartica od 8 GB)
Izlaz podataka.....	USB kabel za prijenos podataka i SD™ kartica
Radna temperatura.....	32°F do 113°F (0°C do 45°C)
Skладиšna temperatura.....	-4°F do 140°F (-20°C do 60°C)
Napajanje.....	Litij-ionska baterija od 12 V, AC adapter 12V, 3A
Težina.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Serijska oprema

Kamera za pregled micro CA-350 uključuje sljedeće dijelove:

- Ručna jedinica micro CA-350
- 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 od 12 V
- Punjač litij-ionske baterije s kabelom
- AC adapter
- Naglavne slušalice s mikrofonom.
- SD™ kartica od 8 GB
- Komplet priručnika za korisnika



Slika 1 - Kamera za pregled micro CA-350

Komande



Slika 2 - Komande



Slika 3 - Poklopac priključaka s desne strane



Slika 4 - Poklopac priključaka s lijeve strane

FCC izjava

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-350 ispunjava sve relevantne zahtjeve elektromagnetske kompatibilnosti. Međutim, mogućnost izazivanja smetnji u drugim uređajima ne može se unaprijed isključiti.

Simboli

	Indikator napunjenosti baterije – potpuno napunjena baterija.
	Indikator napunjenosti baterije – preostali kapacitet baterije je ispod 25%.
	SD™ kartica – označava da je SD kartica umetnuta u uređaj.
	Fotoapar at – označava da uređaj radi u režimu snimanja mirnih slika.

	Videokamera – označava da uređaj radi u režimu snimanja videozapisa.
	Reprodukcija – odabir ovog simbola omogućuje vam pregled i brisanje prethodno spremljenih slika i videozapisa.
	Izbornik – pritisak tipke Odaberi na ovom simbolu vodi vas u prikaz izbornika.
	Odaberi – pritisak tipke Odaberi u prikazu žive slike vraća vas na zaslon reprodukcije.
	Natrag – pritisak ove tipke u prikazu žive slike prebacuje između kamere i videa. Pritiskom tipke Natrag također izlazite iz izbornika i režima reprodukcije.

	Svjetlina LED lampica – pritisakom desne i lijeve strelice mijenja se svjetlina LED lampica.
	Zum – pritisak gornje i donje strelice mijenja zum od 1,0x do 2,0x.
	Spremi – pokazuje da su slika ili videozapis spremljeni u memoriju.
	Kanta za smeće – simbol za potvrdu brisanja.
	Režim – odabir između slike, videozapisa ili reprodukcije.
	Vremenski žig – odabir prikaza ili skrivanja datuma i vremena na prikazu žive slike.
	Jezik – odabir između engleskog, francuskog, španjolskog, njemačkog, nizozemskog, talijanskog jezika itd.
	Vrijeme i datum – odabir prikaza ili skrivanja datuma i vremena na prikazu žive slike.
	TV – odabir između NTSC i PAL kojim se aktivira video format TV izlaza.
	Ažuriraj firmver – upotrebljava se za aktualizaciju uređaja najnovijim softverom.
	Zvučnik/mikrofon – UKLJUČUJE ili ISKLJUČUJE zvučnik i mikrofon tijekom snimanja i reprodukcije.


	Automatsko isključivanje – uređaj se automatski isključuje nakon 5, 15 ili 60 minuta neaktivnosti.
	Reset na tvorničke postavke – vraćanje tvorničkih postavki.
	O programu – prikaz softverske verzije.

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-350 isporučuje se bez umetnutih baterija. Ako pokazivač baterije prikazuje , baterija se mora napuniti. Prije spremanja uklonite bateriju.

1. Pritisnite jezičce baterije (pogledajte sliku 5) i izvlačenjem uklonite bateriju.



Slika 5 - Vađenje/umetanje baterije

2. Umetnite kraj baterije s kontaktima u alat za pregled, kao što je prikazano na slici 5.

Napajanje pomoću AC adaptera

Kamera za pregled micro CA-350 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 12V".



Slika 6 - Napajanje uređaja pomoću AC adaptera

Montaža kabela glave vizualizatora ili produžnih kabela

Kako biste mogli upotrebljavati kameru za pregled micro CA-350, 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 7). Kad su jezičak i utor poravnati, prstima stegnite nazubljeni gumb te tako učvrstite spoj.

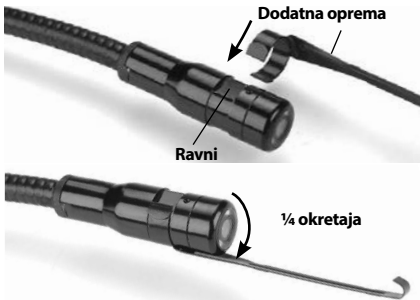


Slika 7 - Spajanje kabela

Produžnim kablomima 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 7). 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.



Slika 8 - Montaža dodatne opreme

Držite glavu vizualizatora kako je prikazano na slici 8. Postavite polukružni kraj dodatka iznad plosnatog dijela glave vizualizatora. Zatim fiksirajte dodatak okretanjem za 1/4 okreta.

Umetanje SD™ kartice

Otvorite poklopac priključaka na lijevoj strani (slika 4) te pristupite utoru SD kartice. Umetnite SD karticu u utor s odrezanim kutom prema gore tako da odgovara ikoni pokraj utora (slika 9). SD kartice mogu se umetnuti samo na jedan način – nemojte ih gurati na silu. Nakon umetanja SD kartice, u gornjem lijevom kutu zaslona prikazuje se simbol SD kartice zajedno s brojem slika ili duljinom videozapisa koje je moguće na nju pohraniti.



Slika 9 - 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-350 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 voodootporan 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 10).


Slika 10 - 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-350 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 ot-

klonite izvore ovih opasnosti. Kamera za pregled micro CA-350 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-350 odgovarajući uređaj za taj posao.
 - Odredite točke pristupa prostoru. Minimalan promjer otvora kroz koji može proći glava kamere promjera 17 mm je oko 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 vodootporni 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 (IP54) 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. *Pogledajte specifikacije.* 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-350 nije odgovarajući uređaj za posao, u RIDGID-u možete nabaviti druge uređaje za pregled. Za kompletan popis RIDGID proizvoda, pogledajte RIDGID katalog, online na RIDGID.com.

3. Prije svake uporabe obavezno temeljito pregledajte kameru za pregled micro CA-350.
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. Pritisnite i držite tipku za uključenje (Power) dvije sekunde. 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.



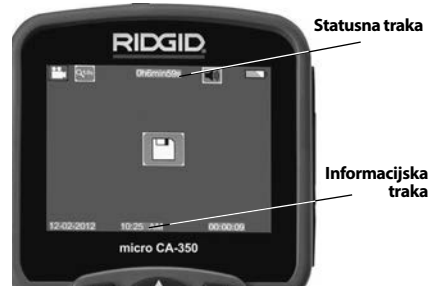
Slika 11 - Pozdravni zaslon

(Napomena: verzija se mijenja nakon svake aktualizacije firmvera.)

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.

Prikaz ima statusnu traku na vrhu koja prikazuje režim alata, zum, simbol SD™ kartice ako je umetnuta, raspoloživu memoriju te jesu li zvučnik/mikrofon UKLJ/ISKLJ. Donja traka prikazuje informacije o datumu i vremenu ako je UKLJ vremenski žig.



Slika 12 - 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 13 – Slika zaslona za odabir radnog režima

3. Ako se moraju podesiti druge postavke kamere za pregled (vremenski žig, jezik, datum/vrijeme, TV izlaz, aktualizacija firmvera, zvučnik/mikrofon, automatsko isključivanje, reset na tvorničke postavke), 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 u 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 indikatorna traka svjetline.


Slika 14 – Podešavanje svjetline LED lampica

Zumiranje: Kamera za pregled micro CA-350 ima digitalni zum 2,0x. Sliku možete povećati ili smanjiti jednostavnim pritiskom gornje i donje tipke-strelice ▲▼ u prikazu žive slike. Prilikom podešavanja zuma, na zaslonu se pojavljuje indikatorna traka zumiranja.


Slika 15 – 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 pri-

tiskom okidača možete zaustaviti snimanje. Spremanje videozapisa u internu memoriju može potrajati neko vrijeme.


Kamera micro CA-350 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 pregledavali.




Slika 16 – 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 17). 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.

Dok ste u režimu izbornika, pritiskom tipke Natrag  možete se vratiti na prethodni prikaz ili prikaz žive slike.






Slika 17 – Prikaz Postavke

Režim reprodukcije

- Pritiskom tipke Odabir  u prikazu žive slike ulazite u 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, ponovno pokrenuti reprodukciju i obrisati zapis. Kad SD™ kartica nije umetnuta, korisnik može reproducirati samo slike i videozapis spremljene u internu memoriju.




Brisanje datoteka

Obrisite 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.


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 potreban za format videozapisa. Zaslون postaje crn i slika se šalje na vanjski ekran. Za dobivanje žive slike na jedinici, pritisnite tipku  za deaktiviranje funkcije.


Aktualizacija firmvera

Odabir simbola Ažuriraj firmver omogućuje instalaciju najnovije verzije softvera na uređaj. Softver se mora učitati na SD™ karticu i umetnuti u uređaj. Ažuriranja možete pronaći na RIDGID.com.



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-350 te informacije o autorskom pravu na softver.

Prijenos slika na računalo

Kad je jedinica UKLJUČENA, priključite kameru micro CA-350 na računalo pomoću USB kabela. Zaslون priključen preko USB-a prikazuje se na kameri CA-350. Interna memorija i SD™ kartica (ako je relevantno) pojavit će se

kao zasebne pogonske jedinice na računalu i sada im se može pristupiti kao standardnom USB uređaju za pohranu podataka. Opcije kopiranja i brisanja dostupne su preko računala. Opcije kopiranja i brisanja dostupne su preko računala.

Spajanje na TV

Za daljinsko gledanje ili snimanje, kamera za pregled micro CA-350 može se spojiti na televizor ili neki drugi monitor priloženim RCA kabelom.

Otvorite poklopac priključaka na desnoj strani (slika 3). Utaknite RCA kabel 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).** Pomoću izbornika odaberite odgovarajući format TV izlaza.

Uporaba opreme za pregled SeeSnake®

Kamera za pregled micro CA-350 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-350 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-350 spojiti na priključak video izlaza (Video-Out) opreme za pregled SeeSnake. Kamera za pregled micro CA-350 priključena na ovaj način prikazivat će sliku kamere i može se upotrijebiti za snimanje.

Prilikom spajanja opreme za pregled SeeSnake (microReel, microDrain™ ili nanoReel), poravnajte spojni modul priključen na kolut s priključkom kabela na kameri za pregled micro CA-350 i ravno ga ugurajte tako da ima pravokutni dosjed. (Pogledajte sliku 18.)



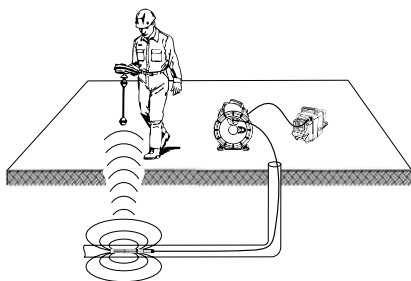
Slika 18 - Montirani priključni utikač kamere

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 19 - 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 prejakno 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.

Neobavezna 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-350, kao što je ova dolje navedena. Druga oprema prikladna za druge alate može postati opasna kad se upotrebljava s kamerom za pregled micro CA-350.

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
37093	Vizualizator duljine 4m, promjera 6 mm
37123	Paket dodatne opreme 17 mm (kuka, magnet, zrcalo)
36758	AC adapter
40623	Naglavne slušalice s mikrofonom

RBC-121 punjači i kabeli

Katalogski br.		Regija	Vrsta utikača
55193	Punjač	SAD, Kanada, Meksiko	A
55198	Punjač	Europa	C
55203	Punjač	Kina	A
55208	Punjač	Australija i Latinska Amerika	I
55213	Punjač	Japan	A
55218	Punjač	Ujedinjeno Kraljevstvo	G
44798	Kabel punjača	Sjeverna Amerika	A
44808	Kabel punjača	Europa	C
44803	Kabel punjača	Kina	A
44813	Kabel punjača	Australija i LA	I
44818	Kabel punjača	Japan	A
44828	Kabel punjača	Ujedinjeno Kraljevstvo	G

Baterije

Katalogski br.	Model	Kapacitet
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Sve će navedene baterije raditi s bilo kojim punjačem baterija s katalogskim brojem RBC-121.

Potpuni popis opreme tvrtke RIDGID koje se mogu koristiti s ovim alatom potražite u katalogu alata tvrtke Ridge Tool na RIDGID.com ili nazovite Ridge Tool servisnu tehničku službu na (800) 519-3456.

Skladištenje

RIDGID kamera za pregled micro CA-350 mora se čuvati na suhom i sigurnom mjestu na temperaturama između -4°F (-20°C) i 140°F (60°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-350.

Uklonite bateriju prije spremanja ili transporta.

Servisiranje i popravak

⚠ UPOZORENJE

Neodgovarajući servis ili popravak mogu smanjiti radnu sigurnost RIDGID kamere za pregled micro CA-350.

Servis i popravak kamere za pregled micro CA-350 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 RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za RIDGID.
- Kontaktirajte tehnički servisni odjel tvrtke RIDGID na rttechservices@emerson.com, ili u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Zbrinjavanje

Dijelovi RIDGID kamere za pregled micro CA-350 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 bacati u kućno smeće!

U skladu s Europskom smjernicom 2012/19/EU o električnoj i električnoj opremi koja predstavlja otpad i njezinoj primjeni u lokalnom zakonodavstvu električnu opremu koju više ne možete upotrijebiti morate odvojeno skupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

Otklanjanje smetnji

SIMPTOM	MOGUĆI RAZLOG	RJEŠENJE
<p>Zaslon se UKLJUČUJE, ali nema slike.</p>	<p>Labavi kabelski spojevi.</p> <p>.....</p> <p>Vizualizator je pokvaren.</p> <p>.....</p> <p>Glava vizualizatora prekrivena je prljavštinom.</p>	<p>Provjerite i eventualno očistite kabelske spojeve. Ponovo ih spojite.</p> <p>.....</p> <p>Zamijenite vizualizator.</p> <p>.....</p> <p>Vizualno pregledajte je li glava vizualizatora prekrivena prljavštinom.</p>
<p>LED lampice na glavi vizualizatora su prigušene na maksimalnoj svjetlini, zaslon prebacuje između crnog i bijelog, zaslon u boji se ISKLJUČUJE nakon kraćeg vremena.</p>	<p>Slaba baterija.</p>	<p>Zamijenite bateriju napunjenom baterijom.</p>
<p>Uređaj se ne UKLJUČUJE.</p>	<p>Prazna baterija.</p> <p>.....</p> <p>Potrebno je resetirati uređaj.</p>	<p>Zamijenite je napunjenom baterijom.</p> <p>.....</p> <p>Resetirajte uređaj. <i>Pogledajte poglavlje "Održavanje".</i></p>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka na napisni tablici.

Serijska št.

--	--

Vsebina

Varnostni simboli	323
Splošna varnostna pravila	323
Varnost delovnega območja	323
Električna varnost	323
Osebna varnost.....	323
Uporaba in ravnanje z opremo.....	324
Uporaba in ravnanje z baterijo	324
Servisiranje	324
Posebne varnostne informacije	324
Varnost kamere za pregledovanje micro CA-350	325
Opis, tehnični podatki in standardna oprema	325
Opis.....	325
Tehnični podatki.....	325
Standardna oprema.....	326
Krmilni elementi.....	326
Izjava FCC	327
Elektromagnetna združljivost (EMC)	327
Ikone	327
Sestavljanje orodja	328
Zamenjava/vgradnja akumulatorjev	328
Napajanje z izmeničnim napajalnikom	328
Vgradnja kabla slikovne glave ali podaljškov	328
Vgradnja dodatne opreme.....	329
Vgradnja kartice SD™	329
Pregled pred uporabo	329
Nastavitve naprave in delovnega območja	330
Navodila za uporabo	331
Prikaz v živo	331
Nastavitev slike	332
Snemanje slike.....	332
Meni.....	333
Časovna oznaka	333
Jezik	333
Datum/čas	334
TV-izhod	334
Posodobitev vgrajene programske opreme	334
Zvočnik	334
Samodejni izklop	334
Tovarniška ponastavitev	334
Vizitka	334
Prenos slik v računalnik.....	334
Povezovanje s televizorjem.....	334
Uporaba z opremo za pregledovanje SeeSnake.....	334
Vzdrževanje	335
Ponastavitvena funkcija	335
Dodatna oprema	335
Shranjevanje	336
Servisiranje in popravila	336
Odstranjevanje	336
Odpravljanje napak	337
Dosmrtna garancija	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 nastavitev, 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.

Uporaba in ravnanje z baterijo

- **Polnite le z napajalnikom, ki ga določi proizvajalec.** Napajalnik, primeren za eno vrsto akumulatorja, predstavlja nevarnost požara, če ga uporabljate z drugim akumulatorjem.
- **Opremo uporabljajte le s predvidenimi akumulatorji.** Uporaba drugih baterij lahko predstavlja nevarnost poškodb in požara.
- **Ko baterije ne uporabljate, je ne približujte drugim kovinskim predmetom, kot so sponke, kovanci, ključji, žbljji, vijaki ali drugi majhni kovinski predmeti, ki lahko vzpostavijo povezavo med enim in drugim terminalom baterije.** Če kratko sklenete pola baterije, lahko pride do opeklin ali požara.
- **Pri preobremenitvi lahko iz akumulatorja brizgne tekočina, ki se je ne smete dotikati.** Če se je nehote dotaknete, prizadeto mesto sperite z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite zdravniško pomoč. Tekočina, ki brizgne iz baterije, lahko povzroči draženje ali opekline.

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-350 skrbno preberite naslednja varnostna opozorila.

TA NAVODILA SHRANITE!

V nosilni torbi za kamero za pregledovanje micro CA-350 je priloženo držalo za priločnik, ki omogoča shranjevanje tega priločnika z orodjem, da so dostopna uporabniku.

Varnost kamere za pregledovanje micro CA-350

- **Prikazovalnika ne izpostavljajte vodi ali dežju. To poveča tveganje električnega udara.** Slikovna glava micro CA-350 in kabel sta vodoodporna do globine 10' (3 m). Ročni prikazovalnik ni vodoodporen.
- **Kamere za pregledovanje micro CA-350 ne postavite na mesto, kjer je prisotna električna napetost.** To poveča tveganje električnega udara.
- **Kamere za pregledovanje micro CA-350 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-350 vedno uporabljate 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 zaščitno prstov.
- **Skrbite za higieno.** Roke in druge dele telesa, izpostavljene vsebini odvodnih kanalov, po uporabi Kamere za pregledovanje micro CA-350 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-350 ne jejte in ne kadite. Tako boste preprečili onesnaženje s strupenim ali kužnim materialom.
- **Kamere za pregledovanje micro CA-350 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 RIDGID.com, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu rtctechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

Opis, tehnični podatki in standardna oprema

Opis

Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-350 je zmogljiva ročna digitalna snemalna naprava. To je popolnoma digitalna platforma, ki omogoča pregledovanje in snemanje slik ter video-posnetkov 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 vodoodporna do globine 10' (3 m), IP67
Zapis fotografij.....	JPEG
Ločljivost slike.....	640 x 480
Videozapis.....	MP4
Videoločljivost.....	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: 8 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, 12V, in izmenični napajalnik, 12V, 3A
Teža.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standardna oprema

Kamera za pregledovanje micro CA-350 ima priložene naslednje elemente:

- Ročni del naprave micro CA-350
- 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, 12V
- Polnilnik za litij-ionski akumulator s kablom
- Izmenični napajalnik
- Slušalke z mikrofonom
- Kartica SD™, 8 GB
- Komplet z uporabniškim priročnikom



Slika 1 – Kamera za pregledovanje

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.

