

# MR-10

# RIDGID®

EN	P.	1
FR	P.	11
ES	P.	23
DE	P.	35
NL	P.	47
IT	P.	59
PT	P.	69
SV	P.	79
DA	P.	89
NO	P.	99
FI	P.	109
PL	P.	119
CZ	P.	129
SK	P.	139
RO	P.	149
HU	P.	159
EL	P.	169
HR	P.	181
SL	P.	191
SR	P.	201
RU	P.	211
TR	P.	223



## RIDGE TOOL COMPANY

**Table of Contents**

**Recording Form for Machine Serial Number** ..... 1

**Safety Symbols** ..... 2

**General Safety Information**

    Work Area Safety ..... 2

    Electrical Safety ..... 2

    Personal Safety ..... 2

    Equipment Use and Care ..... 2

    Service ..... 3

**Specific Safety Information**

    MR-10 Magnetic Locator Safety ..... 3

**Description, Specifications and Standard Equipment**

    Description ..... 3

    Specifications ..... 4

    Standard Equipment ..... 4

    Controls ..... 4

**Icons** ..... 4

**FCC Statement** ..... 4

**Electromagnetic Compatibility (EMC)** ..... 4

**Changing/Installing Batteries** ..... 5

**Pre-Operation Inspection** ..... 5

**Set-Up and Operation** ..... 5

    Locator General Considerations ..... 6

    General Locating ..... 6

    Specific Locating ..... 7

    Polarity ..... 7

    AUTO NULL ..... 8

    Operation in Snow and Water ..... 8

**Maintenance**

    Cleaning ..... 8

    Calibration ..... 8

**Storage** ..... 8

**Service and Repair** ..... 8

**Disposal** ..... 9

**Battery Disposal** ..... 9

**Lifetime Warranty** ..... Back Cover

\*Original Instructions - English

# Magnetic Locator

## MR-10 Magnetic Locator



### **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.

#### MR-10 Magnetic Locator

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 electrical shock.

## General Safety Information

### ⚠ WARNING

**Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.**

**SAVE ALL WARNINGS  
AND INSTRUCTIONS FOR  
FUTURE REFERENCE!**

### Work Area Safety

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

### Electrical Safety

- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.

- **Do not expose equipment to rain or wet conditions.** Water entering equipment will increase the risk of electrical shock.

### Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating equipment. Do not use equipment while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating equipment may result in serious personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Use personal protective equipment.** Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

### Equipment Use and Care

- **Do not force equipment. Use the correct equipment for your application.** The correct equipment will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use equipment if the switch**



does not turn it ON and OFF. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- **Disconnect the batteries from the equipment before making any adjustments, changing accessories, or storing.** Such preventive safety measures reduce the risk of injury.
- **Store idle equipment out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the equipment or these instructions to operate the equipment.** Equipment can be dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain equipment.** Check for missing parts, breakage of parts and any other condition that may affect the equipment's operation. If damaged, have the equipment repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained equipment.
- **Use the equipment and accessories in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your equipment.** Accessories that may be suitable for one piece of equipment may become hazardous when used with other equipment.
- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the equipment.

## Service

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

## Specific Safety Information

### WARNING

**This section contains important safety information that is specific to the locator tool.**

**Read these precautions carefully before using the RIDGID® MR-10 Magnetic Locator to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.**

### **SAVE THESE INSTRUCTIONS!**

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

## MR-10 Magnetic Locator Safety

- **Do not place the Magnetic Locator anywhere electrical contact may occur.** This increases the risk of electrical shock.
- **Locating equipment uses magnetic fields that can be distorted and interfered with. Utilities may be present in a given area.** Follow local guidelines and one call/call before you dig service procedures. Exposing a utility is the only way to verify its existence, location and depth.
- **Do not use for locating explosives, ordnance or other hazardous materials.**
- **Avoid traffic.** Pay close attention to moving vehicles when using on or near roadways. Wear visible clothing or reflector vests.

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

If you have any question concerning this RIDGID® product:

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

## Description, Specifications and Standard Equipment

### Description

The RIDGID® MR-10 Magnetic Locator is a highly sensitive handheld locator specifically designed to detect the magnetic field from ferrous objects, such as buried curb stops, property markers, valve boxes, manhole or vault covers, well casings, and other iron and steel objects.

The locator responds to the difference in the magnetic field strength between two sensors. The Magnetic Locator provides an audio signal, and visual indications of both signal strength and polarity on detecting presence of a ferrous object.

**Specifications**

Display.....Black and White LCD  
 Speaker.....Mylar Speaker  
 Body Material/  
 Construction.....Aluminum Tube with  
 Recessed Controls  
 Length.....39.25" (100 cm)  
 Operating  
 Temperature.....0° F to +120° F (-  
 18° C to +49° C)  
 Storage Temperature....-13° F to +140° F (-  
 25° C to +60° C)  
 IP Protection.....IP54  
 Power Supply.....6 x AA Alkaline  
 Batteries, 1.5 Volts  
 Weight.....1.7 lbs. (0,77 kg)

**Standard Equipment**

The MR-10 Magnetic Locator package includes the following items:

- MR-10 Magnetic Locator
- 6 x AA Alkaline Batteries
- Carry Case
- Operator's Manual Pack

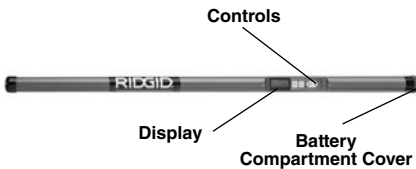


Figure 1 – MR-10 Magnetic Locator

**Controls**

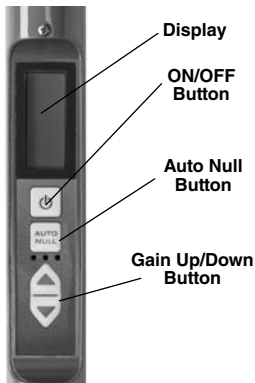


Figure 2 – Controls

**Icons**

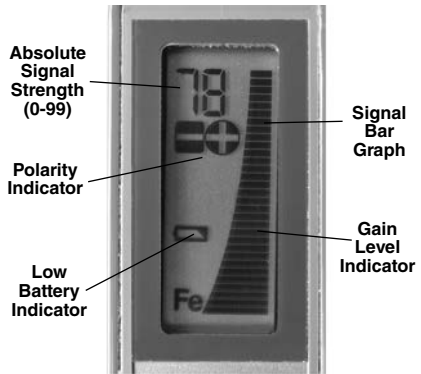


Figure 3 – Display/Icons

**FCC Statement**

This equipment has been 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 MR-10 Magnetic Locator conforms to all applicable EMC standards. However, the possibility of it causing interference in other devices cannot be precluded.

## Changing/Installing Batteries

The MR-10 Magnetic Locator is supplied without the batteries installed. When the low battery indicator appears on screen, the batteries need to be replaced. Remove the batteries prior to storage to avoid battery leakage.

1. With device OFF, unscrew the battery compartment cover (*Figure 4*). If needed, remove batteries.



Figure 4 – Changing the Batteries

2. Install six new AA alkaline batteries (LR6), observing correct polarity as indicated in the battery compartment.

**NOTICE** Use the batteries that are of same type. Do not mix battery types. Do not mix new and used batteries. Mixing batteries can cause overheating and battery damage

3. Securely reinstall the battery compartment cover.

## Pre-Operation Inspection

### WARNING



Before each use, inspect your MR-10 Magnetic Locator and correct any problems to reduce the risk of serious injury

from electric shock and other causes and prevent equipment damage.

1. Make sure the unit is OFF.
2. Remove the batteries and inspect for signs of damage. Replace if necessary. Do not use locator if the batteries are damaged.
3. Clean the equipment. This aids inspection and helps prevent the tool from slipping from your grip.
4. Inspect the locator for any damaged or missing parts. Make sure the warning label is present and readable (*Figure 5*). If any issues are found, do not use the magnetic locator until the issues have been repaired.



Figure 5 – Warning Label

## Set-Up and Operation

### WARNING



Do not place the Magnetic Locator anywhere electrical contact may occur. This increases the risk of electrical shock.

Locating equipment uses magnetic fields that can be distorted and interfered with. Utilities may be present in a given area. Follow local guidelines and one call/call before you dig service procedures. Exposing a utility is the only way to verify its existence, location and depth.

Avoid traffic. Pay close attention to moving vehicles when using on or near roadways. Wear visible clothing or reflector vests.

Set up and operate the Magnetic Locator according to these procedures to reduce the risk of injury from electric shock and other causes, and prevent tool damage.

1. Check for an appropriate work area as indicated in the *General Safety* Section.
2. Determine the correct equipment for the application, see *Description and Specifications* sections.

Equipment for other locating applications can be found by consulting the Ridge Tool Catalog, online at [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Make sure that all equipment has been properly inspected.

### Locator General Considerations

The MR-10 Magnetic locator detects magnetic fields. It is specifically intended for use detecting the magnetic field from ferrous materials (iron based materials such as cast iron and steel) generated in the presence of the earth's magnetic field. It will also detect magnetic fields from magnets, electrical fields and other sources.

The magnetic field from ferrous materials depends on the size, distance and orientation of the ferrous part to the locator. In general,

- the larger the ferrous metal, the greater the signal.
- The closer the ferrous metal, the greater the signal.
- The signal is greater near the ends of long, slender parts, such as pipes or rods.
- The signal is greater near the edges of flat parts such as plates.

There can be multiple sources of magnetic fields in an area. This includes items on your person, such as steel toes in boots, tools in pockets, etc. These can interfere with the locating process.

Magnetic fields can be distorted and interfered with. Because of this, the locator cannot be certain to locate specific items, and cannot determine the exact distance to the item. Exposing the source of the magnetic field is the only way to verify its existence, location and depth.

Utilities (such as natural gas or water piping, electric lines or wires) may be present in a given area. Follow local guidelines and one call/call before you dig service procedures prior to digging. Do not use this locator for locating electrically generated magnetic fields.

The locator will not find and is not affected by the presence of nonferrous objects, such as copper, aluminum, wood, plastic, concrete,

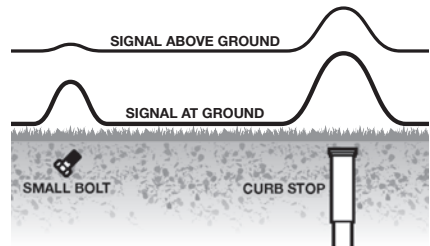
stones, snow, ice, water and the ground itself. These have no effect on the performance of the locator (unless they contain ferrous or magnetic materials).

This manual gives general instructions for use of the locator. Each specific use will be different and depends on the exact set of circumstances present. Locating is aided by applying good practices prior to turning the magnetic locator on. Use visual cues and past history to start your locate in an appropriate spot.

### General Locating

1. Turn ON the magnetic locator by pressing the ON/OFF button. The screen will turn on.  
The gain level is set to medium range by default.
2. Hold the magnetic locator 1" - 3" (25 - 75mm) above the ground.
3. Sweep from side to side while walking at a normal pace. Observe the Signal Strength and listen to the audio tone. The signal strength will be highest and audio tone rise in pitch when the locator is pointing in the direction of a magnetic field. The signal will fall as the locator moves away from a magnetic field. Move toward higher signals.

If there is excessive magnetic signal and it is difficult to determine the highest signal, increase the locator height from the ground. This will minimize the magnetic signal from smaller items (*Figure 6*).



**Figure 6 – Raising the Locator Minimizes Unwanted Signals**

4. Continue toward higher signal strength - audio tone will rise in pitch with signal strength. When nearing the signal source, the bar graph may go off scale and audio tone will be at maximum pitch. If this happens, decrease the gain by pressing the Gain Down Button and repeat the process for better location. See *“Polarity”* and

"AUTO NULL" sections for information to improve locates. See Figures 7 and 8 for locating signal patterns.

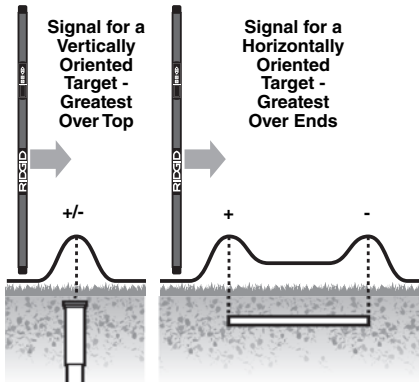


Figure 7 – Signals and Polarity from Vertical and Horizontal Targets

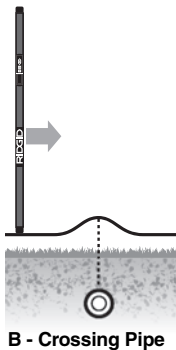
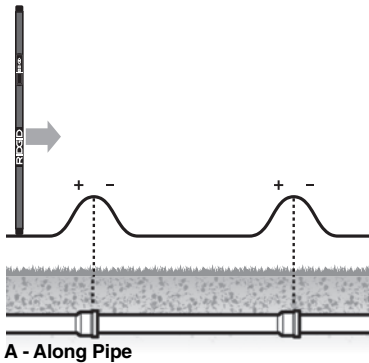


Figure 8 – Signal Patterns from Cast-Iron Pipe

## Specific Locating

1. When the signal source has been generally located, move the locator to the vertical position.
2. Lower the gain if necessary.
3. Move the locator in a cross pattern (Figure 9).

The signal bar graph and audio tone will be highest when locator is over the target.



Figure 9 – Specific Locate Signal

## Polarity

The MR-10 Magnetic Locator includes a feature to determine the polarity of a magnet. Polarity can be used to help better identify an object during locating.

All magnets have two poles (+ and -, positive and negative), and those poles generally follow the shape of the object. For instance, a long, thin object such as pipe will typically have a pole at either end. The orientation of the object being located may be implied through the use of polarity.

A long thin ferrous object oriented vertically, such as a pipe, survey spike, rebar or nail will show a single pole, either positive or negative. A long thin ferrous object oriented horizontally, such as a pipe or rebar will show a strong reading at either end (pole) with little signal in between the poles. One end will be positive and the other negative. See Figure 8. When locating along a run of pipe, you may see the polarity reading flip from positive to negative or vice versa at the joint. This will only happen if the pipe ends are isolated (not connected) to each other.

Polarity can often aid the user when identifying a target from non-targets as the polarity may flip from positive to negative

**AUTO NULL**

In environments with a persistent magnetic signal, such as along a chain link fence or a metal building wall, the Auto Null feature allows the locator be re-zeroed to eliminate the readings from that persistent magnetic signal.

While in the persistent magnetic field (but a-way from the objects that you are trying to locate), press the AUTO NULL button. The Absolute signal strength should reset to zero (Figure 10). Continue locate as before.

To turn off Auto Null and reset the unit to normal settings and sensitivity, cycle the power OFF, then ON.

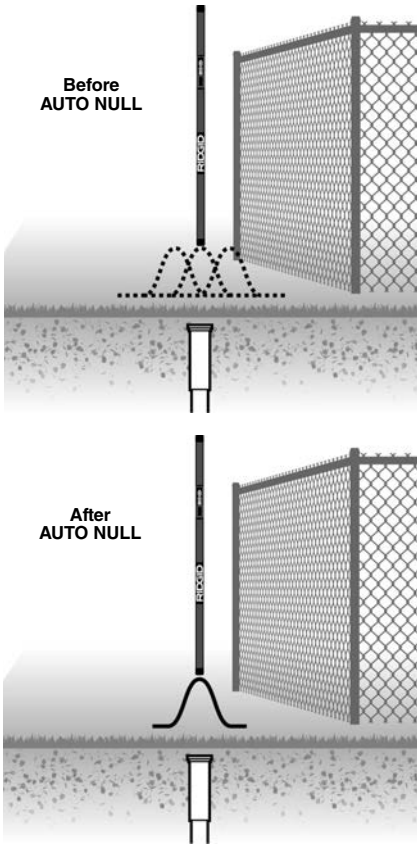


Figure 10 – AUTO NULL Feature

**Operation in Snow and Water**

The lower 24" (610 mm) of the locator, below the display, can be submerged into water or buried in snow.

**NOTICE** Do not submerge the display unit in water. The MR-10 Magnetic Locator is waterproof up to display only. The display/control panel is not waterproof, and excessive water will damage it.

**Maintenance**

**Cleaning**

Do not immerse the MR-10 Magnetic Locator in water. Wipe off dirt with a damp soft cloth. Avoid rubbing too hard. Do not use aggressive cleaning agents or solutions.

**Calibration**

The RIDGID MR-10 Magnetic Locator is factory calibrated and only requires recalibration if repaired.

**Storage**

**WARNING** The RIDGID MR-10 Magnetic Locator must be kept indoors when not in use. Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with MR-10 Magnetic Locator. Recommended storage temperature is -13°F to +140°F (-25°C to +60°C). Remove the batteries before storage or shipping to avoid battery leakage.

**Service and Repair**

**WARNING**  
**Improper service or repair can make the RIDGID MR-10 Magnetic Locator unsafe to operate.**

Service and repair of the MR-10 Magnetic Locator must be performed by a RIDGID Independent Service Center.

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

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

## Disposal

Parts of the RIDGID MR-10 Magnetic Locator 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.

## Battery Disposal

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





## Localisateur magnétique MR-10



### AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec le présent mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou d'accident grave.

#### Localisateur magnétique MR-10

Pour future référence, notez ci-dessous le numéro de série de l'appareil qui apparaît sur sa plaque signalétique.

No de  
série

No de série	
----------------	--

## Table des matières

<b>Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine</b> .....	11
<b>Symboles de sécurité</b> .....	13
<b>Consignes générales de sécurité</b>	
Sécurité des lieux.....	13
Sécurité électrique .....	13
Sécurité individuelle .....	13
Utilisation et entretien du matériel.....	14
Service après-vente .....	14
<b>Consignes de sécurité spécifiques</b>	
Sécurité du localisateur magnétique MR-10 .....	14
<b>Description, caractéristiques techniques et équipements de base</b>	
Description .....	15
Caractéristiques techniques.....	15
Équipements de base .....	15
Commandes.....	15
<b>Icones</b> .....	15
<b>Déclaration FCC</b> .....	16
<b>Compatibilité électromagnétique (EMC)</b> .....	16
<b>Remplacement des piles</b> .....	16
<b>Inspection préalable</b> .....	16
<b>Préparation et utilisation de l'appareil</b> .....	17
Principes de localisation .....	17
Localisations générales .....	18
Localisations spécifiques .....	19
Polarité .....	19
AUTO NULL .....	19
Utilisation dans la neige et dans l'eau .....	20
<b>Entretien</b>	
Nettoyage.....	20
Calibrage.....	20
<b>Stockage</b> .....	20
<b>Révisions et réparations</b> .....	20
<b>Recyclage</b> .....	21
<b>Recyclage des piles</b> .....	21
<b>Garantie à vie</b> .....	Page de garde

\*Traduction de la notice originale.

## Symboles de sécurité

Les symboles et mots clés 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 de risques d'accident potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques d'accident grave ou potentiellement mortel.



Le terme DANGER signifie une situation dangereuse 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 indique des informations concernant la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de bien se familiariser avec la notice d'emploi avant d'utiliser ce matériel. La notice d'emploi renferme d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du matériel.



Ce symbole impose le port systématique de lunettes de sécurité à coïlères lors de la manipulation ou utilisation de ce matériel afin de limiter les risques de lésion oculaire.



Ce symbole signale un risque de choc électrique.

## Consignes générales de sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation, des illustrations et des caractéristiques visant cet appareil. Le non-respect des consignes ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou d'accident grave.**

**Conservez l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation pour future référence !**

### Sécurité des lieux

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.
- **Eloignez les enfants et les curieux durant l'utilisation des appareils électri-**

**ques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

### Sécurité électrique

- **Évitez tout contact avec des 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, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Ne jamais utiliser ce matériel lorsque vous êtes fatigué ou 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 assiette et un bon équilibre à tout moment.** Cela assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.

- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques d'accident grave.

## Utilisation et entretien de l'appareil

- **Ne forcez pas l'appareil. Prévoyez l'appareil le mieux adapté aux travaux envisagés.** Un appareil adapté produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- **N'utilisez pas d'appareil dont l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est considéré dangereux et doit être réparé.
- **Retirez les de l'appareil avant tout réglage, remplacement d'outils ou stockage.** De telles mesures préventives aideront à limiter les risques d'accident.
- **Rangez tout appareil non utilisé hors de la portée des enfants. L'utilisation de cet appareil doit être exclusivement réservé à du personnel compétent.** Ce type d'appareil peut devenir dangereux entre les mains d'un novice.
- **Assurez l'entretien approprié de l'appareil.** Assurez-vous de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. Ne jamais utiliser d'appareil endommagé avant sa réparation. De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
- **Utilisez l'appareil, ses accessoires, ses mèches, etc. selon les consignes ci-présentes, tout en tenant compte des conditions d'intervention et du type de travail envisagé.** L'emploi de ce matériel à des fins autres que celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.
- **N'utilisez que les accessoires spécifiquement recommandés par le fabricant du matériel.** Toute tentative d'utilisation d'accessoires prévus pour un autre type de matériel peut s'avérer dangereuse.
- **Maintenez les poignées de l'appareil dans un parfait état de propreté.** Cela

assurera une meilleure prise en main du matériel.

## Service après-vente

- **Confiez la révision de tout appareil électrique à un réparateur qualifié se servant exclusivement de pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela assurera la sécurité opérationnelle de l'appareil.

## Consignes de sécurité spécifiques

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité visant ce localisateur en particulier.**

**Afin de limiter les risques de choc électrique ou autre accident grave, familiarisez-vous avec les consignes suivantes avant d'utiliser le localisateur magnétique RIDGID® MR-10.**

### **CONSERVEZ CES CONSIGNES !**

Gardez ce mode d'emploi avec l'appareil afin qu'il soit à portée de main de tout utilisateur éventuel.

## Sécurité du localisateur magnétique MR-10

- **Eloignez le localisateur magnétique de toute source d'électricité où il y a un risque de contact direct.** Un contact direct augmenterait les risques de choc électrique.
- **Le matériel de localisation utilise des champs magnétiques qui peuvent être déformés ou parasités. Des réseaux enterrés risquent d'être présents dans un endroit donné.** Avisez les régies locales avant de creuser. Le trou de sondage est le seul moyen d'établir avec précision l'existence, la position et la profondeur d'un réseau enterré.
- **Ne jamais utiliser cet appareil pour la localisation d'explosifs, de munitions ou matières dangereuses.**
- **Faites attention à la circulation routière.** Gardez l'œil sur la circulation lorsque vous utilisez l'appareil sur ou à proximité d'une voie publique. Portez des vêtements visibles ou une veste réfléchissante.

Au besoin, une déclaration de conformité CE (formulaire № 890-011-320.10) accompagnera cette notice.

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) pour localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques RIDGID par mail adressé à [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), ou bien en appelant le (800) 519-3456 à partir des États-Unis ou du Canada.

## Description, caractéristiques techniques et équipements de base

### Description

Le localisateur magnétique RIDGID® MR-10 est un localisateur portable et hautement sensible spécifiquement prévu pour détecter le champ magnétique émis par les objets en fer, font ou acier enterrés (butées de trottoir, bornes de limite de propriété, boîtiers, regards, couvercles de regard, colonnes de puit, etc.).

Le localisateur réagit à la différence de l'intensité de champ magnétique relevé entre deux sondes. Le localisateur magnétique fournit alors un signal audio, ainsi qu'une visualisation d'intensité et de polarité en présence d'un objet ferreux.

### Caractéristiques techniques

Ecran d'affichage.....	LCD noir et blanc
Son.....	Haut-parleur Mylar
Construction.....	Tube d'aluminium avec commandes encastrées
Longueur.....	39,25" (1 m)
Température ambiante (fonctionnement).....	0 à 120 °F (-18 à 49 °C)
Température ambiante (stockage).....	-13 à 140 °F (-25 à 60 °C)
Protection IP.....	IP54
Alimentation.....	6 piles alcalines type AA de 1,5 Volt
Poids.....	1,7 livres (770 g)

### Équipements de base

Le localisateur magnétique MR-10 est livré avec :

- Localisateur magnétique MR-10
- 6 piles alcalines type AA de 1,5 Volt
- Mallette de transport
- Mode d'emploi

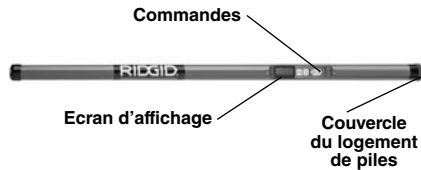


Figure 1 – Localisateur magnétique MR-10

### Commandes

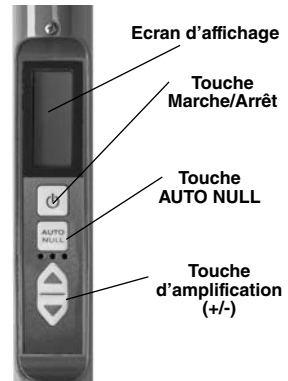


Figure 2 – Commandes

### Icones

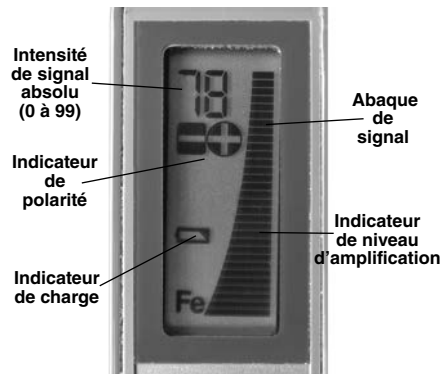


Figure 3 – Ecran d'affichage et icones

## Déclaration FCC

Le matériel ci-présent a été déclaré conforme aux limites imposées sur les appareils numériques de catégorie « B » par l'article 15 de la réglementation FCC. Lesdites limites ont été établies afin d'assurer une protection raisonnable contre les parasites nuisibles auxquels les installations résidentielles peuvent être exposées.

Ce matériel génère, utilise et peut rayonner des fréquences radio qui, faute d'une installation conforme aux instructions données, risquent de sérieusement parasiter les communications radio.

Il est cependant impossible de garantir l'absence d'un tel parasitage dans une installation particulière.

En cas de parasitage nuisible aux réceptions radio ou télévision attribué à ce matériel par la simple mise en marche et arrêt de ce dernier, l'utilisateur est encouragé d'essayer de l'éliminer en utilisant l'une ou plusieurs des méthodes suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez l'écart entre l'appareil et le récepteur.
- Consulter le vendeur ou un technicien radio-télévision.

## Compatibilité électromagnétique (EMC)

Le terme « compatibilité électromagnétique » désigne la capacité de fonctionnement normal d'un appareil en présence de décharges électromagnétiques et électrostatiques, sans pour autant parasiter le matériel environnant lui-même.

**AVIS IMPORTANT** Le localisateur magnétique RIDGID MR-10 est conforme à l'ensemble des normes EMC applicables. Cependant, la possibilité de son parasitage des appareils environnants ne peut pas être exclue.

## Remplacement des piles

Les piles fournies avec le localisateur magnétique MR-10 ne sont pas installées lors de la livraison de l'appareil. Lorsque le témoin de charge l'indique, les piles devront être remplacées. Retirez les piles avant le remisage de l'appareil afin d'éviter les risques de fuite d'électrolyte.

1. Avec l'appareil éteint, dévissez le couvercle du logement de piles (Figure 4). Le cas échéant, retirez les anciennes piles.



Figure 4 – Remplacement des piles

2. Installez six nouvelles piles alcalines AA (LR6) en respectant les polarités indiquées dans le logement.

**AVIS IMPORTANT** Utilisez des piles du même type. Ne pas mélanger de piles de types différents. Ne pas utiliser de piles neuves et usées ensemble. Un mélange de piles risque de provoquer une surchauffe susceptible d'endommager les piles.

3. Réinstallez et revissez le couvercle du logement de piles.

## Inspection préalable

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Examinez le localisateur magnétique MR-10 avant chaque intervention afin de corriger toute anomalie éventuelle susceptible de l'endommager, et surtout de limiter les risques de choc électrique et autres accidents graves.**

1. Eteignez l'appareil.
2. Retirez les piles et examinez-les pour signes de détérioration. Au besoin, remplacez-les. Ne pas utiliser le localisateur avec des piles endommagées.
3. Nettoyez l'appareil. Cela en facilitera l'inspection et assurera une meilleure prise en main de l'appareil.

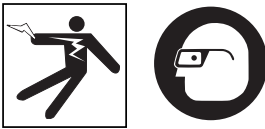
- Examinez le localisateur pour signes de détérioration ou de manque d'intégrité. Assurez-vous de la présence et de la lisibilité de l'étiquette d'avertissement (Figure 5). En cas d'anomalie quelconque, n'utilisez pas le localisateur magnétique avant de l'avoir résolu.



Figure 5 – Avertissement

## Préparation et utilisation de l'appareil

### ⚠ AVERTISSEMENT



**Éloignez le localisateur magnétique de toute source d'électricité où il y a un risque de contact direct. Un contact direct augmenterait les risques de choc électrique.**

**Le matériel de localisation utilise des champs magnétiques qui peuvent être déformés ou parasités. Des réseaux enterrés risquent d'être présents dans un endroit donné. Avisez les régies locales avant de creuser. Le trou de sondage est le seul moyen d'établir avec précision l'existence, la position et la profondeur d'un réseau enterré.**

**Faites attention à la circulation routière. Gardez l'œil sur la circulation lorsque vous utilisez l'appareil sur ou à proximité d'une voie publique. Portez des vêtements visibles ou une veste réfléchive.**

**Installez et utilisez le localisateur magnétique selon cette procédure afin de préserver l'appareil et limiter les risques de choc électrique et autres accidents.**

- Assurez-vous que les lieux remplissent les exigences du chapitre « Consignes générales de sécurité ».
- Établissez le type de matériel nécessaire en vue des travaux envisagés selon

les indications des chapitres « Description » et « Caractéristiques ».

Le type de matériel nécessaire à d'autres applications se trouve dans le catalogue Ridge Tool et sur le site [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

- Assurez-vous de l'inspection préalable appropriée de l'ensemble du matériel.

## Principes de localisation

Le localisateur magnétique MR-10 sert à détecter les champs magnétiques. Il est plus particulièrement destiné à la détection des champs magnétiques émis par des métaux ferreux (fonte et acier) au sein du champ magnétique terrestre. Il peut également repérer les champs magnétiques émis par des aimants, des réseaux électriques et autres sources.

Le dépistage d'un champ magnétique ferreux dépend de la masse, la distance et l'orientation de l'objet par rapport au localisateur. De manière générale :

- Plus l'objet est massif, plus fort sera le signal.
- Plus l'objet est proche, plus fort sera le signal.
- Le signal est au plus fort aux extrémités d'un objet mince et de grande longueur, tel qu'un tuyau ou une barre d'acier.
- Le signal est au plus fort aux bords d'un objet plat, tel qu'une plaque.

Il peut aussi y avoir plusieurs sources de champ magnétique dans les environs. Celles-ci comprennent les effets personnels, les chaussures de sécurité blindées, les outils dans vos poches, etc. De tels parasites peuvent interférer avec le processus de localisation.

Dans la mesure où tout champ magnétique risque d'être parasité ou déformé, le localisateur ne peut pas garantir la détection d'un objet ciblé, ni sa distance précise. Le seul moyen de déterminer l'existence, la position et la profondeur précises d'un objet détecté est par trou de sondage.

Des réseaux enterrés (gaz naturel, adduction d'eau, lignes électriques, etc.) risquent d'être présents dans un endroit donné. Avisez les régies locales avant de creuser. Ne jamais utiliser ce localisateur pour la détection de champs magnétiques électriques.

Le localisateur ne détectera pas la présence d'éléments non ferreux (cuivre, aluminium, bois, plastique, béton, pierre, neige, glace,

eau et terre). Ces éléments n'auront aucune influence sur les performances du localisateur, tant qu'ils ne contiennent pas de métaux ferreux ou magnétiques.

Le présent mode d'emploi ne couvre que les principes d'utilisation du localisateur. Chaque chantier sera différent, et son utilisation dépendra des circonstances particulières présentes. La localisation sera aidée par l'application des règles de l'art avant même de mettre le localisateur en marche. Servez-vous des indices visuelles et historiques afin d'établir un point de départ approprié.

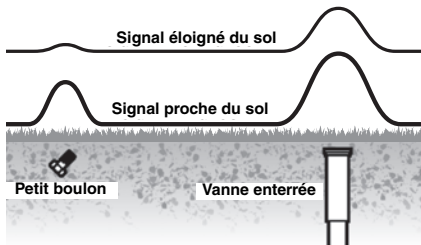
**Localisations générales**

1. Activez le localisateur magnétique en appuyant sur sa touche Marche/Arrêt. L'écran s'allumera.

L'amplification moyenne est automatiquement sélectionnée lorsque l'appareil s'allume.

2. Tenez le localisateur magnétique à entre 1" et 3" (23 à 75 mm) du sol.
3. Balayez d'un côté à l'autre tout en marchant normalement. Observez l'intensité du signal et écoutez le signal sonore. L'intensité du signal et le ton sonore seront les plus élevés lorsque le localisateur est orienté vers un champ magnétique. Le signal deviendra plus faible lorsque le localisateur s'éloigne du champ magnétique. Suivez le signal le plus fort.

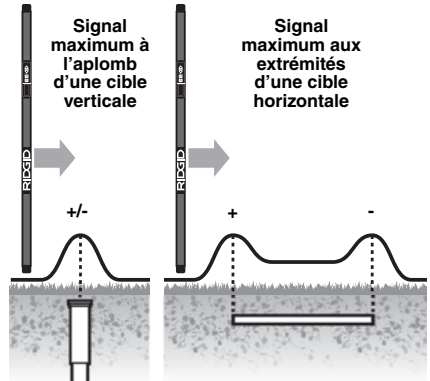
En présence de plusieurs signaux magnétiques, il peut être difficile de déterminer lequel d'entre eux est le plus fort. Le cas échéant, augmentez la distance entre le localisateur et le sol afin de minimiser les signaux émis par de plus petits objets (Figure 6).



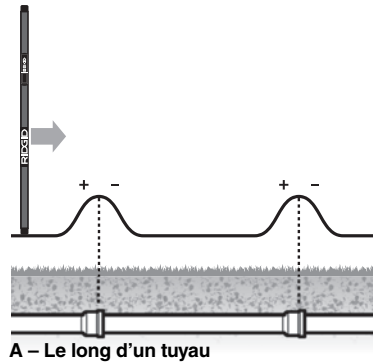
**Figure 6 – Relever le localisateur pour minimiser les signaux indésirables**

4. Continuez en direction du signal le plus fort et le ton sonore augmentera en conséquence. Arrivé à proximité de la source

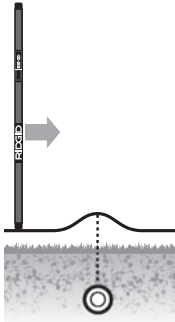
du signal, l'indication graphique risque de sortir du champ normal de l'affichage et le ton sonore sera élevé au maximum. Le cas échéant, diminuez l'amplification en appuyant sur la touche correspondante, puis répétez le processus afin de parfaire la localisation. Reportez-vous aux chapitres « Polarité » et « AUTO NULL » pour les moyens d'améliorer la précision des localisations. Reportez-vous aux figures 7 et 8 pour les différents profils du signal de localisation.



**Figure 7 – Signaux et polarités des cibles verticales et horizontales**







B – Croisement un tuyau

Figure 8 – Profils du signal émis par un tuyau en fonte

## Localisations spécifiques

1. Lorsque la position générale de la source a été localisée, tenez le localisateur verticalement.
2. Au besoin, réduisez l'amplification.
3. Faites des passes croisées avec le localisateur (Figure 9).

Les signaux graphiques et sonores seront au maximum à l'aplomb de la cible.



Figure 9 – Signal de localisation spécifique

## Polarité

Le localisateur magnétique MR-10 est équipé d'un dispositif qui permet de déterminer la polarité d'un aimant. La polarité d'un objet peut aider à mieux l'identifier lors d'une localisation.

Tout aimant est bipolaire (+ et -, positif et négatif), et les pôles ont tendance à suivre la forme de l'objet. Par exemple, un objet long et mince tel qu'un tuyau aura le plus souvent l'un de ses pôles à chaque extrémité. L'orientation d'un objet ciblé peut alors être estimée à l'aide de la polarité.

Lorsqu'un objet ferreux long et mince, tel qu'un tuyau, une borne de géomètre, un fer à béton ou un clou est positionné verticalement, il n'indiquera qu'un seul pôle, soit positif ou négatif. Par contre, lorsqu'un objet ferreux long et mince, tel qu'un tuyau ou un fer à béton est positionné horizontalement, les signaux relevés à ses deux extrémités seront nettement plus forts que ceux obtenus le long de l'objet. L'une des extrémités sera positive, et l'autre négative. Se reporter à la Figure 8. Lors de la localisation d'un réseau constitué de plusieurs longueurs de tuyaux emboîtés, vous risquez de voir la polarité s'inverser de positive à négative ou vice-versa au niveau des jonctions de tuyau. Cela n'arrivera que lorsque les tuyaux ont été physiquement isolés les uns des autres.

Le basculement de polarité peut souvent aider l'utilisateur à isoler une cible des objets non ciblés.

## AUTO NULL

En présence de structures à champ magnétique persistant, tels que clôtures ou bâtiments métalliques, le dispositif Auto Null permet la remise à zéro du localisateur afin d'éliminer les signaux magnétiques persistants émis par ces structures.

Tout en restant dans le champ magnétique persistant, mais éloigné des objets ciblés, appuyez sur la touche AUTO NULL. Le signal absolu devrait alors revenir à zéro (Figure 10). Reprenez la localisation normale.

Pour quitter le mode « Auto Null » et revenir au mode opératoire normal, éteignez puis rallumez l'appareil.

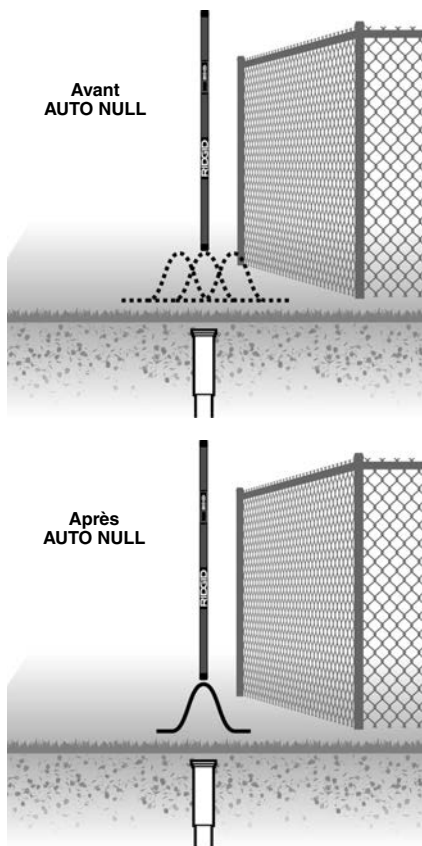


Figure 10 – Dispositif AUTO NULL

## Utilisation dans la neige et dans l'eau

Les 24" (61 cm) inférieurs du localisateur en partant de son écran d'affichage peuvent être immergés dans l'eau ou enterrés dans la neige.