OBVESTILO Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-350 je skladna z vsemi zadevnimi standardi za elektromagnetno združljivost. Kljub temu ne moremo jamčiti, da ne bo povzročala motenj na drugih napravah.

Ikone

	Indikator življenjske dobe akumulatorja – Polno napolnjen akumulator.
	Indikator življenjske dobe akumulatorja – Manj kot 25 % preostalega polnjenja akumulatorja.
	Kartica SD™ – Javlja, da je bila v napravo vstavljena kartica SD.
	Fotoaparat – Javlja, da naprava še vedno deluje v načinu fotoaparata.
	Videokamera – Javlja, da naprava deluje v načinu videokamere.
	Način predvajanja – Izbira te ikone omogoča prikaz in brisanje prej shranjenih slik ter videoposnetkov.
	Meni – Če pritisnete izbirni gumb na tej ikoni, se prikaže menijski zaslon.
	Izbiri – S pritiskom tega gumba v aktivnem zaslonu se vrnete na zaslon za predvajanje.
	Nazaj – Če pritisnete ta gumb v aktivnem zaslonu, preklopite med fotoaparatom in sliko. Poleg tega vas vrne iz menija in načina predvajanja.
	Svetlost lučke LED – Pritisnite puščici desno in levo, da spremenite svetlost lučke LED
	Povečava – Pritisnite puščici gor in dol za spremembo povečave od 1,0 do 2,0-kratne.
	Shrani – Javlja, da se je slika ali video shranil v spomin.
	Smeti – Ikona za potrditev brisanja.
	Način – Izberite med sliko, videoposnetkom ali predvajanjem.
	Časovna oznaka – Izberite prikaz ali izklop prikaza datuma in časa na zaslonu v živo.


	Jezik – Izberite med angleškim, francoskim, španskim, nemškim, nizozemskim itd. jezikom
	Čas in datum – Na tem zaslonu lahko nastavite čas in datum.
	TV – Izberite med zapisoma NTSC in PAL, da omogočite obliko TV-izhoda.
	Posodobiti vgrajeno programsko opremo – To uporabite za posodobitev enote z najsodobnejšo programsko opremo
	Zvočnik/mikrofon – Vklopi ali izklopi zvočnik in mikrofon med snemanjem ter predvajanjem.
	Samodejni izklop – Naprava se avtomatsko izklopi po 5, 15 ali 60 minutah nedejavnosti
	Tovarniška ponastavitvev – Ponovna vzpostavitev tovarniških nastavitvev.
	Vizitka – Prikaz različice programske opreme.

Sestavljanje orodja

⚠ OPOZORILO

Za zmanjšanje tveganja hudih telesnih poškodb med uporabo pri sestavljanju sledite naslednjim postopkom.

Zamenjava/vgradnja akumulatorjev

Naprava micro CA-350 ob dobavi nima vgrajenega akumulatorja. Če prikaz za akumulator kaže , morate akumulator napolniti. Odstranite baterijo pred shranjevanjem.

1. Stisnite zavihke na bateriji (*glejte sliko 5*) in jih potegnite, da odstranite baterijo.



Slika 5 – Odstranjevanje/namestitvev baterije

2. Konec baterije s stiki vstavite v orodje za pregledovanje, kot kaže *slika 5*.

Napajanje z izmeničnim napajalnikom

Kamera za pregledovanje micro CA-350 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 12V«.



Slika 6 – Napajanje enote z izmeničnim napajalnikom

Vgradnja kabla slikovne glave ali podaljškov

Za uporabo kamere za pregledovanje micro CA-350 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 7*). Ko sta izravnana, s prsti zategnite nazobčani gumb, da povezavo drži na mestu.

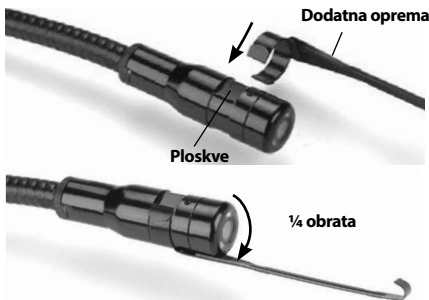


Slika 7 – Kabelske povezave

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 7). Del kabla slikovne glave z nastavkom priključite na del podaljška z rezo 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.



Slika 8 – Namestitev dodatne opreme

Za pritrditev držite slikovno glavo kot kaže slika 8. Polkrožni konec dodatne opreme premaknite preko ravnih delov slikovne glave. Nato dodatno opremo zavrtite za 1/4 obrata, da jo pritrdite.

Vgradnja kartice SD™

Odprite pokrov priključka na levi (slika 4), da pridete do reže za kartico SD. Kartico SD vstavite v režo z odrezanim kotom obrnjenim navzgor, tako da ustreza ikoni poleg reže (slika 9). Kartice SD lahko vstavite samo v eno smer – ne vstavljajte jih s silo. Ko je kartica SD nameščena, se bo na zgornjem levem delu zaslona prikazala majhna ikona kartice SD s številom slik ali dolžino videa, ki se lahko shrani na kartici SD.



Slika 9 – Vstavljanje kartice SD

Pregled pred uporabo

⚠ OPOZORILO



Pred vsako uporabo preglejte 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, kamero 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-350 preglejte, 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 objektiva tvori kondenzacija. Pred uporabo počakajte, da voda izhlapi.
6. Celotno dolžino kabla preglejte, ali je razpokana ali poškodovana. Poškodovani kabel lahko povzroči vdor vode v enoto in poveča tveganje električnega udara.

- 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.
- Preverite, ali je opozorilna nalepka prisotna, dobro pritrjena in čitljiva (slika 10).



Slika 10 – Opozorilna nalepka

- Če med pregledom odkrijete kakršne koli nepravilnosti, kamere za pregledovanje ne uporabljajte, dokler enota ne bo pravilno servisirana.
 - S suhimi rokami znova vstavite akumulator.
 - 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.
 - Če želite kamero izklopiti, za eno sekundo pridržite gumb za vklop.
- 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-350 ni eksplozijsko varna in lahko povzroča iskre.
 - 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-350 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 $\frac{3}{4}$ " (19 mm).
 - Določite razdaljo do območja za pregledovanje. Kameri lahko dodate podaljške, s katerimi lahko dosežete 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 nalezeli 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 (IP54), 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.

Nastavitev naprave in delovnega območja

⚠ OPOZORILO



Kamero za pregledovanje micro CA-350 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.

- Določite temperaturo območja in elementov v območju. Glejte Tehnične podatke. 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-350 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 spletnem mestu RIDGID.com.

3. Poskrbite, da je pred vsako uporabo Kamera za pregledovanje micro CA-350 pravilno pregledana.
4. 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 dve sekundi 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.

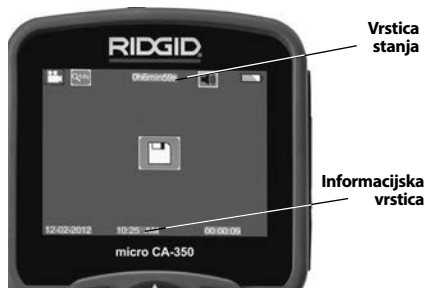


Slika 11 – Pozdravni zaslon
(Opomba: Različica se spremeni ob vsaki posodobitvi vgrajene programske opreme.)

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, povečavo, ikono kartice SD™, če je vstavljena, razpoložljivi pomnilnik in vklop/izklop zvočnika/mikrofona. Spodnja vrstica kaže informacije o datumu in času, če je časovna oznaka vključena.



Slika 12 – 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 13 – Zasloni posnetek izbire načina



Slika 14 – Nastavljanje lučke LED

3. Če je treba nastaviti druge nastavitve kamere za pregledovanje (časovna oznaka, jezik, datum/čas, TV-izhod, posodobitev vgrajene programske opreme, zvočnik/mikrofon, samodejni izklop, tovarniška ponastavitve), glejte menijski del.
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.

Povečava/pomanjšava: Kamera za pregledovanje micro CA-350 ima 2.0-kratno povečavo. Pri prikazu v živo preprosto pritisnete puščici gor in dol ▲▼ za povečavo ter pomanjšavo. Med prilagajanjem povečave/pomanjšave se bo na zaslonu prikazala vrstica povečave/pomanjšave.



Slika 15 – 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-350 ima vgrajen mikrofoni in zvočnik za snemanje ter predvajanje zvoka s sliko. Priložene so slušalke za vgrajenim mikrofonom, ki jih lahko uporabite namesto vgrajenega zvočnika in mikrofona. Slušalke priključite v zvočni priključek na desni strani kamere.





- Po končanem pregledu previdno umaknite kamero in kabel z območja pregleda.




Slika 16 – Zaslon za snemanje 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 17). 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 zeleno nastavitev, pritisnite izbirni gumb, da jo spremenite. Ko spremenite nastavitve, se samodejno shranijo.

V menijskem delu lahko pritisnete gumb za vrnitev , da se vrnete na prejšnji zaslon ali na aktivni zaslon.





Slika 17 – Zaslon nastavitvev

Način predvajanja

- Če pritisnete gumb za izbiro  na zaslonu v živo, 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.
- Med pregledovanjem slike lahko uporabnik preklaplja med vsemi shranjenimi slikami, briše slike in prikaže informacije.
- Med pregledovanjem videoposnetka lahko uporabnik preklaplja med videoposnetki, prekine predvajanje, previje posnetek naprej, začne predvajanje od začetka in briše videoposnetke. Uporabnik lahko predvaja slike in videoposnetke iz notranjega pomnilnika samo takrat, ko kartica SD™ ni vstavljena.




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.


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 potreben zapis slike. Zaslone se ugasne, slika pa se prenese na zunanji zaslon. Če želite dobiti sliko v živi na enoti, pritisnite gumb za vklop , da funkcijo onemogočite.


Posodobitev vgrajene programske opreme

Izberite posodobitev vgrajene programske opreme, da v enoto namestite najnovejšo različico programske opreme. Programsko opremo morate naložiti na kartico SD™ in vstaviti v enoto. Posodobitve lahko najdete na naslovu RIDGID.com.



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 ponastavitev

Izberite ikono za ponastavitev 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-350 in za informacije o avtorskih pravicah za programsko opremo.

Prenos slik v računalnik

Ko je enota vključena, priključite enoto micro CA-350 na računalnik s kablom USB. Zaslon povezave USB se prikaže na enoti micro CA-350.

Notranji pomnilnik kartica SD™ (če je na voljo) se v računalniku prikažeta kot ločena pogona in sta zdaj dostopna kot standardna shranjevalna naprava USB. Možnosti za kopiranje in brisanje so na voljo v računalniku.

Povezovanje s televizorjem

Kamero za pregledovanje micro CA-350 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 pravilen zapis videoposnetkov (NTSC ali PAL).** Televizor ali monitor je za gledanje morda treba nastaviti na ustreznih vhod. V meniju izberite ustrezno obliko zapisa slike za TV-izhod.

Uporaba z opremo za pregledovanje SeeSnake®

Kamera za pregledovanje micro CA-350 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. Kamera za pregledovanje micro CA-350 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-350 na izhodni priključek za sliko na opremi za pregledovanje SeeSnake. Pri takšni priključitvi Kamera za pregledovanje micro CA-350 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-350, in jo potisnite naravnost navznoter, da se dobro nasloni. (*Glejte sliko 18*)



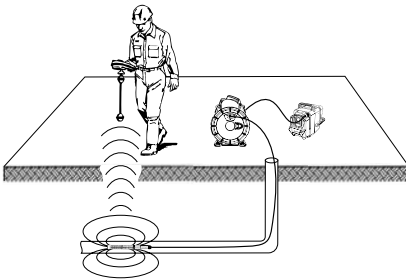
Slika 18 – Nameščen vtič priključka kamere

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 navijalni 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 povnete običajno raven svetlosti lučke LED, da nadaljujete pregled.

Za iskanje posebnosti v pregledovanem odvodu lahko uporabite iskalnik RIDGID, na primer SR-20, SR-60, Scout ali NaviTrack® II, nastavljen na 512 Hz.



Slika 19– 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 kabljskih 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-350, 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-350.

Kataloška 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
37093	Slikovna glava dolžine 4 m in premera 6 mm
37123	Komplet dodatne opreme premera 17 mm (kavelj, magnet, ogledalo)
36758	Izmenični napajalnik
40623	Slušalke z mikrofonom

RBC-121 polnilniki in kabli

Kataloška št.		Področje	Vrsta vtiča
55193	Polnilnik akumulatorjev	ZDA, Kanada, Mehika	A
55198	Polnilnik akumulatorjev	Evropa	C
55203	Polnilnik akumulatorjev	Kitajska	A
55208	Polnilnik akumulatorjev	Avstralija in Latinska Amerika	I
55213	Polnilnik akumulatorjev	Japonska	A
55218	Polnilnik akumulatorjev	Velika Britanija	G
44798	Kabel polnilnika	Severna Amerika	A
44808	Kabel polnilnika	Evropa	C
44803	Kabel polnilnika	Kitajska	A
44813	Kabel polnilnika	Avstralija in Latinska Amerika	I
44818	Kabel polnilnika	Japonska	A
44828	Kabel polnilnika	Velika Britanija	G

Baterije

Kataloška št.	Model	Kapaciteta
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Vsi navedeni akumulatorji delujejo s katerim koli polnilnikom s kataloško številko RBC-121.

Za kompleten seznam opreme RIDGID, ki je na voljo za to orodje, glejte katalog Ridge Tool na www.RIDGID.com ali pokličite službo za tehnične storitve Ridge Tool, tel. (800) 519-3456.

Shranjevanje

Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-350 mora biti shranjena na suhem in varnem mestu pri temperaturi od -4°F (-20°C) do 140°F (60°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-350.

Odstranite baterijo pred shranjevanjem ali transportom.

Servisiranje in popravila

⚠ OPOZORILO

Zaradi nepravilnega servisiranja ali popravil lahko postane Kamera za pregledovanje RIDGID micro CA-350 nevarna za uporabo.

Servisiranje in popravilo Kamere za pregledovanje micro CA-350 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 RIDGID.com, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Obrnite se na servisni oddelek RIDGID na naslovu rttechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

Odstranjevanje

Deli Kamere za pregledovanje RIDGID micro CA-350 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 gospodinjne odpadke!

Skladno z evropsko Direktivo 2012/19/EU 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 črno-belimi in barvnimi 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>

micro CA-350

micro CA-350

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-350 kamera za pregled

Zapišite ispod serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.

Serijski
br.

Sadržaj

Sigurnosni simboli	341
Opšte informacije o sigurnosti	341
Sigurnost radnog područja	341
Zaštita od struje	341
Lična zaštita	341
Način upotrebe i briga o opremi	342
Upotreba i održavanje baterije	342
Servisiranje	342
Posebne sigurnosne informacije	342
Sigurnost CA-350 kamere za pregled	343
Opis, tehnički podaci i standardna oprema	343
Opis	343
Tehnički podaci	343
Standardna oprema	344
Upravljački elementi	344
FCC izjava	345
Elektromagnetna usklađenost (EMC)	345
Ikone	345
Sklapanje alata	346
Zamena/ugradnja baterija	346
Napajanje sa mrežnim adapterom	346
Montaža sajle sa glavom kamere ili nastavaka sajle	346
Ugradnja dodatnog pribora	346
Ugradnja SD™ kartice	347
Pregled pre upotrebe	347
Podešavanje alata i radnog područja	348
Uputstva za rad	349
Podešavanje slike	350
Snimanje slike	350
Prikaz vremena	351
Jezik	351
Datum/Vreme	351
TV-Out	352
Ažuriranje sistemskog softvera	352
Zvučnik	352
Automatsko isključivanje	352
Vraćanje na fabrički podešene vrednosti	352
Info	352
Premeštanje slika na računar	352
Priključivanje na TV	352
Korišćenje sa SeeSnake® opremom za pregled odvoda	352
Održavanje	353
Vraćanje funkcije u početno stanje	353
Opcionalna oprema	353
Skladištenje	354
Servisiranje i popravke	354
Odstranjivanje	354
Lociranje i uklanjanje kvarova	355
Garancija u toku radnog veka	Na poleđini korice

*Prevod originalnog priručnika

Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

▲ OPASNOST OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

▲ UPOZORENJE UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

▲ PAŽNJA PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

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 posmatračce 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, smanjiće 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.
- **Odoložite 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 oprema 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.

Upotreba i održavanje baterije

- **Punite bateriju isključivo punjačem kojeg određuje proizvođač.** Punjač koji odgovara jednom tipu baterije može da stvori rizik od požara ako se koristi sa drugim tipom baterije.
- **Koristite opremu isključivo sa specijalno određenim baterijama.** Korišćenje drugačijih baterija može da izazove rizik od povrede i požara.
- **Kada se baterija ne koristi, čuvajte je podalje od drugih metalnih predmeta kao što su spajalice, novčići, ključevi, ekseri, zavrtnji i drugi mali metalni predmeti koji bi mogli da spoje kontakte baterije.** Prespajanje polova baterije može da izazove opekotine ili požar.
- **Pod prisiljenim okolnostima tečnost može da iscuri iz baterije. Izbegavajte kontakt.** U slučaju neželjenog kontakta, operite kožu vodom. Ukoliko tečnost dođe u kontakt sa očima, obratite se lekaru. Tečnost koja iscuri iz baterije može da izazove nadražaj kože ili opekotine.

Servisiranje

- **Alat se 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-350 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-350 nalazi se držač priručnika za korišćenje da bi se obezbedilo njegovo čuvanje zajedno sa alatom i korišćenje od strane rukovaoca.

Sigurnost CA-350 kamere za pregled

- **Nemojte izlagati displej jedinicu vodi ili kiši. Time se povećava opasnost od strujnog udara.** Glava kamere i kabl uređaja CA-350 su voodootporni na 10' (3 m). Ovo nije prenosna displej jedinica.
- **Nemojte postavljati micro CA-350 kameru za pregled na bilo koje mesto koje je pod naponom.** Time se povećava opasnost od strujnog udara.
- **Nemojte postavljati micro CA-350 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-350 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-350 kamere za pregled odvoda ili drugih područja koja mogu sadržati hemikalije ili bakterije. Nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujete sa micro CA-350 kamerom za pregled. Time ćete sprečiti zagađivanje otrovnim ili zaraznim materijama.
- **Ne upotrebljavajte micro CA-350 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 RIDGID.com da pronadete lokalni kontakt firme RIDGID.
- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na rtctechservices@emerson.com, ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Opis, tehnički podaci i standardna oprema

Opis

RIDGID micro CA-350 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 voodootporni do 10' (3 m), IP67
Foto format.....	JPEG
Rezolucija slike..	640 x 480
Video format.....	MP4
Video rezolucija.	640 x 480

Brzina frejmovov.	Do 30 FPS
TV izlaz.....	PAL/NTSC Po želji korisnika
Ugrađena memorija.....	235 MB
Eksterna memorija.....	SD™ kartica 32 GB maksimalno (isporučena od 8 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.....	12V Li-Ion baterija, mrežni adapter 12V, 3A
Težina.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standardna oprema

micro CA-350 kamera za pregled se isporučuje sa sledećim delovima:

- micro CA-350 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
- 12V Li-Ion baterija
- Punjač Li-Ion baterije sa gajtanom
- Mrežni adapter
- Naglavne slušalice sa mikrofonom
- 8 GB SD™ kartica
- Priručnik za rukovaoca



Slika 1 - micro CA-350 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 komunikaciju.

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-350 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

	Indikator napunjenosti baterije – Potpuno napunjena baterija.
	Indikator napunjenosti baterije – Preostalo je manje od 25% punjenja baterije.
	SD™ kartica – Pokazuje da je SD kartica umetnuta u uređaj.
	Fotografski aparat – Pokazuje da uređaj radi u režimu fotografskog aparata.

	Video kamera – Pokazuje da uređaj radi u režimu video kamere.
	Režim reprodukcije – Izbor ove ikone vam omogućuje da vidite i izbrišete prethodno memorisane slike i video zapise.
	Meni – Pritisnite na ovu ikonu da bi prešli na ekran sa menijem.
	Izbor – Pritiskom na Izbor sa ekrana žive slike ćete preći na ekran za reprodukciju.
	Povratak – Pritiskom na Povratak na ekranu žive slike možete se prebacivati sa fotografskog aparata na video i obrnuto. Pritiskom na Povratak ćete takođe napustiti meni i režim reprodukcije.
	LED osvetljenje – Pritisnite desnu i levu strelicu da promenite LED osvetljenje.
	Zumiranje – Pritisnite strelice za naviše i naniže da promenite zum od 1.0x do 2.0x.
	Memorisano – Pokazuje sliku ili video koji je sačuvan u memoriji.
	Korpa za otpatke – Brisanje ikone za potvrdu.
	Režim – Izbor između fotografije, videa ili reprodukcije.
	Prikaz vremena i datuma – Izbor prikaza ili sakrivanja datuma i vremena na ekranu žive slike.
	Jezik – Izaberite engleski, francuski, španski, nemački, holandski, italijanski, itd.
	Vreme i Datum – Pređite na ovaj ekran da bi podesili vreme i datum.
	TV – Biranje između NTSC i PAL da bi se omogućio video format TV izlaza.
	Ažuriranje sistemskog softvera – Koristi se za ažuriranje jedinice sa najnovijom verzijom softvera.
	Zvučnik/Mikrofon – UKLJUČUJE ili ISKLJUČUJE zvučnik i mikrofon u toku snimanja ili reprodukcije.


	Automatsko isključivanje – Uređaj će se automatski isključiti nakon 5, 15 ili 60 minuta neaktivnosti.
	Vraćanje na fabrički podešene vrednosti – Vraća fabrički podrazumevane vrednosti.
	Info – Prikazuje verziju softvera.

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-350 se isporučuje bez ugrađene baterije. Ako indikator baterije pokazuje , bateriju treba zameniti. Izvadite bateriju pre spremanja.

1. Pritisnite jezičke baterije (pogledajte sliku 5) i povucite ih da biste izvadili bateriju.



Slika 5 - Uklanjanje/ugradnja baterije

2. Ubacite kraj kontakta baterije u alat za proveru, kako je prikazano na slici 5.

Napajanje sa mrežnim adapterom.

Micro CA-350 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, 12V".



Slika 6 - Napajanje uređaja sa mrežnim adapterom

Montaža sajle sa glavom kamere ili nastavka sajle

Da bi se micro CA-350 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 7) pravilno poravnati. Kada su pipak i prorez poravnati, prstom stegnite izbočeno dugme da bi zadržali spoj na svom mestu.

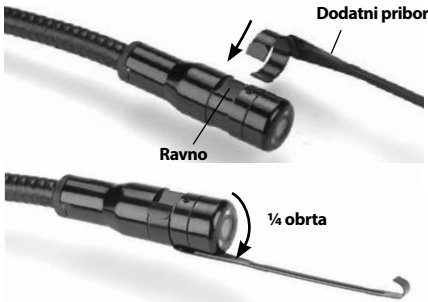


Slika 7 - Spajanje sajle

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 7). 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 glavnu kameru.



Slika 8 - Ugradnja dodatnog pribora

Da bi izvršili spajanje držite glavu kamere kao što je prikazano na *slici 8*. Kliznite polukružni kraj pribora preko ravnog dela glave kamere. Zatim okrenite pribor 1/4 kruga da bi se zadržao u tom položaju.

Ugradnja SD™ kartice

Otvorite poklopac priključka sa leve strane uređaja (*slika 4*) da bi pristupili slotu SD kartice. Ubacite SD karticu u prorez sa odrezanim uglom nagore, tako da odgovara ikoni pored proreza (*slika 9*). SD kartice se mogu ugraditi samo na jedan način – bez primene sile. Kada je SD kartica ugrađena, u gornjem levom delu ekrana pojaviće se mala ikona SD kartice zajedno sa brojem slika ili dužinom video zapisa koji su memorisani na SD kartici.



Slika 9 - 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-350 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 10*).



Slika 10 – 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-350 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-350

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-350 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 (IP54) 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. *Pogledajte specifikacije.* 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-350 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 RIDGID.com.

3. Vodite računa da je micro CA-350 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 odvrćaju pažnju.
2. Pritisnite i držite dugme za napajanje uređaja dve sekunde. Svetla kamere treba da se UPALE, 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.

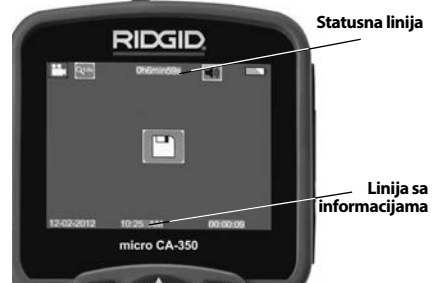


Slika 11 - Uvodni ekran
(Napomena: Verzija će se promeniti nakon svakog ažuriranja sistemskog softvera.)

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.

Ekran ima statusnu liniju na vrhu na kojoj je prikazan režim alata, zum, ikona SD™ kartice ako je umetnuta, raspoloživa memorija i status UKLJ/ISKLJ zvučnik/mikrofon. Na donjoj liniji prikazane su informacije o datumu i vremenu ako je prikaz vremena i datuma uključen.



Slika 12 - 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 13 - Ekranski prikaz biranja režima rada

- Ako treba da se podese druga podešavanja kamere za pregled (Prikaz vremena i datuma, Datum/Vreme, TV Out, Ažuriranje sistemskog softvera, Zvučnik/Mikrofon, Automatsko isključivanje, Resetovanje na fabrički podešene vrednosti), *pogledajte poglavlje Meni.*
- 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 14 - Podešavanje LED osvetljenja

Zumiranje: micro CA-350 kamera za pregled poseduje 2.0x digitalni zum. Jednostavno pritisnete 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 15 - 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, sveti 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-350 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 sajlju iz ispitivanog područja.




Slika 16 - 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 kategorije podešavanja koje možete izabrati (*slika 17*) 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 se nalazite u režimu menija, možete da pritisnete taster Povratak  da bi se vratili na prethodni ekran ili na ekran žive slike.





Slika 17 - Ekran za podešavanje

Režim reprodukcije

1. Pritiskom na taster Izbor  na ekranu žive slike učičete u režim 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, ponovo ih pušta i briše ih. Korisnik može samo da reprodukuje fotografije i video zapise iz unutrašnje memorije SD™ kartica nije umetnuta.



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.


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-Out

Izaberite "NTSC" ili "PAL" da aktivirate TVOut za traženi video format. Ekran će postati crn i slika će biti prebačena na spoljašnji ekran. Da bi videli živu sliku na jedinici, pritisnite dugme za napajanje  da bi deaktivirali funkciju.


Ažuriranje sistemskog softvera

Izaberite taster Ažuriranje sistemskog softvera da bi instalirali najnoviju verziju softvera na jedinicu. Softver će biti učitani na SD™ karticu i zato je umetnite u jedinicu. Najnoviju verziju softvera možete pronaći na RIDGID.com.



Zvučnik

Izaberite ikonu zvučnika u meniju i pritisnite izbor . Izaberite UKLJUČENO ili ISKLJUČENO sa tasterom naviše/naviže   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-350 uređaja, odnosno informaciju o autorskim pravima nad softverom.

Premeštanje slika na računar

Kada je jedinica uključena, priključite micro CA-350 na računar pomoću USB kabela. Na micro CA-350 uređaju je prikazan ekran za USB povezivanje. Unutrašnja memorija i SD™ kartica (ako je primenjena) će se pojaviti kao posebni elementi na računaru i sada su dostupni kao standardni USB memorijski uređaji. Opcije za kopiranje i brisanje su na raspolaganju preko rada na računaru.

Priključivanje na TV

Micro CA-350 za pregled može biti priključena na televizor ili drugi monitor za potrebe daljinskog gledanja ili snimanja preko isporučenog RCA kabela.

Otvorite poklopac priključaka sa desne strane uređaja (*slika 3*). Utaknite RCA kabl u konektor TV izlaza. Umetnite drugi kraj kabela 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. Izaberite odgovarajući TV-Out format koristeći meni.

Korišćenje sa SeeSnake® opremom za pregled odvoda

Micro CA-350 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-350 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-350 kamere za pregled na priključak Video izlaza na SeeSnake opremi za pregled. Kada je priključena na taj način, micro CA-350 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 kabela na micro CA-350 kameri za pregled, i gurnite ga ravno da nalegne ispravno. (*Pogledajte sliku 18*)



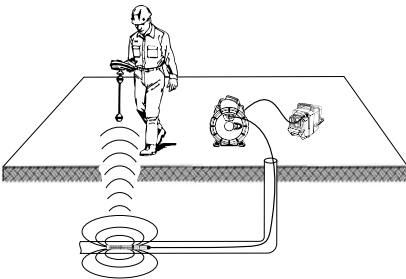
Slika 18 - Ugrađen konektor kamere

NAPOMENA Nemojte okretati priključni utikač da biste izbegli oštećenje.

Utvrdjivanje 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 19 – 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.

Opcionalna oprema

⚠ UPOZORENJE

Da bi smanjili rizik od teške povrede, upotrebljavajte samo dodatnu opremu posebno konstruisanu i preporučenu za korišćenje sa RIDGID micro CA-350 kamerom za pregled koja je navedena ispod. Druga dodatna oprema pogodna za korišćenje sa drugim alatima može biti opasna pri korišćenju sa micro CA-350 kamerom za pregled.

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
37093	Sajla dužine 4m i glava kamere prečnika 6 mm
37123	17 mm pakovanje dodatnog pribora (kukica, magnet, ogledalo)
36758	Mrežni adapter
40623	Naglavne slušalice sa mikrofonom

RBC-121 punjači i kablovi

Kataloški br.		Oblast	Tip utikača
55193	Punjač	USA, Kanada, Meksiko	A
55198	Punjač	Evropa	C
55203	Punjač	Kina	A
55208	Punjač	Australija i Latinska Amerika	I
55213	Punjač	Japan	A
55218	Punjač	Ujedinjeno Kraljevstvo	G
44798	Kabl punjača	Severna Amerika	A
44808	Kabl punjača	Evropa	C

44803	Kabl punjača	Kina	A
44813	Kabl punjača	Australija i Latinska Amerika	I
44818	Kabl punjača	Japan	A
44828	Kabl punjača	Ujedinjeno Kraljevstvo	G

Baterije

Kataloški br.	Model	Kapacitet
55183	RB-1225	12 V 2,5 Ah

Sve navedene baterije rade sa bilo kojim punjačem sa kataloškim brojem RBC-121.

Za kompletan spisak RIDGID opreme koja je na raspolaganju za ovaj alat, pogledajte Katalog Ridge alata na mreži na RIDGID.com ili pozovite Odeljenje tehničke službe Ridge Tool (800) 519-3456.

Skladištenje

RIDGID micro CA-350 kamera za pregled mora se skladištiti na suvom sigurnom mestu na temperaturi između -4°F (-20°C) i 140°F (60°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-350 kamerom za pregled.

Izvadite bateriju pre spremanja ili transporta.

Servisiranje i popravke

⚠ UPOZORENJE

Neodgovarajući servis ili popravak može učiniti RIDGID micro CA-350 kameru za pregled opasnom za rad.

Servisiranje i popravak uređaja micro CA-350 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 RIDGID.com da pronađete lokalni kontakt firme RIDGID.
- Kontaktirajte sa Tehničkim servisnim sektorom firme RIDGID na rtctechservices@emerson.com, ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Odstranjivanje

Delovi RIDGID micro CA-350 kamere za pregled sadrže vredne materijale i mogu se reciklirati. Pronađite lokalne firme koje se bave reciklažom. Odstranite sastavne delove u skladu sa svim primenljivim 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 2012/19/EU 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
<p>Displej jedinica je uključena ali ne prikazuje sliku.</p>	<p>Labavi kablovski spojevi.</p>	<p>Proverite kablovske spojeve, očistite ih ako je potrebno. Ponovo spojite.</p>
	<p>Kamera je prekinuta.</p>	<p>Zamenite glavu kamere.</p>
	<p>Glava kamere je prekrivena prljavštinom.</p>	<p>Vizuelno pregledajte glavu kamere da bi se uverili da nije prekrivena prljavštinom.</p>
<p>LED osvetljenje na glavi kamere je prigušeno na maksimumu osvetljenja, displej se menja između crnog i belog, kolor displej se isključuje nakon kratkog perioda.</p>	<p>Baterija je skoro prazna.</p>	<p>Zamenite bateriju napunjenom baterijom.</p>
<p>Uređaj neće da se uključi.</p>	<p>Prazna baterija.</p>	<p>Zamenite je napunjenom baterijom.</p>
	<p>Uređaj treba da se resetuje.</p>	<p>Resetujte uređaj. Pogledajte poglavlje "Održavanje".</p>

micro CA-350

micro CA-350

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-350

Запишите ниже заводской номер и сохраните заводской номер, указанный на фирменной табличке.

Заводской
№

--	--

Содержание

Обозначения техники безопасности	359
Общая информация по технике безопасности	359
Безопасность в рабочей зоне.....	359
Электробезопасность.....	359
Личная безопасность.....	359
Эксплуатация и обслуживание оборудования.....	360
Использование аккумулятора и уход за ним.....	360
Техническое обслуживание.....	361
Информация по технике безопасности при работе с данным устройством	361
Меры безопасности при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-350.....	361
Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности	362
Описание.....	362
Технические характеристики.....	362
Стандартные принадлежности.....	363
Средства управления.....	363
Заявление Федеральной Комиссии Связи США	363
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	364
Пиктограммы	364
Сборка прибора	365
Замена/установка батарей.....	365
Питание от адаптера переменного тока.....	365
Подключение кабеля с головкой формирования изображения или удлинительных кабелей.....	365
Установка принадлежностей.....	366
Установка флэш-карты памяти SD™.....	366
Предэксплуатационный осмотр	366
Подготовка прибора и рабочей зоны	367
Руководство по эксплуатации	368
Рабочий экран.....	369
Регулировка изображения.....	370
Фотосъемка.....	370
Меню.....	371
Отметка времени.....	371
Язык сообщений.....	371
Дата/время.....	371
ТВ-выход.....	371
Обновить микропрограммное обеспечение.....	371
Динамик.....	372
Автоматическое выключение питания.....	372
Сброс к заводским настройкам.....	372
Сведения о программе.....	372
Перенос изображений в компьютер.....	372
Подключение к телевизору.....	372
Использование видеокамеры с инспекционным оборудованием SeeSnake®.....	372
Техническое обслуживание	373
Функция сброса.....	373
Дополнительные принадлежности	373
Хранение прибора	374
Обслуживание и ремонт	374
Утилизация	375
Поиск и устранение неисправностей	376
Пожизненная гарантия	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 пылезащитной 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 использование 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, принимая 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 масла или смазки.** Это обеспечит лучшее управление оборудованием.

Использование аккумулятора и уход за ним

- **Заряжайте аккумуляторы только с помощью зарядного устройства, указанного изготовителем.** Зарядное устройство, подходящее для аккумуляторов одного типа, может быть пожароопасным при зарядке аккумуляторов другого типа.
- **Используйте оборудование только с соответствующими аккумуляторами.** Использование любых других аккумуляторов может создать опасность травмирования или пожара.
- **Неиспользуемый аккумулятор храните в стороне от металлических предметов, таких как скрепки для бумаг, монеты, ключи, гвозди, винты и другие мелкие металлические предметы, которые могут соединить коротко клеммы аккумулятора.** Короткое замыкание клемм аккумулятора может явиться причиной ожога или пожара.
- **В случае нарушения правил эксплуатации из аккумулятора может вытекать жидкий электролит; не допускайте контакта с электролитом.** При случайном попадании электролита на кожу, смойте его водой. При попадании электролита в глаза промойте их

водой и обратитесь к врачу. Вытекающий из аккумулятора жидкий электролит может вызвать раздражение или ожог.

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-350 RIDGID® внимательно ознакомьтесь с указанными мерами предосторожности.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

В переносной сумке инспекционной видеокамеры micro CA-350 имеется кармашек для руководства, для того чтобы оператор всегда носил руководство вместе с оборудованием.

Меры безопасности при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-350

- Не подвергайте блок дисплея воздействию воды или дождя. Это повышает риск поражения электрическим током. Головка формирования изображения видеокамеры micro CA-350 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-350 там, где может присутствовать электрическое напряжение. Это повышает риск поражения электрическим током.

- Не кладите инспекционную видеокамеру micro CA-350 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-350. В канализационных стоках и в других зонах могут присутствовать химические вещества, бактерии и другие материалы, которые могут быть токсичными, различными, 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, соприкасающиеся с содержанием водостоков, горячей водой с мылом после переноски инспекционной видеокамеры micro CA-350 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-350. Это поможет предотвратить заражение токсичными или инфекционными веществами.
- Запрещается работать с инспекционной видеокамерой micro CA-350, 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 RIDGID.com.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу 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-350 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 видеокамеры.....	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....	640 x 480
Формат видеоизображений.	MP4
Разрешающая способность видеоизображений.	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 8 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. 12 В, адаптер переменного тока 12 В, 3 А
Вес.....	5.5 фунта (2,5 кг)

Стандартные принадлежности

В комплект инспекционной видеокамеры micro CA-350 входят следующие элементы:

- Наушники micro CA-350
- 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 12 В
- Зарядное устройство для литий-ионной батареи со шнуром питания
- Адаптер переменного тока
- Наушники с микрофоном
- Флэш-карта памяти SD™ емкостью 8 ГБ
- Руководство по эксплуатации



Рис. 1 - Инспекционная видеокамера micro CA-350

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 функционировать в среде с излучаемыми электромагнитными помехами и электростатическими разрядами, не создавая электромагнитных помех другому оборудованию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Инспекционная видеокамера RIDGID micro CA-350 соответствует всем действующим стандартам по электромагнитной совместимости ЭМС. Однако, невозможно полностью исключить вероятность создания прибором помех для других устройств.