**⚠ AVIS IMPORTANT** Ne jamais immerger l'écran d'affichage dans l'eau. La partie basse du localisateur magnétique MR-10 n'est étanche que jusqu'au niveau de l'écran d'affichage. L'écran d'affiche et le tableau de commande ne sont pas étanches, et un excès d'eau les endommagera.

## Entretien

### Nettoyage

Ne jamais immerger le localisateur MR-10 dans l'eau. Essuyez-le à l'aide d'un chiffon doux humecté. Évitez de trop frotter. Ne pas utiliser de produits de nettoyage agressifs.

### Calibrage

Le localisateur magnétique RIGID MR-10 a été calibré à l'usine et ne devrait nécessiter un recalibrage qu'en cas de réparation.

## Stockage

**⚠ AVERTISSEMENT** Lorsqu'il ne sert pas, le localisateur magnétique RIDGID MR-10 doit être gardé à l'intérieur. Rangez l'appareil dans un local sous clé et hors de portée des enfants et novices. La température ambiante des lieux devrait se situer entre -13°F et 140°F (-25°C et 60°C). Retirez les piles de l'appareil avant son stockage ou son transport afin de limiter les risques de fuite d'électrolyte.

## Révisions et réparations

### ⚠ AVERTISSEMENT

La moindre intervention inappropriée peut rendre l'utilisation du localisateur magnétique RIDGID MR-10 dangereuse.

La révision et la réparation du localisateur magnétique MR-10 doivent être confiées à un réparateur indépendant agréé.

Pour localiser le réparateur RIDGID le plus proche ou pour toutes questions visant la révision ou la réparation de l'appareil, veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche.
- Visiter le site [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche.
- Consulter les services techniques RIDGID par mail adressé à [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), ou bien en appelant le (800) 519-3456 (à partir des États-Unis ou du Canada exclusivement).

## Recyclage

Certains éléments du localisateur magnétique RIDGID MR-10 renferment des matières rares susceptibles d'être recyclées. Des sociétés de recyclage spécialisées peuvent parfois se trouver localement. Recyclez ce type de matériel selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de recyclage de votre localité pour de plus amples renseignements.



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

Ne jamais disposer de matériel électrique dans les ordures ménagères.

Selon la directive européenne N° 2012/19/EU visant le recyclage de matériel électrique et électronique et son application au niveau des Etats membres, tout matériel électrique réformé doit être collecté séparément et recyclé de manière écologiquement responsable.

## Recyclage des piles

**Pays de la CE :** Les piles défectueuses ou usées doivent être recyclées selon la directive 2006/66/CEE.



## Localizador magnético MR-10



### 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.

#### Localizador magnético MR-10

Apunte aquí y guarde el número de serie del producto; se encuentra en su placa de características.

No. de  
serie

**Índice de materias**

**Formulario de registro para el número de serie de la máquina** .....23

**Simbología de seguridad** .....25

**Información de seguridad general**

- Seguridad en la zona de trabajo .....25
- Seguridad eléctrica .....25
- Seguridad personal .....25
- Uso y cuidado de los aparatos .....26
- Servicio .....26

**Información de seguridad específica**

- Seguridad del localizador magnético MR-10 .....26

**Descripción, especificaciones y equipo estándar**

- Descripción .....27
- Especificaciones .....27
- Equipo estándar .....27
- Controles .....27

**Íconos** .....27

**Declaración de la FCC** .....28

**Compatibilidad electromagnética (CEM)** .....28

**Cambio e instalación de las baterías** .....28

**Inspección previa a la operación** .....28

**Instrucciones de montaje y funcionamiento** .....29

- Consideraciones generales del localizador .....29
- Localización general .....30
- Localización específica .....31
- Polaridad .....31
- AUTO NULL (cero automático) .....31
- Funcionamiento con nieve y agua .....32

**Mantenimiento**

- Limpieza .....32
- Calibración .....32

**Almacenamiento** .....32

**Servicio y reparaciones** .....32

**Eliminación del aparato** .....33

**Eliminación de baterías** .....33

**Garantía de por vida** .....Carátula posterior

\*Traducción del manual original

## Simbología de seguridad

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



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 de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.



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



**ADVERTENCIA** Este símbolo de ADVERTENCIA avisa de una situación de peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.



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



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



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



Este símbolo indica que cuando utilice este equipo siempre debe usar gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales, con el fin de reducir el riesgo de lesiones a los ojos.



Este símbolo indica que hay riesgo de descargas eléctricas.

## Información de seguridad general

### ⚠ ADVERTENCIA

**Lea y entienda todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se incluyen con este aparato. Si no se respetan todas las instrucciones que siguen, podrían producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.**

**¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!**

### Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.
- **No haga funcionar equipos en ambientes explosivos, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** El equipo puede generar chispas que podrían encender los gases o el polvo.
- **Mientras haga funcionar el aparato, mantenga alejados a los niños y espectadores.** Cualquier distracción podría 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 choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga el aparato a la lluvia ni permita que se moje.** Cuando a un aparato le entra agua, aumenta el riesgo de choques de electricidad.

## Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común cuando haga funcionar el aparato. No use ningún aparato si usted está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Tan solo un breve descuido durante el funcionamiento de un aparato puede resultar en lesiones graves.
- **No trate de extender el cuerpo para alcanzar algo. Tenga los pies bien plantados y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control del aparato en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de protección personal.** Siempre use protección para los ojos.

Según corresponda para cada situación, colóquese equipo de protección como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, con el fin de reducir las lesiones personales.

## Uso y cuidado de los aparatos

- **No fuerce los aparatos.** Use el equipo correcto para cada aplicación. Con el equipo adecuado se hará mejor el trabajo y en forma más segura en la clasificación nominal para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor del aparato no lo enciende o no lo apaga, no utilice el aparato.** Cualquier aparato que no se pueda controlar mediante su interruptor es un peligro y debe repararse.
- **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o de almacenar el aparato, extráigale las baterías.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de lesiones.
- **Almacene el aparato que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que lo hagan funcionar personas que no estén familiarizadas con este aparato o no hayan leído estas instrucciones de operación.** Los aparatos son peligrosos en manos de personas no capacitadas.
- **Haga la mantención necesaria.** Revise el equipo para verificar no le falten partes, que no tenga partes rotas ni presente alguna otra condición que podría afectar su funcionamiento. Si un aparato está dañado, hágalo reparar antes de utilizarlo. Muchos accidentes se deben a aparatos que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Utilice el aparato y accesorios conforme a estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso del aparato para trabajos diferentes a los que le corresponden podría producir una situación peligrosa.
- **Use solamente accesorios recomendados por el fabricante para el aparato.** Los accesorios apropiados para un tipo de aparato podrían tornarse peligrosos si se usan con otro tipo de aparato.
- **Mantenga los mangos secos, limpios y exentos de grasa y aceite.** Esto permite un mejor control del aparato.

## Servicio

- **Encomiende el servicio del aparato únicamente a técnicos calificados que usen repuestos idénticos a las piezas originales.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.

## Información de seguridad específica

### ⚠ ADVERTENCIA

**Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica para el localizador.**

**Antes de utilizar el localizador magnético MR-10 de RIDGID®, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de otras lesiones graves.**

### ¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Mantenga este manual junto con el aparato, para que lo use el operario.

## Seguridad del localizador magnético MR-10

- **No coloque el localizador magnético en ningún lugar donde se podría producir un contacto eléctrico.** Esto aumenta el riesgo de choque de electricidad.
- **El equipo localizador usa campos magnéticos que pueden experimentar distorsiones e interferencias. En algún lugar dado podría haber servicios públicos.** Siga las pautas locales y los servicios de "llamar antes de cavar" para obtener los procedimientos correctos. La exposición de una pieza de servicio público es la única forma de verificar su existencia, ubicación y profundidad.
- **No utilice el aparato para ubicar explosivos, material de municiones ni otros materiales peligrosos.**
- **Evite el tráfico.** Preste atención a los vehículos en movimiento cuando use el aparato en las vías públicas o cerca de ellas. Use vestimenta de gran visibilidad o camiseta reflectora.

El folleto de la Declaración de Conformidad de la Comunidad Europea (890-011-320.10) se adjuntará a este manual en forma de folleto independiente, cuando se requiera.



Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID® en su localidad.
- Visite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

## Descripción, especificaciones y equipo estándar

### Descripción

El localizador magnético MR-10 de RIDGID® es un aparato manual sumamente sensible diseñado específicamente para detectar el campo magnético generado por objetos ferrosos, tales como llaves de paso enterradas, marcadores de límites de propiedad, cajas de válvulas, tapas de salida de alcantarilla, tapas de bóveda, entubados de pozos de perforación y otros objetos de hierro o acero.

El localizador responde a la diferencia en la intensidad del campo magnético entre dos sensores. Al detectar la presencia de un objeto ferroso, el localizador magnético emite una señal sonora e indicaciones visuales de la intensidad de la señal y su polaridad.

### Especificaciones

Pantalla .....	LCD en blanco y negro
Parlante .....	Parlante Mylar
Material y fabricación del cuerpo .....	Tubo de aluminio con controles empotrados
Largo .....	39,25 pulgadas (100 cm)
Temperatura de funcionamiento .....	0°F a 120°F (-18°C a 49°C)
Temperatura de almacenamiento .....	-13°F a 140°F (-25°C a 60°C)
Protección IP .....	IP54
Fuente de energía .....	6 baterías alcalinas AA de 1,5 V

Peso.....1,7 libras (0,77 kg)

### Equipo estándar

El conjunto de localizador magnético MR-10 incluye los siguientes artículos:

- Localizador magnético MR-10
- 6 baterías alcalinas AA
- Maletín
- Manual del operario

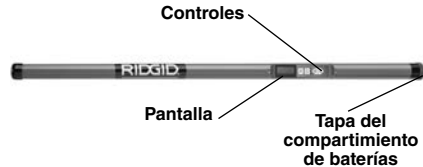


Figura 1 – Localizador magnético MR-10

### Controles



Figura 2 – Controles

### Íconos

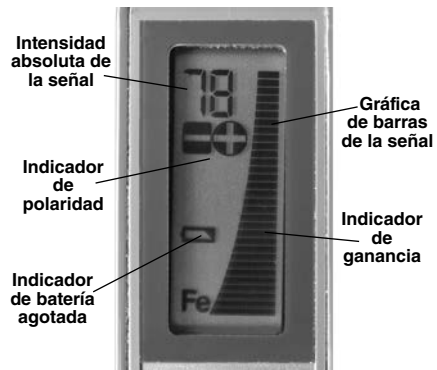


Figura 3 – Íconos en la pantalla

## Declaración de la FCC

Se ha determinado que este aparato cumple con los límites para un dispositivo digital de clase B, conforme a la parte 15 de las Reglas del FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra la interferencia dañina en una instalación de domicilio.

Este aparato genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia; si el aparato no se instala y se usa según las instrucciones, puede causar interferencia dañina en las radiocomunicaciones.

Sin embargo, no hay ninguna garantía que no se producirá interferencia en una instalación específica.

Si este aparato causa interferencia dañina en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar al encender y apagar el aparato, se le pide al usuario que intente corregir la interferencia mediante uno o más de los siguientes métodos:

- Cambiar la orientación o el lugar de la antena de recepción.
- Aumentar la distancia entre el aparato y el receptor.
- Consultar a un distribuidor o un técnico de radio o televisión experimentado para que le ayude.

## Compatibilidad electromagnética (CEM)

El término compatibilidad electromagnética significa la capacidad del producto de funcionar bien en un ambiente donde existen radiaciones electromagnéticas y descargas electrostáticas, y sin causar interferencia electromagnética en otros equipos.

**AVISO** El localizador magnético MR-10 de RIDGID se ajusta a todas las normas CEM aplicables. Sin embargo, no puede excluirse la posibilidad de que cause interferencia en otros dispositivos.

## Cambio e instalación de las baterías

El localizador magnético MR-10 se suministra sin las baterías instaladas. Cuando aparezca en la pantalla el icono de batería con poca carga, debe reemplazar las baterías. Extraiga las baterías antes de guardar el aparato, para evitar fugas.

1. Estando el aparato apagado, destornille la tapa del compartimiento de baterías (Figura 4). Si es necesario, extraiga las baterías.



Figura 4 – Reemplazo de las baterías

2. Coloque 6 baterías alcalinas AA nuevas (LR6), conforme a la polaridad correcta que se indica en el compartimiento de las baterías.

**AVISO** Utilice baterías del mismo tipo. No mezcle baterías de distinto tipo. No mezcle baterías nuevas con baterías usadas. Si se mezclan las baterías, se pueden recalentar y dañar.

3. Ajuste bien la tapa del compartimiento de baterías.

## Inspección previa a la operación

### ⚠ ADVERTENCIA



**Antes de cada uso, inspeccione el localizador magnético MR-10 y corrija cualquier problema para reducir el riesgo de lesiones graves por choque de electricidad y otras causas, y para que no se dañe el aparato.**

1. Asegure que el aparato esté APAGADO.
2. Extraiga las baterías y verifique que no estén dañadas. Reemplace las baterías si es necesario. No use el localizador si las baterías están dañadas.
3. Limpie el aparato. Esto facilita su inspección y ayuda a evitar que se le resbale de las manos.

- Inspeccione el localizador para verificar que no tenga piezas dañadas o faltantes. Asegure que la etiqueta de advertencia esté presente y legible (Figura 5). Si encuentra algún problema, no use el localizador magnético hasta que se haya reparado.



Figura 5 – Etiqueta de advertencia

## Instrucciones de montaje y funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA



**No coloque el localizador magnético en ningún lugar donde podría producirse un contacto eléctrico. Esto aumenta el riesgo de choque de electricidad.**

**El equipo localizador usa campos magnéticos que pueden experimentar distorsiones e interferencias. En algún lugar dado podría haber servicios públicos. Siga las pautas locales y los servicios de “llamar antes de cavar” para obtener los procedimientos correctos. La exposición de una pieza de servicio público es la única forma de verificar su existencia, ubicación y profundidad.**

**Evite el tráfico. Preste atención a los vehículos en movimiento cuando use el aparato en las vías públicas o cerca de ellas. Use vestimenta de gran visibilidad o camiseta reflectora.**

**Instale el localizador magnético y hágalo funcionar de acuerdo con estos procedimientos, para reducir el riesgo de lesiones por choque de electricidad y otras causas y para que no se dañe el aparato.**

- Encuentre un lugar de trabajo apropiado como se indica en la sección *Información de seguridad general*.
- Determine cuál es el equipo correcto para

la tarea. Vea la sección *Descripción* y la sección *Especificaciones*.

Puede encontrar localizadores para otras aplicaciones si consulta el catálogo de Ridge Tool, en línea en [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

- Asegure que todos los aparatos se hayan inspeccionado apropiadamente.

## Consideraciones generales del localizador

El localizador magnético MR-10 detecta campos magnéticos. Está específicamente diseñado para detectar el campo magnético de materiales ferrosos (materiales basados en hierro tales como el hierro fundido y el acero), que se genera en presencia del campo magnético de la Tierra. También detecta campos magnéticos de imanes, campos de electricidad y otras fuentes.

El campo magnético de los materiales ferrosos es función del tamaño de la pieza ferrosa, de su orientación y distancia con respecto al localizador. Por lo general:

- Si es mayor el tamaño del metal ferroso, es mayor la señal.
- Si el metal ferroso está más cerca, es mayor la señal.
- La señal es mayor cerca de los extremos de piezas largas y delgadas, tales como tubos o varillas.
- La señal es mayor cerca de los bordes de piezas planas, tales como placas.

En un lugar puede haber muchas fuentes de campos magnéticos. Esto incluye cosas que lleva el usuario, como las punteras de acero en el calzado, las herramientas en los bolsillos, etc. Estos artículos pueden interferir con el proceso de localización.

Los campos magnéticos son susceptibles a distorsiones e interferencia. Esto significa que el localizador no puede ubicar ciertas cosas específicas con certeza ni puede determinar la distancia exacta que lo separa de un objeto. La exposición de la fuente del campo magnético es la única forma de verificar su existencia, ubicación y profundidad.

Un lugar dado puede contener servicios públicos (tuberías de gas natural, tuberías de agua, cables o alambres de electricidad). Respete las pautas locales y la regla de “llamar antes de cavar” antes de empezar a excavar. No use este localizador para ubicar campos magnéticos generados por electricidad.

El localizador no es capaz de ubicar objetos no ferrosos como el cobre, aluminio, madera, plástico, concreto, piedras, nieve, hielo, agua y el suelo en sí. Estos materiales no afectan el localizador ni cambian su desempeño (excepto si contienen materiales ferrosos o magnéticos).

Este manual contiene instrucciones generales para usar el localizador. Cada uso específico es diferente y depende del conjunto de circunstancias presentes. La localización se facilita si usa buenas prácticas antes de encender el localizador magnético. Use pistas visuales y la historia de un lugar para encontrar un buen lugar donde empezar a realizar la localización.

### Localización general

1. Oprima el botón de encendido y apagado para encender el localizador magnético. Se iluminará la pantalla.

El ajuste prefijado del nivel de ganancia es mediano.

2. Sostenga el localizador magnético a unas 1 a 3 pulgadas (25 a 75 mm) por encima de la superficie del suelo.
3. Haga un barrido de un lado al otro con el localizador a medida que camina a un ritmo normal. Observe la Intensidad de la señal y escuche el tono audible. La intensidad de la señal es máxima y el tono audio se agudiza cuando el localizador apunta hacia un campo magnético. La señal decae al alejar el localizador del campo magnético. El usuario debe desplazarse hacia las señales más intensas.

Si hay una señal magnética excesiva y resulta difícil determinar cuál es la señal máxima, aumente la distancia entre el localizador y el suelo. Esto reduce las señales magnéticas emitidas por objetos más pequeños (Figura 6).



Figura 6 – Si levanta el localizador más lejos del suelo, se minimizan las señales indeseadas

4. Siga acercándose a la señal más intensa. El tono audible se hace más agudo al aumentar la intensidad de la señal. Al acercarse a la fuente de la señal, es posible que la gráfica de barras se salga de escala y el tono audible tendrá su agudeza máxima. En este caso, oprima el botón de reducción de la ganancia y repita el proceso para mejorar la localización. Vea en las secciones *Polaridad* y *AUTO NULL* la información para mejorar las localizaciones. La Figura 7 y la Figura 8 muestran patrones de señales de localización.

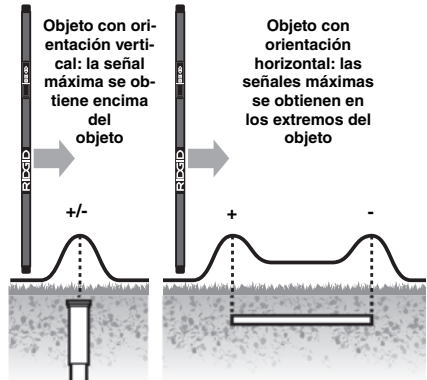
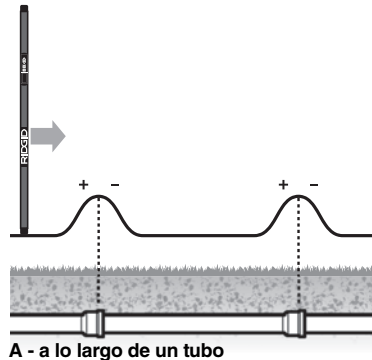
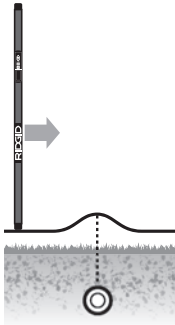


Figura 7 – Señales y polaridad para objetos con orientación vertical o con orientación horizontal



A - a lo largo de un tubo



**B - al atravesar un tubo**  
**Figura 8 – Patrones de señales emitidas por un tubo de hierro fundido**

### Localización específica

1. Cuando conozca la ubicación general del objeto que emite la señal, coloque el localizador en posición vertical.
2. Reduzca la ganancia si fuera necesario.
3. Mueva el localizador en forma de cruz (Figura 9).

La gráfica de barras de la señal y el tono audible serán máximos cuando el localizador está sobre el objeto.



**Figura 9 – Señal de localización específica**

### Polaridad

El localizador magnético MR-10 incorpora un mecanismo que permite determinar la polaridad de un imán. La polaridad se puede usar para facilitar la identificación de un objeto durante la localización.

Todos los imanes tienen dos polos (+ y -, positivo y negativo). Esos polos generalmente se ubican según la forma de un objeto. Por ejemplo, un objeto largo y delgado como un tubo típicamente tiene un polo en cada extremo. La orientación del objeto localizado puede sugerirse mediante el uso de polaridad.

Un objeto ferroso largo y delgado orientado en forma vertical, como un tubo, una estaca de agrimensura, una varilla de refuerzo o un clavo, indica un solo polo, positivo o negativo. Un objeto ferroso largo y delgado orientado en forma horizontal, como un tubo o una varilla de refuerzo, tendrá una señal intensa en cada extremo (cada polo), y poca señal en el espacio entre los polos. Un extremo será positivo y el otro negativo. *Vea la Figura 8.* Cuando observe las lecturas a lo largo de un tubo, podría notar que la polaridad cambia de positiva a negativa, o de negativa a positiva, al llegar a una junta. Esto se produce solamente si los extremos de cada segmento de tubo están aislados (es decir, no se tocan entre sí).

La polaridad puede ayudar al operario a diferenciar entre un objeto buscado y un objeto no buscado, al cambiar la polaridad de positiva a negativa.

### AUTO NULL (cero automático)

En entornos donde hay una señal magnética persistente, tal como a lo largo de una reja de malla metálica o a lo largo de una pared de construcción metálica, el mecanismo de cero automático permite eliminar las lecturas de esa señal magnética persistente.

Estando en un campo magnético persistente pero alejado de los objetos que está tratando de ubicar, oprima el botón AUTO NULL. La intensidad absoluta de la señal debe reinicializarse a cero (Figura 10). Luego siga haciendo la localización.

Para apagar el AUTO NULL y volver a los ajustes y sensibilidad normales, apague el aparato y luego vuelva a encenderlo.

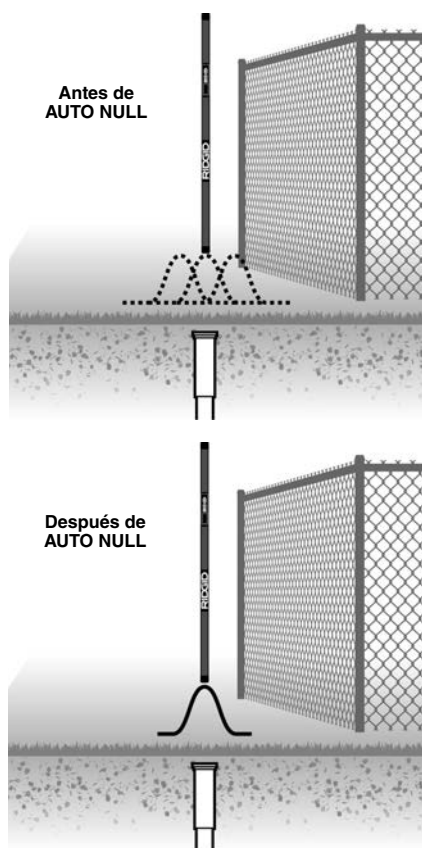


Figura 10 – Mecanismo AUTO NULL

## Funcionamiento con nieve y agua

Las 24 pulgadas (610 mm) inferiores del localizador, debajo de la pantalla, se pueden sumergir en agua o hundir en la nieve.

**AVISO** No debe sumergir en el agua la parte del aparato que tiene la pantalla. El localizador magnético MR-10 es a prueba de agua solamente hasta la pantalla. La pantalla con el panel de controles no es impermeable y se daña en presencia de un exceso de agua.

## Mantenimiento

### Limpieza

No sumerja el localizador magnético MR-10 en agua. Quítele la suciedad con un paño suave humedecido. No lo frote con fuerza. No use agentes o soluciones de limpieza fuertes.

### Calibración

El localizador magnético MR-10 de RIDGID se calibra en la fábrica. Requiere una nueva calibración solamente si ha sido reparado.

## Almacenamiento

**⚠ ADVERTENCIA** El localizador magnético MR-10 de RIDGID se debe guardar bajo techo cuando no se esté usando. Guarde el aparato en un lugar bajo llave, fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con el localizador magnético MR-10. La temperatura de almacenamiento recomendada es entre -13°F y 140°F (entre -25°C y 60°C). Extraiga las baterías antes de guardar o enviar el aparato, para evitar fugas.

## Servicio y reparaciones

### ⚠ ADVERTENCIA

**El localizador magnético MR-10 se torna inseguro cuando el servicio o la reparación se hacen en forma indebida.**

El servicio y las reparaciones del localizador magnético MR-10 deben hacerse en un servicio independiente de RIDGID.

Si necesita información sobre su servicio independiente de RIDGID más cercano o si tiene preguntas sobre el servicio o reparación:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID en su localidad.
- Visite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

## Eliminación del aparato

Partes del localizador magnético MR-10 de RIDGID contienen materiales valiosos y se pueden reciclar. Hay compañías locales que se especializan en el reciclaje. Deseche los componentes de acuerdo con todos los reglamentos correspondientes. Para más información sobre la eliminación de desechos, comuníquese con la agencia local de eliminación de residuos.



**Para los países de la Comunidad Europea:** ¡No deseche equipos eléctricos en la basura común!

De acuerdo con el Lineamiento Europeo 2012/19/EU para Desechos de Equipos Eléctricos y Electrónicos y su implementación en la legislación nacional, los equipos eléctricos inservibles deben desecharse por separado en una forma que cumpla con las normas del medio ambiente.

## Eliminación de baterías

**Para los países de la Comunidad Europea:** Las baterías defectuosas o agotadas deben reciclarse de acuerdo con el lineamiento 2006/66/EEC.





## MR-10 Magnetsuchgerät



### **WARNUNG!**

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

#### **MR-10 Magnetsuchgerät**

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

Serien-  
Nr.

--	--

## Inhaltsverzeichnis

<b>Formular zum Festhalten der Maschinenseriennummer</b> .....	35
<b>Sicherheitssymbole</b> .....	37
<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b> .....	37
Sicherheit im Arbeitsbereich .....	37
Elektrische Sicherheit .....	37
Sicherheit von Personen.....	37
Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät .....	38
Wartung .....	38
<b>Spezielle Sicherheitshinweise</b> .....	38
Sicherheitshinweise zu Magnetsuchgerät MR-10.....	38
<b>Beschreibung, Technische Daten und Standardausstattung</b> .....	39
Beschreibung .....	39
Technische Daten.....	39
Standardausstattung .....	39
Bedienelemente .....	39
<b>Symbole</b> .....	39
<b>FCC-Erklärung</b> .....	40
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b> .....	40
<b>Wechseln/Einlegen der Batterien/Akkus</b> .....	40
<b>Inspektion vor der Benutzung</b> .....	40
<b>Vorbereitung und Betrieb</b> .....	41
Allgemeine Informationen zum Suchgerät.....	41
Großflächige Suche .....	42
Gezielte Suche .....	43
Polarität .....	43
AUTO NULL .....	44
Betrieb in Schnee und Wasser.....	44
<b>Wartung</b> .....	44
Reinigung .....	44
Kalibrierung.....	44
<b>Aufbewahrung</b> .....	44
<b>Wartung und Reparatur</b> .....	44
<b>Entsorgung</b> .....	45
<b>Entsorgung von Batterien</b> .....	45
<b>Lebenslange Garantie</b> .....	Rückseite

\* Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

## Sicherheitssymbole

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



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



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



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



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



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



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



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



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.

## Allgemeine Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG

**Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Illustrationen und Spezifikationen in Zusammenhang mit diesem Werkzeug. Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.**

### ALLE WARNHINWEISE UND ANLEITUNGEN AUFBEWAHREN!

### Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung.** Unaufgeräumte und unzureichend beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- **Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit erhöhter Explosionsgefahr, in denen sich leicht 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 über das Gerät 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.

## 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 durchführen.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht über den 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 Anpassungen vornehmen, Zubehör austauschen oder es einlagern.** 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 fehlende oder defekte Teile und andere Bedingungen, die die Funktion des Geräts beeinträchtigen könnten. Bei Beschädigungen muss das Gerät vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Geräte verursacht.
- **Verwenden Sie das Gerät und Zubehör gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Wenn Geräte nicht vorschriftsmäßig verwendet werden, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
- **Verwenden Sie für das Gerät nur die vom Hersteller empfohlenen Zubehörteile.** Zubehörteile, die für ein Gerät passend sind, können beim Einsatz in einem anderen Gerät zu einer Gefahr werden.
- **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten.** Dadurch können Sie das Gerät besser bedienen.

## 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 das Suchwerkzeug gelten.**

**Lesen Sie diese Hinweise aufmerksam, bevor Sie das Magnetsuchgerät RIDGID® MR-10 benutzen, um die Gefahr von Stromschlägen oder schweren Verletzungen zu vermeiden.**

### BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

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

## Sicherheitshinweise zu Magnetsuchgerät MR-10

- **Setzen Sie das Magnetsuchgerät nicht an Orten ein, wo es zu einem elektrischen Kontakt kommen kann.** Dies erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Die Ortungssysteme arbeiten mit einem Magnetfeld, das Verzerrungen und andere Störungen verursachen kann. Versorgungsleitungen können sich in einem bestimmten Bereich befinden.** Befolgen Sie die geltenden Richtlinien und Benachrichtigungsverfahren, bevor Sie weitere Wartungsschritte ausführen. Das Freilegen einer Versorgungsleitung ist die einzige Möglichkeit, ihre Existenz, Lage und Tiefe zu verifizieren.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht zur Ortung von Sprengstoffen, Munition oder Gefahrgut.**
- **Führen Sie diese Arbeiten in einem verkehrsfreien Bereich aus.** Achten Sie in der Nähe von Straßen besonders auf vorbeifahrende Fahrzeuge. Tragen Sie gut sichtbare Kleidung oder eine Warnweste.

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

Falls Sie Fragen zu diesem RIDGID® Produkt haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.
- Besuchen Sie [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), um Ihren lokalen RIDGID Ansprechpartner zu finden.
- Wenden Sie sich an die technische Serviceabteilung von Ridge Tool auf [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

## Beschreibung, Technische Daten und Standardausstattung

### Beschreibung

Das Magnetsuchgerät RIDGID® MR-10 ist ein hoch empfindliches Handsuchgerät, das speziell zur Ortung von Magnetfeldern konzipiert wurde, die durch eisenhaltige Objekte erzeugt werden, wie z. B. erdverlegte Ventile, Grundstücksgrenzmarkierungen, Ventilkästen, Kanal- oder Schachtdeckel, Brunnenringe oder andere Eisen- und Stahl-Objekte.

Das Suchgerät reagiert auf die Differenz der Magnetfeldstärke, die zwei Sensoren messen. Bei Erfassen eines eisenhaltigen Objekts erzeugt das Magnetsuchgerät einen Signalton und eine visuelle Anzeige zu Signalstärke und Polarität.

### Technische Daten

Display .....	LCD schwarz/weiß
Lautsprecher .....	Mylar-Lautsprecher
Material/Bauweise des Gehäuses .....	Aluminium-Rohr mit eingelassenen Bedienelementen
Länge .....	39.25 Zoll (100 cm)
Betriebs-temperatur .....	0° F bis +120° F (-18° C bis +49° C)
Aufbewahrung Temperatur .....	-13° F bis +140° F (-25° C bis +60° C)
IP-Schutzgrad .....	IP54
Stromversorgung .....	6 x "AA" Alkaline-Batterien, 1,5 Volt
Gewicht .....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Standardausstattung

Im Lieferumfang des Magnetsuchgeräts MR-10 ist das Folgende enthalten:

- Magnetsuchgerät MR-10
- 6 x "AA" Alkaline-Batterien
- Tragetasche
- Bedienungsanleitungen

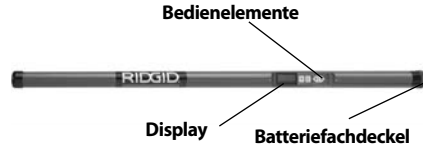


Abbildung 1 – MR-10 Magnetsuchgerät

### Bedienelemente



Abbildung 2 – Bedienelemente

### Symbole

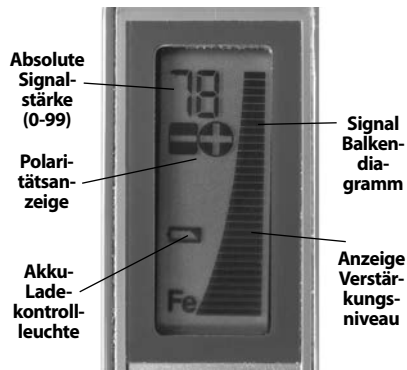


Abbildung 3 – Display/Symbole

## FCC-Erklärung

Dieses Gerät 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 zu beseitigen:

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

## 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** Das Magnetsuchgerät RIDGID MR-10 erfüllt sämtliche geltende EMV-Normen. Die Möglichkeit, dass sie Störungen anderer Geräte verursachen, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

## Wechseln/Einlegen der Batterien/Akkus

Bei Lieferung sind die Batterien nicht in das Magnetsuchgerät MR-10 eingelegt. Wenn die Anzeige für einen niedrigen Batterieladestand auf dem Display erscheint, müssen die Batterien gewechselt werden. Entfernen Sie die Batterien vor der Lagerung, um ein Auslaufen der Batterien zu verhindern.

1. Drehen Sie den Deckel des Batteriefachs bei ausgeschaltetem Gerät ab. (Abbildung 4). Entfernen Sie bei Bedarf die Batterien.



**Abbildung 4 – Batteriewechsel**

2. Setzen Sie sechs neue AA Alkaline-Batterien (LR6) ein. Beachten Sie dabei die Polarität, wie im Batteriefach angegeben..

**HINWEIS** Verwenden Sie Batterien desselben Typs. Verwenden Sie nicht mehrere verschiedene Batterietypen. Verwenden Sie keine Kombination von gebrauchten und neuen Batterien. Die Verwendung unterschiedlicher Batterien kann zur Überhitzung und Beschädigung der Batterie führen.

3. Schrauben Sie den Deckel des Batteriefachs wieder fest auf.

## Inspektion vor der Benutzung

### ⚠️ WARNUNG



**Kontrollieren Sie Ihr Magnetsuchgerät MR-10 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 die Batterien und überprüfen Sie sie auf Anzeichen für Schäden. Ersetzen Sie die Batterien bei Bedarf. Benutzen Sie das Suchgerät nicht, wenn die Batterien beschädigt sind.
3. Reinigen Sie das Gerät. Das erleichtert die Inspektion und verringert die Gefahr, dass Ihnen das Werkzeug aus der Hand rutscht.

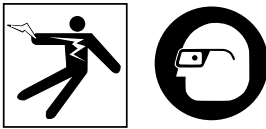
- Überprüfen Sie das Suchgerät auf beschädigte oder fehlende Teile. Stellen Sie sicher, dass das Warnschild vorhanden und lesbar ist (Abbildung 5). Wenn Probleme festgestellt werden, benutzen Sie das Magnetsuchgerät erst, wenn die Probleme behoben sind.



Abbildung 5 – Warnschild

## Vorbereitung und Betrieb

### ⚠️ WARNUNG



**Setzen Sie das Magnetsuchgerät nicht an Orten ein, wo es zu einem elektrischen Kontakt kommen kann. Dies erhöht die Stromschlaggefahr.**

**Die Ortungssysteme arbeiten mit einem Magnetfeld, das Verzerrungen und andere Störungen verursachen kann. Versorgungsleitungen können sich in einem bestimmten Bereich befinden. Befolgen Sie die geltenden Richtlinien und Benachrichtigungsverfahren, bevor Sie weitere Wartungsschritte ausführen. Das Freilegen einer Versorgungsleitung ist die einzige Möglichkeit, ihre Existenz, Lage und Tiefe zu verifizieren.**

**Führen Sie diese Arbeiten in einem verkehrsfreien Bereich aus. Achten Sie in der Nähe von Straßen besonders auf vorbeifahrende Fahrzeuge. Tragen Sie gut sichtbare Kleidung oder eine Warnweste.**

**Bereiten Sie das Magnetsuchgerät gemäß diesen Anweisungen vor und vermeiden Sie somit eine Verletzungsgefahr durch Stromschläge und andere Ursachen sowie Schäden am Gerät und beachten Sie dies auch bei der Benutzung.**

- Überprüfen Sie, ob der Arbeitsbereich wie im Abschnitt *Allgemeine Sicherheit* beschrieben für das Gerät geeignet ist.
- Bestimmen Sie die geeigneten Geräte für die Anwendung. Siehe dazu die Abschnitte *Beschreibung* und *technische Daten*.

Geräte für sonstige Anwendungen finden Sie online im Katalog von Ridge Tool unter [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

- Stellen Sie sicher, dass alle Geräte ordnungsgemäß kontrolliert wurden.

## Allgemeine Informationen zum Suchgerät

Das Magnetsuchgerät MR-10 erkennt Magnetfelder. Es dient speziell zur Erkennung von Magnetfeldern, die durch eisenhaltige Materialien (eisenbasierte Materialien wie Gusseisen oder Stahl) unter Einfluss des Erdmagnetfelds erzeugt werden. Es erkennt außerdem Magnetfelder, die von Magneten, elektrischen Feldern und anderen Quellen ausgehen.

Das von eisenhaltigen Materialien hervorgerufene Magnetfeld hängt von der Größe, Distanz und Ausrichtung des eisenhaltigen Teils vom Suchgerät ab. Im Allgemeinen gilt:

- Je größer das eisenhaltige Objekt ist, desto stärker ist das Signal.
- Je näher sich das eisenhaltige Objekt befindet, desto stärker ist das Signal.
- Das Signal ist nahe den Enden von langen, schmalen Teilen wie Rohren oder Stangen stärker.
- Das Signal ist nahe den Kanten von flachen Teilen wie Platten stärker.

Es können sich mehrere Quellen von Magnetfeldern in einem Bereich befinden. Dazu gehören Gegenstände, die Sie an sich tragen, wie z. B. Stahlkappen in Schuhen, Werkzeuge in Taschen usw. Diese können die Ortung beeinträchtigen.

Magnetfelder können Verzerrungen und andere Störungen verursachen. Daher kann das Suchgerät bestimmte Objekte unter Umständen nicht zuverlässig orten und die Distanz zum Gegenstand nicht genau bestimmen. Das Freilegen der Quelle eines Magnetfelds ist die einzige Möglichkeit, ihre Existenz, Lage und Tiefe zu verifizieren.

Leitungen (wie Erdgas- oder Wasserleitungen, Stromleitungen und -drähte) können sich in einem bestimmten Bereich befinden.

Befolgen Sie die geltenden Richtlinien und Benachrichtigungsverfahren, bevor Sie Ausschachtungen vornehmen. Verwenden Sie das Suchgerät nicht zur Ortung von elektrisch erzeugten Magnetfeldern.

Das Suchgerät ist nicht in der Lage nicht eisenhaltige Objekte wie Kupfer, Aluminium, Holz, Kunststoff, Beton, Stein, Schnee, Eis, Wasser und das Erdreich selbst zu erfassen und wird nicht durch diese gestört. Diese beeinträchtigen die Funktion des Suchgeräts nicht. (Es sei denn, sie enthalten eisenhaltige oder magnetische Materialien.)