Пиктограммы

	Индикатор состояния батареи – Батарея полностью заряжена.
	Индикатор состояния батареи – Остается менее 25% заряда батареи.
	Карта SD™ – Показывает, что SD-карта вставлена в прибор.
	Фотоаппарат – Показывает, что прибор работает в режиме фотоаппарата.
	Видеокамера – Показывает, что прибор работает в режиме видеокамеры.
	Режим воспроизведения – Выбрав этот значок, Вы можете просматривать и удалять сохраненные ранее снимки и видео.

	Меню – Выбрав этот значок, Вы перейдете в опцию Меню.
	Выбор – Нажав кнопку "Выбор" на рабочем экране, Вы перейдете к экрану воспроизведения.
	Ввод – Нажав кнопку "Ввод" на рабочем экране, Вы переключитесь из режима фотокамеры в режим видеокамеры. Нажатием кнопки "Ввод" также можно вернуться из меню и из режима воспроизведения.
	Яркость светодиодов – Нажимайте кнопки со стрелками Вправо и Влево, чтобы изменить яркость светодиодов.
	Масштаб изображения – Нажимайте кнопки со стрелками Вверх и Вниз, чтобы изменить масштаб изображения от 1.0x до 2.5x
	Сохранить – Показывает, что снимок или видео сохранены в памяти.
	Мусорная корзина – Значок подтверждения удаления.
	Режим – Позволяет выбрать режим съемки фотоизображения, видеоизображения или воспроизведения.
	Отметка времени – Позволяет выбрать режим отображения или скрытия реальной даты и времени на экране.
	Язык – Выберите язык: английский, французский, испанский, немецкий, голландский, итальянский, и т.д.
	Время и дата – Выберите эту опцию, чтобы установить время и дату.
	TV – Выбор формата NTSC или PAL для вывода видеоизображения на телевизор.
	Обновить программное обеспечение – Используется для обновления программного обеспечения прибора.


	Динамик/микрофон – Включает или выключает динамик или микрофон во время записи и воспроизведения.
	Автоматическое отключение питания – Прибор автоматически отключается через 5, 15 или 60 минут бездействия.
	Сброс к заводским установкам – Восстанавливает заводские установки по умолчанию.
	Сведения о программе – Показывает версию программного обеспечения.

Сборка прибора

⚠ ВНИМАНИЕ

Для снижения риска тяжелых травм во время использования выполняйте данные процедуры надлежащей сборки прибора.

Замена/установка батарей

Инспекционная видеокамера micro CA-350 поставляется без установленной батареи питания. Если на дисплее прибора появляется индикатор батарейки , то разряженную батарею прибора следует зарядить. Прежде чем убирать прибор на хранение, извлеките аккумулятор.

1. Сожмите выступы аккумулятора (см. рис. 5) и вытяните его наружу.



Рис. 5 - Извлечение/вставка аккумулятора

2. Вставьте аккумулятор контактами в камеру для видеодиагностики, как показано на рис. 5.

Питание от адаптера переменного тока

Питание инспекционной видеокамеры micro CA-350 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 12V" ("Напряжение 12 В пост. тока").



Рис. 6 - Питание прибора от адаптера переменного тока

Подключение кабеля с головкой формирования изображения или удлинительных кабелей

Чтобы использовать инспекционную видеокамеру micro CA-350, необходимо присоединить кабель с головкой формирования изображения к переносному блоку дисплея. Перед подсоединением кабеля к переносному блоку дисплея, удостоверьтесь, что ключ и прорезь (рис. 7) совмещены надлежащим образом. После этого от руки затяните цилиндрическую ручку с накаткой, чтобы зафиксировать соединение.


Рис. 7 - 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. 7). 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.


Рис. 8 - Установка принадлежности

Чтобы прикрепить приспособление, необходимо удерживать головку формирования изображения так, как показано на рис. 8. Вставьте полукруглый конец приспособления на лыски головки формирования изображения. Затем для фиксации поверните приспособление на 1/4 оборота.

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 срезанным уголком вверх, как показано на пиктограмме рядом со слотом (рис. 9). SD-карты вставляются только в одном положении, поэтому не следует прилагать усилий. После установки SD-карты, в левом верхнем углу экрана появится небольшой значок SD-карты, с указанием количества снимков и продолжительности видеозаписи, которые можно сохранить на SD-карте.


Рис. 9 - 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-350 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. 10).
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.

Подготовка прибора и рабочей зоны

⚠ ВНИМАНИЕ



Настройте инспекционную видеокамеру micro CA-350 и организуйте рабочую зону в соответствии с указанными процедурами для того, чтобы снизить риск травм от поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали механизмов и других причин, а также предотвратить повреждение прибора.

1. 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-350 не имеет взрывозащищенного исполнения и может создавать искры.
 - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для оператора. Не применяйте инспекционную видеокамеру, стоя в воде.
2. Осмотрите зону или пространство, которое вы собираетесь обследовать, и определите, соответствует ли инспекционная видеокамера micro CA-350 этой задаче.



Рис. 10 - 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.

- Определите точки доступа к месту. Минимальный диаметр отверстия, в которое может пройти 17-миллиметровая головка видеокамеры, составляя примерно 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 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 (IP54), 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. См. *Технические характеристики*. 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-350 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 RIDGID.com

3. Перед каждым применением инспекционную видеокамеру micro CA-350 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.

- Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение двух секунд. Лампы головки формирования изображения должны ЗАГОРЕТЬСЯ, затем появится экран заставки. Этот экран указывает, что прибор запускается. После полного включения прибора экран заставки автоматически переключится на рабочий экран.



Рис. 11 - Экран-заставка
(Примечание. Версия меняется с каждым обновлением микропрограммного обеспечения.)

Рабочий экран

Рабочий экран - это экран, на котором вы выполняете большую часть своей работы. На экран выводится изображение с видеочамеры в реальном времени. Вы можете изменять масштаб изображения, настраивать яркость светодиодов, сохранять фотографии видеоизображения с этого экрана.

В верхней части экрана имеется строка состояния, показывающая режим прибора, масштаб, значок флэш-карты SD™ (если она установлена в прибор), объем доступной памяти и ВКЛ/ВЫКЛ состояние динамика/микрофона. Если включена отметка времени, нижняя строка показывает дату и время.

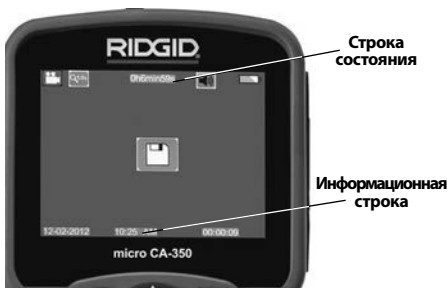


Рис. 12 - Рабочий экран

После ВКЛЮЧЕНИЯ инспекционной видеочамеры режим по умолчанию – захват неподвижных изображений.

После нажатия кнопки меню в любое время осуществляется выход в меню. Меню открывается поверх экрана с изображением от видеочамеры в реальном времени. Чтобы переключаться по категориям меню, воспользуйтесь кнопками со стрелками вправо и влево $\blacktriangleright \blacktriangleleft$. Используйте кнопки со стрелками вверх и вниз $\blacktriangle \blacktriangledown$, чтобы переходить между позициями меню, для выбора требуемой опции нажимайте кнопку выбора $\blacksquare \downarrow$.



Рис. 13 - Копия экрана выбора режима

- Если необходимо отрегулировать другие настройки инспекционной видеочамеры (отметку времени, язык, дату/время, TV-выход, обновление микропрограммного обеспечения, динамик/микрофон, автоматическое выключение питания, сброс к заводским настройкам), обратитесь к разделу "Меню".
- 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 видеочамеры 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 видеочамеры 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. 14 - Настройка светодиодов

Изменение масштаба изображения. Инспекционная видеокамера micro CA-350 имеет цифровой режим изменения масштаба изображения 2.0x. 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. 15 - 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 видеозапись, 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-350 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 штекер наушников к гнезду звукового сигнала с правой стороны на корпусе видеокамеры.




5. По завершении осмотра аккуратно извлеките камеру и кабель из осматриваемого участка.



Рис. 16 - 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. 17). Используя кнопки со стрелками вправо и влево  переходите от одной категории к другой. Используя кнопки со стрелками вверх и вниз  , переходите к позиции 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, можно нажать кнопку "Возврат" , чтобы вернуться к предыдущему экрану или перейти к экрану реального времени.





Рис. 17 - Экран настроек

Режим воспроизведения

- После нажатия кнопки "Выбор"  экран реального времени переключится 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.
- Во время просмотра изображения пользователь может циклически переключать все сохраненные изображения, удалять изображения и отображать информацию файла.

- Во время просмотра видеоизображения пользователь может переключаться между видеоизображениями, включать режим паузы или повторный запуск воспроизведения и удалять файлы. Если флэш-карта SD™ не введена, пользователь может воспроизводить только фото- и видеоизображения из внутренней памяти прибора.




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.


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.

ТВ-выход



Выберите режим "NTSC" или "PAL", для требуемого формата видеоизображения на телевизионный выход. Экран прибора погаснет, и изображение будет выведено на внешний экран. Чтобы вывести на приборе изображение в реальном времени, нажмите кнопку питания  для выключения этой функции.

Обновить микропрограммное обеспечение


Выберите функцию обновления микропрограммного обеспечения "Update Firmware", чтобы установить в приборе последнюю версию программного обеспечения. Программное обеспечение необходимо записать

на флэш-карту SD™, а затем вставить карту в прибор. Обновления размещаются на сайте RIDGID.com.



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-350 и вывести на экран информацию об авторском праве на эту программу.

Перенос изображений в компьютер

С помощью USB-кабеля, подключите micro CA-350 с включенным питанием к компьютеру. На дисплее прибора micro CA-350 появится экран связи по USB-кабелю. Внутренняя память прибора и память флэш-карты SD™ (если такая имеется) появятся на компьютере как отдельные накопители и будут доступны как стандартные устройства USB памяти. Можно выполнять операции копирования и удаления с компьютера.

Подключение к телевизору

Инспекционную видеокамеру micro CA-350 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. С помощью меню, выберите соответствующий формат вывода изображения на телевизор через ТВ-выход.

Использование видеокамеры с инспекционным оборудованием SeeSnake®

Инспекционную видеокамеру micro CA-350 также можно использовать с различным инспекционным оборудованием SeeSnake, которое специально спроектировано для применения с 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-350 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-350 к порту видеовыхода на инспекционном оборудовании SeeSnake требуется использовать переходник. При таком подключении инспекционная видеокамера micro CA-350 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-350, вставить его прямо во внутрь и расположить под прямым углом. (См. рис. 18)



Рис. 18 - 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 локазаторы RIDGID, как SR-20, SR-60, Scout или NaviTrack® II, настроенные на частоту 512 Гц.

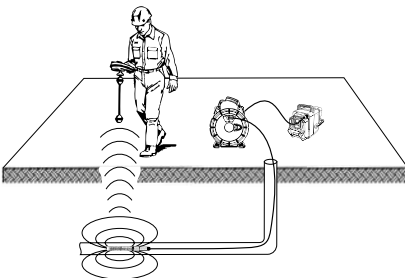


Рис. 19 - Определение местонахождения зонда катушки

Для поиска зонда ВКЛЮЧИТЕ ("ON") локалатор и переведите его в режим поиска зонда. Сканируйте в направлении возможного нахождения зонда, пока локалатор его не обнаружит. Когда зонд будет обнаружен, используйте обнуление показаний локалатора для нахождения более точного местоположения. Более подробные инструкции по обнаружению зонда можно найти в руководстве по эксплуатации используемой вами модели локалатора.

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-350 RIDGID. Они перечислены ниже. Другие принадлежности, подходящие для работы с другими приборами, могут быть опасны при использовании с инспекционной видеокамерой micro CA-350.

№ 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
37093	Головка формирования изображения, длина 4 м, диам. 6 мм
37123	Комплект дополнительных принадлежностей (крючок, магнит и зеркало), 17 мм
36758	Адаптер переменного тока
40623	Наушники с микрофоном

RBC-121 Зарядные устройства и шнуры

№ по каталогу		Регион	Тип штепсельной вилки
55193	Зарядное устройство	США, Канада, Мексика	A
55198	Зарядное устройство	Европа	C
55203	Зарядное устройство	Китай	A
55208	Зарядное устройство	Австралия и Латинская Америка	I
55213	Зарядное устройство	Япония	A
55218	Зарядное устройство	Великобритания	G
44798	Шнур зарядного устройства	Северная Америка	A
44808	Шнур зарядного устройства	Европа	C
44803	Шнур зарядного устройства	Китай	A

44813	Шнур зарядного устройства	Австралия и Латинская Америка	I
44818	Шнур зарядного устройства	Япония	A
44828	Шнур зарядного устройства	Великобритания	G

Аккумуляторы

№ по каталогу	Модель	Емкость
55183	RB-1225	12 В 2,5 А·ч

Все перечисленные аккумуляторы предназначены для работы с зарядным устройством с номером по каталогу RBC-121.

Чтобы получить полный перечень оборудования RIDGID, подходящего для этого прибора, посмотрите каталог Ridge Tool на сайте RIDGID.com или позвоните в техническую службу Ridge Tool по телефону (800) 519-3456.

Хранение прибора

Инспекционную видеокамеру RIDGID micro CA-350 следует хранить в сухом безопасном месте при температуре от -4°F (-20°C) до 140°F (60°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-350.

Перед транспортировкой или постановкой на хранение извлеките аккумулятор из прибора.

Обслуживание и ремонт

▲ ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее техобслуживание или ремонт могут стать причиной небезопасной работы инспекционной видеокамеры micro CA-350 RIDGID.

Техническое обслуживание и ремонт инспекционной видеокамеры micro CA-350 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 RIDGID.com.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу rtctechservices@emerson.com, в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

Утилизация

Детали инспекционной видеокамеры micro CA-350 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 Европейского Союза 2012/19/EU 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.
	Головка формирования изображения покрыта мусором.	Осмотрите головку формирования изображения, чтобы убедиться, что она не покрыта мусором.
Светодиоды на головке формирования изображения слабо светят при максимальной яркости, экран переключается между черным и белым, цветной экран ГАСНЕТ по истечении короткого промежутка времени.	Батарея разряжена.	Замените разряженную батарею на заряженную.
Прибор не ВКЛЮЧАЕТСЯ .	Батарея полностью разрядилась.	Замените разряженную батарею на заряженную.
	Необходимо перезапустить прибор.	Перезапустить прибор. См. раздел "Техническое обслуживание".

micro CA-350

micro CA-350 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri
No.

İçindekiler

Güvenlik Sembolleri	379
Genel Güvenlik Bilgileri	379
Çalışma Alanı Güvenliği.....	379
Elektrik Güvenliği.....	379
Kişisel Güvenlik.....	379
Kullanım ve Bakım.....	380
Pil Kullanımı ve Bakımı.....	380
Servis.....	380
Özel Güvenlik Bilgileri	380
micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası Güvenliği.....	380
Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman	381
Açıklama.....	381
Özellikler.....	381
Standart Ekipman.....	382
Kumandalar.....	382
FCC Açıklaması	382
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	383
Simgeler	383
Cihazın Montajı	383
Pillerin Değiştirilmesi/Takılması.....	383
AC Adaptörüne güç verilmesi.....	384
Kamera Kafası Kablosunu veya Uzatma Kablolarını Takma.....	384
Aksesuarların Takılması.....	384
SD™ Kartın Takılması.....	384
Çalışma Öncesi Kontrol	385
Aletin ve Çalışma Alanının Hazırlanması	385
Kullanım Talimatları	386
Canlı Ekran.....	387
Görüntü Ayarı.....	387
Görüntü Yakalama.....	388
Menü.....	388
Zaman Damgası.....	389
Dil.....	389
Tarih/Saat.....	389
TV-Çıkışı.....	389
Donanım Yazılımını Güncelle.....	389
Hoparlör.....	389
Otomatik Kapatma.....	389
Fabrika Ayarlarına Sıfırlama.....	389
Hakkında.....	389
Görüntülerin Bir Bilgisayara Aktarılması.....	389
TV'ye Bağlama.....	390
SeeSnake® Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile Kullanım.....	390
Bakım	391
Sıfırlama Fonksiyonu.....	391
İsteğe Bağlı Ekipman	391
Saklama	391
Servis ve Tamir	392
Elden Çıkarma	392
Sorun Giderme	392
Ömür Boyu Garanti	Arka Kapak

* Orijinal kılavuzun çevirisidir

Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı 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 sağduyunuza 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 koru-

yucu 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.

Pil Kullanımı ve Bakımı

- **Yalnızca üretici tarafından belirlenmiş şarj aleti ile şarj edin.** Bir pil takımı türüne uygun olan şarj aletinin başka bir pil takımı türünü şarj etmek için kullanılması yangına sebep olabilir.
- **Ekipmanı, sadece özel olarak belirlenmiş pillerle kullanın.** Başka pillerin kullanımı yaralanma ve yangına sebep olabilir.
- **Pilleri kullanmadığınızda ataç, bozuk para, anahtar, çivi, vida, küçük parça-**

lar gibi bir kutuptan diğerine bağlantı yapabilecek metal cisimlerden uzak tutun. Pil kutuplarını birbirine değdirmek yanık ve yangınlara sebep olabilir.

- **Kötü kullanım koşullarında pilden sıvı çıkabilir, bu sıvıya temas etmekten kaçının.** Kazayla temas ederseniz su ile yıkayın. Eğer sıvı gözünüze temas ederse, tıbbi yardım da alın. Pilden çıkan sıvı kaşıntı ve yanıklara sebep olabilir.

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-350 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın taşıma çantasında bir kılavuz koyma yerini temin edilmiştir.

micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası Güvenliği

- **Görüntüleme ünitesini suya veya yağmura maruz bırakmayın.** Bu durum elektrik çarpması riskini artırır. micro CA-350 kamera kafası ve kablolu 10' (3 m) derinliğe kadar su geçirmezdir. El tipi görüntüleme ünitesi değildir.
- **micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı elektrik akımı olabilecek yerlere koymayın.** Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.
- **micro CA-350 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı tutarken veya kullanır-**

ken 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 bakteri içerebilen su yolları ve diğer alanları muayene etmek için micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı tuttuktan sonra elleri ve bedenini muayene etmeden önce elleri ve bedenini su yolu içeriğine maruz kalmış diğer kısımlarını yıkamak için sıcak ve sabunlu su kullanın. micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanırken veya çalıştırmak için yiyip içmeyin. Bu sayede zehirli veya bulaşıcı maddelerle bulaşmanın önüne geçilir.
- **Kullanıcı veya cihaz suda dururken micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanmayın.** Sudayken 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 irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için rtctechservices@emerson.com adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

Açıklama

RIDGID micro CA-350 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 ger-

çekleştirmeniz 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, mıknatıs 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
Kablunun 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.....	640 x 480
Video Biçimi.....	MP4
Video Çözünürlüğü.....	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. (8 GB sağlanır)
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.....	12V Li-Ion Pili AC Adaptörü 12V, 3 Amp
Ağırlık.....	5.5 lbs (2,5 kg)

Standart Ekipman

micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası aşağıdakilerle birlikte verilir:

- micro CA-350 El takımı
- 17 mm Kamera kafası
- 3' (90 cm) USB Kablosu
- 3' (90 cm) Sesli RCA Kablosu
- Kanca, Mıknatıs, Ayna Aksesuarları
- 12V Li-Ion Pil
- Kablolu Li-Ion Pil Şarj Cihazı
- AC Adaptörü
- Mikrofonlu Kulaklık Aksesuarı
- 8 GB SD™ Kartı
- Kullanma Kılavuzu



Şekil 1 - micro CA-350 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 iletişimde 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 düzeltilebilmek için aşağıdaki önlemlerden bir veya daha fazlasını denemesi önerilir:

- Alıcı anteni tekrar yönlendirin ya da yerleştirin.

- Cihaz ve alıcı arasındaki mesafeyi arttırır.
- 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası tüm geçerli EMC standartlarına uyumludur. Ancak diğer cihazlarda parazite neden olma ihtimali önlenemez.

Simgeler

	Pil Ömrü Göstergesi – Tam şarjlı pil.
	Pil Ömrü Göstergesi – Pil şarjı %25'ten az.
	SD™ Kart – Cihaza SD Kartı yerleştirildiğini gösterir.
	Fotoğraf Modu – Cihazın çalıştırma fotoğraf makinesi modunda çalıştığını gösterir.
	Video Kamera Modu – Cihazın video kamera modunda çalıştığını gösterir.
	İzleme Modu – Bu simgeyi seçmek önceden kaydedilmiş görselleri ve videoları izleyip silmenizi sağlar.
	Menü – Bu simge üzerinden seç'e basarak ikincil ayar ekranına geçebilirsiniz.
	Seç – Canlı ekrandayken seç düğmesine basmak sizi izleme ekranına götürür.
	Geri – Canlı ekrandayken geri düğmesine basmak kamera ve video arasında geçiş yapılmasını sağlar. Geri aynı zamanda menüden ve izleme modundan da çıkaracaktır.
	LED Parlaklığı – LED parlaklığını değiştirmek için sol ve sağ oklara basın.


	Yaklaşma – Görüntüye yaklaşıma oranını 1.0x ila 2.0x arasında değiştirmek için yukarı ve aşağı oklara basın.
	Kaydet – Resim veya videonun hafızaya kaydedildiğini gösterir.
	Çöp Kutusu – Silme onay simgesi.
	Mod – Resim, video veya izleme modu arasında seçim yapar.
	Zaman Göstergesi – Canlı ekranda tarih ve saati göstermek veya gizlemek için seçin.
	Dil – İngilizce, Fransızca, İspanyolca, Almanca, Felemenkçe, İtalyanca vs arasında seçim yapın.
	Saat ve Tarih – Saat ve tarihi ayarlamak için bu ekrana girin.
	TV – TV çıkışı video biçimini etkinleştirmek için NTSC ve PAL arasında seçim yapın.
	Donanım Yazılımı – Üniteyi en yeni yazılımla güncellemek için kullanın.
	Hoparlör/Mikrofon – Kayıt ve oynatma sırasında hoparlörü ve mikrofonu AÇIP KAPATIR.
	Otomatik Kapanma – Herhangi bir eylemde bulunulmaması halinde cihaz 5, 15 veya 60 dakika sonra otomatik olarak kapanacaktır.
	Fabrika Ayarlarına Sıfırlama – Fabrika ayarlarına sıfırlar.
	Hakkında – Yazılım sürümünü görüntüler.

Cihazın Montajı

⚠ UYARI

Kullanım esnasında ciddi yaralanma riskini azaltmak amacıyla doğru montaj için aşağıdaki prosedürleri izleyin.

Pillerin Değiştirilmesi/Takılması

micro CA-350 üzerinde piller takılı olarak gelir. Pil göstergesi  gösteriyorsa, pilin şarj edilmesi gerekir. Depolamadan önce pili çıkartın.

1. Pil tırnaklarını sıkın (*Bkz. Şekil 5*) ve pili çıkartmak için çekin.

**Şekil 5- Pilin Çıkartılması/Takılması**

2. Pilin temas ucunu muayene ve gözlem aletine *Şekil 5* üzerinde gösterildiği gibi yerleştirin.

AC Adaptörüne güç verilmesi

micro CA-350 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 12V" işaretli bağlantı noktasına takın.

**Şekil 6 - Üniteye AC Adaptörü ile Güç Verme**

Kamera Kafası Kablosunu veya Uzatma Kablolarını Takma

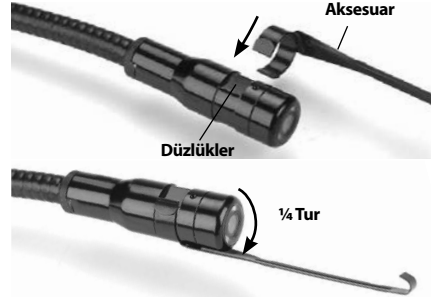
micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı kullanmak için, kamera kafası kablosu el terminaline bağlanmalıdır. Kabloyu el ekran terminaline bağlamak için socketin ve yuvanın (*Şekil 7*) doğru hizalanması gerekir. Bunlar hizalandıktan sonra bağlantıyı yerinde tutmak için tırtıklı düğmeyi elinizle sıkın.

**Şekil 7 - 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 7*) 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.

**Şekil 8 - Bir Aksesuarın Takılması**

Bağlamak için, kamera kafasını *Şekil 8* üzerinde gösterildiği gibi tutun. Aksesuarın yarım daire ucunu kamera kafasının içerisine kaydırın. Ardından tespit etmek için aksesuarı 1/4 döndürün.

SD™ Kartın Takılması

SD kartı yuvasına erişmek için sol yan bağlantı noktası kapağını (*Şekil 4*) açın. SD kartını, köşenin yanındaki simgeyle eşleştirerek köşeli açılı yuvaya takın (*Şekil 9*) SD kartı yuvasına yerleştirin. SD kartları sadece tek yönde takılabilir, zorlamayın. Bir SD Kart yerleştirildiğinde ekranın üst sol kısmında SD Kartta saklanabilecek görüntü sayısı veya video uzunluğu ile beraber bir küçük SD kartı simgesi belirir.



Şekil 9 - 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. micro CA-350 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 10).



Şekil 10 - 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, cihazı ve sistemin hasar görmesini önlemek için micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nı ve çalışma alanını bu prosedürlere göre hazırlayın.

1. 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası patlamaya karşı korumalı değildir ve kıvılcıklara neden olabilir.
- Operatör için açık, düz, sağlam, kuru yer. Suda dururken muayene kamerasını kullanmayın.

2. Muayene ve Gözlem edeceğiniz alan veya boşluğu inceleyin ve micro CA-350 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 $\frac{3}{4}$ " (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 alethin zarar görmesine yol açabilir. Elle kullanılan ekran ünitesi su geçirmezdir (IP54) 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. *Teknik Özelliklere bakın.* 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-350 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 RIDGID.com adresinden RIDGID kataloğuna bakın.

3. micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın her kullanımdan önce düzgün şekilde kontrol edildiğinden emin olun.
4. Yapacağınız işe uygun aksesuarlar seçin.

Kullanım Talimatları

⚠ UYARI



Kir 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 çalışma alanının düzgünce hazırlandığından ve çalışma alanında izleyiciler ve diğer dikkat dağınıklarının olmadığından emin olun.
2. Güç Düğmesi'ne basın ve iki saniye boyunca Basılı tutun. Kamera kafası ışıkları YANAR ve ardından bir açılış ekranı görünür. Bu ekran cihazın işletim sistemin yüklendiğini gösterir. Ürünün gücü tamamen açıldığında ekran otomatik olarak canlı ekrana geçer.



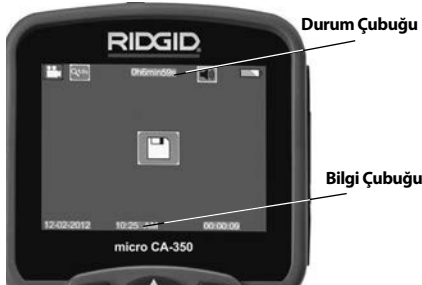
Şekil 11 - Açılış Ekranı

(Not: Her donanım yazılımı güncellemesinde sürüm değişecektir.)

Canlı Ekran

Canlı ekran işinizin çoğu kısmını yapacağınız yerdir. Kameranın gördüğü canlı görüntü ekranda gösterilir. Bu ekranda züm (yaklaştırma) yapabilir, LED parlaklığını ayarlayabilir ve resim ve video görüntüsü alabilirsiniz.

Ekran üst kısmında araç modu, yaklaşma, takılıysa SD™ kartı simgesi, kullanılabilir bellek ve hoparlör/mikrofon AÇIK/KAPALI durumlarını gösteren bir durum çubuğuna sahiptir. Alt çubuk göstergesinde AÇIKSA tarih ve saat bilgisini gösterir.



Şekil 12 - Canlı Ekran

Muayene ve Gözlem Kamerası AÇILDIĞINDA, varsayılan mod hareketsiz görüntüleri yakalamak içindir.

Menüye herhangi bir zamanda menü düğmesine 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 13 - Ekran Kapatma Modu Seçimi

3. Başka bir muayene ve gözlem kamerası ayarları (Zaman Göstegesi, Dil, Tarih/ Saat, TV Çıkışı, Ürün Donanımı Güncelleme, Hoparlör/Mikrofon - telefon, Otomatik KAPATMA, Fabrika Ayarlarına Sıfırlama) ile ayarlanması gerekiyorsa, Menü Bölümüne bakın.

4. Kamerayı gözlem için hazırlayın. Kamera kablosunun alanı gözlemlenmesi için önceden şekillendirilmesi veya düzgünce katlanması gerekebilir. 5" (13 cm) yarıçapından daha küçük katlamalar oluşturmaya çalışmayın. Bu şekilde kablo zarar görebilir. Karanlık bir boşluğu inceleyen kamera veya kabloyu yerleştirmeden önce LEDleri yakın.

Kabloyu sokup çıkartırken aşırı güç kullanmayın. Muayene ve gözlem kamerası veya muayene alanında hasara yol açabilir. Kablo veya görüntüleme kafasını etraf, 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 takımındaki sağ ve sol ok tuşlarına ►◄ basılması (Canlı ekranda) LED parlaklığını artırıp azaltacaktır. Siz parlaklığı ayarladıkça ekranda bir parlaklık göstergesi çubuğu görüntülenir.



Şekil 14 - LED'in ayarlanması

Zum: micro CA-350 Muayene ve Gözleme Kamerası 2.0x 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 15 - Zumun Ayarlanması

Görüntü Döndürme: Gerekliyse, 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-350 sesli video kaydetmek ve izlemek için entegre mikrofon ve hoparlör özelliğine sahiptir. Entegre hoparlör ve mikrofonun yerine kullanılacak 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 16 - 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 17) 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 modundayken, bir önceki ekrana veya canlı ekrana dönmek için Geri düğmesine ↶ basabilirsiniz.





Şekil 17 - Ayarlar Ekranı

Kayıttan İzleme Modu

1. Canlı ekranda Seç düğmesine  basılması halinde oynatma moduna girilecektir. 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 silbilir ve dosya bilgilerini görüntüleyebilir.
3. Videoyu görüntülerken, kullanıcı videolar arasında geçiş yapabilir, duraklatabilir, yeniden başlatabilir ve silbilir. SD™ Kartı takılı değilken kullanıcı sadece dahili bellekteki görüntü ve videoları oynatabilecektir.




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 çerçevelenir. Gezinme ok tuşları  ile yapılır.

Zaman Damgası

Tarih ve Saat görüntüleme özelliğini Etkinleştirin veya Devre Dışı Bırakın.


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. Ekran karacak ve görüntü harici ekrana aktarılacaktır. Ünite üzerinde canlı görüntü elde etmek amacıyla işlevi devre dışı bırakmak için Güç düğmesine  basın.


Donanım Yazılımını Güncelle

Üniteye yazılımın en yeni sürümünü yüklemek için Donanım Yazılımını Güncelle seçeneğini belirleyin. Yazılı bir SD™ Kart üzerine yüklenmeli ve üniteye takılmalıdır. Güncellemeler RIDGID.com adresinden bulunabilir.



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

Ünite AÇIKKEN, USB kablosunu kullanarak micro CA-350'ü bir bilgisayara bağlayın. USB bağlanan ekran micro CA-350 üzerinde görüntülenir. Dahili bellek ve SD™ kart (varsa) bilgisayar üzerinde ayrı sürücüler olarak görünecek ve standart bir USB depolama aygıtı gibi erişilebilir durumda olacaktır. Kopyala ve sil seçenekleri bilgisayar işlemi olarak mevcuttur.

Görüntülerin Bir Bilgisayara Aktarılması

micro CA-350 cihazını USB kablosu kullanarak bir bilgisayara bağlayın. micro CA-350 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası, uzaktan görüntüleme veya dahili RCA kablosuyla kaydetme amacıyla bir televizyona veya başka monitöre bağlanabilir.

Sağ yan bağlantı noktası kapağını açın (Şekil 3). RCA kablosunu TV-Çıkışı jakına takın. Kablonun diğer ucunu, televizyon veya monitör üzerindeki Video Giriş jakına takın. **Video biçimi (NTSC veya PAL) düzgün ayarlandığından emin olmak için kontrol edin.** Televizyon veya monitörün, görüntü alımını sağlamak için doğru girişe ayarlanması gerekebilir. Menü'yü kullanarak uygun TV-Çıkışı'nı seçin.

SeeSnake® Kanal Görüntüleme Ekipmanı ile Kullanım

micro CA-350 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-350 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerasını SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanı üzerindeki Video-Çıkışı bağlantı noktasına bağlamak için bir adaptör kullanılması gerekir. bu amaçla bağlandığında micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası kamera görüntüsünü görüntüler ve kayıt için kullanılabilir.

SeeSnake Kanal Görüntüleme Ekipmanına (microReel, microDrain™ veya nano-Reel) bağlarken, kamera tamburunuzla bağlı olan bağlantı modülünü micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası üzerindeki kablo bağlantı parçası ile hizalayın ve sıkı bir şekilde oturacak şekilde düz bir şekilde içeri kaydırın. (Bkz. Şekil 18.)



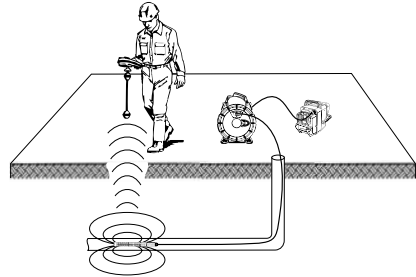
Şekil 18 - Kamera Bağlantı Parçası Fişi Takılı

BİLDİRİM Hasar görmesini önlemek için bağlantı fişini bükmeyin veya çevirmeyin.

Sondanın Yerinin Bulunması

Sonda ile birlikte kullanıldığında (dahili Verici), sondaya iki şekilde kumanda edilebilir. Tambur, sondayı AÇIP KAPATMAK için kullanılabilir. bir sonda açma/kapama düğmesi ile donatılmışsa. Aksi takdirde, sonda LED ışık şiddeti sıfıra düşürülerek AÇILIR. Sonda'nın 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 noktasal olarak konumunu bulmak için kullanılabilir.



Şekil 19 - Sonda vericinin yerinin saptanması

Sonda'nın yerini belirlemek için hat tespit dedektörünü açın ve Sonda moduna ayarlayın. Hat tespit dedektörü Sonda'yı tespit edene kadar Sonda'nın bulunabileceği konuma doğru tarama yapın. Sonda'nın yerini bulduktan sonra konumunu tam olarak saptamak için hat tespit dedektörünün göstergeleri sıfır değerini gösterene kadar taramaya devam edin. Sonda'nın 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 alkolü 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.

İsteğe Bağlı Ekipman

⚠ UYARI

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için sadece RIDGID micro CA-350 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-350 Muayene ve Gözlem Kamerası ile kullanılması tehlikeli olabilir.

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
37093	4m uzunluğunda 6 mm çapında kamera kafası
37123	17 mm Aksesuar Paketi (Kanca, Miknatis, Ayna)
36758	AC Adaptörü
40623	Mikrofonlu Kulaklık Aksesuarı

RBC-121 Şarj cihazları ve Kablolar

Katalog No.		Bölge	Fiş Tipi
55193	Şarj Cihazı	ABD, Kanada, Meksika	A
55198	Şarj Cihazı	Avrupa	C
55203	Şarj Cihazı	Çin	A
55208	Şarj Cihazı	Avustralya ve Latin Amerika	I
55213	Şarj Cihazı	Japonya	A
55218	Şarj Cihazı	İngiltere	G
44798	Şarj Cihazı Kablosu	Kuzey Amerika	A
44808	Şarj Cihazı Kablosu	Avrupa	C
44803	Şarj Cihazı Kablosu	Çin	A
44813	Şarj Cihazı Kablosu	Avustralya ve LA	I
44818	Şarj Cihazı Kablosu	Japonya	A
44828	Şarj Cihazı Kablosu	İngiltere	G

Piller

Katalog No.	Model	Kapasite
55183	RB-1225	12V 2,5Ah

Listelenen tüm piller katalog numarası RBC-121 olan herhangi bir Pil Şarj Cihazı ile çalışacaktır.

Bu alet için kullanılacak RIDGID ekipmanlarının tam bir listesi için RIDGID.com adresinden çevrim içi Ridge Tool Kataloğuna bakın veya (800) 519-3456'dan Ridge Tool Teknik Servisini arayın.

Saklama

RIDGID micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası -4°F (-20°C) ve 140°F (60°C) ve %15 ve %85 RH nem arasında kuru ve güvenli bir alanda saklanmalıdır.

micro CA-350 cihazını, çocukların ve aleti kullanma deneyimi olmayan kişilerin erişemeyeceği kilitli bir yerde saklayın

Depolama veya nakliye öncesinde pili çıkartın.

Servis ve Tamir

⚠ UYARI

Hatalı bakım veya onarım RIDGID micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın güvenli şekilde çalışmasını önleyebilir.

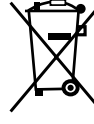
micro CA-350 Muayene ve Gözlem Kamerası'nın bakım ve onarımı bir RIDGID Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

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 RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- RIDGID Teknik Servis Departmanı ile iletişim kurmak için rtctechservices@emerson.com adresine yazın veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

Elden Çıkarma

RIDGID micro CA-350 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 2012/19/EU 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.	Gevşek kablo bağlantıları. Kamera kafası kırıldı. Döküntü ile kaplanmış kamera kafası.	Kablo bağlantılarını kontrol edin, gerekirse temizleyin. Yeniden bağlayın. Kamera kafasını değiştirin. 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. Aletin sıfırlanması gerekir.	Şarj edilmiş bir pille değiştirin. Aleti sıfırla. <i>Bkz."Bakım" Bölümü.</i>

micro CA-350

micro CA-350 тексеру камерасы



⚠ ЕСКЕРТУ!