Dieses Handbuch enthält allgemeine Anweisungen zur Benutzung des Suchgeräts. Die spezifischen Einsätze unterscheiden sich je nach den im Einzelnen vorliegenden Bedingungen. Die Ortung wird durch die Anwendung bewährter Verfahren vor dem Einsatz des Suchgeräts unterstützt. Ziehen Sie optische Hinweise und Aufzeichnungen heran, um mit der Ortung an einer geeigneten Stelle zu beginnen.

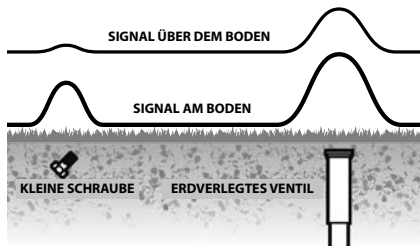
### Großflächige Suche

1. Schalten Sie das Suchgerät durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste ein. Der Bildschirm schaltet sich daraufhin ein.

Das Verstärkungsniveau ist standardmäßig auf den mittleren Bereich eingestellt.

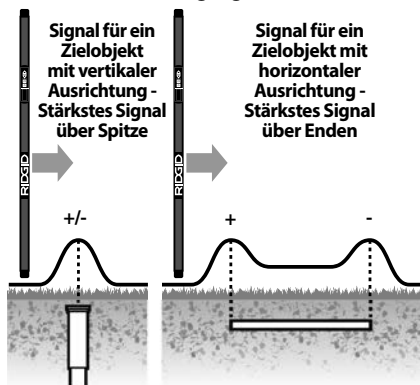
2. Halten Sie das Suchgerät 1 Zoll - 3 Zoll (25 cm - 75 cm) über dem Boden.
3. Schwenken Sie das Gerät von einer Seite zur anderen, während Sie bei normalem Tempo laufen. Beobachten Sie die Signalstärke und achten Sie auf den Signalton. Wenn das Suchgerät in die Richtung eines Magnetfelds zeigt, ist die Signalstärke am höchsten und die Höhe des Signaltons steigt an. Wenn das Suchgerät vom Magnetfeld weg bewegt wird, fällt die Signalstärke ab. Bewegen Sie das Suchgerät in Richtung der stärkeren Signale.

Wenn ein übermäßiges magnetisches Signal ausgegeben wird und das stärkste Signal schwierig zu bestimmen ist, erhöhen Sie den Abstand des Suchgeräts zum Boden. Dies führt zu einer Verringerung der Signalstärke, die von kleineren Gegenständen verursacht wird (Abbildung 6).



**Abbildung 6 – Anheben des Suchgeräts minimiert unerwünschte Signale**

4. Setzen Sie den Weg in Richtung der höheren Signalstärke fort. Die Höhe des Signaltons steigt dabei an. Bei Annäherung an die Signalquelle kann die Anzeige des Balkendiagramms den Bereich überschreiten und der Signalton erreicht die maximale Höhe. Wenn dies der Fall ist, senken Sie die Verstärkung durch Betätigen der Taste "Verstärkung verringern" und wiederholen Sie den Suchvorgang zur genaueren Ortung. Siehe Abschnitte "Polarität" und "Auto Null" für Informationen zur Verbesserung der Ortung. Siehe Abbildungen 7 und 8 zu Ortungssignalmustern.



**Abbildung 7 – Signale und Polarität von vertikalen und horizontalen Zielobjekten**



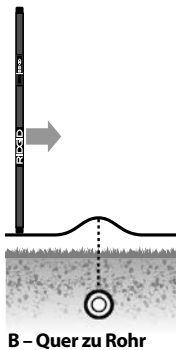
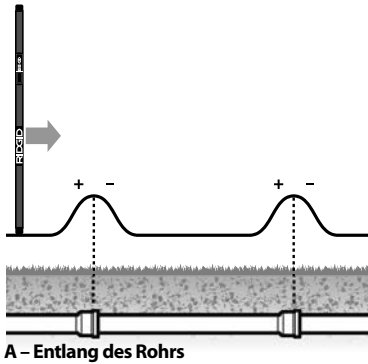


Abbildung 8 – Signalmuster von Gusseisenrohren

## Gezielte Suche

1. Wenn die Signalquelle grob geortet wurde, bringen Sie das Suchgerät in eine vertikale Position.
2. Reduzieren Sie bei Bedarf die Verstärkung.
3. Bewegen Sie das Suchgerät in einem kreuzförmigen Verlauf (Abbildung 9).

Das Balkendiagramm für das Signal und der Signalton schlagen am höchsten aus, wenn sich das Suchgerät über dem Zielobjekt befindet.



Abbildung 9 – Signal bei zielgerichteter Ortung

## Polarität

Das Magnetsuchgerät MR-10 enthält eine Funktion zur Bestimmung der Polarität eines Magnets. Die Polarität kann Ihnen dabei helfen, ein Objekt während der Ortung besser zu identifizieren.

Ein Magnet besitzt zwei Pole (+ und -, positiv und negativ), und diese Pole folgen in der Regel der Form des Objekts. Bei einem langen, schmalen Objekt wie einem Rohr zum Beispiel liegt ein Pol typischerweise an einem Ende. Die Ausrichtung des zu ortenden Objekts kann durch Heranziehen der Polarität abgeleitet werden.

Für ein langes eisenhaltiges Objekt mit vertikaler Ausrichtung, wie ein Rohr, eine Vermessungsmarke, ein Bewehrungsstab oder ein Nagel, wird ein einzelner Pol angezeigt, entweder positiv oder negativ. Für ein eisenhaltiges Objekt mit horizontaler Ausrichtung, wie ein Rohr oder ein Bewehrungsstab, wird eine starke Anzeige an beiden Enden (Pole) mit einem schwachen Signal zwischen den Polen ausgegeben. Die Enden sind jeweils der positive und der negative Pol. *Siehe Abbildung 8.* Bei der Ortung an einer Rohrleitung kann die Polaritätsanzeige an den Verbindungsstellen von positiv auf negativ oder umgekehrt wechseln. Dies ist nur der Fall wenn die Rohrenden voneinander isoliert (nicht miteinander verbunden) sind.

Die Polarität kann Sie häufig bei der Unterscheidung von Zielobjekten und Nicht-Zielobjekten unterstützen, da die Polarität von positiv zu negativ wechseln kann.

## AUTO NULL

In Umgebungen mit einem permanenten Magnetfeld, wie bei der Ortung an Maschendrahtzäunen oder Metallwänden, gestattet Ihnen die Funktion AUTO NULL das Zurücksetzen des Suchgeräts auf Null, um Anzeigen aufgrund dieses permanenten Signals auszuschließen.

Betätigen Sie innerhalb des permanenten Magnetfelds (jedoch außerhalb der Reichweite des zu ortenden Objekts) die Taste AUTO NULL. Die absolute Signalstärke muss nun auf Null zurückgesetzt werden (Abbildung 10) an. Setzen Sie die Ortung wie zuvor fort.

Um die automatische Nullstellung zu deaktivieren und das Gerät in die Normaleinstellung und -empfindlichkeit zu bringen, schalten Sie das Gerät AUS und wieder EIN.

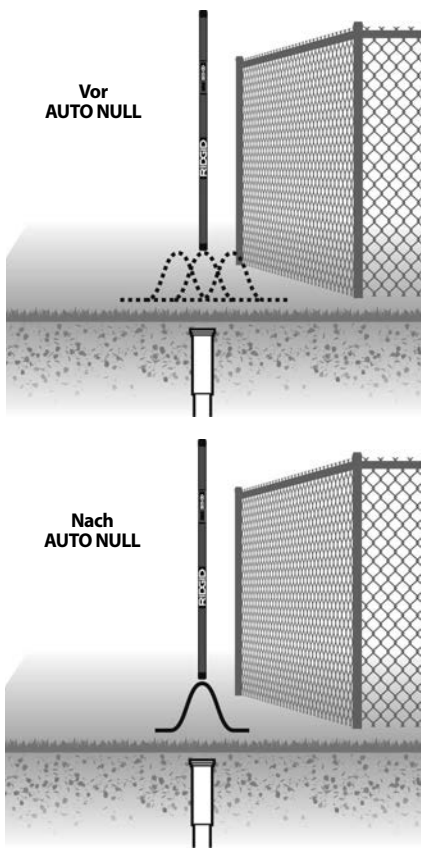


Abbildung 10 – Funktion AUTO NULL

## Betrieb in Schnee und Wasser

Der untere Bereich des Suchgeräts mit einer Länge von 24 Zoll (610 mm) kann in Wasser oder Schnee getaucht werden.

**HINWEIS** Tauchen Sie die Displayeinheit nicht unter Wasser. Das Magnetsuchgerät MR-10 ist nur bis zur Höhe des Displays wasserdicht. Das Display/Bedienfeld ist nicht wasserdicht und übermäßiges Eindringen von Wasser führt zu Schäden.

## Wartung

### Reinigung

Tauchen Sie das Magnetsuchgerät MR-10 nicht vollständig unter Wasser. Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten weichen Tuch ab. Vermeiden Sie starkes Reiben. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder -lösungen.

### Kalibrierung

Das Magnetsuchgerät RIDGID MR-10 wird werkseitig kalibriert und eine Neukalibrierung ist nur im Reparaturfall erforderlich.

## Aufbewahrung

**⚠️ WARNUNG** Das Magnetsuchgerät RIDGID MR-10 muss bei Nichtverwendung in einem geschlossenen Raum gelagert werden. Lagern Sie das Gerät in einem abgeschlossenen Bereich außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die mit dem Magnetsuchgerät MR-10 nicht vertraut sind. Die empfohlene Lagertemperatur beträgt -13°F bis +140°F (-25°C bis +60°C). Entfernen Sie die Batterien vor der Lagerung oder dem Versand, um ein Auslaufen der Batterien zu verhindern.

## Wartung und Reparatur

### ⚠️ WARNUNG

**Die unsachgemäße Wartung oder Reparatur des Magnetsuchgeräts RIDGID MR-10 kann zum Verlust der Betriebssicherheit führen.**

Wartungs- und Reparaturarbeiten am Magnetsuchgerät MR-10 dürfen nur von einer von RIDGID autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.

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

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

## Entsorgung

Teile des Magnetsuchgeräts RIDGID MR-10 enthalten wertvolle Materialien und können recycelt werden. Hierfür gibt es auf Recycling spezialisierte Betriebe, die u. U. auch örtlich ansässig sind. Entsorgen Sie die Teile entsprechend den örtlich geltenden Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie bei der örtlichen Abfallwirtschaftsbehörde.



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

Gemäß der Europäischen Richtlinie 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.

## Entsorgung von Batterien

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



## MR-10 magneetvelddetector



### **⚠ WAARSCHUWING!**

Lees deze handleiding aandachtig voordat u dit apparaat gebruikt. Het niet begrijpen en naleven van de volledige inhoud van deze handleiding kan resulteren in elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

#### **MR-10 magneetvelddetector**

Noteer het serienummer hieronder en bewaar het serienummer van het product, dat op het identificatieplaatje is aangegeven.

Serie-  
nr.

--	--

## Inhoudsopgave

<b>Registratieformulier voor serienummer van machine</b> .....	47
<b>Veiligheidssymbolen</b> .....	49
<b>Algemene veiligheidsinformatie</b> .....	49
Veiligheid op de werkplek .....	49
Elektrische veiligheid .....	49
Persoonlijke veiligheid .....	49
Gebruik en onderhoud van het apparaat .....	50
Onderhoud .....	50
<b>Specifieke veiligheidsinformatie</b> .....	50
Veiligheid MR-10 magneetvelddetector .....	50
<b>Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting</b> .....	51
Beschrijving .....	51
Specificaties.....	51
Standaarduitrusting .....	51
Bedieningselementen .....	51
<b>Pictogrammen</b> .....	51
<b>FCC-verklaring</b> .....	51
<b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b> .....	52
<b>Batterijen vervangen/plaatsen</b> .....	52
<b>Inspectie vóór gebruik</b> .....	52
<b>Instellingen en werking</b> .....	53
Algemene overwegingen detector .....	53
Algemene plaatsbepaling .....	54
Specifieke plaatsbepaling.....	55
Polariteit.....	55
<b>AUTO NULSTELLING</b> .....	56
Gebruik in sneeuw en water.....	56
<b>Onderhoud</b> .....	56
Schoonmaken.....	56
Kalibratie.....	56
<b>Opslag</b> .....	56
<b>Onderhoud en reparatie</b> .....	56
<b>Afvalverwijdering</b> .....	57
<b>Afvoeren van lege batterijen</b> .....	57
<b>Levenslange garantie</b> .....	Achteromslag

\*Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## Veiligheidssymbolen

In deze handleiding en op het product worden veiligheidssymbolen en signaalwoorden gebruikt om belangrijke veiligheidsinformatie aan te geven. Dit gedeelte wordt gebruikt om het begrip van deze signaalwoorden en symbolen te verbeteren.



Dit is het veiligheidswaarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op potentiële risico's op lichamelijk letsel. Volg alle veiligheidsinstructies achter dit symbool op 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 fataal letsel.

### ⚠ WAARSCHUWING

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

### ⚠ VOORZICHTIG

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

### LET OP

LET OP verwijst naar informatie over de bescherming van eigendommen.



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



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



Dit symbool waarschuwt voor het gevaar van een elektrische schok.

## Algemene veiligheidsinformatie

### ⚠ WAARSCHUWING

**Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die bij dit gereedschap zijn geleverd. Worden de onderstaande instructies niet opgevolgd, kan dat leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig lichamelijk letsel.**

### BERG ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES OP VOOR TOEKOMSTIGE NASLAG!

## Veiligheid op de werkplek

- **Houd de werkplek schoon en goed verlicht.** Een rommelige of donkere werkplek is vragen om ongevallen.
- **Gebruik het apparaat niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Gereedschap kan vonken genereren die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Houd kinderen en omstanders weg terwijl u het apparaat gebruikt.** Als u wordt afgeleid tijdens het werk, kan dit tot gevolgen hebben dat u de controle verliest.

## Elektrische veiligheid

- **Vermijd lichamelijk contact met gearde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam geard is.
- **Stel apparatuur niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Als er water in het apparaat komt, neemt het risico op elektrische schokken toe.

## Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van het apparaat. 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 het apparaat kan dit resulteren in ernstig lichamelijk letsel.
- **Reik niet te ver voorover. Zorg dat u altijd stevig staat en dat u uw evenwicht niet verliest.** 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 lichamelijk letsel.

## Gebruik en onderhoud van het apparaat

- **Forceer het apparaat niet. Gebruik het juiste gereedschap voor uw toepassing.** Het juiste apparaat werkt beter en veiliger als u het gebruikt met het tempo waarvoor het is ontworpen.
- **Gebruik het apparaat niet als u het niet in en uit kunt schakelen met de schakelaar.** Een toestel dat niet in- en uitgeschakeld kan worden met de schakelaar is gevaarlijk en moet hersteld worden.
- **Neem de batterijen uit het apparaat voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of het apparaat opbergt.** Door dergelijke veiligheidsmaatregelen neemt de kans op letsel af.
- **Bewaarschikt het apparaat buiten het bereik van kinderen en laat personen die niet vertrouwd zijn met het gereedschap of met deze instructies niet met het gereedschap werken.** In de handen van ongetrainde personen kan het apparaat gevaarlijk zijn.
- **Onderhoud de apparatuur goed.** Controleer op ontbrekende onderdelen, breuken in onderdelen en elk ander probleem dat van invloed kan zijn op de werking van het apparaat. Als het apparaat beschadigd is, moet u het laten repareren voordat u het weer in gebruik neemt. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden gereedschap.
- **Gebruik het apparaat en de accessoires overeenkomstig deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden.** Het gebruik van gereedschap voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik kan gevaarlijke situaties opleveren.
- **Gebruik alleen accessoires die aanbevolen zijn door de fabrikant voor uw apparaat.** Hulpstukken die geschikt zijn voor bepaald gereedschap kunnen in combinatie met ander gereedschap gevaarlijk zijn.
- **Houd handgrepen droog en schoon; vrij van olie en vet.** Hierdoor houdt u meer controle over het apparaat.

## Onderhoud

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

## Specifieke veiligheidsinformatie

### ⚠ WAARSCHUWING

**Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie die specifiek is voor de detector-apparaat.**

**Lees deze voorzorgsmaatregelen zorgvuldig door voordat u de RIDGID® MR-10 magneetvelddetector gaat gebruiken om het risico op elektrische schokken of ander ernstig letsel te verkleinen.**

### BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Bewaarschikt deze handleiding voor de gebruiker bij de gereedschap.

## Veiligheid MR-10 magneetvelddetector

- **Plaats de magneetvelddetector niet op plaatsen waar contact met elektriciteit kan plaatsvinden.** Dit verhoogt het risico op elektrische schokken.
- **Opsporingsapparatuur gebruikt magnetische velden die kunnen vervormen en storingen kunnen veroorzaken. In een bepaald gebied kunnen nutsvoorzieningen aanwezig zijn.** Volg de lokale voorschriften en serviceprocedures en informeer alvorens te graven. Het blootleggen van de nutsvoorziening is de enige manier om de aanwezigheid, plaats en diepte ervan te verifiëren.
- **Niet gebruiken voor het opsporen van explosieven, oorlogsmateriaal of andere gevaarlijke materialen.**
- **Vermijd verkeersdrukte.** Let goed op bewegende voertuigen wanneer u het instrument op of in de buurt van verkeerswegen gebruikt. Draag goed zichtbare kleding of een veiligheidsvest.

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 contact op met uw plaatselijke RIDGID-distributeur.
- Ga naar [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.



- Neem contact op met het Ridge Tool Technical Services Department via [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de VS en Canada via het nummer (800) 519-3456.

## Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

### Beschrijving

De RIDGID® MR-10 magneetvelddetector is een zeer gevoelige handdetector die specifiek ontworpen is om magnetische velden van ijzeren voorwerpen, zoals hoofdafsluiters, perceelmarkeringen, afsluiterboxen, luiken van mangaten of kelders, bronraamwerken en andere ijzeren en stalen objecten te detecteren.

De detector reageert op het verschil in magneetveldsterkte tussen twee sensoren. De magneetvelddetector genereert een geluidssignaal en visuele indicaties van zowel de signaalsterkte als de polariteit wanneer de aanwezigheid van een ijzeren object wordt gedetecteerd.

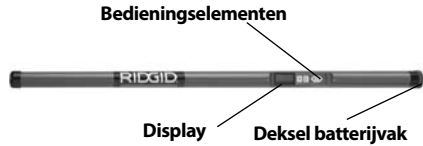
### Specificaties

Display.....	Zwart/wit-lcdscherm
Luidspreker.....	Mylar-luidspreker
Behuizingsmateriaal/ Constructie.....	Aluminium buis met verzonken bedieningselementen
Lengte.....	39.25" (100 cm)
Bedrijfs- temperatuur .....	0° F tot +120 °F (-18 °C tot +49 °C)
Opbergen Temperatuur .....	-13 °F tot +140 °F (-25 °C tot +60 °C)
IP-bescherm- klasse .....	IP54
Voeding.....	6 x alkalinebatterij (AA), 1,5 volt
Gewicht.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Standaarduitrusting

Het pakket met de MR-10 magneetvelddetector bevat de volgende onderdelen:

- MR-10 magneetvelddetector
- 6 x alkalinebatterij (AA)
- Draagkoffer
- Gebruikershandleiding



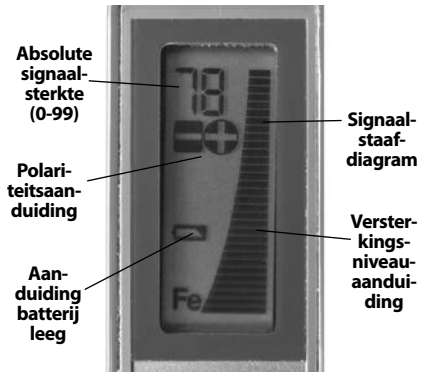
Figuur 1 – MR-10 magneetvelddetector

### Bedieningselementen



Figuur 2 – Bedieningselementen

### Pictogrammen



Figuur 3 – Display/Pictogrammen

### FCC-verklaring

Dit apparaat voldoet aan de eisen die zijn vastgesteld voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regels. 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 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 dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt van radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het apparaat IN en UIT te schakelen, raden wij de gebruiker aan de interferentie op een van de volgende manieren op te heffen:

- Richt de ontvangerantenne opnieuw of verplaats deze.
- Plaats het apparaat en de ontvanger verder van elkaar af.
- Raadpleeg de dealer of een professionele radio- of televisiemonteur voor meer informatie.

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De term elektromagnetische compatibiliteit wordt gebruikt om de geschiktheid aan te geven van het product om probleemloos te functioneren in een omgeving waarin elektromagnetische straling en elektrostatische ontladingen aanwezig zijn en zonder elektromagnetische storing te veroorzaken bij andere apparatuur.

**LET OP** De RIDGID MR-10 magneetveld-detector voldoet aan alle van toepassing zijnde EMC-normen. De mogelijkheid dat er storing wordt veroorzaakt in andere apparaten kan echter niet worden uitgesloten.

## Batterijen vervangen/ plaatsen

De MR-10 magneetvelddetector wordt geleverd zonder aangebrachte batterijen. Wanneer de aanduiding batterij leeg op het scherm wordt getoond, moeten de batterijen worden vervangen. Voordat u het apparaat opbergt, verwijdert u de batterijen om batterijlekkage te voorkomen.

1. Terwijl het apparaat UIT staat, schroeft u de deksel van het batterijvak los (Figuur 4). Verwijder de batterijen indien nodig.



**Figuur 4 – De batterijen vervangen**

2. Installeer zes nieuwe alkalinebatterijen (AA, LR6), waarbij u rekening houdt met de correcte polariteit, zoals aangegeven in het batterijvak.

**LET OP** Gebruik alleen batterijen van hetzelfde type. Batterijtypes niet mixen. Mix geen nieuwe met oude batterijen. Door batterijen te mixen kan er oververhitting en schade aan de batterij ontstaan

3. Draai de deksel van het batterijvak weer stevig op zijn plaats.

## Inspectie vóór gebruik

### ⚠ WAARSCHUWING



**Voor ieder gebruik moet u uw MR-10 magneetvelddetector 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. Zorg ervoor dat het apparaat UIT staat.
2. Verwijder de batterijen en controleer ze op beschadigingen. Vervang ze zo nodig. Gebruik de detector niet wanneer de batterijen beschadigd zijn.
3. Reinig de apparatuur. Dat vergemakkelijkt het inspecteren en helpt voorkomen dat het apparaat uit uw handen glijdt.

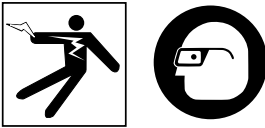
- Controleer de detector op eventuele beschadigde of ontbrekende onderdelen. Zorg ervoor dat het waarschuwingslabel aanwezig en leesbaar is (Figuur 5). Wanneer er problemen worden vastgesteld, gebruikt u de magneetvelddetector niet tot deze problemen verholpen zijn.



Figuur 5 – Waarschuwingsetiket

## Instellingen en werking

### ⚠ WAARSCHUWING



**Plaats de magneetvelddetector niet op plaatsen waar contact met elektriciteit kan plaatsvinden. Dat verhoogt het risico van een elektrische schok.**

**Opsporingsapparatuur gebruikt magnetische velden die kunnen vervormen en storingen kunnen veroorzaken. In een bepaald gebied kunnen nutsvoorzieningen aanwezig zijn. Volg de lokale voorschriften en serviceprocedures en informeer alvorens te graven. Het blootleggen van de nutsvoorziening is de enige manier om de aanwezigheid, plaats en diepte ervan te verifiëren.**

**Vermijd verkeersdrukte. Let goed op bewegende voertuigen wanneer u het instrument op of in de buurt van verkeerswegen gebruikt. Draag goed zichtbare kleding of een veiligheidsvest.**

**Volg deze procedures voor het instellen en gebruiken van de magnetische metaaldetector, om het risico op letsel door een elektrische schok of andere oorzaken te beperken en beschadiging van het apparaat te voorkomen.**

- Controleer of de werkplek geschikt is, zoals aangegeven in het hoofdstuk *Algemene veiligheid*.
- Bepaal de juiste apparatuur voor uw werkzaamheden, zie de hoofdstukken *Beschrijving* en *Specificaties*.

Apparatuur voor andere detectietoepassingen vindt u in de Ridge Tool-catalogus, online op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

- Verzeker u ervan dat alle apparatuur grondig is gecontroleerd.

## Algemene overwegingen detector

De MR-10 magneetvelddetector detecteert magnetische velden. Hij is speciaal bedoeld voor het detecteren van magnetische velden van ijzerhoudende objecten, (materialen op basis van ijzer, zoals gietijzer en staal) die worden opgewekt door het aardmagnetische veld. Het detecteert ook magnetische velden van magneten, elektrische velden en andere bronnen.

Het magnetische veld van ijzerhoudende materialen is afhankelijk van de grootte, afstand en richting van het ijzerhoudende voorwerp ten opzichte van de detector. In algemeen,

- Hoe groter het ijzerhoudende object, des te sterker het signaal.
- Hoe dichter bij het ijzerhoudende object, des te sterker het signaal.
- Het signaal is sterker bij de uiteinden van lange, dunne objecten, zoals buizen of stangen.
- Het signaal is sterker langs de randen van vlakke objecten, zoals platen.

In een gebied kunnen meerdere bronnen van magnetische velden zijn. Daartoe behoren voorwerpen die u zelf bij u hebt, zoals stalen neuzen in schoenen, gereedschap in uw zakken enz. Deze kunnen het opsporingsproces beïnvloeden.

Magnetische velden kunnen vervormen en verstoord worden. Daardoor is het niet altijd mogelijk om met de detector bepaalde objecten te vinden en kan niet altijd de exacte afstand tot de objecten worden bepaald. Blootleggen van de bron van het magnetische veld is de enige manier om zijn aanwezigheid, locatie en diepte te verifiëren.

Nutsleidingen (zoals aardgas- of waterleidingen, elektriciteitsleidingen of -kabels) kunnen in een bepaald gebied aanwezig zijn. Volg de lokale voorschriften en serviceprocedures en informeer alvorens te graven. Gebruik deze detector niet voor het opsporen van elektrisch opgewekte magneetvelden.

De detector vindt geen non-ferro objecten, zoals koper, aluminium, hout, kunststof, beton, stenen, sneeuw, ijs, water en de grond zelf en wordt hierdoor niet geactiveerd. Deze zijn niet van invloed op de prestaties van de detector (tenzij ze ijzerhoudende of magnetische materialen bevatten).

Deze handleiding bevat algemene instructies voor het gebruik van de detector. Elk specifiek gebruik is weer anders en is afhankelijk van de exacte omstandigheden die op dat moment gelden. Het opsporen wordt ondersteund door het toepassen van goede werkmethoden voorafgaand aan het inschakelen van de magneetvelddetector. Gebruik zichtbare aanknopingspunten en inzichten uit het verleden om op een geschikte plek te gaan zoeken.

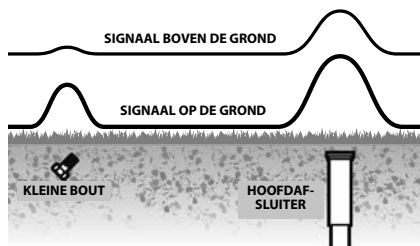
## Algemene plaatsbepaling

1. Schakel de magneetvelddetector IN door op de AAN/UIT-toets te drukken. Het scherm wordt ingeschakeld.

Het versterkingsniveau is standaard ingesteld op een middelhoog bereik.

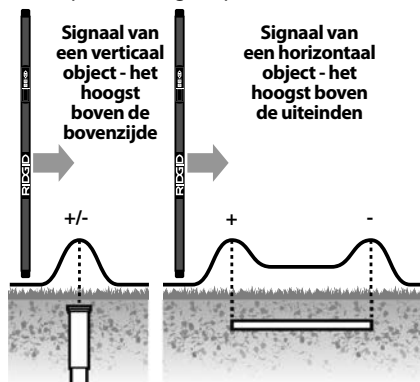
2. Houd de magneetvelddetector 1" - 3" (25 - 75 mm) boven de grond.
3. Zwaai van links naar rechts terwijl u met een normale snelheid loopt. Bekijk de signaalsterkte en luister naar de toon van het geluid. De signaalsterkte is het hoogst en de toon van het geluid gaat omhoog wanneer de detector in de richting van een magnetisch veld wordt gericht. Het signaal wordt zwakker wanneer de detector van het magnetische veld wordt weg bewogen. Beweeg in de richting waarin het signaal sterker wordt.

Als er te veel magnetische signalen zijn en het sterkste signaal is moeilijk te bepalen, houdt u de detector hoger boven de grond. Daardoor wordt het magnetische signaal van de kleinere items geminimaliseerd (Figuur 6).

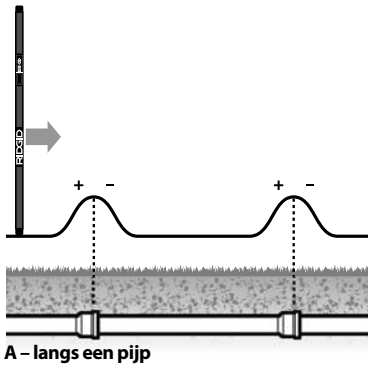


**Figuur 6 – De detector hoger houden minimaliseert ongewenste signalen**

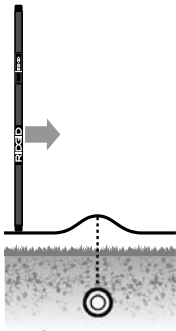
4. Wanneer u in de richting van de hogere signaalsterkte beweegt, gaat de toon van het geluidssignaal met de signaalsterkte omhoog. Wanneer u in de buurt van de signaalbron komt, kan de staafdiagram buiten de schaal vallen en klinkt het geluidssignaal met de hoogste toon. Wanneer dat gebeurt, verlaagt u de versterking door op de knop Versterking lager te drukken en herhaalt u het proces voor een betere plaatsbepaling. Zie de hoofdstukken "Polariteit" en "Autonulstelling" voor informatie over het verbeteren van de plaatsbepaling. Zie figuren 7 en 8 voor het bepalen van signaalpatronen.



**Figuur 7 – Signalen en polariteit van verticale en horizontale doelen**



A – langs een pijp



B – dwars over een pijp

**Figuur 8 – Signaalpatronen van een gietijzeren pijp**

## Specifieke plaatsbepaling

1. Wanneer de locatie van de signaalbron grofweg vastgesteld is, houdt u de detector verticaal.
2. Verlaag eventueel de versterking.
3. Beweeg de detector in een kruislings patroon (Figuur 9).

De staafdiagram van het signaal en de toon van het geluidssignaal zijn het hoogst als de detector zich boven het doel bevindt.



**Figuur 9 – Specifieke plaats van signaal bepalen**

## Polariteit

De MR-10 magneetvelddetector beschikt over een functie om de polariteit van een magneet te bepalen. Met de polariteit kan een object beter worden geïdentificeerd tijdens het opsporen.

Alle magneten hebben twee polen (+ en -, positief en negatief) en deze polen worden gewoonlijk bepaald door de vorm van het object. Een lang, dun object zoals een pijp bijvoorbeeld zal gewoonlijk aan elke uiteinde een pool hebben. De positie van het gezochte object kan worden aangeduid met behulp van de polariteit.

Een lang, dun ijzeren object dat verticaal gepositioneerd is, zoals een pijp, een meetpen, een wapening of een spijker zullen een enkele pool aangeven, hetzij positief of negatief. Een lang, dun ijzeren object dat horizontaal gepositioneerd is, zoals bijv. een pijp of een wapening zullen aan beide uiteinden (polen) een sterk signaal afgeven, met een gering signaal tussen de beide polen. Het ene uiteinde is positief en het andere negatief. Zie figuur 8. Wanneer u een plaatsbepaling langs een liggende pijp uitvoert, zult u zien dat de polariteitswaarde bij de koppeling van positief naar negatief verspringt, of omgekeerd. Dat gebeurt alleen wanneer de pijpuiteinden van elkaar gescheiden (niet verbonden) zijn.

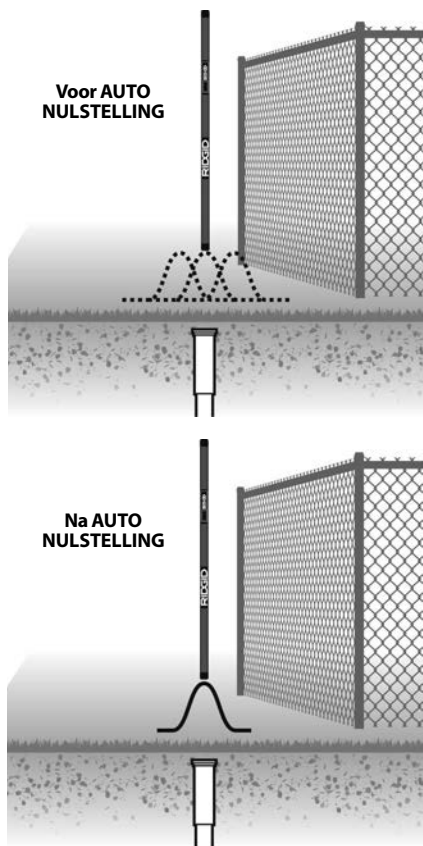
Polariteit kan de gebruiker vaak ondersteunen bij het vaststellen van een gewenste object ten opzichte van andere ongewenste objecten, doordat de polariteit van positief naar negatief verspringt (of omgekeerd).

## AUTO NULSTELLING

In omgevingen met een permanent magnetisch signaal, zoals bijv. van een hek van draadgaas of een metalen gebouwenwand, kunt u met de auto nulstelfunctie de detector op nul instellen om de detectie van het permanente magnetische signaal te elimineren.

Terwijl u zich in het permanente magnetische veld bevindt (maar uit de buurt van de objecten die u probeert op te sporen), drukt u op knop AUTO NULSTELLING. De absolute signaalsterkte moet naar nul worden teruggezet (Figuur 10). Ga verder met de plaatsbepaling als voorheen.

Om de auto nulstelfunctie uit te schakelen en het apparaat terug te zetten naar de normale instellingen en gevoeligheid, schakelt u het apparaat UIT en weer IN.



Figuur 10 – AUTO NULSTELLINGSfunctie

## Gebruik in sneeuw en water

De onderste 24" (610 mm) van de detector, onder het display, kan in water worden ondergedompeld of in sneeuw worden gestoken.

**LET OP** De displayeenheid mag niet in water worden ondergedompeld. De MR-10 magneetvelddetector is enkel waterdicht tot het display. Het display/bedieningspaneel is niet waterdicht en zal door veel water beschadigd raken.

## Onderhoud

### Schoonmaken

Dompel de MR-10 magneetvelddetector niet onder in water. Verwijder vuil met een vochtige, zachte doek. Voorkom te hard wrijven. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen of oplossingen.

### Kalibratie

De RIDGID MR-10 magneetvelddetector is af fabriek gekalibreerd en hoeft alleen na een reparatie opnieuw te worden gekalibreerd.

## Opslag

**WAARSCHUWING** Wanneer de RIDGID MR-10 magneetvelddetector niet wordt gebruikt, moet hij binnenshuis worden opgeborgen. Berg het apparaat op in een afgesloten ruimte die ontoegankelijk is voor kinderen en mensen die niet vertrouwd zijn met de MR-10 magneetvelddetector. Aanbevolen opslagtemperatuur -13 °F tot +140 °F (-25 °C tot +60 °C). Verwijder de batterijen voor het opbergen of versturen om batterijlekkage te voorkomen.

## Onderhoud en reparatie

### WAARSCHUWING

**Door onjuiste service of reparatie kan het gebruik van de RIDGID MR-10 magneetveld-detector onveilig worden.**

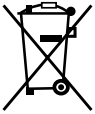
Onderhoud en reparatie van de MR-10 magneetvelddetector moeten worden uitgevoerd door een onafhankelijk erkend RIDGID-servicecenter.

Voor informatie over het dichtstbijzijnde onafhankelijke RIDGID-servicecenter of eventuele vragen over onderhoud of reparatie:

- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID-distributeur.
- Ga naar [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.
- Neem contact op met het Ridge Tool Technical Services Department via [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de VS en Canada via het nummer (800) 519-3456.

## Afvalverwijdering

Onderdelen van de RIDGID MR-10 magneetveld-detector bevatten waardevolle materialen die kunnen worden gerecycled. Een bedrijf dat gespecialiseerd is in recycling vindt u ongetwijfeld ook bij u in de buurt. Verwijder de onderdelen in elk geval in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met de plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.



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

Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EG betreffende afge-

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

## Afvoeren van lege batterijen

**In EG-landen:** defecte of lege batterijen moeten worden gerecycled volgens de richtlijn 2006/66/EEG.





## Localizzatore magnetico MR-10



### **⚠ AVVERTENZA!**

Leggere attentamente il Manuale dell'operatore prima di usare questo utensile. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può comportare il rischio di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

#### **Localizzatore magnetico MR-10**

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

N.  
di serie

--	--

## Indice

<b>Modulo per la registrazione del Numero di serie del prodotto</b> .....	59
<b>Simboli di sicurezza</b> .....	61
<b>Informazioni di sicurezza generali</b> .....	61
Sicurezza nell'area di lavoro.....	61
Sicurezza elettrica.....	61
Sicurezza personale.....	61
Uso e manutenzione dell'apparecchiatura.....	62
Manutenzione.....	62
<b>Informazioni specifiche di sicurezza</b> .....	62
Sicurezza del Localizzatore magnetico MR-10.....	62
<b>Descrizione, Specifiche e Apparecchiatura standard</b> .....	63
Descrizione.....	63
Specifiche.....	63
Apparecchiatura standard.....	63
Comandi.....	63
<b>Icone</b> .....	63
<b>Dichiarazione FCC</b> .....	63
<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC)</b> .....	64
<b>Sostituzione/installazione delle batterie</b> .....	64
<b>Ispezione prima dell'uso</b> .....	64
<b>Configurazione e funzionamento</b> .....	65
Considerazioni generali sul localizzatore.....	65
Localizzazione generale.....	65
Localizzazione specifica.....	66
Polarità.....	67
NULLO AUTOMATICO.....	67
Funzionamento nella neve e in acqua.....	68
<b>Manutenzione</b> .....	68
Pulizia.....	68
Calibrazione.....	68
<b>Stoccaggio</b> .....	68
<b>Assistenza e Riparazione</b> .....	68
<b>Smaltimento</b> .....	68
<b>Smaltimento delle batterie</b> .....	68
<b>Garanzia a vita</b> .....	Coperchio posteriore

\*Traduzione delle istruzioni originali

## Simboli di sicurezza

Nel presente manuale dell'operatore 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 il simbolo di avvertenza 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 acquistato.



Questo simbolo significa che occorre leggere il manuale attentamente prima di usare l'apparecchiatura. Il manuale dell'operatore contiene informazioni importanti sull'uso sicuro e appropriato dell'apparecchiatura.



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



Questo simbolo indica il rischio di scosse elettriche.