Осы құралды пайдаланбас бұрын Оператордың нұсқаулығын мұқият оқып шығыңыз. Осы нұсқаулықты дұрыс түсінбеу және қадағаламау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

micro CA-350 тексеру камерасы

Төмендегі сериальқ нөмірді жазып алыңыз және фирмалық тақтайшадағы өнімнің сериальқ нөмірін сақтап қойыңыз.

Сериальқ нөмірі

--

Мазмұны

Қауіпсіздік таңбалары	395
Жалпы қауіпсіздік ақпараты	395
Жұмыс аумағының қауіпсіздігі.....	395
Электр қауіпсіздігі.....	395
Жеке қауіпсіздік.....	395
Жабдықты пайдалану және күтім жасау.....	396
Батареяны пайдалану және күтім жасау.....	396
Қызмет көрсету.....	396
Арнайы қауіпсіздік ақпараты	396
micro CA-350 тексеру камерасының қауіпсіздігі.....	397
Сипаттама, спецификациялар және стандартты жабдық	397
Сипаттама.....	397
Спецификациялар.....	398
Стандартты жабдық.....	398
Басқару тетіктері.....	398
FCC мәлімдемесі	399
Электромагниттік үйлесімділік (ЭМУ)	399
Белгішелер	399
Құрал жиынтығы	400
Батареяларды ауыстыру/орнату.....	400
Айнымалы ток адаптерімен қуатқа қосу.....	400
Кескіндеуіш басы кабелін не ұзартқыш кабельдерді орнату.....	400
Керек-жарақтарды орнату.....	401
SD™ картасын орнату.....	401
Жұмыс алдында тексеру	401
Құрал және жұмыс аумағын реттеу	402
Пайдалану нұсқаулары	403
Тікелей экран.....	403
Кескінді реттеу.....	404
Кескін түсіру.....	405
Мәзір.....	405
Уақыт белгісі.....	406
Тіл.....	406
Күн/Уақыт.....	406
Теледидар шығысы.....	406
Шағын бағдарламаны жаңарту.....	406
Үндеткіш.....	406
Автоматты өшу.....	406
Зауыттық қалпына келтіру.....	406
Жалпы мәліметтер.....	406
Кескіндерді компьютерге көшіру.....	406
Теледидарға қосылу.....	406
SeeSnake® тексеру жабдығымен пайдалану.....	407
Техникалық қызмет көрсету	407
Қалпына келтіру функциясы.....	408
Қосымша жабдық	408
Сақтау	408
Қызмет көрсету және жөндеу	408
Тастау	409
Ақаулықтарды жою	410
Толық пайдалану мерзіміне берілетін кепілдік	Артқы қақпақ

*Түпнұсқа нұсқаулардан аударма

Қауіпсіздік таңбалары

Бұл пайдаланушы нұсқаулығында және өнімде қауіпсіздік таңбалары және сигнал сөздері маңызды ақпарат беру үшін пайдаланылады. Бұл бөлім осы сигнал сөздері мен таңбалар бойынша түсінікті жақсарту үшін берілген.



Бұл қауіпсіздік ескертуінің таңбасы болып табылады. Бұл сізге ықтимал дене жарақаты қауіптері жөненде ескерту жасау үшін пайдаланылады. Ықтимал жарақат не өлім жағдайларына жол бермеу үшін осы таңба ұсынатын барлық қауіпсіздік шараларын орындаңыз.

▲ ҚАУІП

ҚАУІПТІ алдын алмаған жағдайда өлімге не ауыр жарақатқа әкелетін қауіпті жағдайды білдіреді.

▲ ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ сақтанбаған жағдайда, өлім немесе ауыр зақымға әкелетін қауіпті жағдайды білдіреді.

▲ САҚТАНДЫРУ

САҚТАНДЫРУ алдын алмаған жағдайда кішігірім не орташа жарақатқа әкелетін қауіпті жағдайды білдіреді.

ЕСКЕРТПЕ

ЕСКЕРТПЕ меншікті қорғауға қатысты ақпаратты көрсетеді.



Бұл таңба жабдықты пайдаланбас бұрын пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығуды білдіреді. Пайдаланушы нұсқаулығында жабдықты қауіпсіз және тиісті түрде іске қосу туралы маңызды ақпарат берілген.



Бұл таңба көздің жарақаттану қаупін азайту үшін осы жабдықты пайдаланғанда, үнемі бүйір қалқалары бар көзәйнекті не көзілдірікті кию керектігін білдіреді.



Бұл таңба қозғалтқышқа немесе басқа қозғалмалы бөлшектерге қолыңыздың, саусағыңыздың немесе басқа дене бөліктерінің ілінуі не шатысуы қаупін білдіреді.



Бұл таңба электр тогының соғу қаупін көрсетеді.

Жалпы қауіпсіздік ақпараты

▲ ЕСКЕРТУ

Барлық қауіпсіздік ескертулері мен нұсқауларын оқыңыз. Ескертулер мен нұсқауларды қадағаламау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр дене жарақатына әкелуі мүмкін.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ!

Жұмыс аумағының қауіпсіздігі

- Жұмыс аумағын таза, әрі жарық күйде ұстаңыз. Ретсіз немесе қараңғы орындар оқыс оқиғаларды тудырады.
- Жабдықты жарылғыш орталарда, мысалы, жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жерлерде іске қоспаңыз. Жабдық ұшқындар шығарып, бұл шаң не түтін тудыруы мүмкін.
- Жабдықты іске қосқанда балаларды және бөгде адамдарды алшақ ұстаңыз. Көңіліңіз бөлінген жағдайда бақылаудан айырылуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- Жерге қосылған не тұйықталған беттерді, мысалы, құбырларды, радиаторларды, тізбектерді және тоңазытқыштарды ұстамаңыз. Денеңіз жерге тиіп тұрса, электр тогының соғу қаупі артады.
- Жабдықты жаңбыр немес ылғал жағдайлар әсерінде қалдырмаңыз. Жабдыққа судың енуі электр тогының соғу қаупін арттырады.

Жеке қауіпсіздік

- Мұқият болыңыз, не істеп жатқаныңызды бақылаңыз және электр жабдығын пайдалану кезінде саналы іс-әрекет жасаңыз. Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсерінде болғанда жабдықты пайдаланбаңыз. Жабдық жұмыс істеп тұрғанда бір сәт назардың бөлінуі ауыр дене жарақатына әкелуі мүмкін.
- Созылып қол жеткізу әрекетін орындамаңыз. Дұрыс адымдаңыз және үнемі тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда қуат құралдарын жақсырақ бақылауға мүмкіндік береді.

- Жеке қорғағыш жабдықты пайдаланыңыз. Үнемі көз қорғаныш құралын киіп жүріңіз. Шаңға қарсы респиратор, таймайтын қорғаныш аяқ киімі, дулыға немесе құлақ тығыны сияқты белгілі бір жағдайларда пайдаланылатын қорғаныш жабдығы дене жарақаттарын азайтады.

Жабдықты пайдалану және күтім жасау

- **Жабдыққа күш түсірмеңіз. Қолдану үшін дұрыс жабдықты пайдаланыңыз.** Тиісті жабдық жұмысты дұрыс және өзіне арналған жылдамдықта қауіпсіз орындайды.
- **Егер қосқыш оны ҚОСПАСА және ӨШІРМЕСЕ, жабдықты пайдаланбаңыз.** Қосқышпен басқарылмайтын кез келген құрал қауіпті болады, әрі жөндеуді қажет етеді.
- **Реттеу жасау, керек-жарақтарды ауыстыру немесе сақтау алдында батареяларды жабдықтан ажыратыңыз.** Осындай алдын алу қауіпсіздік шаралары жарақат алу қаупін азайтады.
- **Пайдаланылмайтын жабдықты балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және жабдықпен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға жабдықты пайдалануға рұқсат етпеңіз.** Жабдық оқудан өтпеген пайдаланушылардың қолында қауіпті болуы мүмкін.
- **Жабдыққа техникалық қызмет көрсетіңіз.** Жетіспейтін, бұзылған бөлшектердің жоқтығын және жабдық жұмысына әсерін тигізуі мүмкін басқа кез келген жағдайларды тексеріңіз. Зақымданған жағдайда жабдықтарды пайдаланбас бұрын жөндеңіз. Көптеген жазатайым оқиғалар дұрыс техникалық қызмет көрсетілмеген жабдыққа байланысты орын алады.
- **Жұмыс шарттарын және орындалатын жұмысты ескере отыра, жабдықты және керек-жарақтарды осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Жабдықты мақсатынан тыс жұмыстарға пайдалану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Тек жабдық өндірушісі ұсынған керек-жарақтарды пайдаланыңыз.** Бір жабдыққа жарамды болуы мүмкін керек-жарақтар басқа жабдықпен пайдаланылған кезде қауіпті болуы мүмкін.

- **Тұтқаларды құрғақ және таза күйде, майдан және жақпа майдан таза ұстаңыз.** Жабдық басқаруын жақсартады.

Батареяны пайдалану және күтім жасау

- **Тек өндіруші белгілеген зарядтағышпен зарядтаңыз.** Батарея жинағының бір түріне жарамды зарядтағыш басқа батарея жинағымен пайдаланылған кезде өрт қаупін тудыруы мүмкін.
- **Жабдықты тек арнайы белгіленген батарея жинақтарымен пайдаланыңыз.** Басқа батарея жинағын пайдалану жарақат және өрт қаупін тудыруы мүмкін.
- **Батарея жинағы пайдаланылмаған кезде оны қағаз қыстырғыш, тиын, кілт, шеге, бұранда немесе бір түйіспеден екіншісіне жалғама жасай алатын басқа кішкентай металлды заттар сияқты металлды заттардан алыс ұстаңыз.** Батарея түйіспелерін қысқа мерзімге бірге тұйықтау жануына немесе өртке әкелуі мүмкін.
- **Ретсіз жағдайларда батареядан сұйықтық ағуы мүмкін; оны ұстамаңыз.** Егер байқаусыз ұстасаңыз, сумен шайыңыз. Егер сұйықтық көзіңізге тисе, қосымша дәрігерге қаралыңыз. Батареядан аққан сұйықтық тітіркенуге немесе күйікке әкелуі мүмкін.

Қызмет көрсету

- **Тек бірдей қосалқы бөлшектерді пайдаланып, жабдықты білікті жөндеу маманына тексертіңіз.** Бұл құрал қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз етеді.

Арнайы қауіпсіздік ақпараты

▲ ЕСКЕРТУ

Бұл бөлімде тексеру камерасына қатысты маңызды қауіпсіздік ақпараты берілген.

RIDGID® micro CA-350 тексеру камерасын пайдаланбас бұрын электр тоғының соғу немесе басқа ауыр дене жарақаты қаупін азайту үшін осы сақтық шараларды мұқият оқыңыз.

**ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП
ҚОЙЫҢЫЗ!**

Пайдаланушының пайдалануы үшін осы нұсқаулықты құралмен бірге сақтау үшін қол ұстағыш micro CA-350 тексеру камерасының сөмкесінде жеткізіледі.

micro CA-350 тексеру камерасының қауіпсіздігі

- **Дисплей құрылғысын су немесе жаңбыр әсерінде қалдырмаңыз.** Бұл электр тогының соғу қаупін арттырады. Micro CA-350 кескіндеуіш басы және кабелі 10 дюйм (3 м) тереңдікке дейін су өткізбейді. Қол дисплей құрылғысы су өткізеді.
- **micro CA-350 Тексеру камерасын тікелей электр заряды болуы мүмкін жерге қоймаңыз.** Бұл электр тогының соғу қаупін арттырады.
- **Micro CA-350 Тексеру камерасын жылжитын бөліктер болуы мүмкін жерге қоймаңыз.** Бұл шатысып қалу нәтижесіндегі жарақат қаупін арттырады.
- **Осы құрылғыны жеке тексеру немесе кез келген жолмен медициналық мақсатта пайдаланбаңыз.** Бұл медициналық құрылғы емес. Бұл дене жарақатына әкелуі мүмкін.
- **Micro CA-350 Тексеру камерасын қолданған және пайдаланған кезде үнемі тиісті жеке қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз.** Ағын құбырларында және өзге аумақтарда улы, жұқпа болуы мүмкін, күйдіріп жіберуі немесе өзге қауіпті болуы мүмкін химиялық заттар, бактериялар және өзге заттар болуы мүмкін. **Тиісті жеке қорғаныш жабдығына үнемі қауіпсіздік көзілдірігі және қолғабы кіреді** және латекс немесе резеңке қолғаптар, бет қалқандары, көзілдіріктер, қорғаныш киім, респираторлар және темір тұмсықты аяқ киім сияқты жабдық кіруі мүмкін.
- **Тиісті гигиенаны сақтаңыз.** Ағызу құбырын және құрамында химиялық заттар немесе бактериялар болуы мүмкін басқа аумақтарды тексеру үшін micro CA-350 тексеру камерасын қолданғаннан немесе пайдаланғаннан кейін ағызу құбырының құрамына тиген қолыңызды және өзге дене бөліктерін ыстық сабынды суда жуыңыз. Micro CA-350 тексеру камерасын пайдаланған немесе қолданған кезде тамақ ішпеңіз немесе шылым шекпеңіз. Бұл улы не инфекциялы материалдармен ластанудың алдын алуға көмектеседі.

• **Егер пайдаланушы немесе құрылғы су ішінде болса, micro CA-350 тексеру камерасын пайдаланбаңыз.** Суда болғанда электр құрылғысын іске қосу электр тогының соғу қаупін арттырады.

• **Micro CA-350 тексеру камерасын пайдаланбас бұрын мынаны оқып түсініңіз:**

- Осы пайдаланушы нұсқаулығы,
- Батарея/зарядтағыш нұсқаулығы,
- Осы құралмен пайдаланылатын басқа жабдық нұсқаулары,

Барлық нұсқаулар мен ескертулерді орындамау мүлік зақымына және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

ЕО сәйкестік декларациясы (890-011-320.10) қажет болған жағдайда осы нұсқаулықпен бірге бөлек кітапша ретінде беріледі.

Егер осы RIDGID® өніміне қатысты қандай да сұрағыңыз болса:

- Жергілікті RIDGID дистрибьюторына хабарласыңыз.
- Жергілікті RIDGID байланыс орнын табу үшін RIDGID.com торабына кіріңіз.
- Ridge Tool техникалық қызмет бөліміне rtctechservices@emerson.com мекенжайы арқылы хабарласыңыз немесе АҚШ және Канада аумағында (800) 519-3456 нөміріне қоңырау шалыңыз.

Сипаттама, спецификациялар және стандартты жабдық

Сипаттама

RIDGID® micro CA-350 тексеру камерасы – тасымалданатын қуатты сандық жазу құрылғысы. Бұл тексерулерді жүргізуге және суреттер мен бейнелерді қиын орынға жазуға мүмкіндік беретін толық сандық платформа болып табылады. Егжей-тегжейлі және дәл көрнекі тексерулер үшін бірнеше кескінді басқару функциялары, мысалы, кескінді айналдыру және сандық масштабтау жүйеге ендірілген. Құралдың сыртқы жады және теледидар шығысы мүмкіндіктері бар. Керек-жарақтар (ілмек, магнит және айна) бағдарлама икемді болуы үшін кескіндеуіш бастиегіне бекіту үшін беріледі.

Спецификациялар

Ұсынылатын пайдалану.....Жай ішінде

Көрінетін қашықтығы.....0,4 дюйм (10 мм)-∞

Дисплей.....3,5 (90 мм) түсті TFT (320 x 240 ажыратымдылықты)

Камера басы.....¼ (17 мм)

Жарық.....4 реттелетін диодты шам

Кабельдің ауқымы.....3 дюйм (0,9 м), қосымша ұзартқыштармен 30 дюймге (9 м) кеңейтіледі, кескіндеуіш және кабель 10 дюймдік (3 м) сүзгізбейтін, IP67

Фотосурет пішімі.....JPEG

Кескін ажыратымдылығы.....640 x 480

Бейне пішім.....MP4

Бейне ажыратымдылық...640 x 480

Кадр жылдамдығы.....30 кадр/сек дейін

Теледидар шығысы.....PAL/NTSC пайдаланушы таңдайтын

Бекітілген жад.....235 Мб жад

Сыртқы жад.....SD™ картасы 32 Гб ең көп (8 Гб жеткізіледі)

Деректер шығысы.....USB деректер кабелі және SD™ картасы

Жұмыс температурасы.....32-113°F (0-45°C)

Сақтау температурасы.....-4°F-140°F (-20°C-60°C)

Қуат көзі.....12 В литий-ионды батарея айнымалы ток адаптері 12 В, 3 Амп

Салмағы.....5,5 фунт (2,5 кг)

- Сымды литий-ионды батарея зарядтағышы
- Айнымалы ток адаптері
- Микрофоны бар құлақсап керек-жарағы
- 8 Гб SD™ картасы
- Пайдаланушы нұсқаулығының жинағы



1-сурет – micro CA-350 тексеру камерасы

Басқару тетіктері



2-сурет – Басқару тетіктері

Стандартты жабдық

Micro CA-350 тексеру камерасы мына нәрселермен жеткізіледі:

- micro CA-350 тасымалданатын жиынтығы
- 17 мм кескіндеуіш
- 3 дюйм (90 см) USB кабелі
- Аудио мүмкіндікті 3 дюйм (90 см) RCA кабелі
- Ілмек, магнит, айна тіркемелері
- 12 В литий-ионды батареясы



3-сурет – Оң жақ порт қақпағы



4-сурет – Сол жақ порт қақпағы

FCC мәлімдемесі

Бұл жабдық сынақтан өткен және FCC ережелерінің 15-бөліміне сәйкес В санатты сандық құрылғылардың шектеулеріне сәйкестігі расталған. Бұл шектеулер тұрғын жайда зиянды кедергілерге қарсы тиісті қорғауды қамтамасыз етуге арналған.

Бұл жабдық радиожилілік қуатын жасайды, пайдаланады және шығара алады және осы нұсқауларға сай емес орнатылған және пайдаланылған жағдайда радиобайланыстарға зиянды кедергі келтіруі мүмкін.

Дегенмен, белгілі бір орнатуда кедергі орын алмайтынына кепілдік берілмейді.

Егер осы жабдық радио немесе теледидар сигналын қабылдауға жабдықты ӨШІРІП және ҚОСЫП анықталатын зиянды кедергі келтіретін болса, пайдаланушы кедергіні мына шаралардың біреуі немесе бірнешеуі арқылы түзету әрекетін орындауы тиіс:

- Қабылдағыш антеннаның бағдарын өзгертіңіз немесе орнын ауыстырыңыз.
- Жабдық және қабылдағыш арасындағы аралықты арттырыңыз.
- Дилерден немесе тәжірибелі радио/теледидар маманынан көмек сұрап көріңіз.

Электромагниттік үйлесімділік (ЭМУ)

Электромагниттік үйлесімділік термині өнімнің электромагниттік сәулелену мен электрстатикалық разрядтар бар ортада бірқалыпты жұмыс істеу және басқа жабдыққа электромагниттік кедергі тудырмау қабілетін білдіреді.