## Informazioni di sicurezza generali

### ▲ AVVERTENZA

**Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo utensile. La mancata osservanza delle istruzioni può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.**

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

## Sicurezza nell'area di lavoro

- **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree disordinate o al buio favoriscono gli incidenti.
- **Non utilizzare l'apparecchiatura 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 scossa elettrica è maggiore se il corpo è collegato a terra.
- **Non esporre l'apparecchiatura alla pioggia o all'umidità.** Se penetra nell'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.
- **Non sporgersi eccessivamente. Mantenere stabilità ed equilibrio in ogni momento.** Questo permette di tenere meglio sotto controllo l'utensile elettrico in situazioni inaspettate.
- **Usare i dispositivi di sicurezza personale.** Indossare sempre occhiali protettivi. 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 sue capacità tecniche. Utilizzare l'apparecchiatura adatta 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 utensile 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 produttore per l'apparecchiatura in dotazione.** Accessori adatti all'uso con una determinata apparecchiatura possono diventare pericolosi se utilizzati con altre apparecchiature.
- **Mantenere le impugnature asciutte e pulite.** Ciò consente di controllare meglio l'apparecchiatura.

## 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 l'utensile localizzatore.**

**Leggere attentamente queste precauzioni prima di utilizzare il Localizzatore magnetico MR-10 RIDGID®, al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche o altre gravi lesioni.**

### CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

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

## Sicurezza del Localizzatore magnetico MR-10

- **Non collocare il Localizzatore magnetico in un luogo in cui possa verificarsi contatto elettrico.** Questo aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Lo strumento di localizzazione sfrutta i campi magnetici, che possono essere soggetti a fenomeni di distorsione e ad interferenze. Allacciamenti potrebbero essere presenti in una certa area.** Attenersi alle direttive locali e alle procedure di assistenza su chiamata. L'esposizione degli allacciamenti rappresenta l'unico modo per verificare l'esistenza, la posizione e la profondità.
- **Non utilizzare per localizzare esplosivi, ordigni o altri materiali pericolosi.**
- **Evitare il traffico.** Prestare molta attenzione ai veicoli in movimento quando ci si sposta in strade o nei loro pressi. Indossare indumenti ben visibili o giubbotto catarfrangente.

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

Per eventuali domande su questo prodotto RIDGID®:

- Contattare il distributore locale RIDGID.
- Visitare il sito web [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare il Reparto Assistenza Tecnica di Ridge Tool all'indirizzo e-mail [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero verde +1-800- 519-3456.

## Descrizione, Specifiche e Apparecchiatura standard

### Descrizione

Il Localizzatore magnetico MR-10 RIDGID® è un localizzatore manuale altamente sensibile specificamente ideato per rilevare il campo magnetico dagli oggetti ferrosi, come i rubinetti del marciapiedi interrati, i segnali di demarcazione delle proprietà, le cassette delle valvole, i coperchi delle botole o delle volte, i rivestimenti di pozzi e altri oggetti di ferro e acciaio.

Il localizzatore risponde alle differenze nella forza del campo magnetico tra due sensori. Quando rileva la presenza di un oggetto ferroso, il Localizzatore magnetico fornisce un segnale audio e indicazioni visive sia della forza del segnale che della polarità.

### Specifiche

Display ..... LCB bianco e nero  
 Altoparlante ..... Altoparlante Mylar  
 Materiale del corpo/Struttura ... Tubo di alluminio con Comandi incassati  
 Lunghezza ..... 39.25 pollici (100 cm)  
 Temperatura di esercizio ..... da 0° F a +120° F (da -18° C a +49° C)  
 Stoccaggio  
 Temperatura ..... da -13° F a +140° F (da -25° C a +60° C)  
 Protezione IP ..... IP54  
 Fornitura di alimentazione ..... 6 batterie alcaline AA, 1,5 volt  
 Peso ..... 1.7 libbre (0,77 kg)

### Apparecchiatura standard

Il pacchetto del Localizzatore magnetico MR-10 contiene i seguenti articoli:

- Localizzatore magnetico MR-10
- 6 batterie alcaline AA
- Cassetta di trasporto
- Kit del manuale di istruzioni

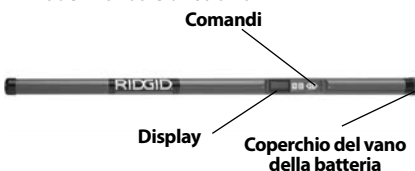


Figura 1 - Localizzatore magnetico MR-10

### Comandi



Figura 2 - Comandi

### Icone

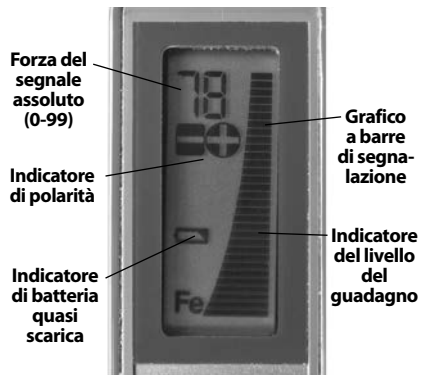


Figura 3 - Display/Icone

### Dichiarazione FCC

Questa apparecchiatura è stata testata e risulta conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono disposti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose in 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 una particolare installazione.

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:

- Riorientare o posizionare diversamente l'antenna.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Consultare il distributore o un tecnico specializzato radio/TV per ottenere 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** Il Localizzatore magnetico RIDGID MR-10 è conforme a tutti gli standard ECM applicabili. Tuttavia, la possibilità che essa causi interferenze con altri dispositivi non può essere esclusa.

## Sostituzione/installazione delle batterie

Il Localizzatore magnetico MR-10 viene fornito senza le batterie installate. Quando l'indicatore della carica della batteria bassa compare sullo schermo, le batterie devono essere sostituite. Per evitare perdite di liquido, rimuovere le batterie prima dell'immagazzinaggio.

1. Con il dispositivo spento (OFF), svitare il coperchio del vano batterie (Figura 4). Se necessario, rimuovere le batterie.



Figura 4 – Sostituzione delle batterie

2. Installare sei nuove batterie alcaline AA (LR6), prestando attenzione alla corretta polarità indicata nel vano batterie.

**AVVISO** Usare batterie dello stesso tipo. Non mischiare vari tipi di batterie. Non mischiare batterie nuove e usate. L'utilizzo di batterie miste può causare surriscaldamento e danni alla batteria.

3. Reinstallare saldamente il coperchio del vano batterie.

## Ispezione prima dell'uso

### ⚠ AVVERTENZA



**Prima di ciascun uso, esaminare il Localizzatore magnetico MR-10 e correggere gli eventuali problemi, al fine di ridurre il rischio di gravi lesioni dovute a scosse elettriche e altre cause, e per prevenire danni alla macchina.**

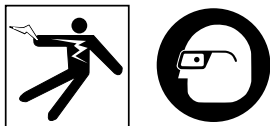
1. Accertarsi che l'unità sia spenta (OFF).
2. Rimuovere le batterie e verificare la presenza di danni. Sostituire se necessario. Non utilizzare il localizzatore se le batterie sono danneggiate.
3. Pulire l'apparecchiatura. Questo accorgimento aiuta nell'ispezione ed evita che l'apparecchio scivoli dalle mani.
4. Esaminare il localizzatore per la presenza di eventuali danni o l'assenza di parti. Accertarsi che l'etichetta di avvertenza sia presente e leggibile (Figura 5). In caso di problemi, non usare il localizzatore magnetico finché tali problemi non siano stati risolti.



Figure 5 – Etichetta di avvertenza

## Configurazione e funzionamento

### ⚠ AVVERTENZA



**Non collocare il Localizzatore magnetico in un luogo in cui possa verificarsi contatto elettrico. In questo caso si verifica un maggior rischio di scosse elettriche.**

**Lo strumento di localizzazione sfrutta i campi magnetici, che possono essere soggetti a fenomeni di distorsione e ad interferenze. Allacciamenti potrebbero essere presenti in una certa area. Attenersi alle direttive locali e alle procedure di assistenza su chiamata. L'esposizione degli allacciamenti rappresenta l'unico modo per verificarne l'esistenza, la posizione e la profondità.**

**Evitare il traffico. Prestare molta attenzione ai veicoli in movimento quando ci si sposta in strade o nei loro pressi. Indossare indumenti ben visibili o giubbotto catarifrangente.**

**Per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche e da altre cause, e per prevenire danni all'utensile, configurare e attivare il Localizzatore magnetico in base a queste procedure.**

1. Utilizzare un'opportuna area di lavoro, come indicato nella Sezione *Sicurezza generale*.
2. Stabilire la corretta apparecchiatura per l'applicazione, vedere le sezioni *Descrizione e specifiche*.

Per informazioni su altre applicazioni di localizzazione, consultare il catalogo Ridge Tool, disponibile sul sito web [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Accertarsi che l'intera apparecchiatura sia stata esaminata correttamente.

## Considerazioni generali sul localizzatore

Il Localizzatore magnetico MR-10 rileva i campi magnetici. Deve essere usato specificamente per il rilevamento del campo magnetico dai materiali ferrosi (materiali a base di ferro, come la ghisa e l'acciaio) generato in presenza del campo magnetico della terra. Rileva inoltre i campi magnetici dai magneti, dai campi elettrici e da altre fonti.

Il campo magnetico dai materiali magnetici dipende dalle dimensioni, dalla distanza e dall'orientamento della parte ferrosa rispetto al localizzatore. In generale:

- Più grande è il metallo ferroso, più grande è il segnale.
- Più vicino è il materiale ferroso, più grande è il segnale.
- Il segnale è maggiore vicino alle estremità delle parti lunghe e sottili, come i tubi o le aste.
- Il segnale è maggiore vicino ai margini delle parti piatte, come le piastre.

Potrebbero essere presenti fonti multiple di campi magnetici in un'area. Queste includono gli articoli presenti sulle persone, come le punte in acciaio degli stivali, gli attrezzi nella tasca, ecc. Questi articoli possono interferire con il processo di localizzazione.

I campi magnetici possono essere soggetti a fenomeni di distorsione e ad interferenze. Per questa ragione, non si può garantire che il localizzatore sarà in grado di individuare articoli specifici, e di stabilire l'esatta distanza fino all'articolo. L'esposizione alla fonte del campo magnetico è l'unico modo per verificarne l'esistenza, la posizione e la profondità.

Gli allacciamenti (come i tubi del gas naturale o dell'acqua, i fili elettrici o i condotti) possono essere presenti in un'area specifica. Attenersi alle direttive locali e alle procedure di assistenza su chiamata prima di scavare. Non utilizzare questo localizzatore per individuare campi magnetici generati elettricamente.

Il localizzatore non troverà, e non risentirà della presenza di, oggetti non ferrosi, come il rame, l'alluminio, il legno, la plastica, il cemento, le pietre, la neve, il ghiaccio, l'acqua e il terreno stesso. Questi materiali non hanno alcun effetto sulle prestazioni del localizzatore (a meno che questi contengano materiali ferrosi o magnetici).

Questo manuale fornisce istruzioni generali per l'uso del localizzatore. Ciascuno specifico utilizzo sarà diverso e dipenderà dall'esatta serie di circostanze presenti. La localizzazione è facilitata dall'applicazione di buone prassi prima dell'accensione del localizzatore. Usare i suggerimenti visivi e la cronologia per avviare la localizzazione in un punto opportuno.

## Localizzazione generale

1. Accendere (ON) il localizzatore magnetico premendo il pulsante ON/OFF (ACCESO/SPENTO). Si accenderà allo schermo.

Il livello di guadagno è predisposto sulla gamma media in base alle impostazioni predefinite.

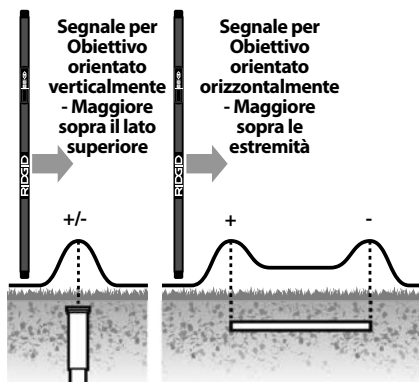
2. Posizionare il localizzatore a 1-3 pollici (25-75 mm) sopra il livello del terreno.
3. Farlo oscillare lateralmente mentre si cammina ad un passo normale. Osservare la Forza del segnale ascoltare il tono audio. La forza del segnale sarà massima e il tono audio diventerà acuto quando il localizzatore punta nella direzione di un campo magnetico. La forza del segnale diminuirà quando il localizzatore si sposterà da un campo magnetico. Andare nella direzione dei segnali più alti.

Se il segnale magnetico è eccessivo ed è difficile stabilire il segnale più alto, aumentare l'altezza del localizzatore dal terreno. Questa procedura consentirà di minimizzare il segnale magnetico proveniente dagli oggetti più piccoli (Figura 6).

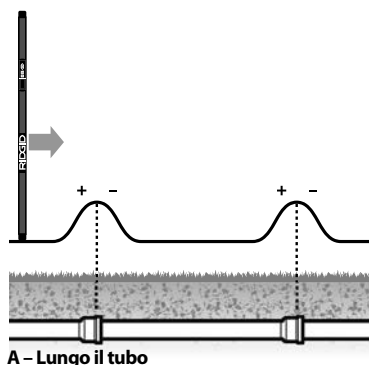


**Figura 6 – Sollevamento del localizzatore per minimizzare i segnali indesiderati**

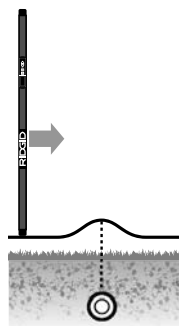
4. Continuare verso il segnale di forza maggiore - il tono audio diventerà più acuto con la forza del segnale. Quando ci si avvicina alla fonte del segnale, le indicazioni del grafico a barre potrebbero oltrepassare la scala e il tono audio salire al massimo. Se ciò avviene, diminuire il guadagno premendo il Pulsante di abbassamento del guadagno e ripetere il processo per ottenere una migliore localizzazione. Vedere le sezioni "Polarità" e "NULLO AUTOMATICO" per informazioni su come migliorare le localizzazioni. Vedere le Figure 7 e 8 le sequenze di segnali di localizzazione.



**Figura 7 – Segnali e polarità dagli obiettivi verticali e orizzontali**



**A – Lungo il tubo**



**B – Attraverso il tubo**

**Figura 8 – Sequenze di segnali da tubo in ghisa**

### Localizzazione specifica

1. Quando la fonte del segnale è stata generalmente individuata, collocare il localizzatore sulla posizione verticale.
2. Se necessario, diminuire il guadagno.



3. Spostare il localizzatore con movimento trasversale (Figura 9).

Il grafico a barre di segnalazione e il tono audio saranno al massimo quando il localizzatore si trova sopra l'obiettivo.



Figura 9 – Segnale di localizzazione specifica

## Polarità

Il Localizzatore magnetico MR-10 include una funzionalità per stabilire la polarità di un magnete. La polarità può essere usata per identificare più facilmente un oggetto durante la localizzazione.

Tutti i magneti hanno due poli (+ e -, positivo e negativo) e tali poli generalmente seguono la forma dell'oggetto. Ad esempio, un oggetto lungo e sottile come un tubo presenta di solito un polo su ciascuna estremità. L'orientamento dell'oggetto che viene localizzato potrebbe essere dedotto attraverso l'uso della polarità.

Un lungo oggetto ferroso orientato verticalmente, come un tubo, una punta di perlustrazione, un tondino per cemento armato o un chiodo, mostrerà un polo singolo, o positivo o negativo. Un lungo oggetto ferroso orientato orizzontalmente, come un tubo o un tondino per cemento armato, presenterà una forte lettura su entrambe le estremità (poli) con uno scarso segnale tra i due poli. Un'estremità sarà positiva e l'altra negativa. Vedere la Figura 8. Quando si effettua la localizzazione lungo il percorso di un tubo, la lettura della polarità potrebbe passare da positiva o negativa, o viceversa, all'altezza del giunto. Questo avviene soltanto se le estremità del tubo sono isolate (non connesse) l'una all'altra.

La polarità può spesso aiutare l'utente quando si tratta di identificare un obiettivo tra altri oggetti non obiettivo, infatti la polarità potrebbe passare da positiva a negativa.

## NULLO AUTOMATICO

In ambienti in cui sia presente un segnale magnetico persistente, come lungo un recinto con elementi a catena o lungo la parete di un edificio di metallo, la funzionalità di Annullamento automatico consente di riportare il localizzatore sullo zero, per eliminare le letture provenienti da tale segnale magnetico consistente.

Mentre ci si trova nel campo magnetico persistente (ma lontani dagli oggetti che si cerca di localizzare), premere il pulsante NULLO AUTOMATICO. La forza del segnale Assoluto dovrebbe essere ripristinata sullo zero (Figura 10). Continuare la localizzazione come in precedenza.

Per disattivare l'Annullamento automatico e ripristinare le impostazioni normali dell'unità, SPEGNERE e quindi RIACCENDERE l'alimentazione.

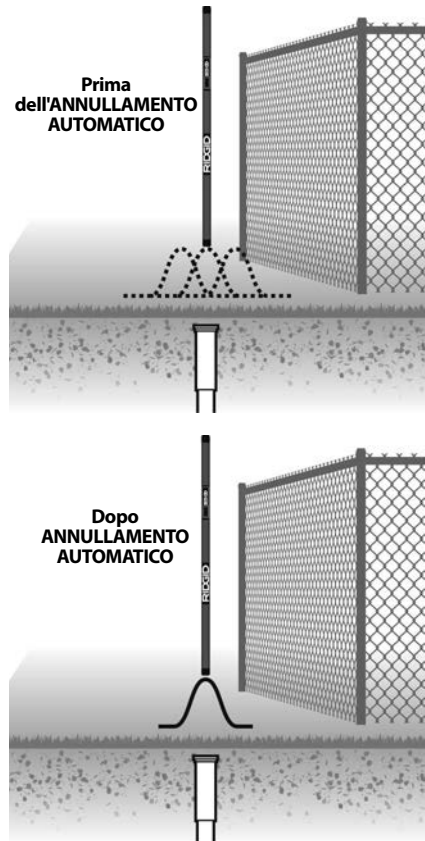


Figura 10 – Funzionalità di ANNULLAMENTO AUTOMATICO

## Funzionamento nella neve e in acqua

La parte inferiore del localizzatore di 24 pollici (610 mm), sotto il display, può essere immerso in acqua o sotterrato nella neve.

**AVVISO** Non immergere l'unità del display in acqua. Il Localizzatore magnetico MR-10 è impermeabile soltanto fino al display. Il pannello del display/di controllo non è impermeabile, e l'acqua in eccesso lo danneggerà.

## Manutenzione

### Pulizia

Non immergere il Localizzatore magnetico MR-10 in acqua. Rimuovere la sporcizia con un panno morbido umido. Evitare di strofinare troppo energicamente. Non utilizzare detersivi o soluzioni aggressivi.

### Calibrazione

Il Localizzatore magnetico MR-10 RIDGID è stato calibrato in sede di fabbrica e richiede una nuova calibrazione soltanto se riparato.

## Stoccaggio

**AVVERTENZA** Il Localizzatore magnetico MR-10 RIDGID deve essere conservato all'interno quando non viene usato. Riporre la macchina in una zona chiusa a chiave, lontano dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il Localizzatore magnetico MR-10. La temperatura d'immagazzinaggio consigliata è da 13° F a +140° F (da -25° C a +60° C). Rimuovere le batterie prima di ogni immagazzinaggio o della spedizione per evitare perdite di acido dalle batterie.

## Assistenza e Riparazione

### AVVERTENZA

**Interventi inadeguati di manutenzione o riparazione possono rendere insicuro il funzionamento del Localizzatore magnetico MR-10 RIDGID.**

La manutenzione e le riparazioni del Localizzatore magnetico MR-10 devono essere eseguite da un Centro di Assistenza Indipendente RIDGID.

Per informazioni sul Centro di Assistenza Indipendente RIDGID più vicino o qualsiasi domanda su manutenzione o riparazione:

- Contattare il distributore RIDGID locale.
- Visitare il sito web [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) per trovare il punto di contatto RIDGID.
- Contattare il Reparto Assistenza Tecnica Ridge Tool all'indirizzo e-mail [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero verde (800) 519-3456.

## Smaltimento

Alcune parti del Localizzatore magnetico MR-10 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'apparecchiatura elettrica con i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva Europea 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 ecocompatibile.

### Smaltimento delle batterie

**Per i Paesi CE:** Le batterie difettose o usate devono essere riciclate in ottemperanza alla direttiva 2006/66/CEE.

# Localizador Magnético

## MR-10 Localizador Magnético



### **AVISO!**

Leia o Manual do Operador cuidadosamente antes de utilizar esta ferramenta. A não compreensão e a inobservância do conteúdo deste manual pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou ferimentos pessoais graves.

#### MR-10 Localizador Magnético

Registre o Número de Série abaixo e retenha o número de série do produto localizado na placa de nome.

N.  
de Série

## Índice

<b>Formulário de Registo do Número de Série da Máquina</b> .....	69
<b>Símbolos de Segurança</b> .....	71
<b>Informações Gerais de Segurança</b> .....	71
Segurança da Área de Trabalho.....	71
Segurança Elétrica.....	71
Segurança Pessoal.....	71
Utilização e Manutenção do Equipamento.....	72
Assistência.....	72
<b>Informações de Segurança Específicas</b> .....	72
MR-10 Segurança do Localizador Magnético.....	72
<b>Descrição, Especificações e Equipamento Padrão</b> .....	73
Descrição.....	73
Especificações.....	73
Equipamento Padrão.....	73
Controlos.....	73
<b>Ícones</b> .....	73
<b>Declaração FCC</b> .....	73
<b>Compatibilidade Eletromagnética (CEM)</b> .....	74
<b>Substituir/Colocar Pilhas</b> .....	74
<b>Inspecção antes da colocação em funcionamento</b> .....	74
<b>Configuração e Funcionamento</b> .....	75
Considerações Gerais do Localizador.....	75
Localização Geral.....	76
Localização Específica.....	77
Polaridade.....	77
NULO AUTOMÁTICO.....	77
Funcionamento em Neve e Água.....	78
<b>Manutenção</b> .....	78
Limpeza.....	78
Calibragem.....	78
<b>Armazenamento</b> .....	78
<b>Assistência e Reparação</b> .....	78
<b>Eliminação</b> .....	78
<b>Eliminação das Pilhas</b> .....	78
<b>Garantia Vitalícia</b> .....	Cobertura Traseira

\*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 destas 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 ferimentos graves.



**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 proteção 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 proteção com proteções laterais, ou viseiras de proteção, ao manusear este equipamento para reduzir o risco de ferimentos oculares.



Este símbolo indica o risco de choque elétrico.

## Informações Gerais de Segurança

### AVISO

**Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta. A não observância de todas as instruções abaixo indicadas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.**

### GUARDE TODOS OS AVISOS E

### INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA!

## 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 afastados enquanto utiliza o equipamento.** As distrações podem fazê-lo perder o controlo.

## Segurança Elétrica

- **Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra ou massa.
- **Não exponha o equipamento à chuva ou a condições de humidade.** O risco de choque elétrico 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. Mantenha uma colocação de pés adequada e o equilíbrio em todos os momentos.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Utilize equipamento de proteção individual.** Utilize sempre proteção para os olhos. O equipamento de proteção, como máscaras para o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete ou proteção auricular utilizado nas condições apropriadas reduz a ocorrência de lesões pessoais.

## Utilização e Manutenção do Equipamento

- **Não force o equipamento. Utilize o equipamento correto para a sua aplicação.** O equipamento correto 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) e desligar (OFF).** Uma ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
- **Retire as pilhas do equipamento antes de realizar quaisquer ajustes, mudar 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 respetivas instruções utilizem o equipamento.** Os equipamentos são perigosos nas mãos de utilizadores sem formação.
- **Manutenção do equipamento.** Verifique se faltam peças, se existem quebradas e qualquer outro estado que possa afetar o funcionamento do equipamento. Se o equipamento estiver danificado, envie-o para reparação antes de o utilizar. Muitos acidentes são causados por equipamentos afetados por má manutenção.
- **Utilize o equipamento e acessórios de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar.** A utilização do equipamento para fins não previstos pode resultar em situações perigosas.
- **Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante para o seu equipamento.** Acessórios adequados a um equipamento podem tornar-se perigosos quando utilizados noutro equipamento.
- **Mantenha as pegas secas e limpas; livres de óleo e gordura.** Permite um melhor controlo do equipamento.

## Assistência

- **O equipamento deve ser reparado por um técnico qualificado, utilizando apenas peças sobresselentes idênticas.** Isto garante que a ferramenta se mantém segura.

## Informações de Segurança Específicas

### ⚠ AVISO

Esta secção contém informações de segurança importantes específicas da ferramenta de localização.

**Leia estas precauções com cuidado antes de utilizar o Localizador Magnético RIDGID® MR-10 para reduzir o risco de choque elétrico ou outros ferimentos graves.**

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Guarde este manual juntamente com a ferramenta para utilização pelo operador.

## MR-10 Segurança do Localizador Magnético

- **Não coloque o Localizador Magnético em qualquer zona onde possa ocorrer contacto elétrico.** Isso aumenta o risco de choque elétrico.
- **O equipamento de localização utiliza campos magnéticos que podem ser distorcidos ou sujeitos a interferências. Podem estar presentes equipamentos de serviço público numa determinada área.** Cumpra as diretrizes locais e realize uma chamada/telefone antes de iniciar atividades de escavação. Expor o equipamento de serviço público é o único modo de verificar a sua existência, localização e profundidade.
- **Não utilize para localizar explosivos, posturas municipais ou outros materiais perigosos.**
- **Evite o trânsito.** Preste muita atenção aos veículos em movimento quando trabalhar nas estradas ou junto destas. Use vestuário visível ou coletes refletivos.

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 [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool em [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), ou, nos EUA e Canadá, telefone para (800) 519-3456.

## Descrição, Especificações e Equipamento Padrão

### Descrição

O Localizador Magnético RIDGID® MR-10 é um localizador portátil altamente sensível concebido especificamente para detetar o campo magnético de objetos ferrosos, como torneiras de conexão, marcadores de propriedade, caixas de válvulas, tampas de aberturas de visita ou abóbadas, revestimento de poços e outros objetos de ferro e aço.

O localizador responde à diferença na força do campo magnético entre os dois sensores. O Localizador Magnético fornece um sinal áudio e indicações visuais sobre a força do sinal e a polaridade ao detetar a presença de um objeto ferroso.

### Especificações

Ecrã.....	LCD Preto e Branco
Coluna .....	Altifalante Mylar
Material/ Construção do Corpo.....	Tubo de Alumínio com Controlos Recuados
Comprimento .....	39.25" (100 cm)
Temperatura de utilização.....	0 °F a +120 °F (-18 °C a +49 °C)
Armazenamento Temperatura .....	-13 °F a +140 °F (-25 °C a +60 °C)
Proteção IP .....	IP54
Alimentação Elétrica .....	6 x Pilhas Alcalinas AA, 1,5 Volts
Peso.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Equipamento Padrão

A embalagem do Localizador Magnético MR-10 inclui os itens seguintes:

- MR-10 Localizador Magnético
- 6 x Pilhas Alcalinas AA
- Bolsa de Transporte
- Pacote do Manual do Operador



Figura 1 – Localizador Magnético MR-10

### Controlos



Figura 2 – Controlos

### Ícones

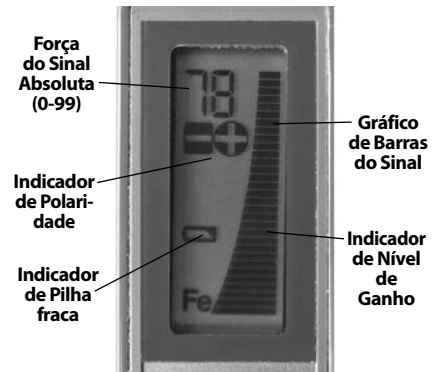


Figura 3 – Ecrã/Ícones

## Declaração FCC

Este equipamento 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 proteção 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 e LIGANDO o equipamento, o utilizador deverá corrigir a interferência adotando uma ou mais das seguintes medidas:

- Oriente novamente ou coloque a antena de recepção noutra local.
- Aumente a distância entre o equipamento e o recetor.
- Consulte o seu agente ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

## Compatibilidade Eletromagnética (CEM)

O termo compatibilidade eletromagnética significa a capacidade do produto funcionar sem problemas num ambiente onde a radiação eletromagnética e as descargas eletrostáticas estão presentes e não causar interferência eletromagnética noutra equipamento.

**NOTA** O Localizador Magnético RIDGID MR-10 está em conformidade com todas as normas de CEM aplicáveis. Contudo, a possibilidade deste causar interferência noutros aparelhos não pode ser excluída.

## Substituir/Colocar Pilhas

O Localizador Magnético MR-10 é fornecido sem as pilhas instaladas. Quando o ícone de pilha fraca surge no ecrã, deve substituir as pilhas. Retire as pilhas antes do armazenamento para evitar fugas nas pilhas.

1. Com o dispositivo DESLIGADO, desapeire a tampa do compartimento das pilhas (Figura 4). Se necessário, retire as pilhas.



**Figura 4 – Substituir as Pilhas**

2. Instale seis pilhas alcalinas AA (LR6) novas, respeitando a polaridade correta conforme indicada no compartimento das pilhas.

**NOTA** Utilize pilhas do mesmo tipo. Não misture tipos de pilhas. Não misture pilhas novas e usadas. A mistura de pilhas pode provocar sobreaquecimento e danos na pilha.

3. Volte a colocar em segurança a tampa do compartimento das pilhas.

## Inspeção antes da colocação em funcionamento

### ⚠ AVISO



**Antes de cada utilização, inspecione o seu Localizador Magnético MR-10 e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos graves por choque elétrico e outras causas, e evitar danos no equipamento.**

1. Certifique-se de que a unidade está OFF (DESLIGADA).
2. Retire as pilhas e inspecione relativamente a sinais de danos. Substitua, se necessário. Não use o localizador se as pilhas estiverem danificadas.
3. Limpe o equipamento. Isto ajuda à inspeção e a evitar que a ferramenta escorregue da mão.
4. Inspeccione o localizador relativamente a peças danificadas ou em falta. Certifique-se de que a etiqueta de aviso está presente.



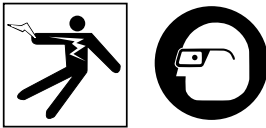
te e legível (Figura 5). Se encontrar quaisquer problemas, não utilize o localizador magnético até que os problemas tenham sido reparados.



Figura 5 – Etiqueta de Aviso

## Configuração e Funcionamento

### ⚠ AVISO



**Não coloque o Localizador Magnético num local onde possa ocorrer contacto elétrico. Isso aumenta o risco de choque elétrico.**

**O equipamento de localização utiliza campos magnéticos que podem ser distorcidos ou sujeitos a interferências. Podem estar presentes equipamentos de serviço público numa determinada área. Cumpra as diretrizes locais e realize uma chamada/telefone antes de iniciar atividades de escavação. Expor o equipamento de serviço público é o único modo de verificar a sua existência, localização e profundidade.**

**Evite o trânsito. Preste muita atenção aos veículos em movimento quando trabalhar nas estradas ou junto destas. Use vestuário visível ou coletes refletivos.**

**Instale e utilize o Localizador Magnético de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos por choque elétrico e outras causas, e evitar danos da ferramenta.**

1. Procure uma área de trabalho apropriada conforme indicado na Secção de *Regras de Segurança Gerais*.
2. Determine o equipamento correto para a aplicação, consulte as secções *Descrição e Especificações*.

O equipamento para outras aplicações de localização pode ser encontrado consultando o catálogo da Ridge Tool, disponível on-line em [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Assure-se de que todo o equipamento foi inspecionado corretamente.

## Considerações Gerais do Localizador

O Localizador Magnético MR-10 detecta campos magnéticos. Está especificamente destinado à detecção do campo magnético de materiais ferrosos (materiais com base de ferro como ferro fundido e aço) gerado na presença do campo magnético da terra. Detetará também campos magnéticos de ímanes, campos elétricos e outras fontes.

O campo magnético de materiais ferrosos depende do tamanho, da distância e da orientação da peça ferrosa em relação ao localizador. De forma geral,

- Quanto maior for o metal ferroso, mais forte será o sinal.
- Quanto mais perto estiver o metal ferroso, mais forte será o sinal.
- O sinal é mais forte perto das extremidades de peças compridas e finas, como tubos ou hastes.
- O sinal é mais forte perto das extremidades de peças planas, como placas.

Podem existir várias fontes de campos magnéticos numa mesma área. Isto inclui itens que estejam em si próprio, como biqueiras de aço nas botas, ferramentas nos bolsos, etc. Estes podem interferir com o processo de localização.

Os campos magnéticos podem ser distorcidos ou sujeitos a interferências. Por isso, o localizador não pode localizar com certeza itens específicos, e não pode determinar a distância exata até ao item. Expor a fonte do campo magnético é a única forma de verificar a sua existência, a localização e a profundidade.

Serviços públicos (como tubagem de gás natural ou água, linhas ou cabos elétricos) podem estar presentes numa determinada área. Cumpra as diretrizes locais e realize uma chamada/telefone antes de iniciar atividades de escavação. Não utilize este localizador para localizar campos magnéticos gerados eletricamente.

O localizador não encontrará e não é afetado pela presença de objetos não ferrosos, como cobre, alumínio, madeira, plástico, cimento, pedras, neve, gelo, água e o próprio solo. Estes não têm efeito sobre o desempenho do loca-

lizador (a não ser que contenham materiais ferrosos ou magnéticos).

Este manual fornece instruções gerais para a utilização deste localizador. Cada utilização específica será diferente e depende do conjunto exato de circunstâncias presentes. A localização é assistida pela aplicação de boas práticas antes de ligar o localizador magnético. Utilize lembretes visuais e o histórico anterior para iniciar a sua localização num local adequado.

### Localização Geral

1. Ligue o localizador magnético pressionando o botão ON/OFF (LIGAR/DESLIGAR). O ecrã ligar-se-á.  
O nível de ganho está definido para a gama média por predefinição.
2. Segure no localizador magnético 1" - 3" (25 - 75 mm) acima do solo.
3. Varra de lado a lado enquanto caminha a passo normal. Observe a Força do Sinal e ouça o sinal áudio. A força do sinal será mais forte e o sinal áudio subirá de tom quando o localizador apontar na direção de um campo magnético. O sinal descerá à medida que o localizador se afasta de um campo magnético. Mova-se em direção a sinais mais fortes.

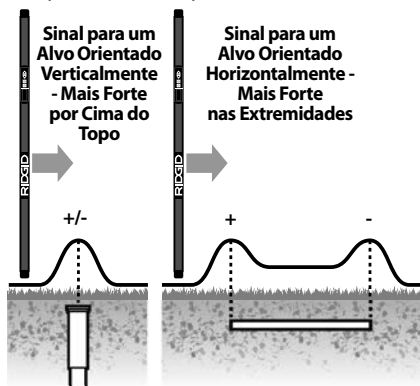
Se existir um sinal magnético excessivo e for difícil determinar o sinal mais forte, aumente a altura do localizador em relação ao solo. Isto diminuirá o sinal magnético de itens mais pequenos (Figura 6).



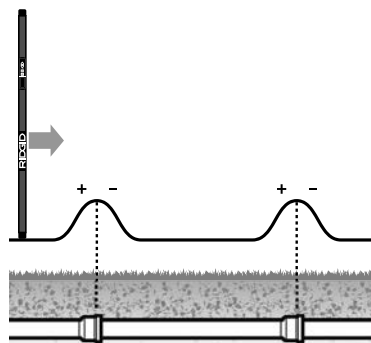
**Figura 6 – Elevar o Localizador Minimiza os Sinais não Desejados**

4. Continuar em direção à força de sinal mais forte - o sinal áudio aumentará de tom com a força do sinal. Ao aproximar-se da fonte, o gráfico de barras pode sair da escala e o sinal áudio estará no tom máximo. Se isto acontecer, diminua o ganho pressionando o Botão de Diminuição de Ganho e repita o processo para uma localização melhor.

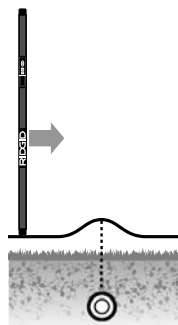
Consulte as secções "Polaridade" e "NULO AUTOMÁTICO" para informação para melhorar a localização. Consulte as Figuras 7 e 8 para localizar os padrões de sinal.



**Figura 7 – Sinais e Polaridade de Alvos Verticais e Horizontais**



**A – Ao Longo do Cano**



**B – Atravessando o Cano**

**Figura 8 – Padrões de sinal de Tubo em Ferro Fundido**

## Localização Específica

1. Quando a fonte do sinal tiver sido localizada de forma geral, mova o localizador para a posição vertical.
2. Diminua o ganho, se necessário.
3. Mova o localizador num padrão transversal (Figura 9).

O gráfico de barras do sinal e o sinal áudio estarão mais altos quando o localizador estiver sobre o alvo.



Figura 9 – Sinal de Localização Específica

## Polaridade

O Localizador Magnético MR-10 inclui uma funcionalidade para determinar a polaridade de um ímã. Pode utilizar-se a polaridade para ajudar a identificar melhor um objeto durante a localização.

Todos os ímãs têm dois polos (+ e -, positivo e negativo), e esses polos seguem geralmente a forma do objeto. Por exemplo, um objeto longo e fino como um cano terá tipicamente um polo em cada extremidade. A orientação do objeto a localizar pode ser implícita através da utilização da polaridade.

Um objeto ferroso longo e fino orientado verticalmente, como um cano, um espigão de inspeção, varão para betão ou prego exibirá um polo único, positivo ou negativo. Um objeto ferroso longo e fino orientado horizontalmente, como um cano ou um varão para betão exibirá uma leitura forte em qualquer das extremidades (polo) com pouco sinal entre os polos. Uma extremidade será positiva e a outra negativa. Consulte a Figura 8. Ao localizar ao longo de um cano, poderá ver a leitura da polaridade passar de positiva a negativa ou vice-versa na união. Isto só acontecerá se as extremidades do cano estiverem isoladas (não ligadas) uma da outra.

A polaridade pode muitas vezes ajudar o utilizador a identificar um alvo em relação a não alvos, uma vez que a polaridade pode passar de positiva a negativa.

## NULO AUTOMÁTICO

Em ambientes com um sinal magnético persistente, como ao longo de uma rede metálica simples ou uma parede metálica, a funcionalidade de Nulo Automático permite que o localizador seja colocado em zero para eliminar as leituras desse sinal magnético persistente.

Enquanto estiver no campo magnético persistente (mas longe dos objetos que está a tentar localizar), pressione o botão AUTO NULL (NULO AUTOMÁTICO). A força do sinal Absoluta deve restabelecer para zero (Figura 10). Continuar a localização como antes.

Para desligar o Nulo Automático e restabelecer a unidade para as definições e sensibilidade normais, DESLIGUE, e volte a LIGAR a alimentação.

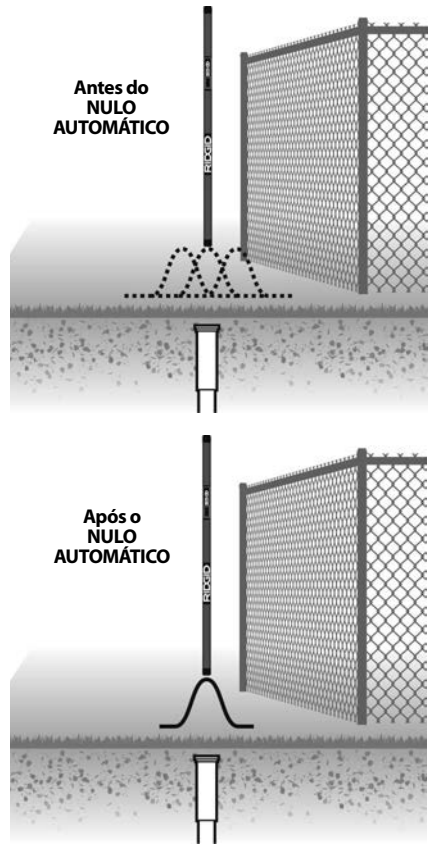


Figura 10 – Funcionalidade NULO AUTOMÁTICO

## Funcionamento em Neve e Água

A parte inferior de 24" (610 mm) do localizador, por baixo do ecrã, pode ser submersa em água ou enterrada em neve.

**NOTA** Não submerja a unidade do ecrã em água. O Localizador Magnético MR-10 é à prova de água apenas até ao ecrã. O painel de exibição/controlo não é à prova de água, e água em excesso danificá-lo-á.

## Manutenção

### Limpeza

Não submerja o Localizador Magnético MR-10 em água. Limpe a sujidade com um pano macio húmido. Evite esfregar com demasiada força. Não utilize agentes ou soluções de limpeza agressivos.

### Calibragem

O Localizador Magnético RIDGID MR-10 vem calibrado de fábrica e apenas necessita de recalibragem em caso de reparação.

## Armazenamento

**AVISO** O Localizador Magnético RIDGID MR-10 deve ficar no interior quando não estiver em utilização. Armazene a máquina numa área isolada que esteja fora do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com o Localizador Magnético MR-10. A temperatura de armazenamento recomendada é de -13 °F a +140 °F (-25 °C a +60 °C). Retire as pilhas antes do armazenamento ou envio para evitar fugas nas pilhas.

## Assistência e Reparação

### AVISO

**O serviço ou reparação inadequada pode tornar o Localizador Magnético RIDGID MR-10 inseguro para funcionar.**

A assistência e reparação do Localizador Magnético MR-10 deve ser efetuada por um Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID.

Para informações sobre o Centro de Assistência Independente da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre assistência e reparação:

- Contacte o seu distribuidor local da RIDGID.
- Visite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool em [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ou, nos EUA e Canadá, telefone para (800) 519-3456.

## Eliminação

As peças do Localizador Magnético RIDGID MR-10 contém materiais valiosos e podem ser recicladas. Existem empresas especializadas em 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 elétrico juntamente com o lixo doméstico!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e as suas transposições para as legislações nacionais, o equipamento elétrico em final de vida útil deve ser recolhido em separado e eliminado de forma ambientalmente correta.

## Eliminação das Pilhas

**Nos países da CE:** As pilhas defeituosas ou usadas devem ser recicladas de acordo com a Diretiva 2006/66/CEE.

## MR-10 Magnetisk sökare



### **⚠ VARNING!**

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder det här verktyget. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt innehållet i bruksanvisningen finns risk för elchock, brand och/eller personskador.

#### **MR-10 Magnetisk sökare**

Anteckna serienumret nedan och spara produktens serienummer som sitter på märkskylten.

Serie-  
nr

--	--

## Innehåll

<b>Registreringsformulär för maskinens serienummer</b> .....	79
<b>Säkerhetssymboler</b> .....	81
<b>Allmän säkerhetsinformation</b> .....	81
Säkerhet på arbetsområdet .....	81
Elsäkerhet .....	81
Personsäkerhet .....	81
Användning och skötsel av utrustningen .....	81
Service .....	82
<b>Särskild säkerhetsinformation</b> .....	82
MR-10 Säkerhet hos magnetisk sökare .....	82
<b>Beskrivning, specifikationer och standardutrustning</b> .....	82
Beskrivning .....	82
Specifikationer .....	83
Standardutrustning .....	83
Reglage .....	83
<b>Symboler</b> .....	83
<b>Information från FCC</b> .....	83
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	84
<b>Byta/sätta in batterier</b> .....	84
<b>Inspektion före användning</b> .....	84
<b>Inställning och användning</b> .....	85
Allmänna beaktanden för sökare .....	85
Allmän lokalisering .....	85
Specifik lokalisering .....	86
Polaritet .....	87
AUTONOLL .....	87
Användning i snö och vatten .....	88
<b>Underhåll</b> .....	88
Rengöring .....	88
Kalibrering .....	88
<b>Förvaring</b> .....	88
<b>Service och reparation</b> .....	88
<b>Bortskaffande</b> .....	88
<b>Bortskaffande av batterier</b> .....	88
<b>Livstidsgaranti</b> .....	Bakre omslag

\*Översättning av bruksanvisning i original

## Säkerhetssymboler

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



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

### FARA

FARA betecknar en livsfarlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

### WARNING

WARNING betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador om den inte undviks.

### SE UPP

SE UPP betecknar en farlig situation som kan resultera i lindriga eller medelsvåra skador om den inte undviks.

### OBS

OBS betecknar information som avser skydd av 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 betecknar risk för elchock.

## Allmän säkerhetsinformation

### WARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här verktyget. Om du använder utrustningen utan att förstå eller följa nedanstående anvisningar finns risk för elchock, brand och/eller allvarliga personskador.

### SPARA ALLA VARNINGAR OCH ANVISNINGAR FÖR FRAMTIDA REFERENS!

## Säkerhet på arbetsområdet

- **Håll arbetsområdet rent och väl upplyst.** Stökiga eller mörka områden gör att olyckor inträffar lättare.
- **Kör inte utrustningen i omgivningar med explosiv atmosfär, till exempel i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Utrustningen kan generera gnistor som kan antända damm eller ångor.
- **Håll barn och kringstående på behörigt avstånd under drift.** Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

## Elsäkerhet

- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor såsom rör, element och kylskåp.** 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.

## Personsäkerhet

- **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 stadigt och balanserat.** 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 PÅ/AV-brytaren inte fungerar.** Verktyg där omkopplaren inte fungerar är farliga, och måste repareras.
- **Avlägsna batterierna från utrustningen innan du utför några justeringar, byter 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.
- **Underhåll utrustningen.** Kontrollera om några delar saknas eller är trasiga, och annat som kan påverka utrustningens funktion. Utrustningen måste repareras före användning om den är skadad. Många olyckor orsakas av dåligt underhållen utrustning.
- **Använd utrustningen och tillbehören i enlighet med dessa anvisningar, och ta hänsyn till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Om utrustningen används i andra syften än de avsedda kan farliga situationer uppstå.
- **Använd endast tillbehör som tillverkaren rekommenderar för utrustningen.** Tillbehör som passar en viss typ av utrustning kan vara farlig om den används med annan utrustning.
- **Håll handtagen torra, rena och fettfria.** Då har du bäst kontroll över utrustningen.

## Service

- **Låt utrustningen underhållas av en kvalificerad reparatör som endast använder identiska originalreservdelar.** Detta ser till att verktygets säkerhet hålls intakt.

## Särskild säkerhetsinformation

### ⚠ VARNING

Det här avsnittet innehåller viktig säkerhetsinformation för sökarverktyget.

Läs avsnittet om förebyggande åtgärder noggrant innan du använder den magnetiska sökaren RIDGID® MR-10 så att du minskar risken för elchock eller andra allvarliga personskador.

### SPARA DESSA ANVISNINGAR!

Förvara den här bruksanvisningen med verktyget så att operatören alltid har den till hands.

## MR-10 Säkerhet hos magnetisk sökare

- **Placera inte den magnetiska sökaren någonstans där elektrisk kontakt kan förekomma.** Detta ökar risken för elchock.
- **Sökarutrustning använder magnetfält som kan förvrängas och störas. Kraftledningar och rörledningar kan förekomma på vissa områden.** Följ lokala riktlinjer och ring/kontrollera innan du påbörjar någon grävning i närheten av några serviceledningar. Friläggning av ledningen/röret osv. är det enda sättet att kontrollera dess plats och djup.
- **Använd inte utrustningen för lokalisering av sprängämnen, reglerade ämnen eller andra farliga material.**
- **Undvik trafik.** Var uppmärksam på fordon vid användning på eller i närheten av vägar. Bär synliga kläder eller reflekterande skyddsvästar.

En EG-försäkran om överensstämmelse (890-011-320.10) medföljer den här bruksanvisningen om så behövs (separat häfte).

Om du har någon fråga om den här RIDGID®-produkten:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta Ridge Tool Technical Service Department på [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com). Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

## Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

### Beskrivning

Den magnetiska sökaren RIDGID® MR-10 är en mycket känslig handhållen sökare som är framtagen för att lokalisera magnetfältet från järnhaltiga föremål, till exempel nedgrävda balkar, egendomsmarkörer, ventilboxar, manhåls- eller valvlock, brunnar samt andra föremål i jern och stål.



Sökaren reagerar på skillnaden i magnetfältsstyrka mellan två sensorer. Den magnetiska sökaren ger en ljudsignal plus visuell visning av både signalstyrka och polaritet när ett järnhaltigt föremål upptäcks.

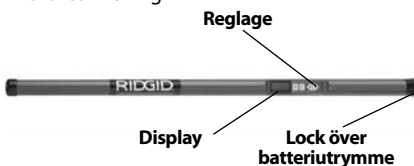
## Specifikationer

Bildskärm.....	Svartvit LCD
Högtalare.....	Mylar-högtalare
Kåpans material/ Konstruktion.....	Aluminiumrör med infällda reglage
Längd.....	39.25" (100 cm)
Drifttemperatur...	0 °F till +120 °F (-18 °C till +49 °C)
Förvaring Temperatur.....	-13 °F till +140 °F (-25 °C till +60 °C)
IP-skydd.....	IP54
Ström- försörjning .....	6 x alkaliska AA-batterier, 1,5 volt
Vikt.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

## Standardutrustning

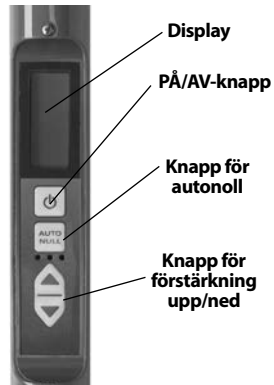
Paketet med den magnetiska sökaren MR-10 innehåller följande delar:

- MR-10 Magnetisk sökare
- 6 x alkaliska AA-batterier
- Transportväska
- Bruksanvisning



Figur 1 - MR-10 Magnetisk sökare

## Reglage



Figur 2 - Reglage

## Symboler



Figur 3 - Display/Symboler

## Information från FCC

Den här utrustningen har befunnits överensstämma med gränsvärdena för digitala enheter i klass B, i enlighet med del 15 i FCC:s bestämmelser. Dessa gränser är avsedda att säkerställa rimligt skydd mot skadliga störningar vid installation i bostäder.

Den här utrustningen genererar, använder och kan avge radiofrekvensenergi, och om utrustningen inte installeras och används i enlighet med anvisningarna kan den orsaka skadliga störningar i samband med radio-kommunikation.

Det ges dock ingen garanti för att det inte kan förekomma skadliga störningar i en viss installation.

Om den här utrustningen stör mottagningen i en radio- eller tv-apparat (vilket kan upptäckas genom att utrustningen stängs AV och slås PÅ, rekommenderar vi att användaren försöker motverka störningen genom att vidta en eller flera av följande åtgärder:

- Vrid eller flytta på mottagningsantennen.
- Öka avståndet mellan utrustningen och mottagaren.
- Rådgör med återförsäljaren eller en erfaren radio/tv-tekniker.

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Termen elektromagnetisk kompatibilitet avser produktens förmåga att fungera väl i en omgivning där elektromagnetisk strålning och elektrostatiska urladdningar förekommer, utan att orsaka elektromagnetiska störningar hos annan utrustning.

**OBS** Den magnetiska sökaren RIDGID MR-10 uppfyller alla gällande EMC-standarder. Det går dock inte att förutsätta att andra enheter inte störs.

## Byta/sätta in batterier

Den magnetiska sökaren MR-10 levereras utan insatta batterier. När batteriindikatorn visar svagt batteri måste batterierna bytas ut. Ta ut batterierna innan utrustningen ställs undan, så att du undviker batteriläckage.

1. Stäng AV enheten och skruva loss locket över batteriutrymmet (Figur 4). Ta ut batterierna vid behov.



Figur 4 – Byta batterierna

2. Sätt in sex nya alkaliska AA-batterier (LR6), och kontrollera att du har vänt dem rätt enligt figurerna i batteriutrymmet.

**OBS** Använd batterier som är av samma typ. Blanda inte olika typer av batterier. Blanda inte nya och förbrukade batterier. Om batterierna blandas kan överhettning och batteriskador uppstå.

3. Sätt tillbaka batterilocket ordentligt så att det sitter säkert.

## Inspektion före användning

### ⚠ VARNING



**Kontrollera den magnetiska sökaren MR-10 före varje användningstillfälle och åtgärda eventuella problem så att du minskar risken för allvarliga personskador på grund av elchock eller andra orsaker, och förhindrar skada på utrustningen.**

1. Kontrollera att enheten är AV.
2. Ta ut batterierna och kontrollera om det finns några tecken på skador. Byt ut vid behov. Använd inte sökaren om batterierna är skadade.
3. Rengör utrustningen. Detta underlättar inspektionen och hindrar verktyget från att glida ur handen vid användningen.
4. Kontrollera att inga delar är skadade eller saknas på sökaren. Kontrollera att varningsdekalen finns på plats och är läslig (Figur 5). Använd inte den magnetiska sökaren förän eventuella problem har åtgärdats.



Figur 5 – Varningsdekal

## Inställning och användning

### ⚠ VARNING



**Placera inte den magnetiska sökaren någonstans där elektrisk kontakt kan förekomma. Det ökar risken för elchock.**

**Sökarutrustning använder magnetfält som kan förvrängas och störas. Kraftledning och rörledningar kan förekomma på vissa områden. Följ lokala riktlinjer och ring/kontrollera innan du påbörjar någon grävning i närheten av några serviceledningar. Friläggning av ledningen/röret osv. är det enda sättet att kontrollera dess plats och djup.**

**Undvik trafik. Var uppmärksam på fordon vid användning på eller i närheten av vägar. Bär synliga kläder eller reflekterande skyddsvästar.**

**Ställ in den magnetiska sökaren enligt dessa anvisningar för att minska risken för personskador på grund av elchock eller annat, och för att förhindra skador på verktyget.**

1. Lokalisera en lämplig arbetsyta enligt avsnittet *Allmän säkerhet*.
2. Bestäm rätt utrustning för uppgiften, se avsnitten *Beskrivning och Specifikationer*.  
Utrustning för andra lokaliseringssuppgifter finns i Ridge Tool-katalogen som du hittar online på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).
3. Kontrollera att all utrustning har genomgått erforderliga inspektioner.

### Allmänna beaktanden för sökare

Den magnetiska sökaren MR-10 känner av magnetfält. Den är särskilt avsedd för avkänning av magnetfält från järnhaltiga material (järnbaserade material som t.ex. gjutjärn och stål) som uppstår inom jordens eget magnetfält. Det känner också av magnetfält från magneter, elektriska fält och andra källor.

Magnetfältet från järnhaltiga material beror på storlek, avstånd och orientering av den järnhaltiga detaljen i förhållande till sökaren. I allmänhet gäller:

- Ju större den järnhaltiga detaljen är, desto starkare blir signalen.
- Ju större den järnhaltiga detaljen är, desto starkare blir signalen.
- Signalen förstärks nära ändarna av långa och smala detaljer som t.ex. delar av rör eller stänger.
- Signalen förstärks nära kanterna på plana detaljer som t.ex. plåtar.

Det kan finnas flera källor till magnetfält inom ett område. Detta innefattar artiklar på din person, till exempel stålhattor på skor, verktyg i fickor osv. Dessa kan störa avsökningsprocessen.

Magnetfält kan förvrängas och störas. Sökaren kan därför inte lokalisera specifika föremål och den kan inte fastställa exakt avstånd till föremålen. Friläggning av magnetfältets källa är enda sättet att kontrollera föremålets existens, plats och djup.

Serviceledningar (till exempel naturgasledningar, vattenrör, elledningar eller kablar) kan förekomma inom vissa områden. Följ lokala riktlinjer och ring/kontrollera innan du påbörjar någon grävning i närheten av några serviceledningar. Använd inte den här sökaren för lokalisering av elektriskt genererade magnetfält.

Sökaren hittar inte och påverkas inte av järnfria föremål som t.ex. koppar, aluminium, trä, plast, betong, sten, snö, is, vatten eller själva marken. Dessa påverkar inte sökarens prestanda (såvida de inte innehåller järnhaltiga eller magnetiska material).

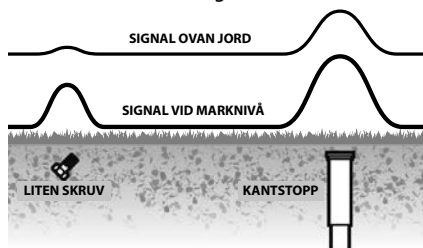
Den här bruksanvisningen innehåller allmänna anvisningar för användning av sökaren. Varje specifik uppgift är unik och beror på de exakta omständigheterna i varje förekommande fall. Sökningen underlättas genom goda förberedande rutiner innan den magnetiska sökaren startas. Använd visuella tecken och tidigare historik för att starta sökningen på en lämplig plats.

### Allmän lokalisering

1. Starta den magnetiska sökaren genom att trycka in PÅ/AV-knappen. Bildskärmen tänds.  
Förstärkningsnivån är inställd på medelhög känslighet som standard.
2. Håll den magnetiska sökaren 1–3" (25–75 mm) över marknivå.
3. Utför svep från sida till sida och gå i normal promenadtakt. Kontrollera signalstyrkan och lyssna på ljudsignalens ton.

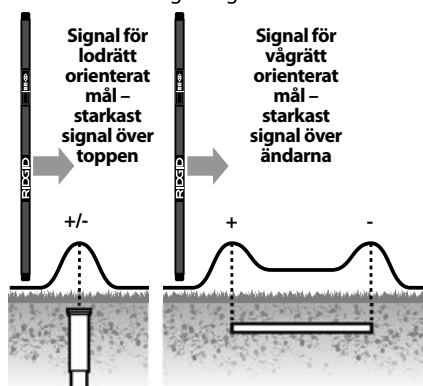
Signalstyrkan blir högst och ljudsignalens tonhöjd stiger när sökaren pekar mot ett magnetfält. Signalen faller när sökaren flyttar sig bort från ett magnetfält. För flytta dig så att signalen ökar i styrka.

Om det finns en kraftig magnetsignal och det är svårt att fastställa den starkaste signalen kan du höja sökaren från marken. Detta minimerar magnetsignalen från mindre föremål (Figur 6).

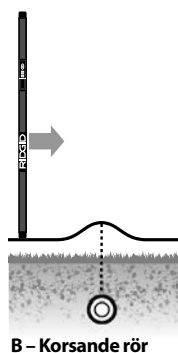
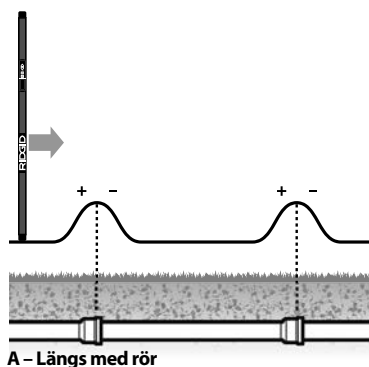


**Figur 6 – Höjning av sökaren minimerar oönskade signaler**

4. Förflytta dig så att signalstyrkan ökar – ljudsignalens tonhöjd stiger med signalstyrkan. När du närmar dig signalkällan kan stapeln gå utanför skalans och ljudsignalens tonhöjd blir maximal. Om detta inträffar sänker du förstärkningen genom att trycka på knappen Gain Down (Sänk förstärkning) och upprepa processen för en bättre plats. Se avsnittet "Polaritet" och "AUTONOLL" för information om hur sökningarna kan förbättras. Se Figur 7 och 8 för lokalisering av signalmönster.



**Figur 7 – Signaler och polaritet från lodräta och vågräta mål**



**Figur 8 – Signalmönster från gjutjärnsrör**

### Specifik lokalisering

1. När signalkällan har fått sin allmänna lokalisering flyttar du sökaren till lodrätt läge.
2. Sänk förstärkningen vid behov.
3. Flytta sökaren i korsvis mönster (Figur 9). Signalstapeln och ljudtonen är som högst när sökaren är över målet.



Figur 9 – Specifik lokaliseringssignal

## Polaritet

Den magnetiska sökaren MR-10 har en funktion som fastställer polariteten hos en magnet. Polariteten kan användas för att underlätta identifieringen av ett föremål under lokaliseringen.

Alla magneter har två poler (+ och -, plus och minus), och dessa poler följer i allmänhet föremålets form. Ett långt och tunt föremål som t.ex. ett rör kommer i regel att ha en pol i vardera änden. Det avsåkta föremålets orientering kan uppskattas genom användning av polaritet.

Ett långt och smalt järnhaltigt lodrätt föremål, till exempel rör, jordspett, lodrätt armeringsjärn eller spik kommer att visa en enda pol, antingen plus eller minus. Ett långt och smalt järnhaltigt vågrätt föremål, till exempel ett rör eller vakuumrör eller ett vågrätt armeringsjärn kommer att visa en stark signal i vardera änden (polen) och en svag signal mellan polerna. Ena änden är en pluspol och den andra är en minuspol. *Se Figur 8.* Vid avsökning längs en rörledning kan polariteten ses växla från plus till minus eller vice versa vid rörfogarna. Detta händer bara om rörändarna är isolerade (inte anslutna) till varandra.

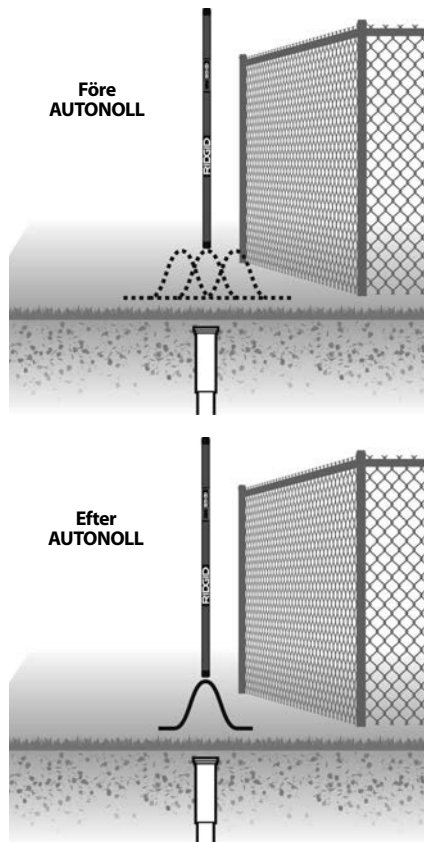
Polaritet kan ofta hjälpa användaren att skilja emellan mål och icke-mål eftersom polariteten kan växla från plus till minus.

## AUTONOLL

I miljöer med en ihållande magnetisk signal, till exempel längs ett kedjelänkstaket eller en metallvägg i en byggnad, används autonollfunktionen för att nollställa avläsningarna från den ihållande magnetiska signalen.

När sökaren befinner sig i det ihållande magnetfältet (men på avstånd från de föremål som du försöker lokalisera) trycker du på knappen AUTO NULL (AUTONOLL). Den absoluta signalstyrkan ska då nollställas (*Figur 10*). Fortsätt sökningen som tidigare.

Om du vill stänga av autonollfunktionen och återställa enheten till normal inställning och känslighet ska du först stänga AV den och sedan slå PÅ.



Figur 10 – AUTONOLL-funktion

## Användning i snö och vatten

Den nedre 24" (610 mm) av sökaren, under displayen, kan sänkas ned i vatten och begravas i snö.

**OBS** Sänk aldrig ned själva displayenheten i vatten. Den magnetiska sökaren MR-10 är bara vattenskyddad upp till displayen. Displayen/manöverpanelen är inte vattenskyddad och stora mängder vatten kommer att skada den.

## Underhåll

### Rengöring

Sänk inte ned den magnetiska sökaren MR-10 i vatten. Torka av smuts med en mjuk fuktig trasa. Gnugga inte för hårt. Använd inte aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel.

### Kalibrering

Den magnetiska sökaren RIDGID MR-10 har kalibrerats på fabrik och kräver bara omkalibrering vid reparation.

## Förvaring

**▲ VARNING** Den magnetiska sökaren RIDGID MR-10 måste förvaras inomhus när den inte används. Förvara maskinen i ett låst utrymme på behörigt avstånd från barn och personer som inte är vana vid den magnetiska sökaren MR-10. Rekommenderad förvaringstemperatur är -13 °F till +140 °F (-25 °C till +60 °C). Ta ur batterierna innan utrustningen ställs undan så att du undviker batteriläckage.

## Service och reparation

### ▲ VARNING

**Felaktigt utförd service eller reparation kan göra det farligt att arbeta med den magnetiska sökaren RIDGID MR-10.**

Service och reparation på den magnetiska sökaren MR-10 måste utföras av ett oberoende RIDGID-servicecenter.

För information om närmaste RIDGID-servicecenter eller om du har frågor om service/reparationer:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta Ridge Tool Technical Service Department på [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com). Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

## Bortskaffande

Delar av den magnetiska sökaren RIDGID MR-10 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 EU-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.

## Bortskaffande av batterier

**För EU-länder:** Defekta eller förbrukade batterier måste återvinnas enligt riktlinjerna i 2006/66/EEG.

## MR-10 magnetisk lokalisator



### **⚠ ADVARSEL!**

Læs denne vejledning grundigt, før du bruger værktøjet. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis indholdet i denne vejledning ikke læses og følges.

#### **MR-10 magnetisk lokalisator**

Notér produktets serienummer, som du finder på mærkepladen, nedenfor, og sørg for at gemme det.

Serie-  
nr.

--	--

## Indholdsfortegnelse

<b>Registreringsformular for maskinserienummer</b> .....	89
<b>Sikkerhedssymboler</b> .....	91
<b>Generelle sikkerhedsoplysninger</b> .....	91
Sikkerhed i arbejdsområdet.....	91
Elektrisk sikkerhed .....	91
Personlig sikkerhed .....	91
Anvendelse og vedligeholdelse af udstyret.....	92
Service.....	92
<b>Særlige sikkerhedsoplysninger</b> .....	92
MR-10 magnetisk lokalisator, sikkerhed .....	92
<b>Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr</b> .....	93
Beskrivelse.....	93
Specifikationer.....	93
Standardudstyr.....	93
Betjeningsanordninger.....	93
<b>Ikoner</b> .....	93
<b>FCC-erklæring</b> .....	93
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	94
<b>Udskiftning/isætning af batterier</b> .....	94
<b>Eftersyn før brug</b> .....	94
<b>Opsætning og drift</b> .....	95
Generelle betragtninger om lokalisatoren .....	95
Generel søgning .....	95
Specifik søgning .....	96
Polaritet .....	97
AUTOMATISK NULSTILLING.....	97
Betjening i sne og vand .....	97
<b>Vedligeholdelse</b> .....	98
Rengøring.....	98
Kalibrering.....	98
<b>Opbevaring</b> .....	98
<b>Service og reparation</b> .....	98
<b>Bortskaffelse</b> .....	98
<b>Bortskaffelse af batteri</b> .....	98
<b>Livstidsgaranti</b> .....	Bagside

\*Oversættelse af den originale brugsanvisning



## Sikkerhedssymboler

I denne brugervejledning og på selve produktet anvendes sikkerhedssymboler og signalord til at kommunikere vigtige sikkerhedsoplysninger. Dette afsnit 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. Iagttag alle sikkerhedsmeddelelser, der efterfølger dette symbol, for at undgå mulig personskaade eller dødsfald.



**FARE** FARE angiver en farlig situation, som vil resultere i død eller alvorlig personskaade, 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 moderat personskaade, hvis den ikke undgås.



**BEMÆRK** BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder, at du bør læse brugervejledningen grundigt, 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 elektrisk stød.

## Generelle sikkerhedsoplysninger

### ADVARSEL

Læs alle de sikkerhedsadvarsler, anvisninger, illustrationer og specifikationer, som følger med dette værktøj. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig skade, hvis alle de nedenstående anvisninger ikke følges.

**GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL SENERE BRUG!**

### Sikkerhed i arbejdsområdet

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder forøger risikoen for ulykker.
- **Brug ikke udstyret i eksplosive omgivelser, f.eks. hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Udstyret kan danne gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og uvedkommende på afstand, når udstyret bruges.** Du kan miste kontrollen over værktøjet, hvis du bliver distraheret.

### Elektrisk sikkerhed

- **Undgå kropskontakt med jordede overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en forøget risiko for elektrisk stød, hvis din krop har 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. Undlad at anvende udstyret, hvis du er træt eller er påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed, mens du bruger udstyret, kan medføre alvorlig personskaade.
- **Brug ikke værktøjet i u hensigtsmæssige arbejdsstillinger. Hav altid ordentligt fodfæste og god balance.** Det giver bedre kontrol over maskinværktøjet i uventede situationer.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug altid beskyttelsesbriller. Beskyttelsesudstyr, som f.eks. støvmaske, skridsikkert sikkerhedsfodtøj, hjelm eller høreværn, der benyttes under de relevante forhold, vil reducere personskaaderne.

## Anvendelse og vedligeholdelse af udstyret

- **Forsøg ikke at forcere udstyret. Brug det korrekte udstyr til anvendelsesformålet.** 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 værktøj, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- **Tag batterierne ud af udstyret, før du foretager nogen justeringer, skifter tilbehør eller stiller det 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, bruge udstyret.** Udstyret kan være farligt i hænderne på uøvede brugere.
- **Vedligehold udstyret.** Kontrollér, om dele mangler eller 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 det tilbehør til dit udstyr, der anbefales af producenten.** Tilbehør, der er egnet til brug sammen med én type udstyr, kan være farligt, når det bruges sammen med andet udstyr.
- **Hold håndtag tørre, rene og fri for olie og fedt.** Det giver bedre kontrol over udstyret.

## Service

- **Få dit udstyr efterset af en kvalificeret tekniker og sørg for, at der kun anvendes identiske reservedele.** Dette sikrer, at værktøjets sikkerhed opretholdes.

## Særlige sikkerhedsoplysninger

### ⚠ ADVARSEL

**Dette afsnit indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger, der gælder specielt for lokalisateur.**

**Læs disse forholdsregler nøje, før du bruger RIDGID® MR-10 magnetisk lokalisator for at mindske risikoen for elektrisk stød eller andre alvorlige personskader.**

### GEM DENNE VEJLEDNING!

Opbevar denne vejledning sammen med værktøjet, så brugeren har den ved hånden.

## MR-10 magnetisk lokalisator, sikkerhed

- **Anbring ikke den magnetiske lokalisator noget sted, hvor der kan opstå elektrisk kontakt.** Dette øger risikoen for elektrisk stød.
- **Søgeudstyr bruger magnetfelter, der kan blive forvrænget og udsat for interferens. Der kan være installationer i et ethvert område.** Overhold lokale retningslinjer for alarm-/nødopkald, inden du går i gang med serviceprocedurer. Den eneste måde at bekræfte en installations tilstedeværelse, placering og dybde på er ved at fritlægge den.
- **Må ikke bruges til at søge efter sprængstoffer, ammunition eller andre farlige materialer.**
- **Undgå trafik.** Vær opmærksom på køretøjer i bevægelse ved brug af udstyret på eller tæt ved kørebaner. Bær synligt tøj eller refleksest.

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 [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceafdeling på [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), eller ring på telefonnummeret (800) 519-3456 i USA og Canada.

## Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

### Beskrivelse

RIDGID® MR-10 magnetisk lokalisateur er en yderst følsom håndholdt lokalisateur, der er udviklet specifikt til at detektere magnetfeltet fra jernholdige genstande, f.eks. nedgravede hovedhaner, MV-søm, ventilhuse, kloak- eller brønddæksler, brøndforingsrør og andre jern- og stålgenstande.

Lokalisatoren reagerer på forskellen i magnetfeltstyrke mellem to sensorer. Den magnetiske lokalisateur udsender et lydssignal og synlige signaler for både signalstyrke og polaritet, når den detekterer en jernholdig genstand.

### Specifikationer

Display .....	Sort/hvid LCD
Højttaler .....	Mylar-højttaler
Materiale/ opbygning, hoveddel .....	Aluminiumsrør med forsæn- kede betjeningsanordninger
Længde .....	39.25" (100 cm)
Drifts- temperatur .....	0° F til +120° F (-18 °C til +49 °C)
Opbevaring temperatur .....	-13° F til +140° F (-25 °C til +60 °C)
IP-beskyttelse .....	IP54
Strømforsyning...	6 x AA alkalinebatterier, 1,5 volt
Vægt .....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Standardudstyr

MR-10 magnetisk lokalisateur indeholder følgende elementer:

- MR-10 magnetisk lokalisateur
- 6 x AA alkalinebatterier
- Bæretaske
- Brugervejledning



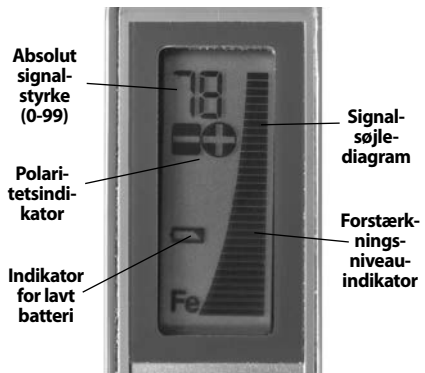
Figur 1 - MR-10 magnetisk lokalisateur

### Betjeningsanordninger



Figur 2 - Betjeningsanordninger

### Ikoner



Figur 3 - Display/ikoner

### FCC-erklæring

Dette udstyr er testet og overholder grænseværdierne for digitale apparater i Klasse B i henhold til sektion 15 i FCC-reglerne. Disse grænseværdier 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 en eller flere af følgende måder:

- Vend eller flyt modtagerantennen.
- Øg afstanden imellem udstyret og modtageren.
- Rådfør dig med forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker.

## 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 MR-10 magnetisk lokalisator overholder alle relevante EMC-standarder. Dog kan det ikke udelukkes, at apparatet skaber interferens i andet udstyr.

## Udskiftning/isætning af batterier

MR-10 magnetisk lokalisator leveres uden batterier isat. Når indikatoren for lavt batteri vises på skærmen, skal batterierne udskiftes. Tag batterierne ud, før enheden stilles til opbevaring for at undgå lækage.

1. Sluk for enheden, og skru batterirumdækslet af (Figur 4). Fjern batterierne om nødvendigt.



**Figur 4 – Udskiftning af batterier**

2. Sæt seks nye AA alkalinebatterier (LR6) i, og sørg for, at de vender som angivet i batterirummet.

**BEMÆRK** Brug batterier af samme type. Bland ikke batterityper. Bland ikke brugte og nye batterier. Hvis batterier blandes, kan det medføre overophedning og beskadigelse af batterierne.

3. Fastgør batterirumdækslet igen.

## Eftersyn før brug

### ⚠ ADVARSEL



**Før hver brug skal du altid eftersøge MR-10 magnetisk lokalisator og afhjælpe eventuelle problemer for at reducere risikoen for alvorlig personskade forårsaget af elektrisk stød og andre årsager samt forhindre at udstyret beskadiges.**

1. Sørg for, at enheden er slukket.
2. Tag batterierne ud, og undersøg dem for tegn på skader. Udskift dem om nødvendigt. Brug ikke lokalisatoren, hvis batterierne er beskadigede.
3. Rengør udstyret. Dette understøtter eftersynet og er med til at forhindre, at værktøjet glider ud af hænderne på dig.
4. Eftersø lokalisatoren for beskadigede eller manglende dele. Sørg for, at der er påsat en advarselmærkat, og at den er læselig (Figur 5). Hvis der konstateres nogen problemer, må den magnetiske lokalisator ikke benyttes, før problemerne er afhjulpet.



**Figur 5 – Advarselsmærkat**

## Opsætning og drift

### ⚠ ADVARSEL



**Anbring ikke den magnetiske lokalisator noget sted, hvor der kan opstå elektrisk kontakt. Dette øger risikoen for elektrisk stød.**

**Søgeudstyr bruger magnetfelter, der kan blive forvrænget og udsat for interferens. Der kan være installationer i et ethvert område. Overhold lokale retningslinjer for alarm-/nødopkald, inden du går i gang med serviceprocedurer. Den eneste måde at bekræfte en installations tilstedeværelse, placering og dybde på er ved at fritlægge den.**

**Undgå trafik. Vær opmærksom på køretøjer i bevægelse ved brug af udstyret på eller tæt ved kørebaner. Bær synligt tøj eller refleksest.**

**Klargør og betjen den magnetiske lokalisator i henhold til disse procedurer for at reducere risikoen for personskade forårsaget af elektrisk stød og andre årsager samt for at forhindre beskadigelse af værktøjet.**

1. Find et passende arbejdsområde som angivet i afsnittet *Generel sikkerhed*.
2. Vælg det korrekte udstyr til opgaven. Se afsnittene *Beskrivelse* og *Specifikationer*.

Udstyr til andre søgeopgaver kan fås ved at rådføre sig med Ridge Tool-kataloget online på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Sørg for, at alt udstyr er blevet grundigt eftersat.

## Generelle betragtninger om lokalisatoren

MR-10 magnetisk lokalisator detekterer magnetfelter. Den er specifikt beregnet til detektering af magnetfeltet fra jernholdige materialer (jernbaserede materialer, f.eks. støbejern og stål), der genereres i nærvær af jordens magnetfelt. Den detekterer også magnetfelter fra magneter, elektriske felter og andre kilder.

Magnetfeltet fra jernholdige materialer afhænger af den jernholdige dels størrelse, afstand og orientering i forhold til lokalisatoren. Generelt:

- Jo større det jernholdige metal er, jo stærkere er signalet.
- Jo nærmere det jernholdige metal er, jo stærkere er signalet.
- Signalet er stærkest tæt på enden af lange, tynde dele, f.eks. rør eller stænger.
- Signalet er stærkest tæt på kanterne af flade dele, f.eks. plader.

Der kan være mere end én kilde til magnetfelter i et område. Dette omfatter genstande, du har på dig, f.eks. stålarmring i støvler, redskaber i lommerne, osv. Disse kan forårsage interferens med søgningen.

Magnetfelter kan blive forvrænget og udsat for interferens. Derfor er der ingen garanti for, at lokalisatoren kan finde specifikke genstande eller bestemme den nøjagtige afstand til genstanden. Den eneste måde at bekræfte genstandens tilstedeværelse, placering og dybde på er ved at fritlægge kilden til magnetfeltet.

Der kan forefindes installationer (f.eks. naturgas- eller vandrør, elektriske kabler eller ledninger) i ethvert område. Overhold lokale retningslinjer for alarm-/nødopkald, inden du går i gang med serviceprocedurer og med at grave. Denne lokalisator må ikke anvendes til søgning efter elektrisk genererede magnetfelter.

Lokalisatoren kan ikke finde og påvirkes ikke af tilstedeværelsen af ikke-jernholdige genstande, f.eks. kobber, aluminium, træ, plastik, beton, sten, sne, is, vand og selve jorden. Disse har ingen indvirkning på lokalisatorens ydeevne (medmindre de indeholder jernholdige eller magnetiske materialer).