ЕСКЕРТПЕ RIDGID micro CA-350 тексеру камерасы барлық қолданылатын ЭМУ стандарттарына жауап береді. Алайда, басқа құрылғыларға кедергі келтірудің алдын алу мүмкін емес.

Белгішелер

	Батарея мерзімінің индикаторы – Толық зарядталған батарея.
	Батарея мерзімінің индикаторы – Батарея зарядының 25%-дан аз көлемі қалған.
	SD™ картасы – SD картасының құрылғыға салынғанын көрсетеді.
	Фотокамера – Құрылғының фотокамера режимінде екенін көрсетеді.
	Бейнекамера – Құрылғының бейнекамера режимінде екенін көрсетеді.
	Ойнату режимі – Бұл белгіні таңдау бұрын сақталған кескіндер мен бейнені көруге және жоюға мүмкіндік береді.
	Мәзір – Мәзір экранына шығатын белгіні басыңыз.
	Таңдау – Тікелей экраннан таңдауды басу ойнату экранына апарды.
	Қайтару – Тікелей экраннан басу камера мен бейнені ауыстырып қосады. Қайтару мәзірден және ойнату режимінен шығарады.
	Жарық диод жарықтығы – Жарық диод жарықтығын өзгерту үшін оң және сол жақ көрсеткілерді басыңыз.
	Масштабтау – Масштабтауды 1.0x мәнінен 2.0x мәніне өзгерту үшін жоғары және төмен көрсеткіні басыңыз.
	Сақтау – Кескін не бейне жадқа сақталғаны көрсетеді.
	Қоқыс – Жоюды растау белгісі.


	Режим – Кескін, бейне не ойнату ішінен таңдаңыз.
	Уақыт белгісі – Тікелей экранда кнді көрсетуді не жасыруды таңдаңыз.
	Тіл – Ағылшын, француз, испан, неміс, голланд, итальян т.б. тілдерінің ішінен таңдаңыз.
	Уақыт және күн – Уақыт пен күнді енгізу үшін осы экранға өтіңіз.
	Теледидар – Теледидардың шығыс бейне пішімін қосу үшін NTSC не PAL таңдаңыз.
	Бағдарламаларды жаңарту – Ең соңғы бағдарламалық жасақтамамен құрылғыны жаңарту үшін пайдаланыңыз.
	Динамик/Микрофон – Жазу және ойнату кезінде динамикті және микрофонды ҚОСАДЫ не ӨШІРЕДІ.
	Автоматты ӨШІРУ – Құрылғы 5, 15 не 60 минут әрекетсіз тұрғаннан кейін автоматты түрде өшеді.
	Зауыттық қалпына келтіру – Зауыттық мәндерді қайтарыңыз.
	Мәліметтер – Бағдарламалық жасақтама нұсқасын көрсетеді.

Құрал жиынтығы

⚠ ЕСКЕРТУ

Пайдалану кезінде ауыр жарақат қаупін азайту үшін осы тиісті жинақтау рәсімдерін орындаңыз.

Батареяларды ауыстыру/орнату

Micro CA-350 құралы батареясы орнатылмай жеткізіледі. Егер батарея индикатор көрсетсе , батареяны қайта зарядтау қажет. Батареяны сақтау алдында алып тастаңыз.

1. Батарея қойыншаларын қысыңыз (5-суретті қараңыз)және батареяны алып тастау үшін тартыңыз.



5-сурет – Батареяны алып тастау/орнату

2. 5-суретте көрсетілгендей, батареяның түйіспе шетін тексеру құралына енгізіңіз.

Айнымалы ток адаптерімен қуатқа қосу

Micro CA-350 тексеру камерасын әрі жеткізілетін айнымалы ток адаптерімен іске қосуға болады.

1. Оң жақ порт қақпағын ашыңыз (3-сурет).
2. Құрғақ қолмен айнымалы ток адаптерін розеткаға жалғаңыз.
3. Айнымалы ток адаптері ашасын “TT 12 В” деп белгіленген портқа енгізіңіз.



6-сурет – Құрылғыны айнымалы ток адаптерімен қуатқа қосу

Кескіндеуіш басы кабелін не ұзартқыш кабельдерді орнату

Micro CA-350 тексеру камерасын пайдалану үшін кескіндеуіш басының кабелін қол дисплей құрылғысына жалғау керек. Кабельді қол дисплей құрылғысына жалғау үшін камераның ұя пернесінің және дисплей құрылғысы ұясының (7-сурет) тиісті түрде тұраланғанына көз жеткізіңіз. Олар тұраланғаннан кейін, жалғаманы орнында ұстау үшін оралған тұтқаны қолыңызбен қатайтыңыз.



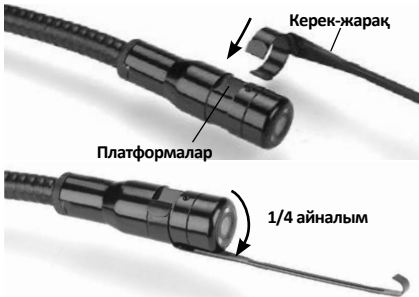
7-сурет – Кабель жалғамалары

Камера кабелінің ұзындығын 30 футқа (9 м) дейін арттыру үшін 3 (90 см) және 6 (180 см) дюймдік ұзартқыштары бар. Ұзартқышты орнату үшін оралған тұтқаны босатып, алдымен камера басының кабелін дисплей құрылғысынан алып

тастаныз. Ұзартқышты қол құрылғысына жоғарыда сипатталғандай жалғаңыз (7-сурет). Камера басы кабелінің кілтті шетін ұзартқыштың ұялы шетіне жалғаңыз және жалғаманы орнында ұстау үшін оралған тұтқаны қолыңызбен қатайтыңыз.

Керек-жарақтарды орнату

Үш жеткізілетін керек-жарақ (ілмек, магнит, айна) кескіндеуіш басына бірдей бекітіледі.



8-сурет – Керек-жарақты орнату

Жалғау үшін кескіндеуіш басын 8-суретте көрсетілгендей ұстаңыз. Керек-жарақтың жартылай шеңбер шетін кескіндеуіш басы жазықтықтарының үстіне сырғытыңыз. Одан кейін бекіту үшін керек-жарақты 1/4 айналым бұраңыз.

SD™ картасын орнату

SD картасы ұясына кіру үшін сол жақ порт қақпағын ашыңыз (4-сурет). SD картасын ұя жанындағы белгішеге сәйкес бұрышын жоғары қаратып ұяға енгізіңіз (9-сурет). SD карталарын тек бір жолмен енгізуге болады – күш салмаңыз. SD картасы салынғанда кішкентай SD картасы белгісі экранның жоғарғы сол жақ бөлігінде SD картасында сақтауға болатын кескіндер санымен немесе бейне ұзақтығымен шығады.



9-сурет – SD картасын енгізу

Жұмыс алдында тексеру

⚠ ЕСКЕРТУ



Әр пайдаланған сайын тексеру камерасын тексеріңіз және электр тогының соғуы және басқа да себептерден болатын қауіптерді азайтып, құрал зақымдануының алдын алу үшін кез келген ақауларды түзетіңіз.

1. Құрылғының ӨШІРУЛІ екеніне көз жеткізіңіз.
2. Батареяны алып тастап, оның зақымдану белгілері бар-жоғын тексеріңіз. Қажет болған жағдайда батареяны ауыстырыңыз. Егер батарея зақымданса, тексеру камерасын пайдаланбаңыз.
3. Жабдықтағы қандай да бір майды немесе ласты кетіріңіз. Бұл тексеруге және құралдың қысқыштан сырғанап кетуінің алдын алуға көмектеседі.
4. Micro CA-350 тексеру камерасында ешқандай сынған, тозған, жетіспейтін не шатысқан бөлшектер жоқтығын немесе қауіпсіз және қалыпты жұмысқа жол бермейтін қандай да бір жағдайды тексеріңіз.
5. Камера басының объективінде конденсация жоқтығын тексеріңіз. Құрылғыға зақым келуіне жол бермеу үшін объективте конденсация түзілген жағдайда камераны пайдаланбаңыз. Пайдаланбас бұрын судың буланып ұшып кетуін күтіңіз.

6. Кабельдің бойында жарықтар не зақым жоқтығын тексеріңіз. Зақымданған кабель құрылғыға судың енуіне жол беріп, электр тогының соғу қаупін арттыруы мүмкін.
7. Тасымалданатын құрылғы, ұзартқыш кабельдер және кескіндеуіш кабельдерінің қатты жалғанғанына көз жеткізіңіз. Кабель суға төзімді болуы үшін барлық қосылымдар тиісті түрде жинақталуы керек. Құрылғының тиісті түрде жинақталғанын растаңыз.
8. Ескерту белгісі бар екенін, барынша тіркелгенін және оқуға болатынын тексеріңіз (10-сурет).



10-сурет – Ескерту белгісі

9. Егер тексеру кезінде қандай да бір мәселелер анықталса, тексеру камерасына тиісті қызмет көрсетілмейінше, оны пайдаланбаңыз.
10. Құрғақ қолыңызбен батареяны қайта орнатыңыз.
11. Қуат түймесін бір секунд басып тұрыңыз. Кескіндеуіш шамдары жануы қажет және одан кейін экрандық сурет пайда болады. Камера дайын болғанда камераға көрінетін нысандардың тікелей кескіні экранға шығады. Егер ешбір сурет пайда болмаса, осы нұсқаулықтың *Ақаулықтарды жою* бөлімін қараңыз.
12. Камераны ӨШІРУ үшін қуат түймесін бір секунд басып тұрыңыз.

Құрал және жұмыс аумағын реттеу

⚠ ЕСКЕРТУ



Электр тогының соғуынан, шатысудан және басқа себептерге байланысты жарақат алу қаупін азайту және құрал зақымын болдырмау үшін **micro CA-350 тексеру камерасын және жұмыс аумағын осы рәсімдерге сәйкес орнатыңыз.**

1. Жұмыс аумағында мыналарды тексеріңіз:
 - Жеткілікті жарық
 - Жанғыш сұйықтықтар, булар немесе тұтануы мүмкін тозаң. Бар болған жағдайда көздері анықталып, түзетілмейінше, аумақта жұмыс істеменіз. Micro CA-350 тексеру камерасы жарылысқа төзімді емес және ұшқындарды тудыруы мүмкін.
 - Пайдаланушыға арналған таза, тегіс, орнықты және құрғақ орын. Суда тұрғанда тексеру камерасын пайдаланбаңыз.
2. Тексеретін аумақты немесе кеңістікті тексеріңіз және micro CA-350 тексеру камерасының тапсырма үшін тиісті жабдық екенін анықтаңыз.
 - Кеңістікке қатынас нүктелерін анықтаңыз. Камера басы өте алатын ең аз саңылау шамамен $\frac{3}{4}$ дюйм (19 мм) диаметрде 17 мм камера басы үшін жарамды болады.
 - Тексерілетін аумаққа қашықтықты анықтаңыз. 30 дюймге (9 м) дейін жету үшін камераға ұзартқыштарды қосуға болады.
 - Кабельді өте қатты бұрауды талап ететін кез келген кедергілердің бар-жоғын анықтаңыз. Тексеру камерасының кабелін зақымсыз 5 дюйм (127 мм) радиусқа түсіруге болады.
 - Тексерілуі тиіс аумаққа берілген электр қуаты барын анықтаңыз. Бұл жағдайда электр тогының соғу қаупін азайту үшін аумаққа берілетін қуатты ӨШІРУ керек. Тексеру кезінде қуаттың қайта қосылуының алдын алу үшін тиісті құлыптау рәсімдерін орындаңыз.

- Тексеру кезінде қандай да бір сұйықтықтардың табылғанын не табылмағанын анықтаңыз. Кабель және кескіндеуіш басы 10 дюйм (3 м) тереңдікке дейін су өткізбейді. Одан төмен тереңдіктер кабель мен кескіндеуіштің ішіне су еніп, электр тогының соғуына немесе жабдық зақымына әкелуі мүмкін. Тасымалданатын дисплей құрылғысы суға төзімді (IP54), бірақ оны суға салуға болмайды.

- Әсіресе ағызу арналарында химиялық заттардың бар-жоғын тексеріңіз. Кез келген бар химиялық заттармен жұмыс істеуге қажетті арнайы қауіпсіздік шараларын түсіну маңызды. Қажетті ақпаратты алу үшін химиялық зат өндірушісіне хабарласыңыз. Химиялық заттар тексеру камерасын зақымдауы не бұзуы мүмкін.

- Аумақ және аумақтағы заттардың температурасын анықтаңыз. *Спецификацияларды қараңыз.* Белгіленген температуралардан тыс аумақтарда пайдалану немесе ыстық немесе суық заттармен жанасу камера зақымына әкелуі мүмкін.

- Тексерілетін аумақта қандай да бір қозғалмалы бөліктің бар-жоғын тексеріңіз. Егер бар болса, шатысу қаупін азайту үшін тексеру кезінде қозғалуға жол бермеу үшін бұл бөліктерді ажырату керек. Тексеру кезінде бөлшектер қозғалуының алдын алу үшін тиісті құлыптау рәсімдерін орындаңыз.

Егер micro CA-350 тексеру камерасы жұмыс үшін жарамды жабдық болмаса, басқа тексеру жабдығын RIDGID компаниясынан алуға болады. RIDGID өнімдерінің толық тізімі бойынша RIDGID.com торабындағы RIDGID электрондық каталогын қараңыз.

3. Micro CA-350 тексеру камерасын пайдалану алдында оның дұрыс тексерілгеніне көз жеткізіңіз.
4. Қолдану үшін дұрыс керек-жарақтарды орнатыңыз.

Пайдалану нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ



Көзіңізді ластан және бөгде заттардан қорғау үшін көзді қорғау құралын киіп жүріңіз.

Электр тогының соғуынан, шатысудан және басқа себептерден жарақат алу қаупін азайту үшін жұмыс нұсқауларын орындаңыз.

1. Тексеру камерасы мен жұмыс аумағының тиісті түрде реттелгеніне және жұмыс аумағында бөгде адамдар мен басқа да көңіл бөлінетін нәрселердің жоқтығына кез жеткізіңіз.
2. Қуат түймесін екі секунд басып тұрыңыз. Кескіндеуіш шамдары ЖАНУЫ қажет және одан кейін экрандық сурет пайда болады. Бұл экран құрылғының жүктеліп жатқанын көрсетеді. Өнім толығымен іске қосылғанда, экран автоматты түрде тікелей экранға ауысады.



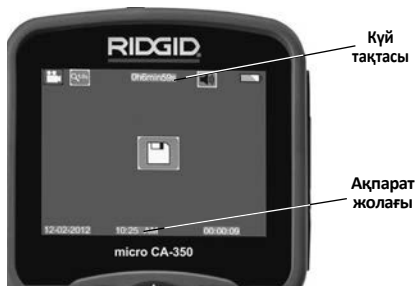
11-сурет – Экрандық сурет

(Ескертпе: Нұсқасы шағын бағдарлама жаңартылған сайын өзгереді.)

Тікелей экран

Тікелей экранда жұмыстың басым көпшілігі орындалады. Камераға көрінетін нысандардың тікелей кескіні экранға шығады. Экраннан масштабтауға, диодты шам жарықтығын реттеуге және суреттер не бейне түсіруге болады.

Экранның жоғарғы бөлігінде құрал режимін, масштабтауды, SD™ картасы белгішесін (енгізілген болса), қолжетімді жақты және үндеткіш/микрофон ҚОСУ/ӨШІРУ тетігін көрсететін күй жолағы бар. Төменгі жолақта уақыт белгісі ҚОСЫЛҒАН кездегі күн мен уақыт туралы ақпарат көрсетіледі.



12-сурет – Тікелей экран

Тексеру камерасы ҚОСЫЛҒАН кезде әдепкі режимі фотосуреттерді түсіру болады. Кез келген уақытта мәзір түймесін бассаңыз, мәзірге кіресіз. Мәзір ТІКЕЛЕЙ экранның үстінен шығады. РЕЖИМ санатына ауысу үшін оң жақ және сол жақ >< көрсеткі түймелерін пайдаланыңыз. Мәзір элементтерін шарлау үшін жоғары және төмен көрсеткілерін ▲▼ пайдаланыңыз және қажетінше ⏏ басыңыз.



13-сурет – Режим таңдаудың экран суреті

- Егер тексеру камерасының басқа параметрлерін (Уақыт белгісі, Тіл, Күн/уақыт, Теледидар шығысы, Шағын бағдарламаны жаңарту, Үндеткіш/микрофон, Автоматты ӨШУ, Зауыттық қалпына келтіру) реттеу қажет болса, Мәзір бөлімін қараңыз.
- Камераны тексеруге дайындаңыз. Аумақты тиісті түрде тексеру үшін камера кабелін алдын ала түзу немесе бұғу қажет болуы мүмкін. Радиусы 5 дюймнен (13 см) кем

етіп жинамаңыз. Бұл кабельді зақымдауы мүмкін. Егер қараңғы орынды тексеріп жатсаңыз, камераны не кабельді енгізбес бұрын диодты шамдарды қосыңыз.

Кабельді енгізу не суыру үшін артық күш пайдаланбаңыз. Бұл тексеру камерасына немесе тексерілетін аумаққа зақым келтіруі мүмкін. Кабельді немесе кескіндеуіш басын айналаны түзету, жолды не бітелген аумақтарды тазалау үшін немесе тексеру құрылғысынан басқа нәрсе ретінде пайдаланбаңыз. Бұл тексеру камерасына немесе тексерілетін аумаққа зақым келтіруі мүмкін.

Кескінді реттеу

Диодты шам жарықтығын реттеу: Түйме тақтасында (тікелей экран) оң жақ және сол жақ көрсеткіні >< басқанда, диодты шам жарықтығы артады не азаяды. Жарықтық индикатор жолағы жарықтықты реттеген кезде экранға шығады.




14-сурет – Диодты шамды реттеу

Масштабтау : Micro CA-350 тексеру камерасы 2.0х сандық масштабна ие. Ұлғайту не кішірейту үшін тікелей экранда жоғары және төмен көрсеткілерді ▲▼ жай ғана басыңыз. Масштабтау индикаторы жолағы масштабтауды реттегенде, экранға шығады.





15-сурет – Масштабтауды реттеу


Кескінді айналдыру: Қажет болса, кескінді айналдыру түймесін басу арқылы экрандағы кескінді/бейнені 90 градустық артумен сағат тілі бағытына қарсы айналдыруға болады .

Кескін түсіру

Фотосуретті түсіру

Тікелей экранда болғанда, фотокамера белгішесі  экранның жоғарғы сол жақ бөлігінде бар екеніне көз жеткізіңіз. Кескінді түсіру үшін ысырма түймесін басыңыз. Сақтау белгішесі  экранға дереу шығады. Бұл фотосуреттің ішкі жадқа немесе SD™ картасына сақталғанын білдіреді.

Бейне түсіру

Тікелей экранда болғанда, бейнекамера белгішесі  экранның жоғарғы сол жақ бөлігінде бар екеніне көз жеткізіңіз. Бейне түсіруді бастау үшін ысырма түймесін басыңыз. Құрылғы бейнені жазған кезде бейне режим белгішесінің айналасынан қызыл құрылым шығады және жазу ұзақтығы экранның жоғарғы бөлігінде көрсетіледі. Бейнені тоқтату үшін ысырма түймесін қайта басыңыз. Ішкі жадқа сақтаған кезде бейнені сақтау бірнеше секундты алуы мүмкін.