Denne vejledning indeholder generelle anvisninger for anvendelse af lokalisatoren. Hver specifik anvendelse er unik og afhænger af den nøjagtige aktuelle kombination af omstændigheder. Din søgning bliver nemmere, hvis du anvender god praksis, før du tænder for den magnetiske lokalisatoren. Brug visuelle referencer og tidligere erfaringer til at starte din søgning et passende sted.

## Generel søgning

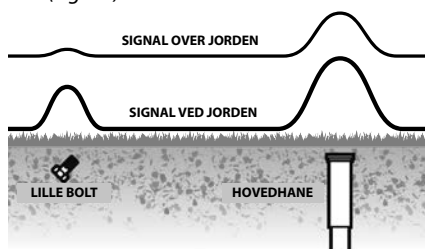
1. Tænd for den magnetiske lokalisator ved at trykke på TÆND/SLUK-knappen. Skærmen tændes.

Forstærkningsniveauet indstilles til middefaststand som standard.

2. Hold den magnetiske lokalisator 1" - 3" (25-75 mm) over jorden.

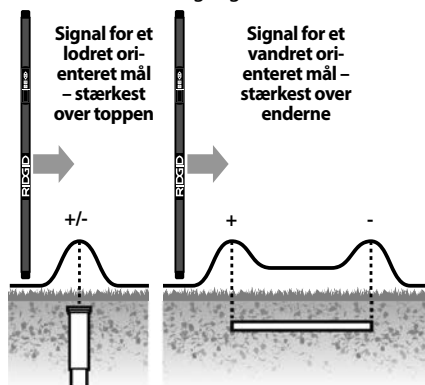
3. Stryg fra side til side, mens du går i normalt tempo. Vær opmærksom på signalstyrken, og lyt efter lydtonen. Signalstyrken er højst, og lyden stiger i tone, når lokalisatoren peger i retning af et magnetfelt. Signalet daler, når lokalisatoren flyttes fra et magnetisk felt. Gå mod højere signaler.

Hvis der er for mange magnetiske signaler, og det er svært at bestemme det højeste signal, skal du øge lokalisatorens højde over jorden. Derved minimeres det magnetiske signal fra mindre genstande (Figur 6).

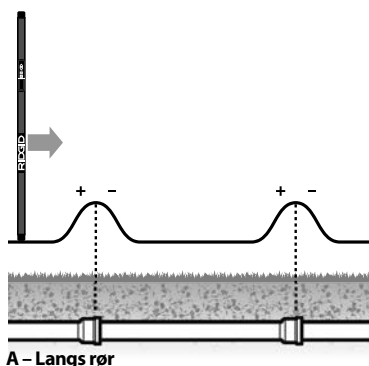


**Figur 6 – Du kan minimere uønskede signaler ved at løfte lokalisatoren**

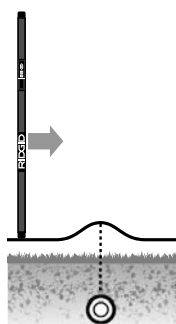
4. Fortsæt mod den højere signalstyrke – lyden stiger i tone, i takt med at signalet bliver stærkere. Når du nærmer dig signalkilden, kan søjlediagrammet overskride skalaen, og lyden når sit maksimale toneleje. Hvis det sker, skal du reducere forstærkningen ved at trykke på knappen Forstærkning ned og gentage processen for at forbedre søgningen. Se afsnittene "Polaritet" og "AUTOMATISK NULSTILLING" for at få oplysninger om forbedret søgning. Se Figur 7 og 8 vedrørende søgesignalmønstre.



**Figur 7 – Signaler og polaritet fra lodrette og vandrette mål**



**A – Langs rør**



**B – På tværs af rør**

**Figur 8 – Signalmønstre fra støbejernsrør**

### Specifik søgning

1. Når signalkildens generelle placering er fundet, skal du vende lokalisatoren til lodret position.
2. Reducer om nødvendigt forstærkningen.
3. Bevæg lokalisatoren i et krydsmønster (Figur 9).

Signalsøjlediagrammet og lydsignalet er højest, når lokalisatoren er over målet.



Figur 9 – Signal for specifik søgning

## Polaritet

MR-10 magnetisk lokalisator har en funktion til måling af en magnets polaritet. Polaritet kan gøre det nemmere at identificere en genstand under søgning.

Alle magneter har to poler (+ og -, positiv og negativ), og polerne følger generelt genstandens form. For eksempel har en lang, tynd genstand, f.eks. et rør, typisk en pol i hver ende. Orienteringen af den søgte genstand kan uddrages ved hjælp af polaritet.

En lang, tynd jernholdig genstand, som er lodret orienteret, f.eks. et rør, MV-søm, et stykke armeringsjern eller et søm, viser en enkelt pol, der enten er positiv eller negativ. En lang, tynd jernholdig genstand, som er vandret orienteret, f.eks. et rør eller et stykke armeringsjern, giver stærkt udslag i begge ender (poler) med lille signal mellem polerne. Den ene ende er positiv og den anden negativ. Se Figur 8. Når du søger langs et stykke rør, kan polaritetsaflysningen skifte fra positiv til negativ eller omvendt ved samlingen. Dette sker kun, hvis rørenderne er isoleret (ikke forbundet) fra hinanden.

Polaritet kan ofte hjælpe brugeren med at skelne mellem et mål og ikke-mål, fordi polariteten kan skifte fra positiv til negativ.

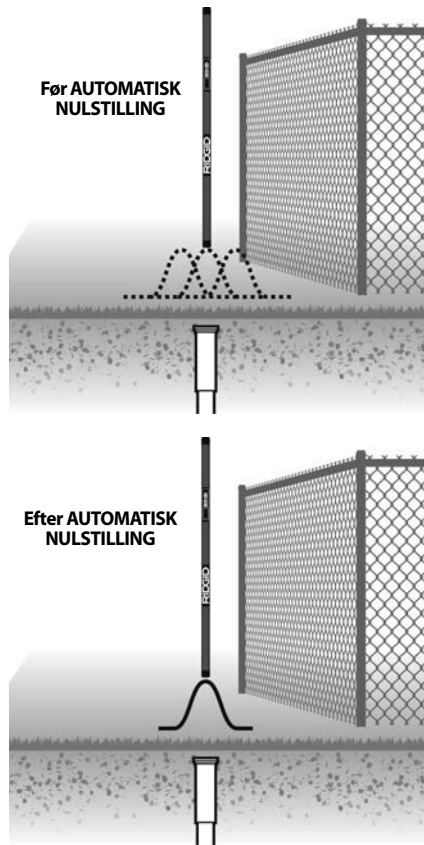
## AUTOMATISK NULSTILLING

I miljøer med et vedholdende magnetisk signal, f.eks. langs et hegn eller en metalvæg på en bygning, gør funktionen Automatisk nulstilling det muligt at nulstille lokalisatoren, så den ser bort fra udslaget fra det vedholdende magnetiske signal.

Tryk på knappen AUTO NULL (AUTOMATISK NULSTILLING), mens du befinder dig i det vedholdende magnetfelt (men væk fra genstan-

de, du søger efter). Den absolutte signalstyrke bør blive nulstillet (Figur 10). Fortsæt søgningen som før.

Hvis du vil deaktivere Automatisk nulstilling og gendanne enhedens normale indstillinger og følsomhed, skal du SLukke og TÆNDE igen.



Figur 10 – Funktionen AUTOMATISK NULSTILLING

## Betjening i sne og vand

De nederste 24" (610 mm) af lokalisatoren, under displayet, kan nedsænkes i vand eller begraves i sne.

**BEMÆRK** Displayet må ikke nedsænkes i vand. MR-10 magnetisk lokalisator er kun vandtæt op til displayet. Displayet/kontrolpanelet er ikke vandtæt og bliver beskadiget af større mængder vand.

## Vedligeholdelse

### Rengøring

Nedsænk ikke MR-10 magnetisk lokalisateur i vand. Tør snavs af med en fugtig, blød klud. Undgå at grubbe for hårdt. Brug ikke stærke rengøringsmidler eller opløsninger.

### Kalibrering

RIDGID MR-10 magnetisk lokalisateur er kalibreret fra fabrikken og skal kun recalibreres i tilfælde af reparation.

## Opbevaring

**▲ ADVARSEL** RIDGID MR-10 magnetisk lokalisateur skal opbevares indendørs, når den ikke er i brug. Opbevar maskinen i et aflåst område og utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med MR-10 magnetisk lokalisateur. Den anbefalede opbevaringstemperatur er -13 °F til +140 °F (-25 °C til +60 °C). Tag batterierne ud, før enheden stilles til opbevaring eller fragtes for at undgå lækage.

## Service og reparation

### ▲ ADVARSEL

**Ukorrekt service eller reparation kan medføre, at det ikke er sikkert at anvende RIDGID MR-10 magnetisk lokalisateur.**

Service og reparation af MR-10 magnetisk lokalisateur skal udføres af et uafhængigt RIDGID-servicecenter.

Hvis du ønsker oplysninger om det nærmeste uafhængige RIDGID-servicecenter, eller du har spørgsmål angående service eller reparation:

- Kontakt den lokale RIDGID-forhandler.
- Gå ind på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceafdeling på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), eller ring på følgende nummer i USA og Canada: (800) 519-3456.

## Bortskaffelse

Dele af RIDGID MR-10 magnetisk lokalisateur indeholder værdifulde materialer og 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.



**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 udjendt elektrisk udstyr indsamles særskilt og bortskaffes på en miljømæssig korrekt måde.

### Bortskaffelse af batteri

**EU-lande:** Defekte eller brugte batterier skal genbruges i henhold til direktivet 2006/66/EØF.



## MR-10 Magnetlokalisator



### **⚠ ADVARSEL!**

Les instruksjonene før du tar i bruk verktøyet. Hvis innholdet i bruksanvisningen ikke overholdes, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

#### **MR-10 Magnetlokalisator**

Skriv ned serienummeret nedenfor og ta vare på produktets serienummer som står på navneplaten.

Serie  
nr.

--	--

## Innholdsfortegnelse

<b>Registreringsskjema for maskin-serienummer</b> .....	99
<b>Sikkerhetssymboler</b> .....	101
<b>Generell sikkerhetsinformasjon</b> .....	101
Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres .....	101
Elektrisk sikkerhet .....	101
Personlig sikkerhet .....	101
Bruk og vedlikehold av utstyret .....	101
Service.....	102
<b>Spesifikk sikkerhetsinformasjon</b> .....	102
MR-10 Sikker bruk av magnetlokalisator .....	102
<b>Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr</b> .....	102
Beskrivelse.....	102
Spesifikasjoner .....	103
Standardutstyr.....	103
Kontroller .....	103
<b>Ikoner</b> .....	103
<b>FCC-erklæring</b> .....	103
<b>Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)</b> .....	103
<b>Skifte/installere batterier</b> .....	104
<b>Inspeksjon før bruk</b> .....	104
<b>Klargjøring og bruk</b> .....	104
Generelle hensyn for lokalisatoren .....	105
Generelle søk.....	105
Spesifikke søk.....	106
Polaritet .....	106
AUTONULL .....	106
Bruk i snø og vann.....	107
<b>Vedlikehold</b> .....	107
Rengjøring .....	107
Kalibrering.....	107
<b>Lagring</b> .....	107
<b>Vedlikehold og reparasjon</b> .....	107
<b>Avfallshåndtering</b> .....	108
<b>Avfallshåndtering av batterier</b> .....	108
<b>Livstidsgaranti</b> .....	Bakside

\*Oversettelse av den originale veiledningen

## Sikkerhetssymboler

I denne bruksanvisningen og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon gjennom symboler og signalord. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalordene og symbolene.



Dette symbolet indikerer en sikkerhetsadvarsel. Det brukes for å advare om potensiell fare for personskade. Følg alle sikkerhetsadvarsler med dette symbolet for å unngå personskade eller dødsfall.



**FARE** indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.



**ADVARSEL** indikerer en farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.



**FORSIKTIG** indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade hvis den ikke unngås.



**MERK** indikerer informasjon knyttet til beskyttelse av eiendom.



Dette symbolet betyr at du bør lese brukerhåndboken grundig før du tar utstyret i bruk. Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om trygghet og riktig bruk av utstyret.



Dette symbolet betyr at man alltid må bruke briller med bred innfatning eller vernebriller ved bruk av utstyret for å redusere risikoen for øyeskade.



Dette symbolet indikerer risikoen for elektrisk støt.

## Generell sikkerhetsinformasjon

### ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette verktøyet. Unnlatelse av å følge alle instruksjonene som er oppført nedenfor kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

**TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE!**

## Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres

- **Hold arbeidsområdet ditt rent og godt opplyst.** Det kan oppstå uhell på rotete eller mørke arbeidssteder.
- **Ikke bruk utstyret i eksplosjonsfarlige omgivelser (f.eks. nær antenkelige væsker, gasser eller støv).** Utstyret kan skape gnister som kan antenne støv eller gass.
- **Hold barn og andre på avstand mens utstyret brukes.** Hvis du blir distraheret, kan du miste kontrollen.

## Elektrisk sikkerhet

- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, radiatorer, områder og kjøleapparater.** Det er økt risiko for elektrisk støt hvis kroppen din er jordnet.
- **Utstyr må ikke eksponeres for regn eller fuktighet.** Hvis det kommer vann i utstyret, øker risikoen for elektrisk støt.

## Personlig sikkerhet

- **Vær konsentrert 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 være nok til å forårsake 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 når det trengs reduserer risikoen for personskader.

## Bruk og vedlikehold av utstyret

- **Ikke bruk makt på utstyret. Bruk riktig utstyr for jobben som skal gjøres.** Korrekt utstyr hjelper deg å jobbe tryggere og mer effektivt.

- **Ikke bruk utstyret hvis PÅ/AV-bryteren ikke virker.** Verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren, er farlig, og må repareres.
- **Ta ut batteriene fra utstyret før du foretar justeringer, skifter ut tilbehør, eller før 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 ufagkyndige.
- **Vedlikehold av utstyret.** Se etter manglende/skadde deler eller andre problemer som kan påvirke hvordan utstyret fungerer. Eventuelle skader må utbedres før enheten tas i bruk. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt utstyr.
- **Bruk utstyret og tilbehøret i tråd med anvisningene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og selve arbeidet som skal utføres.** Hvis utstyret brukes til andre formål enn det er konstruert for, kan det oppstå farlige situasjoner.
- **Bruk bare tilbehør som anbefales av utstyrsprodusenten.** Tilbehør som kan være egnet for en utstyrstype, kan være farlig når det brukes sammen med annet utstyr.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Dette gir bedre kontroll over utstyret.

## Service

- **Få utstyret undersøkt av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler.** Dette sikrer at verktøyet fortsetter å være trygt å bruke.

## Spesifikk sikkerhetsinformasjon

### **⚠ ADVARSEL**

**Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som gjelder spesifikt for lokaliseringsverktøyet.**

**Les disse forskriftene nøye før du bruker RIDGID's MR-10-magnetlokalisator, for å redusere risikoen for elektrisk støt eller andre alvorlige personskader.**

### **TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE!**

Oppbevar denne bruksanvisningen sammen med verktøyet for bruk av operatøren.

## MR-10 Sikker bruk av magnetlokalisator

- **Ikke plassér magnetlokalisatoren på steder hvor det kan oppstå elektrisk kontakt.** Dette øker risikoen for elektrisk støt.
- **Peileutstyr bruker magnetfelt som kan bli forvrengt og forstyrret. Det er mulig å finne gjenstander på et gitt område.** Følg lokale retningslinjer og ring gjeldende myndigheter før du begynner å grave. Å eksponere en gjenstand er den eneste måten å bekrefte den på, samt dens lokalisering og dybde.
- **Ikke bruk verktøyet til å finne eksplosiver, foreskrevne materialer eller andre farlige materialer.**
- **Unngå trafikk.** Vær oppmerksom på kjøretøy når du bruker utstyret på eller i nærheten av veier. Bruk lett synlige klær eller refleksvest.

CE-samsvarserklæringen (890-011-320.10) vil følge med denne håndboken som en separat brosjyre der det er påkrevet.

Hvis du har spørsmål angående dette RIDGID®-produktet:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt Ridge Tool tekniske serviceavdeling på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), eller ring (800) 519-3456 i Amerika og Canada.

## Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

### Beskrivelse

RIDGID's MR-10-magnetlokalisator er et høyfølsomt håndholdt peileinstrument som er designet til å finne magnetfelt fra jernholdige gjenstander, som for eksempel nedgravde ventiler på rørledninger, tomtemarkører, ventilhus, kummer eller ventildeksler, brønnringer og andre gjenstander i jern og stål.

Lokalisatoren reagerer på ulikheter i magnetfeltets styrke mellom to sensorer. Magnetlokalisatoren avgir lydssignal og visuelle tegn på signalstyrke og polaritet når et jernholdig objekt oppdages i nærheten.

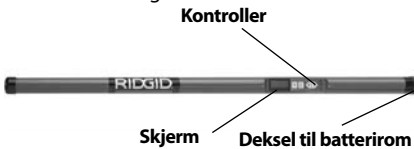
## Spesifikasjoner

Display .....	Svart-hvitt-LCD
Høytaler .....	Mylar-høytaler
Materiale/ design .....	Aluminiumsrør med innfelte kontroller
Lengde .....	39.25" (100 cm)
Drifts- temperatur .....	0 °F til +120 °F (-18 °C til +49° C)
Lagring Temperatur.....	-13 °F til +140 °F (-25 °C til +60 °C)
IP-beskyttelse .....	IP54
Strømforsyning...	6 x AA alkaliske batterier, 1,5 Volt
Vekt .....	1.7 lbs. (0,77 kg)

## Standardutstyr

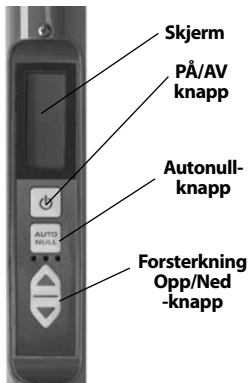
MR-10-magnetlokalisator-pakken inneholder følgende:

- MR-10-magnetlokalisator
- 6 x AA alkaliske batterier
- Bæreveske
- Bruksanvisning



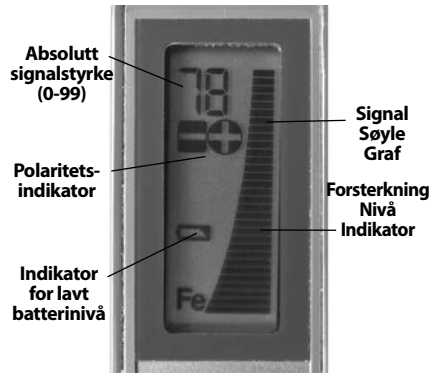
Figur 1 - MR-10 Magnetlokalisator

## Kontroller



Figur 2 - Kontroller

## Ikoner



Figur 3 - Display/Ikoner

## FCC-erklæring

Utstyret er innenfor grensene til en klasse B digital enhet, i samsvar med del 15 i 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 utstyret forårsaker skadelig interferens på radio- eller TV-mottakelse, noe det er mulig å fastslå ved å slå utstyret AV og PÅ, oppmuntres brukeren til å prøve å rette opp interferensen ved å utføre ett eller flere av følgende tiltak:

- Forandre retning på eller flytt mottaksantennen.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Rådfør deg med forhandleren eller en erfaren radio-/TV-tekniker for hjelp.

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) betyr produktets evne til å fungere jevnt i omgivelser hvor det finnes elektromagnetisk stråling og elektrostatisk utlading, uten at det forårsaker elektromagnetisk interferens på andre instrumenter.

**MERK** RIDGIDs MR-10-magnetlokalisator er i overensstemmelse med alle gjeldende EMC-standarder. Det er imidlertid umulig å utelukke muligheten for interferens på andre apparater.

## Skifte/installere batterier

MR-10-magnetlokalisatoren leveres uten batterier. Når skjermen viser at batterinivået er lavt, må batteriene skiftes ut. Ta ut batteriene før du rydder bort utstyret for å forhindre batterilekkasje.

1. Ha utstyret AV, og skru løs dekelet på batterirommet (Figur 4). Om nødvendig tar du ut batteriene.



Figur 4 – Utskifting av batteriene

2. Sett i seks nye AA alkaliske batterier (LR6), og sørg for at polariteten stemmer som vist i batterirommet.

**MERK** Bruk batterier av samme type. Ikke bland ulike typer batterier. Ikke bland nye og brukte batterier. Hvis batterier blandes, kan det forårsake overoppheting og skade på batteriene.

3. Sett dekelet på batterirommet godt på plass.

## Inspeksjon før bruk

### ⚠ ADVARSEL



Sjekk MR-10-magnetlokalisatoren før hver gang du bruker den, og korreger problemer for å redusere risikoen for alvorlig personskade forårsaket av elektrisk støt eller andre årsaker, og for å forhindre at utstyret blir ødelagt.

1. Forsikre deg om at utstyret er AV.
2. Ta ut batteriene og se etter tegn på skade. Skift ut hvis nødvendig. Ikke bruk lokalisateuren hvis batteriene er skadet.
3. Rengjør utstyret. Dette hjelper deg å unngå at du mister utstyret.
4. Sjekk lokalisateuren for ødelagte eller manglende deler. Sørg for at det finnes et varselmerke og at dette er lesbart (Figur 5). Hvis det oppstår problemer, må ikke magnetlokalisatoren brukes før disse har blitt reparert.



Figur 5 – Varselmerker

## Klargjøring og bruk

### ⚠ ADVARSEL



**Ikke plassér magnetlokalisatoren på steder hvor det kan oppstå elektrisk kontakt. Dette øker faren for elektrisk støt.**

**Peileutstyr bruker magnetfelt som kan forvrenges og forstyrres. Det kan finnes gjenstander på et gitt område. Følg lokale retningslinjer og ring gjeldende myndigheter før du begynner å grave. Å eksponere en gjenstand er den eneste måten å bekrefte den på, samt dens lokalisering og dybde.**

**Unngå trafikk. Vær oppmerksom på kjøretøy når du bruker utstyret på eller i nærheten av veier. Bruk lett synlige klær eller refleksvest.**

**Oppsett og bruk av magnetlokalisatoren skal være i samsvar med disse prosedyrene for å redusere risikoen for personskader som elektrisk støt eller andre skader, og for å forhindre at utstyret blir ødelagt.**

1. Se etter et passende arbeidsområde som vist i *Generell sikkerhetsinformasjon*-delen.
2. Vurder hvilket utstyr som passer best for oppgaven. Se *Beskrivelse og spesifikasjoner*-delen.

Utstyr som passer til andre typer søk finnes i Ridge Tool-katalogen på nett, på [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Forsikre deg om at alt utstyret har blitt grundig undersøkt.

## Generelle hensyn for lokalisatoren

MR-10-magnetlokalisatoren finner magnetfelt. Utstyret er laget spesifikt til å søke opp magnetfelt fra jernholdige materialer (som for eksempel støpejern eller stål) som dannes av forekomsten av magnetfeltet i jorda. Den kan også søke opp magnetfelt fra magneter, elektriske felt og andre kilder.

Magnetfeltet fra jernholdige materialer avhenger av gjenstandens størrelse, avstand og plassering i forhold til lokalisatoren. Generelt:

- Jo større det jernholdige metallet er, jo sterkere er signalet.
- Jo nærmere det jernholdige metallet er, jo sterkere er signalet.
- Signalet er sterkere i nærheten av enden på lange, smale gjenstander, som for eksempel rør eller stenger.
- Signalet er sterkere i nærheten av kanten på flate deler som for eksempel plater.

Det kan finnes flere kilder til magnetfelt på et område. Dette inkluderer gjenstander du har på kroppen, som støvler med jerntupp, verktøy du har i lommen, osv. Disse kan forstyrre lokaliseringprosessen.

Magnetfelt kan bli forvrengt og forstyrret. Derfor er det ikke garantert at lokalisatoren finner spesifikke gjenstander, eller at den kan fastslå den nøyaktige avstanden til gjenstanden. Å eksponere magnetfeltets kilde er den eneste måten å bekrefte at den finnes på, samt dens plassering og dybde.

Gjenstander (som rør til naturgass eller vann og elektriske ledninger) kan finnes på et gitt område. Følg lokale retningslinjer og ring gjeldende myndigheter før du begynner å grave. Ikke bruk lokalisatoren til å finne magnetfelt dannet av elektrisitet.

Lokalisatoren kan ikke finne og blir ikke påvirket av ikke-jernholdige objekter i nærområdet, som for eksempel kobber, aluminium, tre, plast, betong, stein, snø, is, vann eller jord.

Disse påvirker ikke lokalisatorens funksjon (med mindre de inneholder jern eller magnetiske materialer).

Denne bruksanvisningen inneholder generelle instruksjoner for bruk av lokalisatoren. Hver spesifikke bruk er annerledes og avhenger av de spesifikke forhold som foreligger. Søket kan forbedres ved hjelp av riktig praksis før magnetlokalisatoren slås på. Se etter tegn og bruk erfaring til å begynne søket på et passende sted.

## Generelle søk

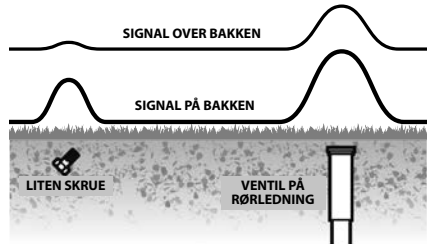
1. Slå magnetlokalisatoren PÅ ved å trykke på AV/PÅ-knappen. Skjermen slås på.

Forsterkingsnivået er innstilt på medium som standardinnstilling.

2. Hold magnetlokalisatoren 1"-3" (25 - 75 mm) over bakken.

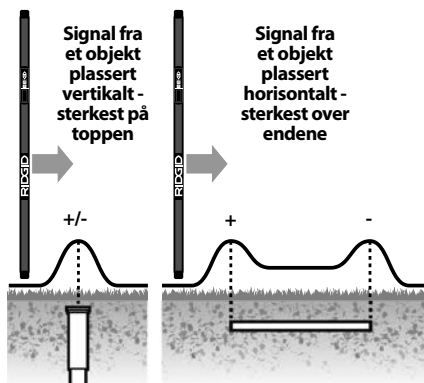
3. Sveip den fra side til side mens du går i normalt tempo. Følg med på signalstyrken og lytt til lydsignalet. Signalstyrken er høyest og lydsignalet øker i styrke når lokalisatoren peker i retningen av et magnetfelt. Signalet avtar når lokalisatoren flyttes vekk fra magnetfeltet. Gå mot høyere signaler.

Hvis magnetsignalet er usedvanlig sterkt og det er vanskelig å fastslå hvor signalet er sterkest, kan du heve lokalisatoren litt høyere over bakken. Dette reduserer magnetsignaler fra små gjenstander (Figur 6).

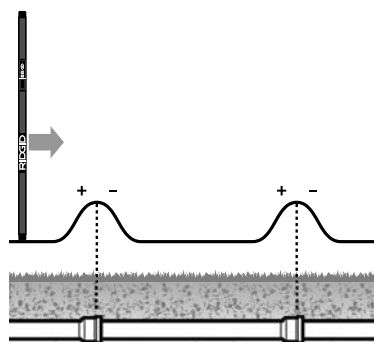


**Figur 6 – Å heve lokalisatoren reduserer uønskede signaler**

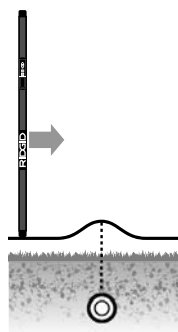
4. Følg signalstyrken og fortsett framover - lydsignalet øker med signalstyrken. Når du nærmer deg kilden til signalet, kan det hende at søylegrafene havner utenfor viserområdet og at lydsignalet er på maks styrke. Hvis dette skjer kan du redusere forsterkingsnivået ved å trykke på "Forsterkingsnivå ned"-knappen og gjenta prosessen for bedre lokalisering. Se "Polaritet" og "AUTONULL"-delene for informasjon om hvordan søk kan forbedres. Se Figur 7 og 8 for mønster i søkesignalene.



**Figur 7 – Signaler og polaritet fra vertikale og horisontale gjenstander**



**A – Langs rør**



**B – På tvers av rør**

**Figur 8 – Signalmønstre fra støpejernsrør**

### Spesifikke søk

1. Sett lokalisatoren i vertikal posisjon når signalkilden er funnet.
2. Senk forsterkningsnivået hvis nødvendig.

3. Flytt lokalisatoren i siksakkmønster (Figur 9). Signalets søylegraf og lydsignal er høyest når lokalisatoren er like over målet.



**Figur 9 – Spesifikt søkesignal**

### Polaritet

MR-10-magnetlokalisatoren har en funksjon som fastslår en magnets polaritet. Polaritet kan bidra til å identifisere et objekt når du søker.

Alle magneter har to poler (+ og -, positiv og negativ), og polene følger som regel fasongen på objektet. For eksempel har et langt, smalt objekt, som et rør, en pol på hver ende. Plasseringen til objektet det søkes etter kan antydes ved bruk av polaritet.

Et langt, smalt jernholdig objekt plassert vertikalt, som et rør, oppmålingsspiker, armering eller stifter, kan vise én pol, enten den positive eller den negative. Et langt, smalt jernholdig objekt plassert horisontalt, som et rør eller armering, vil avgi et sterkt signal fra én av endene (polene), med svakt signal mellom polene. En ende er positiv, og den andre er negativ. Se Figur 8. Når det søkes langs en rørledning kan det hende at polaritetsavlesningen skifter fra positiv til negativ, eller omvendt, ved skjøten. Dette skjer bare hvis rørendene er isolert (ikke tilkoblet) fra hverandre.

Polaritet kan hjelpe brukeren til å skille ett mål fra andre gjenstander, ettersom polariteten kan skifte fra positiv til negativ.

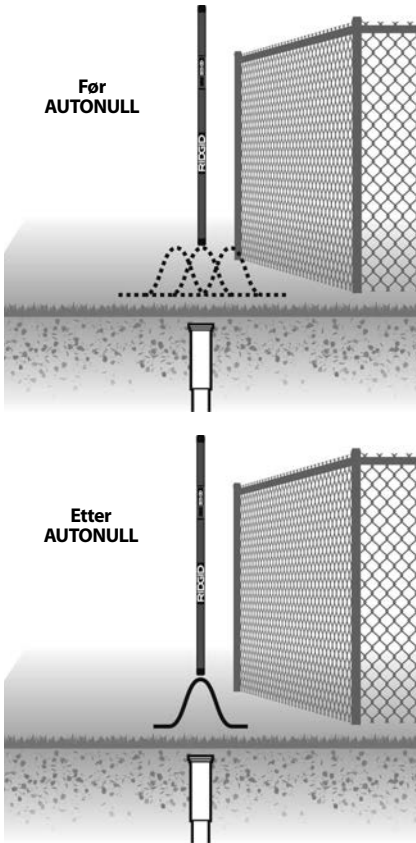
### AUTONULL

I omgivelser med et uavbrutt magnetsignal, som for går eksempel langs et kjettinggjerd eller veggen på en metallbygning, kan Autonull-funksjonen stille lokalisatoren tilbake til null for å eliminere avlesninger fra det uavbrutte magnetsignalet.



Trykk på AUTONULL-knappen mens du er nærheten av det uavbrutte magnetfeltet (men bortvendt fra objektene du prøver å finne). Da skal Absolutt null-signalet stilles tilbake til null (Figur 10). Fortsett søket som før.

Slå av Autonull og tilbakestill enheten til de vanlige innstillingene og slå forsiktig strømmen AV og PÅ.



Figur 10 – AUTONULL-funksjonen

## Bruk i snø og vann

De nederste 24" (610 mm) på lokalisatoren, nedenfor displayet, kan senkes i vann eller dyppes i snø.

**MERK** Ikke senk displayet i vann. MR-10-magnetlokalisatoren er kun vanntett opp til displayet. Displayet/kontrollpanelet er ikke vanntett, og for mye vann kan ødelegge det.

## Vedlikehold

### Rengjøring

Ikke senk MR-10-magnetlokalisatoren i vann. Tørk bort skitt med en myk, fuktig klut. Unngå å gni hardt. Ikke bruk sterke rengjøringsmidler eller -løsninger.

### Kalibrering

RIDGID's MR-10-magnetlokalisator er fabrikkinnstilt og trenger kun etterkalibrering hvis den repareres.

### Lagring

**⚠ ADVARSEL** RIDGID's MR-10-magnetlokalisator må oppbevares innendørs når den ikke er i bruk. Oppbevar maskinen på et låst område utenfor barns rekkevidde og utilgjengelig for andre som ikke er fortrolige med MR-10-magnetlokalisatoren. Anbefalt oppbevaringstemperatur er -13 °F til +140 °F (-25 °C til +60 °C). Ta ut batteriene før du rydder bort utstyret eller før transport for å forhindre batterilekkasje.

## Vedlikehold og reparasjon

### ⚠ ADVARSEL

**Feil vedlikehold og reparasjon kan gjøre RIDGID's MR-10-magnetlokalisator utrygge å bruke.**

Vedlikehold og reparasjon av MR-10-magnetlokalisatoren må utføres av et uavhengig RIDGID-servicesenter.

For informasjon om ditt nærmeste uavhengige RIDGID-servicesenter eller for spørsmål om vedlikehold eller reparasjon:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt Ridge Tool tekniske serviceavdeling på [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), eller ring (800) 519-3456 i USA eller Canada.

## Avfallshåndtering

Deler av RIDGIDs MR-10-magnetlokalisator inneholder verdifulle materialer som 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 husholdningsavfallet!

I henhold til europeisk direktiv 2012/19/EU for elektrisk- og elektronisk avfall og implementering i nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som ikke lenger er brukbart samles opp separat, og avhendes på en miljømessig korrekt måte.

### Avfallshåndtering av batterier

**For land i EU:** Ødelagte eller brukte batterier må resirkuleres i henhold til retningslinje 2006/66/EEC.

## MR-10 Magneettipaikannin



### **⚠ VAROITUS!**

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tämän työkalun käyttöä. Jos tämän käyttöohjeen sisältö ymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

#### **MR-10 Magneettipaikannin**

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

Sarja-  
Nro

## Sisällysluettelo

<b>Koneen sarjanumeron tallennuskohta</b> .....	109
<b>Turvallisuussymbolit</b> .....	111
<b>Yleisiä turvallisuustietoja</b> .....	111
Työalueen turvallisuus .....	111
Sähköturvallisuus .....	111
Henkilökohtainen turvallisuus .....	111
Laitteen käyttö ja huolto .....	111
Huolto .....	112
<b>Erityisiä turvallisuustietoja</b> .....	112
MR-10 Magneettipaikantimen turvallisuus .....	112
<b>Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet</b> .....	112
Kuvaus .....	112
Tekniset tiedot .....	112
Vakiovaruste .....	113
Säätimet .....	113
<b>Kuvakkeet</b> .....	113
<b>FCC-lausunto</b> .....	113
<b>Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)</b> .....	113
<b>Akkujen vaihto/asennus</b> .....	114
<b>Käyttöä edeltävä tarkastus</b> .....	114
<b>Valmistelut ja käyttö</b> .....	114
Yleisiä näkökohtia paikantimesta .....	115
Yleinen paikannus .....	115
Tietyn kohteen paikannus .....	116
Napaisuus .....	116
AUTOMAATTINOLLAUS .....	117
Käyttö lumessa ja vedessä .....	117
<b>Huolto</b> .....	117
Puhdistus .....	117
Kalibrointi .....	117
<b>Säilytys</b> .....	117
<b>Huolto ja korjaus</b> .....	117
<b>Hävittäminen</b> .....	118
<b>Pariston hävittäminen</b> .....	118
<b>Elinikäinen takuu</b> .....	Takakansi

\*Alkuperäisten ohjeiden käännös

## Turvallisuussymbolit

Tässä käyttöohjeessa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä osiossa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.



Tämä on varoitusmerkintä. Sitä käytetään varoittamaan mahdollisesta henkilövahingon vaarasta. Noudata symbolin perässä annettuja turvallisuusohjeita, jotta vältät mahdollisen henkilövahingon tai kuoleman.

### VAARA

VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta on seurauksena kuolema tai vakava henkilövahinko, ellei sitä vältetä.

### VAROITUS

VAROITUS osoittaa vaarallisen tilanteen, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

### VARO

VARO tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtalainen henkilövahinko, ellei sitä vältetä.

### HUOMAUTUS

HUOMAUTUS tarkoittaa tietoja, jotka koskevat omaisuusvahinkojen välttämistä.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisuudesta ja oikeaoppisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on silmävammojen välttämiseksi aina käytettävä sivusuojuksilla varustettuja turvalaseja tai suojalaseja.



Tämä symboli osoittaa sähköiskun vaaran.

## Yleisiä turvallisuustietoja

### VAROITUS

Lue kaikki tämän työkalun mukana toimitetut turvavaroitukset, ohjeet, kuvat ja muut tiedot. Jos kaikkia seuraavassa lueteltuja ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

### SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET TULEVAAN KÄYTTÖÄ VARTEN!

## Työalueen turvallisuus

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäsiisti tai pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten tiloissa, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laitteesta voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Älä käytä laitetta lasten tai sivullisten läheisyydessä. Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

## Sähköturvallisuus

- 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 tehtävääsi ja käytä tervettä järkeä laitteen käytön aikana. Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinen tarkkaavaisuuden herpaantuminen laitetta käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja säilytä tasapainosi. Näin voit parantaa sähkötyökalun hallintaa yllättävissä tilanteissa.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, luistamattomien turvakengien, suojakypärän ja kuulonsuojaimien käyttö vähentää loukkaantumisvaaraa.

## Laitteen käyttö ja huolto

- Älä pakota laitetta. Käytä käyttökohteeseen soveltuvaa laitetta. Laitte toimii tehokkaammin ja turvallisemmin, jos käytät sitä sille tarkoitettulla pyörimisnopeudella.
- Älä käytä laitetta, jos sitä ei voida käynnistää ja pysäyttää katkaisimella. Jos sähkötyökalua ei voi hallita kytkimellä, se on vaarallinen ja se on korjattava ennen käyttöä.

- **Poista paristot laitteesta ennensäästöjen tekemistä, lisävarusteiden vaihtamista tai laitteen varastointia.** Nämä turvatoimet pienentävät loukkaantumisvaaraa.
- **Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa äläkä salli laitetta tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttäviä laitetta.** Laite voi olla vaarallinen tottumattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla laite.** Tarkasta, 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 laitteen kanssa.** Tietyille laitteelle sopivat lisävarusteet saattavat olla vaarallisia, jos niitä käytetään jossain muussa laitteessa.
- **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina. Pyyhi pois öljy ja rasva.** Näin laitteen hallittavuus paranee.

## Huolto

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

## Erityisiä turvallisuustietoja

### ▲ VAROITUS

Tämä jakso sisältää tärkeitä paikantimeen liittyviä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen RIDGID® MR-10-magneettipaikantimen käyttöä. Tämä pienentää sähköiskun tai muun vakavan henkilövahingon vaaraa.

### SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET!

Säilytä tämä käsikirja työkalun yhteydessä, jotta se on käyttäjän käytettävissä.

## MR-10 Magneettipaikantimen turvallisuus

- **Älä aseta magneettipaikanninta mihinkään, missä voi tapahtua sähkökosketus.** Tämä lisää sähköiskun vaaraa.

- **Paikannuslaitteet käyttävät sähkömagneettisia kenttiä, joita voi vääristää ja häiritä.** Tietyillä alueilla voi olla kunnallistekniikkaa. Noudata paikallisia ohjeita ja yhtä puhelua/puhelua, ennen kuin alat tutkia huoltotoimia. Laitteen paljastaminen on aina tapa varmistaa sen olemassaolo, sijainti ja syvyys.
- **Älä käytä räjähteiden tai muiden vaarallisten aineiden paikantamiseen.**
- **Varo liikennettä.** Varo liikkuvia ajoneuvoja, kun työskentelet ajoradalla tai sen läheisyydessä. Käytä erottuvia vaatteita tai heijastinliiviä.

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

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Käy osoitteessa [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), josta löydät lähimmän RIDGID-edustajan.
- Ota yhteys Ridge Toolintekniiseen palveluosastoon osoitteessa: [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), tai USA:ssa ja Kanadassa soita numeroon (800) 519-3456.

## Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet

### Kuvaus

RIDGID® MR-10-magneettipaikannin on erittäin herkkä kädessä pidettävä paikannin, joka on suunniteltu paikantamaan erityisesti rautaesineiden magneettikenttiä, kuten maahan kaivettuja sulkuja, rajapyykkeitä, venttiililaatikoita, tarkastuskaivojen ja holvien kansia, kaivojen suojaputkia sekä muita rauta- ja teräskohteita.

Paikannin reagoi kahden anturin välisen magneettikentän voimakkuuseroon. Magneettipaikannin antaa äänimerkin ja ilmaisee visuaalisesti sekä signaalin voimakkuuden että napaisuuden havaitessaan rautaa sisältävän kohteen.

### Tekniset tiedot

Näyttö .....	Mustavalko-LCD
Kaiutin.....	Mylar-kaiutin
Runkomateriaali/	
Rakenne.....	Alumiiniputki ja upotetut säätimet
Pituus .....	39.25" (100 cm)

Käyttö-  
lämpötila ..... 0 °F – +120 °F  
(-18 °C – +49 °C)

Säilytys-  
lämpötila ..... -13 °F – +140 °F  
(-25 °C – +60 °C)

IP-suojaus ..... IP54

Virtalähde ..... 6 x AA-alkaliparisto, 1,5 V

Paino ..... 1.7 lbs. (0,77 kg)

## Vakiovaruste

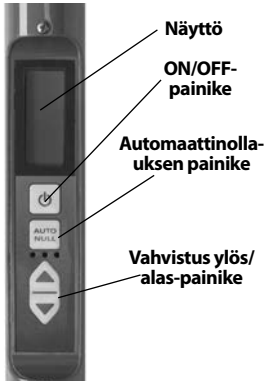
MR-10-magneettipaikantimen pakkaus sisältää seuraavat tuotteet:

- MR-10 Magneettipaikannin
- 6 x AA-alkaliparistoa
- Kantokotelo
- Käyttäjän käsikirjat



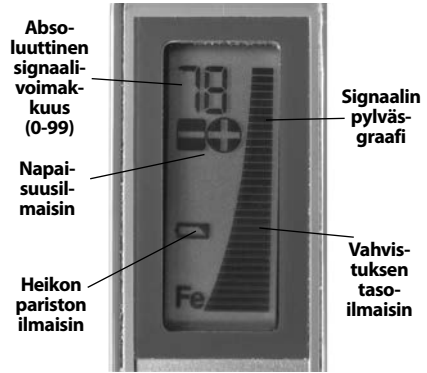
Kuva 1 – MR-10 Magneettipaikannin

## Säätimet



Kuva 2 – Säätimet

## Kuvakkeet



Kuva 3 – Näyttö/kuvakkeet

## FCC-lausunto

Tämä laite on todettu B-luokan digitaalisille laitteille asetettujen rajoitusten mukaiseksi FCC:n sääntöjen osan 15 vaatimusten mukaisesti. Näillä rajoituksilla pyritään takaamaan kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuin- ja ympäristöön tehdyissä asennuksissa.

Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuisia energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestinnälle.

On kuitenkin mahdotonta 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 ammattitaitoiselta radio- ja televisioasentajalta.

## 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 MR-10-magneettipaikannin on kaikkien sovellettavien EMC-standardien mukainen. Sen muille laitteille aiheuttaman häiriön mahdollisuutta ei kuitenkaan voida sulkea pois.

## Akkujen vaihto/asennus

MR-10-magneettipaikannin toimitetaan ilman asennettuja paristoja. Jos heikon pariston ilmaisimain syytöy näytölle, paristot on vaihdettava. Poista paristot ennen varastointia niiden vuotamisen estämiseksi.

1. Kun laite on sammuttuna, avaa paristokotelon kansi (kuva 4). Poista paristot tarvittaessa.



Kuva 4 – Paristojen vaihto

2. Asenna kuusi uutta AA-alkaliparistoa (LR6) oikeinpäin paristokotelossa olevien napaisuusmerkintöjen mukaisesti.

**HUOMAUTUS** Käytä vain samantyyppisiä paristoja. Älä sekoita keskenään eri paristotyyppisiä. Älä sekoita keskenään uusia ja käytettyjä paristoja. Paristojen sekoittaminen saattaa aiheuttaa ylikuumentumista ja paristojen vaurioitumista.

3. Asenna paristokotelon kansi kunnolla takaisin paikalleen.

## Käyttöä edeltävä tarkastus

### ⚠ VAROITUS



Tarkasta MR-10-magneettipaikannin ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat. Näin vähennät sähköiskusta ja muista syistä johtuvien vakavien henkilö-

## vahinkojen vaaraa ja estät työkalun vaurioitumisen.

1. Varmista, että laite on pois päältä.
2. Poista paristot ja tarkasta, onko niissä merkkejä vaurioista. Vaihda tarvittaessa. Älä käytä paikanninta, jos paristot ovat vahingoittuneet.
3. Puhdista laite. Tämä helpottaa tarkastusta ja auttaa estämään työkalun luistamisen otteesta.
4. Tarkasta paikannin vaurioiden tai puuttuvien osien varalta. Varmista, että varoitustarra on paikallaan ja luettavissa (kuva 5). Jos havaitaan ongelmia, älä käytä magneettipaikanninta, ennen kuin ongelmat on korjattu.



Kuva 5 – Varoitustarra

## Valmistelut ja käyttö

### ⚠ VAROITUS



Älä aseta magneettipaikanninta mihinkään, missä voi tapahtua sähkökosketus. Tämä lisää sähköiskun vaaraa.

Paikannuslaitteet käyttävät sähkömagneettisia kenttiä, joita voi vääristää ja häiritä. Tietyillä alueilla voi olla kunnallistekniikkaa. Noudata paikallisia ohjeita ja yhtä puhelua/puhelua, ennen kuin alat tutkia huoltotilaa. Laitteen paljastaminen on aina tapa varmistaa sen olemassaolo, sijainti ja syvyys.

Varo liikennettä. Varo liikkuvia ajoneuvoja, kun työskentelet ajoradalla tai sen läheisyydessä. Käytä erottuvia vaatteita tai heijastinliiviä.



## Aseta ja käytä magneettipaikanninta näiden ohjeiden mukaan pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvien loukkaantumisten riskiä ja estääksesi työkalun vioittumisen.

1. Tarkasta työskentelyalueen asianmukaisuus kohdan *Yleinen turvallisuus* ohjeiden mukaan.
2. Määritä tehtävään soveltuvat laitteen, ks. kohta *Kuvaus ja tekniset tiedot*.

Laitteita muihin paikannussovelluksiin on Ridge Toolin luettelossa tai Internetissä osoitteessa [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Varmista, että kaikki laitteet on tarkastettu asianmukaisesti.

## Yleisiä näkökohtia paikantimesta

MR-10-magneettipaikannin havaitsee magneettikenttiä. Se on suunniteltu paikantamaan erityisesti rautaesineiden magneettikenttiä (valurauta, teräs ja muut rautapohjaiset materiaalit), jotka muodostuvat maan magneettikentän vaikutuksesta. Se havaitsee myös magneettien, sähkökenttien ja muiden lähteiden magneettikenttiä.

Rautamateriaalien magneettikenttä riippuu rautaosan koosta, etäisyydestä ja suunnasta paikantimeen nähden. Yleensä,

- Mitä suurempi rautametalli, sitä suurempi signaali.
- Mitä lähempänä rautametalli on, sitä suurempi signaali.
- Signaali on suurempi putkien, tankojen ja muiden pitkien ja kapeiden osien päiden lähellä.
- Signaali on suurempi levyjen ja muiden litteiden osien reunojen lähellä.

Alueen magneettikentille voi olla useita lähteitä. Tämä sisältää itsellisiä olevat esineet, kuten saappaiden teräskärjet, taskuissa olevat työkalut jne. Ne voivat häiritä paikantamista.

Magneettikenttiä voidaan vääristää ja häiritä. Tästä syystä paikannin ei pysty varmuudella paikantamaan tiettyjä esineitä eikä määrittämään tarkkaa etäisyyttä esineeseen. Magneettikentän lähteen esiinkaivaminen on ainoa tapa varmistaa sen olemassaolo, sijainti ja syvyys.

Tietyllä alueella voi olla kunnallistekniikkaa (kaasu- tai vesiputkia, sähkölinjoja ja johtoja jne.). Noudata paikallisia ohjeita ja yhtä puhelua/puhelua, ennen kuin alat kaivaa. Älä käytä tätä paikanninta sähköisesti muodostettujen magneettikenttien paikallistamiseen.

Paikannin ei löydä raudattomia esineitä, kuten kuparia, alumiinia, muovia, betonia, kiviä, lunta, jäätä, vettä ja maaperää itsessään, eivätkä ne vaikuta siihen. Niillä ei ole vaikutusta paikantimen suorituskykyyn (elleivät ne sisällä rautaa tai magneettisia materiaaleja).

Tämä käsikirja sisältää paikantimen yleiset ohjeet. Jokainen käyttökohte poikkeaa toisistaan ja riippuu vallitsevista olosuhteista. Paikannusta avustetaan käyttämällä hyviä käytäntöjä ennen magneettipaikantimen kytkemistä päälle. Hyödynnä visuaalisia vihjeitä ja historiatietoja paikannuksen aloittamiseksi kyseisellä paikalla.

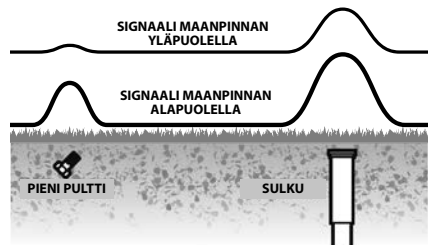
## Yleinen paikannus

1. Kytke magneettipaikannin päälle painamalla ON/OFF-painiketta. Näyttöön syttyy virta.

Vahvistus on asetettu oletuksena keskitasolle.

2. Pidä magneettipaikanninta 1" - 3" (25 - 75 mm) maanpinnan yläpuolella.
3. Kävele normaalia vauhtia ja tee pyyhkäisyliikkeitä sivulta toiselle. Tarkkaile signaalivoimakkuutta ja kuuntele äänimerkkiä. Signaalivoimakkuus on suurimmillaan ja äänimerkin voimakkuus kohoaa, kun paikannin osoittaa magneettikentän suuntaan. Signaalivoimakkuus laskee, kun paikannin siirtyy pois päin magneettikentästä. Siirry voimakkaampien signaalien suuntaan.

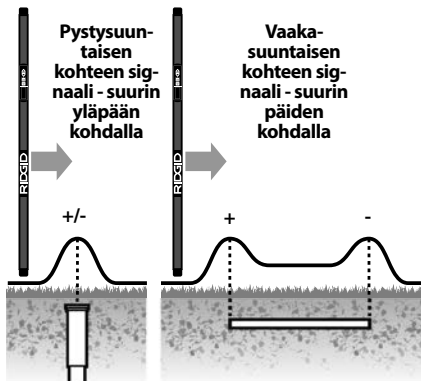
Jos magneettisia signaaleja on liikaa ja voimakkaimman signaalin määrittäminen on vaikeaa, nosta paikannin korkeammalle maanpinnasta. Tämä pienentää pienentämistä esineistä tulevien signaalien voimakkuutta (*kuva 6*).



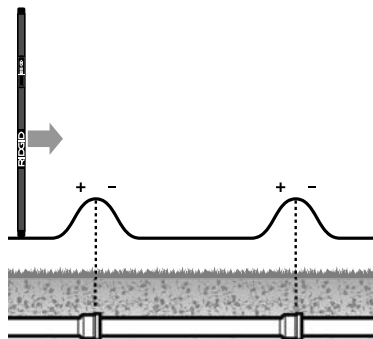
**Kuva 6 – Paikantimen nostaminen vähentää ei-toivottuja signaaleja**

4. Jatka kohti voimakkaampaa signaalia - äänimerkin voimakkuus kasvaa signaalivoimakkuuden mukana. Signaaliähdettä lähestyttäessä pylväsgraafi saattaa mennä asteikon yli ja äänimerkki soida suurimmalla

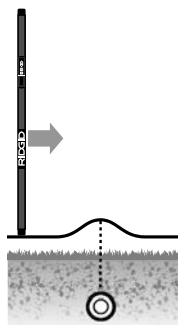
äänenvoimakkuudella. Jos näin käy, pienennä vahvistusta vahvistuksen pienennyspainikkeella (Gain Down) ja toista menetelmä sijainnin tarkentamiseksi. Katso tiedot sijainnin parantamiseksi kohdista "Napaisuus" ja "AUTOMAATTINOLLAUS". Katso paikannussignaalikuvioita kuvista 7 ja 8.



Kuva 7 – Signaalit ja napaisuudet pysty- ja vaaka-suuntaisista kohteista



A – Putkea pitkin



B – Putken yli

Kuva 8 – Signaalikuvioita valurautaputkesta

## Tietyn kohteen paikannus

1. Kun signaalilähde on paikannettu yleisesti, siirrä paikannin pystyasentoon.
2. Pienennä vahvistusta tarvittaessa.
3. Liikuta paikanninta ristiin (kuva 9).

Signaalin pylväsgraafi ja äänimerkki ovat suurimmillaan, kun paikannin on kohteen yläpuolella.



Kuva 9 – Tietyn kohteen paikannussignaali

## Napaisuus

MR-10-magneettipaikantimessa on toiminto magneetin napaisuuden määrittämiseksi. Napaisuutta voidaan käyttää kohteen tunnistuksen helpottamiseen paikannuksen aikana.

Kaikissa magneeteissa on kaksi napaa (+ ja -, positiivinen ja negatiivinen), ja ne noudattavat yleensä kohteen muotoa. Esimerkiksi pitkän ja ohuen kohteen, kuten putken, kummassakin päässä on yleensä napa. Paikannettavan kohteen suunta voidaan päätellä käyttämällä napaisuutta.

Pystyssä oleva ohut ja pitkä rautaesine, kuten putki, tutkimuspiikki, tanko tai naula, näyttää joko positiivisen tai negatiivisen navan. Vaaka-suunnassa oleva ohut ja pitkä rautaesine, kuten putki tai tanko, näyttää voimakasta lukemaa kummassakin päässä (navassa) ja heikomman signaalin napojen välissä. Toinen pää on positiivinen tai toinen negatiivinen. Katso kuva 8. Putkijuoksuja paikannettaessa voit huomata napaisuuslukeman vaihtuvan positiivisesta negatiiviseksi tai päinvastoin saumakohdassa. Näin käy ainoastaan silloin, kun putkenpäät on eristetty toisistaan (ei yhdistetty).

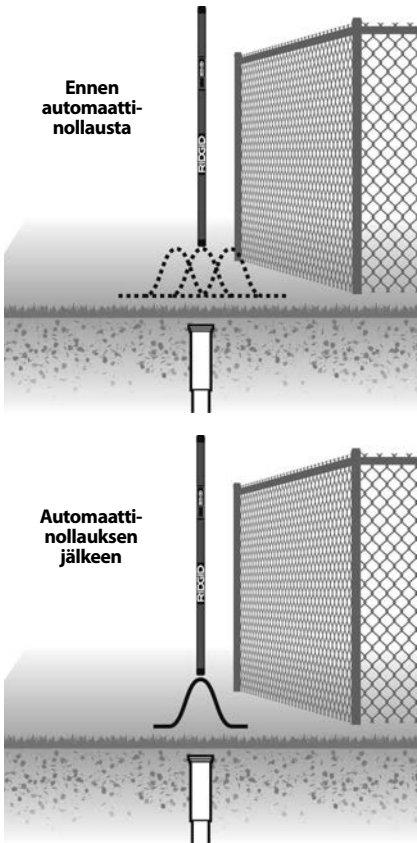
Napaisuus saattaa auttaa käyttäjää tunnistettaessa kohdetta ei-kohteista, sillä napaisuus saattaa vaihtua positiivisesta negatiiviseksi.

## AUTOMAATTINOLLAUS

Jos ympäristössä on jatkuva magneettinen signaali, kuten ketjuaita tai metallinen rakennuksen seinä, paikannin voidaan nollata automaattisella nollaustoiminnolla tämän jatkuvan magneettisen signaalin lukemien poistamiseksi.

Paina AUTO NULL -painiketta, kun olet jatkuvasa magneetikentässä (mutta etäällä kohteista, joita yrität paikantaa). Absoluuttisen signaalivoimakkuuden tulisi nollautua (kuva 10). Jatka paikannusta kuten aiemmin.

Poista automaattinollaus käytöstä ja palauta laite normaaliasetuksille ja -herkkyydellä kytkemällä virta POIS ja sitten takaisin PÄÄLLE.



Kuva 10 – Automaattinollaus

## Käyttö lumessa ja vedessä

24" (610 mm) paikantimen alaosasta voidaan uppottaa veteen tai haudata lumeen.

**HUOMAUTUS** Älä upota näyttöyksikköä veteen. MR-10-magneettipaikannin on vesitiivis ainoastaan näyttöön asti. Näyttö/ohjauspaneeli ei ole vesitiivis, ja liika vesi voi vahingoittaa sitä.

## Huolto

### Puhdistus

Älä upota MR-10-magneettipaikanninta veteen. Pyyhi lika pois kostealla pehmeällä liinalla. Älä käytä liikaa voimaa. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai -liuoksia.

### Kalibrointi

RIDGID MR-10-magneettipaikannin on kalibroitu tehtaalla ja se on kalibroitava uudelleen ainoastaan korjauksen jälkeen.

## Säilytys

**VAROITUS** RIDGID MR-10-magneettipaikannin on pidettävä sisällä, kun sitä ei käytetä. MR-10-magneettipaikannin on säilytettävä lukitussa paikassa lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa. Suositeltu varastointilämpötila on -13 °F – +140 °F (-25 °C – +60 °C). Poista paristot ennen varastointia tai kuljetusta paristovuotojen välttämiseksi.

## Huolto ja korjaus

### VAROITUS

**Epäasianmukaisen huollon tai korjauksen jälkeen RIDGID MR-10-magneettipaikantimen käyttö saattaa olla vaarallista.**

MR-10-magneettipaikantimen huolto- ja korjaustyöt on annettava itsenäisen RIDGID-huolto liikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmistä valtuutetuista RIDGID-huolto liikkeistä tai huoltoon ja korjauksiin liittyvistä kysymyksistä:

- Ota yhteys lähimpään RIDGID-jälleenmyyjään.
- Käy osoitteessa [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), josta löydät lähimmän RIDGID-edustajan.
- Ridge Toolin tekniseen huolto-osastoon saa yhteyden osoitteessa [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

## Hävittäminen

RIDGID MR-10-magneettipaikantimen osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisyrietykset. Komponentit on hävitettävä kaikkien soveltuvien säännösten mukaan. Pyydä lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



**EU-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.

## Pariston hävittäminen

**EU-maat:** Vialliset ja käytetyt paristot on kierätettävä direktiivin 2006/66/ETY mukaisesti.

## Lokalizator magnetyczny MR-10



### **⚠ OSTRZEŻENIE!**

Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia prosimy dokładnie przeczytać niniejszy podręcznik obsługi. Niedopełnienie obowiązku przyswojenia i stosowania się do zaleceń zawartych w niniejszym podręczniku obsługi może spowodować porażenie prądem, pożar i/ lub poważne obrażenia.

#### **Lokalizator magnetyczny MR-10**

Poniżej zapisać numer seryjny, należy zachować numer seryjny produktu umieszczony na tabliczce znamionowej.

Numer seryjny

--	--

## Spis treści

<b>Formularz zapisu dla numeru seryjnego maszyny</b> .....	119
<b>Symbole ostrzegawcze</b> .....	121
<b>Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	121
Bezpieczeństwo w miejscu pracy.....	121
Bezpieczeństwo związane z elektrycznością.....	121
Bezpieczeństwo operatora.....	121
Użytkowanie i konserwacja urządzenia.....	122
Serwis.....	122
<b>Informacje szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	122
Bezpieczeństwo lokalizatora magnetycznego MR-10.....	122
<b>Opis, dane techniczne i standardowe wyposażenie</b> .....	123
Opis.....	123
Dane techniczne.....	123
Wyposażenie standardowe.....	123
Elementy sterowania.....	123
<b>Ikony</b> .....	123
<b>Deklaracja zgodności FCC</b> .....	124
<b>Zgodność elektromagnetyczna (EMC)</b> .....	124
<b>Wymiana/wkładanie akumulatorów</b> .....	124
<b>Przegląd przed rozpoczęciem pracy</b> .....	124
<b>Ustawienia i obsługa</b> .....	125
Ogólne aspekty używania lokalizatora.....	125
Lokalizowanie wstępne.....	126
Lokalizowanie precyzyjne.....	127
Biegunowość.....	127
AUTOZEROWANIE.....	127
Obsługa w śniegu i wodzie.....	128
<b>Konserwacja</b> .....	128
Czyszczenie.....	128
Kalibracja.....	128
<b>Przechowywanie</b> .....	128
<b>Serwis i naprawa</b> .....	128
<b>Utylizacja</b> .....	128
<b>Utylizacja baterii</b> .....	128
<b>Dożywotnia gwarancja</b> .....	Tylna okładka

\* Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

## Symbole ostrzegawcze

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



To jest symbol zagrożenia bezpieczeństwa. Ostrzega przed potencjalnym ryzykiem obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, zapewni uniknięcie obrażeń lub śmierci.

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza sytuację niebezpieczną, która prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń, jeśli jej się nie zapobiegnie.

### ▲ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE oznacza sytuację niebezpieczną, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.

### ▲ UWAGA

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

### NOTATKA

NOTATKA oznacza informację dotyczącą zabezpieczenia mienia.



Ten symbol oznacza, że należy dokładnie przeczytać podręcznik użytkownika, zanim się używać urządzenia. Podręcznik zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi sprzętu.



Ten symbol oznacza, że podczas przenoszenia lub obsługi urządzenia należy założyć okulary ochronne z osłonami bocznymi lub gogle w celu zmniejszenia ryzyka obrażeń oczu.



Ten symbol oznacza ryzyko porażenia elektrycznego.

## Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

### ▲ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami, instrukcjami, ilustracjami i parametrami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z tym narzędziem. Niestosowanie się do wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia.

### ZACHOWAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE NA PRZYSZŁOŚĆ!

### Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Należy utrzymywać czyste i dobrze oświetlone miejsce pracy. Nieuporządkowane i ciemne miejsce pracy zwiększa ryzyko wypadku.
- Nie używać urządzeń w środowisku wybuchowym, np. w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- Trzymać dzieci i inne osoby postronne z dala podczas obsługi urządzenia. Odwrócenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli.

### Bezpieczeństwo związane z elektrycznością

- Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, piekarniki i lodówki. Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało ma styczność z uziemieniem.
- Nie wystawiać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci. Woda, która przedostanie się do urządzenia, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

### Bezpieczeństwo operatora

- 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 należy sięgać za daleko. Przez cały czas utrzymywać odpowiednie oparcie dla stóp i równowagę. Zapewni to lepszą kontrolę narzędzia elektrycznego 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 wyłącznik nie działa prawidłowo.** Każde narzędzie nie dające się kontrolować za pomocą wyłącznika jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed dokonaniem wszelkich regulacji, zmianą wyposażenia dodatkowego lub przechowywaniem należy wyjąć baterie.** Te zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko odniesienia obrażeń.
- **Wyłączone urządzenia należy przechowywać z dala od dzieci i nie pozwalać na użytkowanie narzędzi przez osoby nie zaznajomione z nimi lub niniejszą instrukcją.** 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 wyposażenia dodatkowego zgodnie z tymi instrukcjami, biorąc pod uwagę warunki pracy i czynności do wykonania.** Użycie urządzenia do czynności niezgodnych z jego przeznaczeniem może doprowadzić do wystąpienia sytuacji zagrożenia.
- **Stosować wyłącznie wyposażenie dodatkowe zalecane dla urządzenia przez producenta.** Wyposażenie pomocnicze, które może być odpowiednie do jednego urządzenia, może być niebezpieczne w użytkowaniu z innym urządzeniem.
- **Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez olejów i smarów.** Umożliwi to lepszą obsługę urządzenia.

## Serwis

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

## Informacje szczegółowe dotyczące bezpieczeństwa

### ⚠ OSTRZEŻENIE

W tej części podano ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika lokalizatora.

Przed przystąpieniem do pracy z lokalizatorem magnetycznym RIDGID® MR-10 należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi zaleceniami, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub innych poważnych obrażeń.

### ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

Niniejszy podręcznik należy przechowywać wraz z urządzeniem do dyspozycji operatora.

## Bezpieczeństwo lokalizatora magnetycznego MR-10

- **Nie kłaść lokalizatora magnetycznego w miejscach, gdzie może stykać się ze źródłami prądu elektrycznego.** Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.
- **Urządzenie do lokalizacji wykorzystuje pola magnetyczne, które mogą powodować interferencje i zniekształcenia.** W danym terenie mogą znajdować się sieci nośników energetycznych. Należy stosować się do lokalnych wytycznych oraz procedur przed podjęciem robót ziemnych wymaganych przez instytucje geodezyjne i nadzoru infrastruktury. Odsłonięcie sieci mediów energetycznych jest jedynym sposobem zweryfikowania jej istnienia, lokalizacji oraz głębokości.
- **Do lokalizacji nie używać sprzętu do unieszkodliwiania niewypałów, materiałów wybuchowych ani innych materiałów niebezpiecznych.**
- **Unikać ruchu pojazdów.** Podczas pracy na drodze lub w jej pobliżu zwracać szczególną uwagę na poruszające się pojazdy. Ubierać rzucającą się w oczy odzież lub kamizelkę odbłaskową.

Deklaracja zgodności WE (890-011-320.10) jest dołączana w razie potrzeby do niniejszej instrukcji w formie oddzielnej broszury.



W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

- skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- odwiedzić stronę [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej firmy Ridge Tool pod adresem [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

## Opis, dane techniczne i standardowe wyposażenie

### Opis

Lokalizator magnetyczny RIDGID® MR-10 jest wysokoczułym lokalizatorem ręcznym przeznaczonym do wykrywania w szczególności pola magnetycznego obiektów żelaznych, takich jak przykryte ziemią wieńce instalacji wodociągowych, graniczniki, skrzynie zaworowe, włazy studzienek i szybów, obudowy studni i inne obiekty z żelaza i stali.

Lokalizator reaguje na różnice natężenia pola magnetycznego między dwoma czujnikami. Lokalizator magnetyczny emituje przy wykryciu obecności obiektu żelaznego ton dźwiękowy oraz pokazuje za pomocą wskaźników zarówno moc sygnału jak i biegunowość.

### Dane techniczne

Wyświetlacz .....	czarnobiały LCD
Głośnik.....	głośnik Mylar
Materiał obudowy/	
Konstrukcja.....	rura aluminiowa z wpuszczanymi przyciskami
Długość.....	39.25 cala (100 cm)
Temperatura pracy.....	0 °F do +120 °F (-18 °C do +49 °C)
Temperatura przechowywania.....	-13 °F do +140 °F (-25 °C do +60 °C)
Stopień ochrony IP .....	IP54
Zasilanie.....	6 x bateria alkaliczna AA, 1,5V
Masa .....	1.7 funta (0,77 kg)

## Wyposażenie standardowe

Zestaw lokalizatora magnetycznego MR-10 zawiera następujące elementy:

- Lokalizator magnetyczny MR-10
- 6 x bateria alkaliczna AA
- Walizka do przenoszenia
- Pakiet podręcznika obsługi



Rys. 1 – Lokalizator magnetyczny MR-10

## Elementy sterowania



Rys. 2 – Elementy sterowania

## Ikony



Rys. 3 – Wyświetlacz/ikony

## Deklaracja zgodności FCC

Ten sprzęt został 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 jego WYŁĄCZANIU i WŁĄCZANIU, należy spróbować wyeliminować zakłócenia za pomocą jednego lub większej liczby poniższych środków:

- Przekierować lub przestawić antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odległość pomiędzy sprzętem a odbiornikiem.
- Poprosić o pomoc sprzedawcę 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** Lokalizator magnetyczny RIDGID MR-10 spełnia wszystkie stosowne normy EMC. Nie można jednak wykluczyć możliwości wywoływania zakłóceń w innych urządzeniach.

## Wymiana/wkładanie akumulatorów

Lokalizator magnetyczny MR-10 jest dostarczany bez włożonych baterii. Jeśli na wyświetlaczu pojawia się wskaźnik niskiego stanu baterii, należy je wymienić. Przed przechowywaniem należy baterie wyjąć, aby uniknąć ich wycieku.

1. Przy WYŁĄCZONYM urządzeniu odkręcić pokrywę komory baterii (Rys. 4). W razie potrzeby wyciągnąć baterie.



Rys. 4 – Wymiana baterii

2. Włożyć sześć nowych baterii alkalicznych AA (LR6), zachowując właściwą biegunowość wskazywaną w komorze baterii.

**NOTATKA** Używać baterii tego samego typu. Nie używać razem różnych typów baterii. Nie używać razem baterii nowych z używanymi. Używanie razem takich baterii może spowodować przegrzanie i uszkodzenie baterii.

3. Dokładnie założyć pokrywę komory baterii na swoim miejscu.

## Przegląd przed rozpoczęciem pracy

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Przed każdym użyciem należy sprawdzić lokalizator magnetyczny MR-10 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 baterie i sprawdzić pod kątem oznak uszkodzenia. W razie potrzeby wymienić. Nie używać lokalizatora, jeśli baterie są uszkodzone.
3. Wyczyścić urządzenie. Ułatwia to inspekcję i zapobiega wyślizgnięciu się narzędzia z dłoni.
4. Dokonać przeglądu lokalizatora pod kątem uszkodzonych lub brakujących części. Upewnić się, że etykieta ostrzegawcza jest na swoim miejscu i czytelna (Rys. 5).

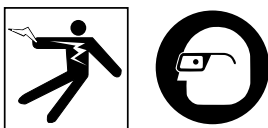
W razie stwierdzenia jakichkolwiek problemów nie używać lokalizatora magnetycznego do momentu ich usunięcia.



Ryś. 5 – Etykieta ostrzegawcza

## Ustawienia i obsługa

### ⚠ OSTRZEŻENIE



**Nie kłaść lokalizatora magnetycznego w miejscach, gdzie może stykać się ze źródłami prądu elektrycznego. Zwiększa to ryzyko porażenia prądem.**

**Urządzenie do lokalizacji wykorzystuje pola magnetyczne, które mogą powodować interferencje i zniekształcenia. W danym terenie mogą znajdować się sieci nośników energetycznych. Należy stosować się do lokalnych wytycznych oraz procedur przed podjęciem robót ziemnych wymaganych przez instytucje geodezyjne i nadzoru infrastruktury. Odslonięcie sieci mediów energetycznych jest jedynym sposobem zweryfikowania jej istnienia, lokalizacji oraz głębokości.**

**Unikać ruchu pojazdów. Podczas pracy na drodze lub w jej pobliżu zwracać szczególną uwagę na poruszające się pojazdy. Ubiierać rzucającą się w oczy odzież lub kamizelkę odblaskową.**

**Regulację i obsługę lokalizatora magnetycznego należy wykonywać według podanych tu procedur, aby zmniejszyć ryzyko na skutek porażenia prądem elektrycznym i innych przyczyn oraz zapobiec uszkodzeniu narzędzia.**

1. Sprawdzić właściwe warunki w obszarze roboczym według zaleceń w części *Ogólne zasady bezpieczeństwa*.
2. Określić sprzęt właściwy dla zadania, patrz części *Opis i dane techniczne*.

Urządzenia dla innych zastosowań lokalizacyjnych można znaleźć w katalogu Ridge Tool na witrynie internetowej [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Upewnić się, że przegląd urządzenia został prawidłowo przeprowadzony.

## Ogólne aspekty używania lokalizatora

Lokalizator magnetyczny MR-10 wykrywa pola magnetyczne. Jest w szczególności przeznaczony do wykrywania pola magnetycznego materiałów żelaznych (materiałów na bazie żelaza takich jak żeliwo i stal) wytwarzanego w obecności pola magnetycznego Ziemi. Wykrywa on również pola magnetyczne z magnesów, pól elektrycznych i innych źródeł.

Pole magnetyczne materiałów żelaznych zależy od wymiarów, odległości i ułożenia obiektu żelaznego względem lokalizatora. Zasadniczo

- sygnał wzrasta wraz z wielkością metalu żelaznego.
- sygnał wzrasta wraz z przybliżaniem się do metalu żelaznego.
- sygnał jest silniejszy przy końcach długich, wąskich elementów, takich jak rury i pręty.
- sygnał jest silniejszy przy krawędziach płaskich elementów, takich jak płyty.

Na jednym obszarze może występować wiele źródeł pola magnetycznego. Mogą być to przedmioty na samym operatorze, takie jak stalowe noski butów, narzędzia w kieszeniach itp. Mogą one zakłócać proces lokalizacji.

Pole magnetyczne może być zniekształcone i zakłócone. Z tego względu lokalizator nie może być pewnym instrumentem do lokalizacji pewnych obiektów i dokładnie określać odległość do nich. Odslonięcie źródła pola magnetycznego jest jedynym sposobem zweryfikowania jej istnienia, lokalizacji oraz głębokości.

Na danym terenie mogą występować sieci nośników energetycznych (np. gazu ziemnego, wody, linie energetyczne lub przewody). Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy stosować się do lokalnych wytycznych oraz procedur przed podjęciem robót ziemnych wymaganych przez instytucje geodezyjne i nadzoru infrastruktury. Nie wolno używać tego lokalizatora do lokalizowania pól magnetycznych generowanych przez prąd elektryczny.

Lokalizator nie wykrywa i nie reaguje na obiekty nie-żelazne, takie jak miedź, aluminium, drewno, plastik, beton, kamienie, śnieg, lód, woda i sama gleba. Nie mają one wpływu na

działania lokalizatora (jeśli nie zawierają materiałów żelaznych lub magnetycznych).

W niniejszym podręczniku przedstawiono ogólne instrukcje użytkowania lokalizatora. Każde ze specyficznych zastosowań może się różnić i zależy od konkretnego szeregu warunków. Lokalizację można wspomóc poprzez stosowanie właściwych praktyk przed włączeniem lokalizatora magnetycznego. Należy wykorzystywać wskazówki terenowe i dane historyczne do wyznaczenia właściwego punktu rozpoczęcia lokalizacji.

### Lokalizowanie wstępne

1. WŁĄCZYĆ lokalizator magnetyczny, naciskając przycisk ON/OFF. Włączy się ekran. Poziom wzmocnienia ustawiony jest domyślnie na średni zakres.
2. Trzymać lokalizator magnetyczny 1 - 3 cale (25 - 75 mm) nad podłożem.
3. Omiatać szerokim ruchem, idąc normalnym tempem. Obserwować poziom sygnału i nasłuchiwać tonu dźwiękowego. Poziom sygnału będzie najwyższy i ton dźwiękowy wysoki, kiedy lokalizator jest zwrócony w kierunku pola magnetycznego. Poziom sygnału obniży się, jeśli lokalizator będzie oddalał się od pola magnetycznego. Kierować się w stronę silniejszych sygnałów.

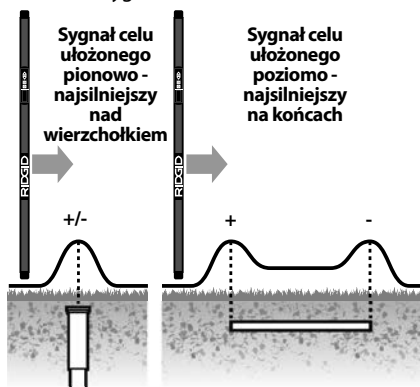
Jeśli sygnał magnetyczny jest zbyt silny i trudno jest określić najsilniejszy sygnał, zwiększyć odległość lokalizatora od podłoża. Zminimalizuje to sygnał magnetyczny mniejszych obiektów (Rys. 6).



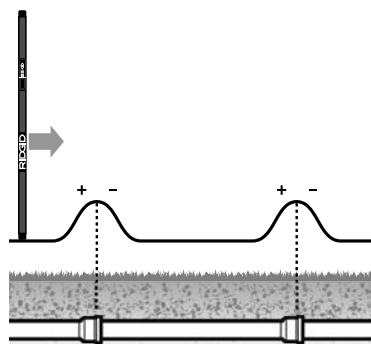
**Rys. 6 – Podniesienie lokalizatora minimalizuje niepożądane sygnały**

4. Dalej kierować się w stronę wyższego natężenia sygnału - wysokość dźwięku będzie rosła wraz z natężeniem sygnału. Zbliżając się do źródła sygnału, słupek może wyjść poza skalę, a wysokość tonu maksymalna. Jeśli do tego dojdzie, zmniejszyć wzmocnienie, naciskając przycisk obniżenia wzmocnienia i powtórzyć proces w celu poprawienia lokalizacji. W częściach „Biegunowość” i

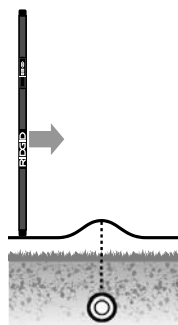
„AUTOZEROWANIE” podano informacje, w jaki sposób zoptymalizować ustalanie położenia. Na Rys. 7 i 8 pokazano wzorce lokalizowania sygnału.



**Rys. 7 – Sygnały i biegunowość celów pionowych i poziomych**



A – Wzdłuż rury



B – W poprzek rury

**Rys. 8 – Wzorce sygnałów rury żelaznej**

## Lokalizowanie precyzyjne

1. Po wstępnym zlokalizowaniu źródła sygnału ustawić lokalizator w pozycji pionowej.
2. W razie potrzeby zmniejszyć wzmocnienie.
3. Poruszać lokalizatorem ruchem krzyżowym (Rys. 9).

Słupek sygnału i ton dźwiękowy będą najwyższe, kiedy lokalizator znajdzie się nad celem.



Rys. 9 – Sygnał w lokalizacji precyzyjnej

## Biegunowość

Lokalizator magnetyczny MR-10 ma funkcję określania biegunowości magnesu. Określenie biegunowości może być pomocne w lepszej identyfikacji obiektu podczas lokalizacji.

Wszystkie magnesy mają dwa bieguny (+ i -, dodatni i ujemny), które zasadniczo odzwierciedlają kształt obiektu. Przykładowo, bieguny na długim, cienkim obiekcie, jakim jest rura, znajdują się na jej końcach. Orientację lokalizowanego obiektu można wywnioskować poprzez określenie biegunowości.