Micro CA-350 құрылғысында дыбысты бейнемен жазуға және ойнатуға арналған кірістірілген микрофон және үндеткіш бар. Кірістірілген микрофоны бар құлақсаппа қосылған және оны кірістірілген үндеткіш пен микрофонның орнына пайдалануға болады. Құлақсаппа камераның оң жағындағы дыбыс портына жалғаңыз.



5. Тексеру аяқталған кезде камера мен кабельді тексеру аумағынан абайлап тартып шығарыңыз.




16-сурет – Бейне жазу экраны

Мәзір

Кез келген уақытта мәзір түймесін  бассаңыз, мәзірге кіресіз. Мәзір ТІКЕЛЕЙ экранның үстінен шығады. Мәзірден пайдаланушы түрлі режимдерге ауыса алады немесе параметрлер мәзіріне кіре алады.


Параметрлер экранында болған кезде (17-сурет) таңдалатын түрлі параметр санаттары беріледі. Бір санаттан екінші санатқа ауысу үшін оң жақ және сол жақ көрсеткі түймелерін  пайдаланыңыз. Мәзір элементтерін шарлау үшін жоғары және төмен  көрсеткілерін пайдаланыңыз. Таңдалған санат ашық қызыл құрылыммен белгіленеді. Қажетті параметрге қол жеткізгеннен кейін жаңа таңдауға ауысуды таңдаңыз. Өзгерістер орын алған кезде олар автоматты түрде сақталады.

Мәзір режимінде болған кезде алдыңғы экранға немесе тікелей экранға оралу үшін Оралу түймесін басуға болады .





17-сурет – Параметрлер экраны

Ойнату режимі

1. Тікелей экранда Таңдау  түймесін басқан кезде ойнату режиміне кіресіз. Қажетті файлды ойнату үшін кескінді немесе бейнені таңдаңыз. Ойнату режимі сақталған файлдардың интерфейсі болады. Ол соңғы жазылған файлға келтіріледі.
2. Кескінді қарап шығу кезінде пайдаланушы барлық сақталған кескіндерді айналдыра алады, кескінді жоя алады және файл ақпаратын көрсете алады.
3. Бейнені қарап шығу кезінде пайдаланушы бейнелерді шарлай алады, кідірте алады, қайта іске қоса және жоя алады. Пайдаланушы SD™ картасы енгізілмеген кезде кескіндер мен бейнелерді ішкі жадтан ғана ойната алады.



Файлдарды жою

Кескінді не бейнені жою үшін ойнату режимінде Мәзір  түймесін басыңыз. Жоюды растау диалогтық терезесі пайдаланушыға қажетсіз файлдарды жоюға мүмкіндік береді. Белсенді белгіше қызыл түспен беріледі. Шарлау көрсеткі түймелерімен орындалады .

Уақыт белгісі

Күн және уақытты көрсетуді қосыңыз не ажыратыңыз.


Тіл

Мәзірден “Тіл” белгішесін таңдап, Таңдау түймесін басыңыз. Жоғары/төмен көрсеткі түймелерімен  түрлі тілдерді таңдап, тіл параметрін сақтау үшін Таңдау  түймесін басыңыз.

Күн/Уақыт

Ағымдағы күнді не уақытты орнату үшін Күнді орнату немесе Уақытты орнату түймесін таңдаңыз. Күн/уақытты көрсету әдісін өзгерту үшін Күнді не уақытты пішімдеу түймесін басыңыз.



Теледидар шығысы

Қажетті бейне пішімі үшін теледидар шығысын қосу үшін “NTSC” немесе “PAL” таңдаңыз. Экран күңгірттенеді және кескін сыртқы экранға жіберіледі. Құрылғыдағы тікелей кескінді алуға функцияны ажырату үшін Қуат түймесін  шертіңіз.


Шағын бағдарламаны жаңарту

Құрылғыдағы бағдарламалық жасақтаманың ең соңғы нұсқасын орнату үшін Шағын бағдарламаны жаңарту түймесін басыңыз. Бағдарламалық жасақтаманы SD™ картасына жүктеу және құрылғыға енгізу керек. Жаңартуларды RIDGID.com торабында табуға болады.



Үндеткіш

Мәзірден Үндеткіш белгішесін таңдап, Таңдау түймесін  басыңыз. Бейне ойнату кезінде үндеткішті қосу немесе өшіру үшін жоғары/төмен түймемен  қосу немесе өшіру түймесін басыңыз.

Автоматты өшу

Автоматты ӨШУ белгішесін таңдаңыз және Таңдау  басыңыз. Автоматты өшіру функциясын өшіру үшін ажыратуды таңдаңыз. Құралды 5/15/60 минут жұмыссыз тұрғаннан кейін өшіру үшін 5 минут, 15 минут немесе 60 минутты таңдаңыз. Автоматты өшіру параметрі бейне жазу не ойнату кезінде іске қосылмайды.

Зауыттық қалпына келтіру

Қалпына келтіру түймесін таңдаңыз және Таңдау түймесін  басыңыз. Иә түймесін таңдау арқылы қалпына келтіру функциясын растаңыз және Таңдау түймесін  қайта басыңыз. Бұл құралды зауыттық мәндеріне қайтарады.

Жалпы мәліметтер

Micro CA-350 құрылғысының шағын бағдарлама жаңартуын және бағдарламалық жасақтаманың авторлық құқықтар ақпаратын көрсету үшін Жалпы мәліметтер функциясын таңдаңыз.

Кескіндерді компьютерге көшіру

Құрылғы ҚОСУЛЫ болғанда, micro CA-350 құрылғысын USB кабелі арқылы компьютерге жалғаңыз. USB қосылған экран micro CA-350 құрылғысында көрсетіледі. Ішкі жад және SD™ картасы (қолданылатын жағдайда) компьютерде бөлек диск ретінде шығады және оларға стандартты USB сақтау орны сияқты кіруге болады. Көшіру және жою опциялары компьютер жұмысынан қол жетімді.

Теледидарға қосылу

Қашықтан көру үшін не бірге берілетін RCA кабелі арқылы жазу үшін micro CA-350 тексеру камерасын теледидарға не басқа мониторға жалғауға болады.

Оң жақ порт қақпағын ашыңыз (3-сурет). RCA кабелін теледидар шығысы ұясына енгізіңіз. Кабельдің екінші ұшын теледидардағы не монитордағы бейне кірісі ұясына енгізіңіз. Бейне пішімі (NTSC не PAL) шығысы тиісті түрде орнатылғанына көз жеткізу үшін тексеріңіз. Теледидар не монитор көру мүмкіндігі үшін тиісті кіріске орнатылуы қажет болуы мүмкін. Мәзір көмегімен тиісті теледидар шығысы пішімін таңдаңыз.

SeeSnake® тексеру жабдығымен пайдалану

Micro CA-350 тексеру камерасын, сондай-ақ, түрлі SeeSnake тексеру жабдығымен пайдалануға болады және ол microReel, microDrain™ және nanoReel тексеру жүйелерімен пайдалануға арнайы жасалған. Осы жабдық түрлерімен пайдаланылған кезде ол осы нұсқаулықта сипатталатын барлық функцияларын сақтайды. Micro CA-350 тексеру камерасын, сондай-ақ, тек көру және жазу үшін басқа SeeSnake тексеру жабдығымен пайдалануға болады.

SeeSnake тексеру жабдығымен пайдалану үшін кескіндеуіш басы мен кез келген кабель ұзартқыштары алынып тасталуы керек. microReel, microDrain™, nanoReel және ұқсас жабдық үшін тиісті жалғау және пайдалану бойынша ақпарат алу үшін пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз. Басқа SeeSnake тексеру жабдығы (әдетте барабан және монитор) үшін micro CA-350 тексеру камерасын SeeSnake тексеру жабдығындағы бейне шығысы портына жалғау үшін жалғағышты пайдалану керек. Осылайша қосылған кезде micro CA-350 тексеру камерасы камера көрінісін ұсынады және оны жазу үшін пайдалануға болады.

SeeSnake тексеру жабдығына (microReel, microDrain™ не nanoReel) қосылған кезде micro CA-350 тексеру камерасындағы кабель қосқышымен барабанға жалғанған байланыс модулін тұралаңыз және тік бұрыш жасап жылжытыңыз. (18-суреті қараңыз)



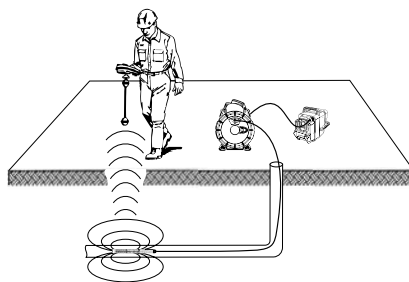
18-сурет – Орнатылған камера қосқышының ашасы

ЕСКЕРТПЕ Зақымдануға жол бермеу қосқыш ашасын бұрамаңыз.

Зондты анықтау

Зондпен (желілік таратқыш) бірге пайдаланылған жағдайда зондты екі жолмен басқаруға болады. Егер барабан зонд пернесімен жабдықталса, оны зондты ҚОСУ және ӨШІРУ үшін пайдалануға болады. Керісінше жағдайда диодты шам жарықтығын нөлге түсіру арқылы зонд ҚОСЫЛАДЫ. Зонд анықталғаннан кейін тексеруді жалғастыру үшін диодты шамды қалыпты жарықтық деңгейіне қайтаруға болады.

512 Гц мәніне орнатылған SR-20, SR-60, Scout® не Navitrack® II сияқты RIDGID анықтаушысын тексерілетін ағзыз құбырында мүмкіндіктерді анықтау үшін пайдалануға болады.



19-сурет – Дөңгелек зондты анықтау

Зондты анықтау үшін анықтаушыны ҚОСЫҢЫЗ және оны Зонд режиміне орнатыңыз. Анықтаушы зондты тапқанша, зондтың ықтимал орнының бағытында сканерлеңіз. Зондты анықтағаннан кейін анықтаушы көрсеткіштерін оның дәл орнында нөлге қойып пайдаланыңыз. Зонд орны бойынша егжей-тегжейлі нұсқаулар алу үшін пайдаланылатын анықтаушы үлгісін алу үшін Пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.

Техникалық қызмет көрсету

▲ ЕСКЕРТУ

Тазалау алдында батареяны алып тастаңыз.

- Кескіндеуіш басын және кабелін пайдаланғаннан кейін жұмсақ сабынмен немесе жұмсақ жуу құралымен жуыңыз.
- Дисплей экранын жұмсақ құрғақ шүберекпен ақырын тазалаңыз. Тым қатты сүртпеңіз.

- Кабель қосылымдарын тазалау үшін тек спиртті тампондарды пайдаланыңыз.
- Тасымалданатын дисплейді таза, құрғақ шүберекпен сүртiңiз.

Қалпына келтіру функциясы

Егер құрылғы жұмысын тоқтатып, іске қосылмаса, Қалпына келтіру түймесін басыңыз (*сол жақ порт қақпағының астында – 4-сурет*). Құрылғы қайта іске қосылғанда қалыпты жұмысын қалпына келтіре алады.

Қосымша жабдық

⚠ ЕСКЕРТУ

Ауыр жарақат алу қаупін азайту үшін төмендегі тізімде берілгендей, арнайы дайындалған және RIDGID micro CA-350 тексеру камерасымен бірге пайдалану үшін ұсынылған керек-жарақтарды ғана пайдаланыңыз. Басқа құралдармен пайдалануға жарамды өзге керек-жарақтар RIDGID micro CA-350 тексеру камерасымен бірге пайдаланылғанда қауіпті болуы мүмкін.

Каталог нөмірі	Сипаттама
37108	3 дюйм (90 см) кабель ұзартқышы
37113	6 дюйм (180 см) кабель ұзартқышы
37103	Кескіндеуіш басы және кабель - 17 мм
37098	1 м ұзындықты, 6 мм диаметрлі кескіндеуіш
37093	4 м ұзындықты, 6 мм диаметрлі кескіндеуіш
37123	17 мм керек-жарақ жиыны (іلمек, магнит, айна)
36758	Айнымалы ток адаптері
40623	Микрофоны бар құлақсаппа керек-жарағы

RBC-121 зарядтағыштары және сымдары

Каталог нөмірі		Аймақ	Аша Түрі
55193	Зарядтағыш	АҚШ, Канада және Мексика	A
55198	Зарядтағыш	Еуропа	C
55203	Зарядтағыш	Қытай	A
55208	Зарядтағыш	Австралия және Латын Америкасы	I
55213	Зарядтағыш	Жапония	A
55218	Зарядтағыш	Ұлыбритания	G

44798	Зарядтағыш сымы	Солтүстік Америка	A
44808	Зарядтағыш сымы	Еуропа	C
44803	Зарядтағыш сымы	Қытай	A
44813	Зарядтағыш сымы	Австралия және ЛА	I
44818	Зарядтағыш сымы	Жапония	A
44828	Зарядтағыш сымы	Ұлыбритания	G

Батареялар

Каталог нөмірі	Үлгі	Қуаттылық
55183	RB-1225	12 В 2,5 Ас

Барлық көрсетілген батареялар кез келген RBC-121 каталог нөмірлі батарея зарядтағышымен жұмыс істейді.

Осы құрал үшін қол жетімді RIDGID жабдығының толық тізімі үшін Ridge Tool электрондық каталогын RIDGID.com торабында қараңыз немесе Ridge Tool техникалық қызмет бөліміне (800) 519-3456 нөмірі арқылы қоңырау шалыңыз.

Сақтау

RIDGID micro CA-350 тексеру камерасы -4°F (-20°C) және 140°F (60°C) аралығындағы температурада және 15% және 85% RH ылғалдылықта құрғақ қауіпті аумақта сақталуы керек.

Құралды құлыптаулы орында, балалар мен тіс-сү CA-350 тексеру камерасымен таныс емес адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

Батареяны сақтау немесе жөнелту алдында оны алып тастаңыз.

Қызмет көрсету және жөндеу

⚠ ЕСКЕРТУ

Орынсыз қызмет көрсету немесе жөндеу RIDGID micro CA-350 тексеру камерасын пайдалануға қауіпті етуі мүмкін.

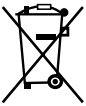
Micro CA-350 тексеру камерасына қызмет көрсету және жөндеу RIDGID тәуелсіз өкілетті қызмет орталығымен орындалуы керек.

Ең жақын RIDGID тәуелсіз қызмет орталығы немесе кез келген қызмет көрсету не жөндеу сұрақтары бойынша ақпарат алу үшін:

- Жергілікті RIDGID дистрибуторына хабарласыңыз.
- Жергілікті RIDGID байланыс орнын табу үшін RIDGID.com торабына кіріңіз.
- Ridge Tool техникалық қызмет бөліміне rtctechservices@emerson.com мекенжайы арқылы хабарласыңыз немесе АҚШ және Канада аумағында (800) 519-3456 нөміріне қоңырау шалыңыз.

Тастау

RIDGID micro CA-350 тексеру камерасында құнды материалдар бар және оны қайта өңдеуге болады. Қайта өңдеумен айналысатын жергілікті компаниялар бар. Компоненттерді барлық қолданылатын ережелерге сай тастаңыз. Қосымша ақпарат бойынша жергілікті қалдықтарды реттеу мекемесіне хабарласыңыз.



ЕО елдері үшін: Электр жабдығын тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

Еуропа елдерінің 2012/19/ЕО Қалдық электр және электрондық жабдық бойынша нұсқаулығына

және оның ұлттық заңдарға ендірілуіне сәйкес, бұдан әрі пайдаланылмайтын электр жабдығы жеке жиналып, қоршаған ортаға зиян келтірмейтіндей тасталуы керек.

Ақаулықтарды жою

БЕЛГІ	ЫҚТИМАЛ СЕБЕП	ШЕШІМ
<p>Дисплей ҚОСЫЛАДЫ, бірақ кескін көрсетілмейді.</p> <hr/> <p>Кескіндеуіш басындағы диодты шамдар ең жоғарғы жарықтықта күңгірт, дисплей ақ пен қараның арасында ауысады, түсті дисплей қысқа уақыттан кейін өздігінен ӨШЕДІ.</p> <hr/> <p>Құрылғы ҚОСЫЛМАЙДЫ.</p>	<p>Кабель жалғамалары бос.</p> <p>.....</p> <p>Кескіндеуіш бұзылған.</p> <p>.....</p> <p>Кескіндеуіш басы ластанған.</p> <hr/> <p>Батарея қуаты аз.</p> <hr/> <p>Батарея заряды біткен.</p> <p>.....</p> <p>Құрылғыны зауыттық мәндеріне қайтару қажет.</p>	<p>Кабель жалғамаларын тексеріп, қажет болған жағдайда тазалаңыз. Қайта тіркеңіз.</p> <p>.....</p> <p>Кескіндеуішті ауыстырыңыз.</p> <p>.....</p> <p>Кескіндеуіш басының ластанбағанына көз жеткізу үшін оны көзбен шолыңыз.</p> <hr/> <p>Батареяны зарядталған батареямен ауыстырыңыз.</p> <hr/> <p>Зарядталған батареямен ауыстырыңыз.</p> <p>.....</p> <p>Құрылғыны зауыттық мәндеріне қайтарыңыз. "Техникалық қызмет көрсету" бөлімін қараңыз.</p>

Manufacturer:

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

Authorized Representative:

RIDGE TOOL EUROPE N.V.
IZ Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
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.

Conformità 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.

Označenje zhody CE

Tento nástroj je v súlade s ustanoveniami Smernice 2004/108/ES Európskej rady o elektromagnetickej kompatibilite s použitím týchto noriem: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Conformitate CE

Acest aparat se conformează Directivei Consiliului European privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/EC utilizând următoarele standarde: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE konform

Ez a műszer megfelel az Európai Tanács Elektromágneses kompatibilitási direktívájára 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 sukladan je dokumentu 'European Council Electromagnetic Compatibility Directive' uz primjenu slijedećih normi: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Oznaka skladnosti CE

Ta instrument je skladen z določili Direktive Evropskega sveta za elektromagnetno združljivost 2004/108/ES po naslednjih standardih: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE usaglašenost

Ovaj instrument ispunjava zahteve Direktive Evropskog saveta o elektromagnetnoj usklađenosti 2004/108/EC preko sledećih standarda: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

Соответствие требованиям Евросоюза (CE)

Настоящий прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости 2004/108/EC Директивы Европейского Союза с применением следующих стандартов: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE Uyumluluğu

Bu cihaz, aşağıdaki standartları kullanan Avrupa Konseyi Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/EC ile uyumludur: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

CE сәйкестігі

Бұл құрал келесі стандарттардың көмегімен Еуропалық одақтың электромагниттік үйлесімділік директивасына 2004/108/EC сәйкес келеді: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.



FULL LIFETIME WARRANTY (garantie légale étendue à la durée de vie du produit,
voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecycle,
see warranty conditions)

**For Warranty Information for your World Region
visit RIDGID.com**

Ridge Tool Europe N.V.

IZ Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium
Tel.: + 32 (0)11 598 620
RIDGID.com