Długi, cienki żelazny obiekt ustawiony pionowo, np. rura, pręt geodezyjny, pręt zbrojeniowy lub gwóźdź, pokaże jeden biegun, dodatni lub ujemny. Długi, cienki żelazny obiekt ustawiony poziomo, np. rura lub pręt zbrojeniowy, pokaże silny odczyt na obu końcach (biegunach), a niski między biegunami. Na jednym końcu będzie biegun dodatni, a na drugim ujemny. *Patrz Rys. 8.* Podczas lokalizacji wzdłuż rury na łączeniach mogą być widoczne przeskoki odczytu biegunowości z dodatniej na ujemną i odwrotnie. Ma to miejsce tylko wtedy, gdy końce rury są wzajemnie izolowane (nie połączone).

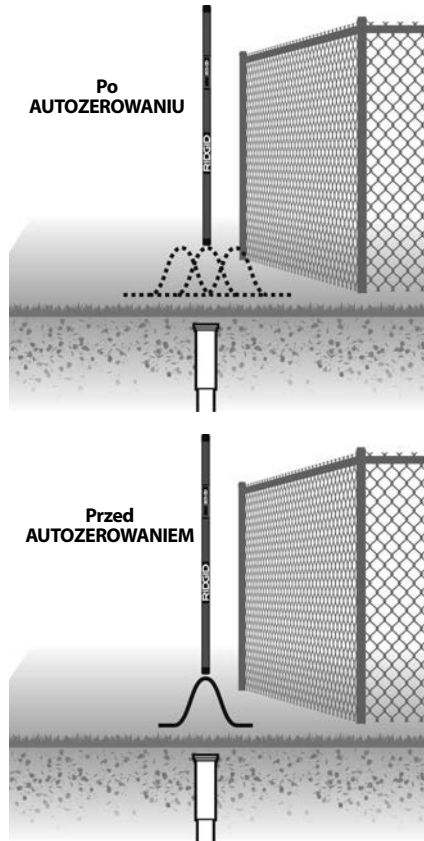
Biegunowość często pomaga operatorowi odróżnić cel od innych obiektów dzięki skokom biegunowości z dodatniej na ujemną.

## AUTOZEROWANIE

W środowiskach o uporczywym sygnale magnetycznym, np. wzdłuż ogrodzenia z siatki lub metalowej ściany budynku funkcja autozerowania umożliwia ponowne zerowanie lokalizatora w celu wyeliminowania odczytów takiego uporczywego sygnału magnetycznego.

Podczas znajdowania się w uporczywym polu magnetycznym (ale z dala od obiektów, które są lokalizowane) naciśnięcie przycisk funkcji autozerowania AUTO NULL. Moc bezwzględna sygnału powinna ustawić się ponownie na zero (Rys. 10). Kontynuować lokalizowanie jak wcześniej.

Aby wyłączyć funkcję autozerowania i przywrócić zwykłe ustawienia i czułość urządzenia, WYŁĄCZYĆ, a następnie WŁĄCZYĆ urządzenie.



Rys. 10 – Funkcja AUTOZEROWANIE

## Obsługa w śniegu i wodzie

Dolną część lokalizatora o długości 24 cali (610 mm) poniżej wyświetlacza można zanurzać w wodzie lub wkładać w śnieg.

**NOTATKA** Nie wolno zanurzać w wodzie części z wyświetlaczem. Lokalizator magnetyczny MR-10 jest wodoszczelny tylko poniżej wyświetlacza. Panel wyświetlacza/sterujący nie jest wodoszczelny i nadmiar wody go uszkodzi.

## Konserwacja

### Czyszczenie

Nie zanurzać lokalizatora magnetycznego MR-10 w wodzie. Brud ścierać wilgotną miękką ściereczką. Nie trzeć zbyt mocno. Nie stosować agresywnych środków lub roztworów czyszczących.

### Kalibracja

Lokalizator magnetyczny RIDGID MR-10 jest skalibrowany fabrycznie i wymaga ponownej kalibracji jedynie po naprawie.

## Przechowywanie

**▲ OSTRZEŻENIE** Lokalizator magnetyczny RIDGID MR-10 należy przechowywać w pomieszczeniach, kiedy jest nieużywany. Przechowywać lokalizator magnetyczny MR-10 w zamkniętym pomieszczeniu poza zasięgiem dzieci i osób z nim nie zaznajomionych. Zakres zalecanych temperatur przechowywania to -13 °F do +140 °F (-25 °C do +60 °C). Przed przechowywaniem lub transportem należy wyjąć baterie, aby uniknąć ich wycieku.

## Serwis i naprawa

### ▲ OSTRZEŻENIE

**Nieprawidłowe serwisowanie lub naprawa mogą spowodować, że lokalizator magnetyczny RIDGID MR-10 będzie niebezpieczny w obsłudze.**

Serwis i naprawę lokalizatora magnetycznego MR-10 należy powierzać niezależnemu centrum serwisowemu RIDGID.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego niezależnego centrum serwisowego RIDGID lub wszelkich kwestii dotyczących serwisowania lub naprawy, należy:

- skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- odwiedzić stronę [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej firmy Ridge Tool pod adresem [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

## Utylizacja

Części lokalizatora magnetycznego RIDGID MR-10 zawierają cenne materiały, które można poddać recyklingowi. Lokalnie można znaleźć firmy specjalizujące się w recyklingu. Zutyliżować 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 gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Dyrektywą europejską 2012/19/UE dotyczącymi odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego urządzenia elektryczne, które nie są już używane muszą być odbierane oddzielnie i utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

## Utylizacja baterii

**W krajach UE:** Uszkodzone lub zużyte baterie należy poddać recyklingowi zgodnie z Dyrektywą 2006/66/EWG.

## Magnetický lokátor MR-10



### **⚠ VÝSTRAHA!**

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

#### **Magnetický lokátor MR-10**

Zaznamenejte si níže uvedené sériové číslo a zapamatujte si sériové číslo výrobku, které je uvedeno na továrním štítku.

Výrobní  
č.

## Obsah

<b>Formulář pro záznam výrobního čísla stroje</b> .....	129
<b>Bezpečnostní symboly</b> .....	131
<b>Všeobecné informace o bezpečnosti</b> .....	131
Bezpečnost na pracovišti.....	131
Elektrobezpečnost.....	131
Osobní bezpečnost.....	131
Používání a péče o zařízení.....	132
Servis.....	132
<b>Specifické informace o bezpečnosti</b> .....	132
Bezpečnost magnetického lokátoru MR-10.....	132
<b>Popis, specifikace a standardní vybavení</b> .....	133
Popis.....	133
Specifikace.....	133
Standardní vybavení.....	133
Ovládací prvky.....	133
<b>Ikony</b> .....	133
<b>Prohlášení úřadu FCC</b> .....	133
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> .....	134
<b>Výměna/vložení baterií</b> .....	134
<b>Kontrola před zahájením práce</b> .....	134
<b>Nastavení a provoz</b> .....	134
Všeobecná charakteristika lokátoru.....	135
Obecné vyhledávání.....	135
Specifické vyhledávání.....	136
Polarita.....	137
AUTO NULL.....	137
Provoz ve sněhu a vodě.....	137
<b>Údržba</b> .....	138
Čištění.....	138
Kalibrace.....	138
<b>Uskladnění</b> .....	138
<b>Servis a opravy</b> .....	138
<b>Likvidace</b> .....	138
<b>Likvidace baterií</b> .....	138
<b>Doživotní záruka</b> .....	Zadní strana

\*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.

### ▲ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, následkem které bude usmrcení nebo vážné zranění, pokud se jí nevyvarujete.

### ▲ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

### ▲ VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k lehkému nebo méně nebezpečnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

### POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informaci, která se vztahuje k ochraně majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k obsluze. Návod k použití obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol znamená, že musíte používat ochranné brýle s bočnicemi nebo bezpečnostní brýle typu lyžařských brýlí pro snížení rizika úrazu očí vždy, když s tímto náčiním zacházíte nebo pracujete.



Tento symbol značí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

## Všeobecné informace o bezpečnosti

### ▲ VÝSTRAHA

**Prečtěte si všechna bezpečnostní varování, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto přístrojem. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem a/nebo závažnou újmu na zdraví.**

### USCHOVEJTE SI VŠECHNA VAROVÁNÍ A POKYNY PRO MOŽNOST NAHLÉDNUTÍ!

#### Bezpečnost na pracovišti

- **Pracoviště udržujte v čistotě a dobře osvětlené.** Temná pracoviště nebo pracoviště plná nepořádku jsou zdrojem nehod.
- **Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze zařízení.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

#### Elektrobezpečnost

- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice.** Pokud 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. Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu.** To vám umožní lepší ovládnání elektrického nářadí v neočekávaných situacích.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Vždy používejte ochranu očí. Ochranné pomůcky, jako je protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují počet či rozsah úrazů osob.

## 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 ho nelze vypínačem zapnout a vypnout.** Každý nástroj, který nelze ovládat spínačem je nebezpečný a musí být opraven.
- **Před seřizováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním odpojte přístroj od baterií.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko úrazu.
- **Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovoľte, 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 berte ohled na pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět.** Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.
- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Zajistíte tak lepší ovládání zařízení.

## Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost zařízení.

## Specifické informace o bezpečnosti

### ⚠ VÝSTRAHA

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se specificky týkají lokátoru.

**Před použitím magnetického lokátoru RIDGID® MR-10 si pečlivě přečtete tyto bezpečnostní pokyny, aby se snížilo riziko zásahu elektrickým proudem nebo jiného vážného zranění.**

### TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u přístroje, aby ho měla obsluha po ruce.

## Bezpečnost magnetického lokátoru MR-10

- **Neumísťujte magnetický lokátor do míst, kde by mohlo dojít ke kontaktu s elektrickým zařízením.** Zvyšuje se tak nebezpečí zasažení elektrickým proudem.
- **Lokalizační zařízení využívá magnetická pole, která mohou být zkreslená či rušená. V dané oblasti se mohou nacházet vedení inženýrských sítí.** Dodržujte místní předpisy a postupy služby pro zavolání před zahájením výkopových prací (One Call). Odhalení vedení je jediným způsobem, jak ověřit jeho existenci, umístění a hloubku.
- **Nepoužívejte přístroj k vyhledávání výbušnin nebo jiných nebezpečných látek.**
- **Vyhnete se dopravnímu provozu.** Jestliže pracujete s nástrojem na vozovce nebo v její blízkosti, věnujte zvýšenou pozornost pohybujícím se vozidlům. Noste viditelné oblečení nebo reflexní vesty.

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®:

- Obratě se na místního obchodního zástupce pro výrobky RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), kde naleznete vaše místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Obratě se na technické oddělení na [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Popis, specifikace a standardní vybavení

### Popis

Magnetický lokátor RIDGID® MR-10 je velmi citlivý ruční lokátor speciálně určený k detekci magnetického pole železných předmětů, jako jsou například zasypané uzavírací ventily, geodetické značky, ventilové šachty, poklapy nebo kryty šachet, studniční pažnice a jiné železné a ocelové předměty.

Lokátor reaguje na rozdíly v intenzitě magnetického pole mezi dvěma snímači. Při detekci přítomnosti železného předmětu vydává magnetický lokátor zvukový signál a vizuálně indikuje intenzitu i polaritu signálu.

### Specifikace

Displej .....	Černobílý LCD
Reproduktor.....	Mylarový reproduktor
Materiál tělesa/ konstrukce .....	Hliníková trubice se zapuštěnými ovladači
Délka .....	39.25" (100 cm)
Provozní teplota .....	0 °F až +120 °F (-18 °C až +49 °C)
Uskladnění Teplota.....	-13 °F až +140 °F (-25 °C až +60 °C)
Krytí IP .....	IP54
Napájení.....	6 ks alkalických baterií AA, 1,5 V
Hmotnost.....	1.7 lb (0,77 kg)

### Standardní vybavení

Souprava magnetického lokátoru MR-10 obsahuje následující komponenty:

- Magnetický lokátor MR-10
- 6 ks alkalických baterií AA
- Transportní kufřík
- Sada návodu k použití



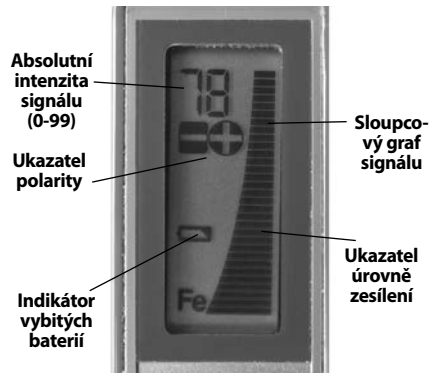
Obrázek 1 – Magnetický lokátor MR-10

### Ovládací prvky



Obrázek 2 – Ovládací prvky

### Ikony



Obrázek 3 – Displej/Ikony

### Prohlášení úřadu FCC

Toto zařízení vyhovuje omezením pro digitální zařízení třídy B dle 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 toto zařízení skutečně způsobí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního signálu, což lze ověřit VYPNUTÍM a ZAPNUTÍM zařízení, může se uživatel 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 elektromagnetická zařízení a elektrostatické výboje, aniž způsobí elektromagnetické rušení jiných zařízení.

**POZNÁMKA** Magnetický lokátor RIDGID MR-10 vyhovuje všem platným normám EMC. Nelze však vyloučit možnost vzájemného působení na jiné přístroje.

## Výměna/vložení baterií

Magnetický lokátor MR-10 se dodává bez vložených baterií. Jakmile se na displeji zobrazí symbol vybité baterie, je nutno vyměnit baterie. Před uskladněním baterie vyjměte, aby nevytekly.

1. Vypněte přístroj a odšroubujte kryt schránky na baterie (Obrázek 4). V případě potřeby baterie vyjměte.



Obrázek 4 – Výměna baterií

2. Vložte šest nových alkalických baterií AA (LR6); dodržte správnou polaritu dle značení ve schránce na baterie.

**POZNÁMKA** Použijte baterie stejného typu. Nemíchejte typy baterií. Nemíchejte nové a použité baterie. Současné použití nestejných baterií může způsobit přehřátí a poškození baterií.

3. Pevně našroubujte zpět kryt schránky na baterie.

## Kontrola před zahájením práce

### ⚠ VÝSTRAHA



**Před každým použitím magnetický lokátor MR-10 zkontrolujte a vyřešte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu po zásahu elektrickým proudem či způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození nástroje.**

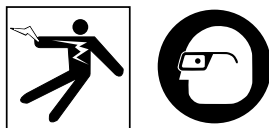
1. Zkontrolujte, že je přístroj vypnutý.
2. Vyjměte baterie a zkontrolujte, zda nejsou poškozené. V případě potřeby je vyměňte. Pokud jsou baterie poškozené, lokátor nepoužívejte.
3. Vyčistěte zařízení. Uspadněte tak provádění prohlídky a zabráníte tím vyklouznutí nástroje z ruky.
4. Zkontrolujte, zda některé součásti lokátoru nejsou poškozeny, nebo zda nechybí. Zkontrolujte, zda nechybí výstražný štítek a zda je čitelný (Obrázek 5). Pokud zjistíte jakoukoli závadu, nepoužívejte magnetický lokátor, dokud není závada odstraněna.



Obrázek 5 – Výstražný štítek

## Nastavení a provoz

### ⚠ VÝSTRAHA



**Neumísťujte magnetický lokátor do míst, kde by mohlo dojít ke kontaktu s elektrickým zařízením. Zvyšuje se tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

**Lokalizační zařízení využívá magnetická pole, která mohou být zkreslená či rušená. V dané oblasti se mohou nacházet vedení inženýrských sítí. Dodržujte místní předpisy a postupy služby pro zavolání před zahájením výkopových prací (One Call). Odhalení vedení je jediným způsobem, jak ověřit jeho existenci, umístění a hloubku.**

**Vyhňte se dopravnímu provozu. Jestliže pracujete s nástrojem na vozovce nebo v její blízkosti, věnujte zvýšenou pozornost pohybujícím se vozidlům. Noste viditelné oblečení nebo reflexní vesty.**

**Abyste snížili nebezpečí úrazu po zásahu elektrickým proudem či z dalších možných příčin a zabránili poškození zařízení, nastavte a použijte magnetický lokátor podle těchto pokynů.**

1. Zkontrolujte, zda jsou v pracovní zóně vhodné podmínky, jak je uvedeno v oddílu *Všeobecné bezpečnostní předpisy*.
2. Určete správné zařízení pro danou aplikaci, viz oddíl *Popis a Specifikace*.  
Zařízení pro jiné vyhledávací aplikace naleznete v online katalogu společnosti Ridge Tool na [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).
3. Ujistěte se, že veškeré zařízení bylo patřičně zkontrolováno.

## Všeobecná charakteristika lokátoru

Magnetický lokátor MR-10 detekuje magnetická pole. Je speciálně určen pro použití k detekci magnetického pole železných materiálů (materiálů na bázi železa, např. litiny a oceli) generovaného za přítomnosti magnetického pole Země. Detekuje také magnetická pole magnetů, elektrických polí a jiných zdrojů.

Magnetické pole železných materiálů závisí na velikosti, vzdálenosti a orientaci železného předmětu vůči lokátoru. Obecně,

- čím větší je železný kov, tím silnější je signál.
- čím blíže je železný kov, tím silnější je signál.
- signál je silnější v blízkosti konců dlouhých štíhlých předmětů, např. trubek nebo tyčí.
- signál je silnější v blízkosti okrajů plochých předmětů, např. desek.

V daném místě může být více zdrojů magnetických polí. Zahnuje to i věci, které máte u sebe, např. ocelové špičky bot, nářadí v kapsách apod. Tyto předměty mohou narušovat vyhledávání.

Mohou zkreslovat nebo narušovat magnetická pole. Lokátor pak nemůže s jistotou lokalizovat konkrétní předměty a nedokáže určit přesnou vzdálenost od předmětu. Odkrytí zdroje magnetického pole je jediným způsobem, jak ověřit jeho existenci, umístění a hloubku.

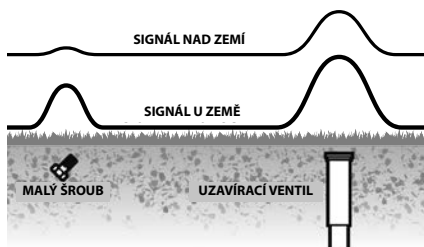
V daném místě se mohou nacházet inženýrské sítě (potrubí zemního plynu, vodovodní potrubí, elektrická vedení nebo vodiče). Před zahájením výkopových prací postupujte podle místních předpisů a postupů služby pro zavolání před zahájením výkopových prací (One Call). Nepoužívejte tento lokátor k vyhledávání elektricky generovaných magnetických polí.

Lokátor nevyhledává a nereaguje na přítomnost neželezných předmětů jako je např. měď, hliník, dřevo, plast, beton, kamení, sníh, led, voda a samotná zem. Tyto materiály nijak neovlivňují funkci lokátoru (pokud neobsahují železné nebo magnetické materiály).

Tato příručka uvádí všeobecné pokyny pro použití lokátoru. Jednotlivá specifická použití se liší a závisí na přesných podmínkách v dané lokalitě. Vyhledávání usnadňuje použití osvědčených postupů před zapnutím magnetického lokátoru. Začněte s vyhledáváním na správném místě na základě viditelných známek a informací z minulosti.

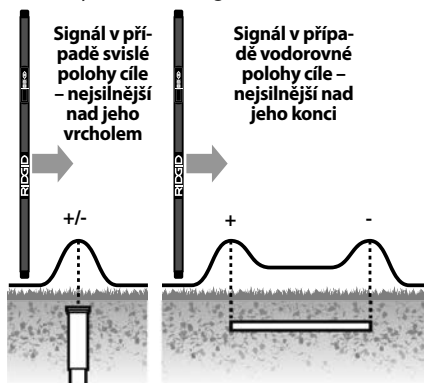
## Obecné vyhledávání

1. Zapněte magnetický lokátor stisknutím tlačítka ON/OFF. Rozsvítí se displej.  
Úroveň zesílení je standardně nastavena na střední rozsah.
2. Držte magnetický lokátor 1" – 3" (25 – 75 mm) nad zemí.
3. Pohybuje jím při chůzi běžným tempem ze strany na stranu. Sledujte sílu signálu a poslouchajte zvukovou signalizaci. Jakmile lokátor míří ve směru magnetického pole, je signál nejsilnější a tón vyšší. Při pohybu lokátoru směrem od magnetického pole signál slabne. Pohybuje se směrem k silnějšímu signálu.  
Pokud je magnetický signál příliš mnoho a je obtížné určit nejsilnější signál, zvedněte lokátor výš od země. Tím se zeslabí magnetický signál menších předmětů (Obrázek 6).

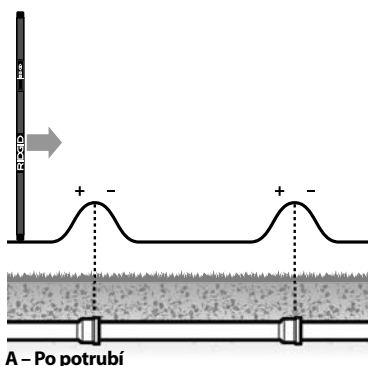


**Obrázek 6 – Zvýšení polohy lokátoru minimalizuje výskyt nežádoucích signálů**

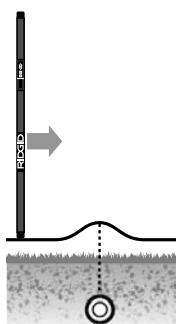
4. Pokračujte směrem do silnějšího signálu – spolu s intenzitou signálu se bude tón zvyšovat. Jak se přibližujete ke zdroji signálu, může se sloupcový graf dostat mimo rozsah a výška tónu bude nejvyšší. Pokud k tomu dojde, snižte zesílení stiskem tlačítka Gain Down a opakujte postup, abyste dosáhli lepší lokalizace. Informace o zlepšení vyhledávání naleznete v oddílech „Polarita“ a „AUTO NULL“. Obrázky 7 a 8 znázorňují vzorce vyhledávacích signálů.



**Obrázek 7 – Signál a polarita vertikálních a horizontálních cílů**



**A – Po potrubí**



**B – Napříč potrubím**

**Obrázek 8 – Vzorec signálu z litinového potrubí**

### Specifické vyhledávání

1. Jakmile je obecně vyhledán zdroj signálu, dejte lokátor do svislé polohy.
2. V případě potřeby snižte zesílení.
3. Pohybuje lokátorem křížově (Obrázek 9).  
Jakmile je lokátor nad cílem, je sloupcový graf a tón signálu nejvyšší.



Obrázek 9 – Specifický lokalizační signál

## Polarita

Magnetický lokalizátor MR-10 má funkci pro určení polarity magnetu. Polaritu lze využít k lepší identifikaci předmětu při vyhledávání.

Každý magnet má dva póly (+ a -, kladný a záporný) a tyto póly obvykle kopírují tvar předmětu. Dlouhý tenký předmět jako je například trubka má obvykle na každém konci jeden pól. Orientaci zaměřeného předmětu lze odvodit pomocí polarity.

Dlouhý tenký železný předmět orientovaný svisle, např. potrubí, geodetický hřeb, armovací drát nebo hřeb zobrazí jeden pól, a to buď kladný nebo záporný. Dlouhý tenký železný předmět orientovaný vodorovně, např. potrubí nebo armovací drát, bude vykazovat vysokou naměřenou hodnotu na obou koncích (pólech) s malou intenzitou signálu mezi těmito póly. Jeden konec bude kladný a druhý záporný. Viz Obrázek 8. Při vyhledávání po potrubí můžete na spoji zaznamenat změnu naměřené polarity z kladné na zápornou nebo naopak. K tomu dojde pouze v případě, že jsou konce trubek navzájem oddělené (nespojené).

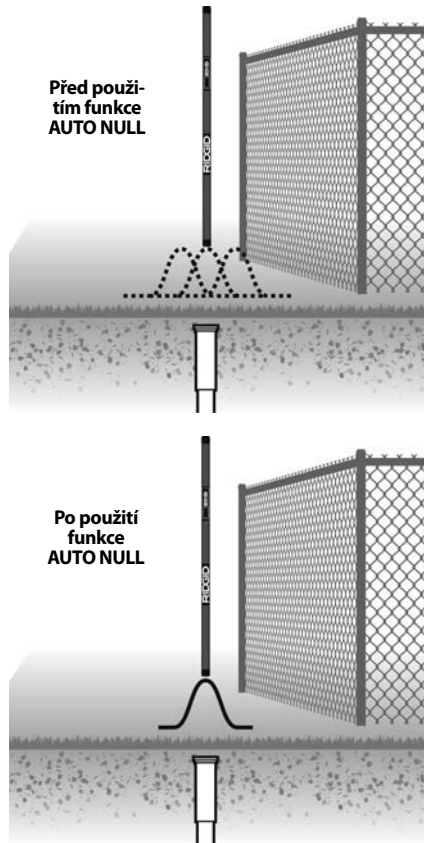
Polarita může uživateli často pomoci rozlišit cíl od necílových předmětů tím, jak se polarita změní z kladné na zápornou.

## AUTO NULL

V prostředích s trvalým magnetickým signálem, například podél řetězového plotu nebo kovové stěny budovy, umožňuje funkce AUTO NULL vynulovat lokátor a eliminovat tak naměřené hodnoty tohoto trvalého magnetického signálu.

Při práci v trvalém magnetickém poli (avšak daleko od předmětů, které se snažíte vyhledat) stiskněte tlačítko AUTO NULL. Absolutní intenzita signálu by se měla přenastavit na nulu (Obrázek 10). Pokračujte ve vyhledávání jako předtím.

Chcete-li vypnout funkci Auto Null a přenastavit přístroj na normální nastavení a citlivost, VYPNĚTE napájení, a potom ho znovu ZAPNĚTE.



Obrázek 10 – Funkce AUTO NULL

## Provoz ve sněhu a vodě

Dolních 24" (610 mm) lokátoru, pod displejem, lze ponořit do vody nebo zabořit do sněhu.

**POZNÁMKA** Displej do vody neponořujte. Magnetický lokátor MR-10 je vodotěsný pouze po displej. Displej/ovládací panel není vodotěsný a nadměrné množství vody ho poškodí.

## Údržba

### Čištění

Neponořujte magnetický lokátor MR-10 do vody. Nečistotu otřete vlhkou, měkkou tkaninou. Vyhněte se přílišnému drhnutí. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo roztoky.

### Kalibrace

Magnetický lokátor RIDGID MR-10 je z výroby kalibrován a opětovnou kalibraci vyžaduje pouze po případné opravě.

## Uskladnění

**▲ VÝSTRAHA** Pokud se magnetický lokátor RIDGID MR-10 nepoužívá, musí se skladovat v uzavřených prostorách. Skladujte přístroj v uzamčeném prostoru mimo dosah dětí a osob, které s magnetickým lokátorem MR-10 nejsou obeznámeny. Doporučená skladovací teplota je od -13 °F do +140 °F (od -25 °C do +60 °C). Před uskladněním nebo přepravou vyjměte baterie, aby nevytekly.

## Servis a opravy

### ▲ VÝSTRAHA

**Nesprávný servis nebo oprava může mít za následek nebezpečný provoz magnetického lokátoru RIDGID MR-10.**

Servis a oprava magnetického lokátoru MR-10 musí být prováděna nezávislým servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pro informace o nejbližším nezávislém servisním středisku firmy RIDGID nebo s dotazy na servis a opravy:

- Kontaktujte svého místního prodejce výrobců RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), kde naleznete vaše místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické servisní oddělení společnosti Ridge Tool na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Likvidace

Součásti magnetického lokátoru RIDGID MR-10 obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují a které lze najít ve vaší oblasti. Likvidujte komponenty v souladu se všemi použitelnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.



**V zemích EU:** Nelikvidujte elektrické zařízení společně s domovním odpadem!

Podle směrnice 2012/19/EU pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její aplikace v národních legislativách musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

## Likvidace baterií

**V zemích EU:** Vadné nebo použité baterie musí být recyklovány podle směrnice 2006/66/EHS.



## Magnetický vyhledávač MR-10



### **⚠ VÝSTRAHA!**

Pred používaním tohto nástroja si dôkladne prečítajte návod na použitie. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode na použitie môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam osôb.

#### **Magnetický vyhledávač MR-10**

Do vyznačeného priestoru uveďte výrobné číslo a uchovajte výrobné číslo výrobku uvedené na štítku.

Výrobné  
č.

## Obsah

<b>Záznamový formulár pre výrobné číslo stroja</b> .....	139
<b>Bezpečnostné symboly</b> .....	141
<b>Všeobecné bezpečnostné informácie</b> .....	141
Bezpečnosť na pracovisku .....	141
Elektrická bezpečnosť .....	141
Bezpečnosť osôb .....	141
Použitie a starostlivosť o zariadenie .....	142
Servis .....	142
<b>Špecifické bezpečnostné informácie</b> .....	142
MR-10 Bezpečnosť magnetického vyhľadávača .....	142
<b>Popis, technické údaje a štandardné vybavenie</b> .....	143
Popis .....	143
Technické údaje .....	143
Štandardné vybavenie .....	143
Ovládacie prvky .....	143
<b>Ikony</b> .....	143
<b>Vyhlasenie FCC</b> .....	143
<b>Elektromagnetická kompatibilita (EMC)</b> .....	144
<b>Výmena/inštalácia akumulátorov</b> .....	144
<b>Kontrola pred prevádzkou</b> .....	144
<b>Nastavenie a prevádzka</b> .....	145
Všeobecné pokyny týkajúce sa vyhľadávača .....	145
Všeobecné vyhľadávanie .....	145
Konkrétne vyhľadávanie .....	146
Polarita .....	147
AUTOMATICKÉ VYNULOVANIE .....	147
Používanie v snehu a vo vode .....	147
<b>Údržba</b> .....	148
Čistenie .....	148
Kalibrácia .....	148
<b>Skladovanie</b> .....	148
<b>Servis a opravy</b> .....	148
<b>Likvidácia</b> .....	148
<b>Likvidácia batérií</b> .....	148
<b>Celoživotná záruka</b> .....	Zadná strana

\*Preklad pôvodného návodu na použitie

## Bezpečnostné symboly

V tomto návode na použitie a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a výstražné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto výstražným hláseniam a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného poranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným poraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá bude mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie, ak jej nepredídete.

### ⚠ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie, ak jej nepredídete.

### ⚠ UPOZORNENIE

UPOZORNENIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahké alebo stredne vážne poranenie, ak jej nepredídete.

### POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním zariadenia je nevyhnutné dôkladne si prečítať návod na použitie. Tento návod na použitie 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 zásahu elektrickým prúdom.

## Všeobecné bezpečnostné informácie

### ⚠ VÝSTRAHA

**Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy, pokyny, ilustrácie a technické údaje dodané s týmto nástrojom. Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne poranenie.**

**UCHOVAJTE VŠETKY VÝSTRAHY A POKYNY PRE POUŽITIE V BUDÚCNOSTI!**

### Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Preplnené a tmavé miesta priťahujú nehody.
- **Pristroj nepoužívajte v priestoroch s výbušnou atmosférou, ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Zariadenie môže vytvárať iskrenie, od ktorého sa môže 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 chladiace časti.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Pristroj nevystavujte dažďu ani vlhku.** Voda, ktorá sa dostane do zariadenia, zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

## Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s prístrojom 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 zariadenia môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** To umožňuje lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky.** Vždy používajte ochranu zraku. Ochranné prostriedky, ako protiprachová maska, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu použité v príslušných podmienkach znižujú riziko zranení.

## Použitie a starostlivosť o zariadenie

- **Nepoužívajte prívelkú silu na prístroj. Na príslušnú činnosť vždy použite to správne vybavenie.** So správnym vybavením urobíte svoju prácu lepšie a bezpečnejšie za kratší čas.
- **Nepoužívajte prístroj, ak sa prístroj sa nedá zapnúť ani vypnúť vypínačom.** Každý elektrický prístroj, ktorý nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečný a je nevyhnutné ho opraviť.
- **Pred vykonávaním akýchkoľvek nastavení, výmenou príslušenstva alebo skladovaním odpojte batérie od zariadenia.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko poranenia.
- **Nepoužívaný prístroj uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s obsluhou prístroja alebo s týmito pokynmi, aby manipulovali s prístrojom.** Zariadenie môže byť v rukách nepoučených používateľov nebezpečné.
- **Prístroj udržiavajte v dobrom stave.** Skontrolujte chýbajúce diely, poškodenie dielov a akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol ovplyvniť prevádzku prístroja. Ak je zariadenie poškodené, pred použitím zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou zariadenia.
- **Prístroj a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi, berúc 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 prístroja.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné na jeden druh zariadenia, môže byť nebezpečné, ak sa použije s iným zariadením.
- **Rukoväť udržiavajte suchú a čistú, bez zvyškov oleja a maziva.** Umožňuje to lepšie ovládanie zariadenia.

## Servis

- **Servis vášho zariadenia zverte iba kvalifikovanej osobe, ktorá používa výhradne identické náhradné diely.** Tým zaistíte zachovanie bezpečnosti nástroja.

## Špecifické bezpečnostné informácie

### ⚠ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, špecifické pre nástroj vyhľadávača.

**Predpoužitím magnetického vyhľadávača RIDGID® MR-10 si dôkladne prečítajte tieto pokyny. Znížite tak riziko zasiahnutia elektrickým prúdom alebo vážneho zranenia.**

### TENTO NÁVOD NA POUŽITIE USCHOVAJTE!

Túto príručku uchovávajte spolu s prístrojom pre potreby obsluhy.

## MR-10 Bezpečnosť magnetického vyhľadávača

- **Neumiestňujte magnetický vyhľadávač tam, kde by mohlo dôjsť k elektrickému kontaktu.** V opačnom prípade zvyšujete riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Vyhľadávacie zariadenie používa magnetické polia, ktoré môžu spôsobovať skreslenie a rušenie iných zariadení. V danej oblasti sa môžu vyskytovať inžinierske siete.** Postupujte podľa miestnych smerníc a požiadaviek týkajúcich sa činnosti pred spustením výkopových/búrčacích prác. Odhalenie rozvodov inžinierskych sietí je jediným spôsobom, ako overiť ich existenciu, umiestnenie a hĺbku.
- **Na vyhľadávanie nepoužívajte výbušniny, trhavy ani iné nebezpečné materiály.**
- **Vyhýbajte sa premávke.** Ak zariadenie používate na cestách alebo v blízkosti ciest, venujte veľkú pozornosť pohybujúcim sa vozidlám. Majte na sebe dobre viditeľné oblečenie alebo reflexné vesty.

V prípade potreby bude k tomuto návodu pripojené ES Prehlásenie o zhode (890-011-320.10) ako samostatný materiál.

Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa tohto výrobku RIDGID®:

- Obráťte sa na svojho miestneho distribútora značky RIDGID.
- Navštívte stránku [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Obráťte sa na oddelenie technických služieb Ridge Tool na adrese [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

### Popis

Magnetický vyhľadávač RIDGID® MR-10 je ručný vyhľadávač s vysokou citlivosťou výslovne určený na zisťovanie magnetického poľa zo železných predmetov, ako sú podzemné potrubné ventily, kolíky na vyznačenie pozemku, ventilové komory, poklapy šácht alebo podzemných rozvodných priestorov, paženia studní a iné železné a ocelové objekty.

Vyhľadávač reaguje na rozdiel v intenzite magnetického poľa medzi dvoma snímačmi. Magnetický vyhľadávač poskytuje zvukovú signalizáciu a vizuálne indikátory sily a polarity signálu pri zistení prítomnosti železného predmetu.

### Technické údaje

Displej.....	Čiernobiely LCD displej
Reproduktor.....	Reproduktor Mylar
Materiál/ konštrukcia telesa .....	Hliníková rúrka so zapustenými ovládacími prvkami
Dĺžka.....	39.25" (100 cm)
Prevádzková teplota .....	0 °F až +120 °F (-18 °C až +49 °C)
Skladovanie teplota .....	-13 °F až +140 °F (-25 °C až +60 °C)
IP ochrana .....	IP54
Napájanie .....	6 x alkalické batérie typu AA, 1,5V
Hmotnosť.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Štandardné vybavenie

Súprava magnetického vyhľadávača MR-10 obsahuje nasledujúce súčasti:

- Magnetický vyhľadávač MR-10
- 6 x alkalické batérie typu AA
- Prenosné puzdro
- Balenie návodov na obsluhu

#### Ovládacie prvky



Displej      Kryt priestoru batérií

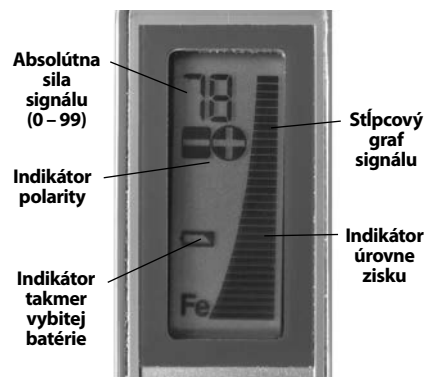
Obrázok 1 – Magnetický vyhľadávač MR-10

### Ovládacie prvky



Obrázok 2 – Ovládacie prvky

### Ikony



Obrázok 3 – Displej/ikony

### Vyhlásenie FCC

Preukázalo sa, že tento prístroj spĺňa obmedzenia pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 predpisov FCC. Tieto obmedzenia sú určené na zabezpečenie primeranej ochrany proti škodlivým interferenciám pri použití v obytných priestoroch.

Tento prístroj vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu a v prípade, že nie je inštalovaný alebo sa nepoužíva v súlade s pokynmi, môže spôsobovať škodlivé rušenie vysokofrekvenčných komunikačných zariadení.

Nemožno však zaručiť, že v niektorých konkrétnych inštaláciách rušenie nevznikne.

Ak tento prístroj spôsobuje škodlivé rušenie príjmu rozhlasového alebo televízneho signálu,

čo je možné určiť VYPNUTÍM a ZAPNUTÍM prístroja, odporúčame používateľom, aby sa pokúsili rušenie obmedziť niektorým z nasledujúcich opatrení:

- Zmeňte orientáciu prijímačej antény alebo ju premiestnite.
- Zariadenie vzdialte od prijímača.
- Poradte sa s predajcom alebo skúseným rozhlasovým/televíznym technikom.

## Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Pojem elektromagnetická kompatibilita znamená schopnosť výrobku pracovať bez problémov v prostredí s elektromagnetickým žiarením a elektrostatickými výbojmi a nespôsobiť elektro-magnetickú interferenciu v iných zariadeniach.

**POZNÁMKA** Magnetický vyhľadávač RIDGID MR-10 vyhovuje všetkým platným normám elektromagnetickej kompatibility. Nemožno však vylúčiť možnosť, že prístroj bude spôsobovať rušenie iných zariadení.

## Výmena/inštalácia akumulátorov

Magnetický vyhľadávač MR-10 sa dodáva bez nainštalovaných batérií. Keď sa na displeji zobrazí indikátor takmer vybitých batérií, musia sa vymeniť batérie. Pred uskladnením zariadenia vyberte batérie, aby sa predišlo úniku elektrolytu z batérií.

1. Pri vypnutom zariadení odskrutkujte kryt priestoru batérií (Obrázok 4). V prípade potreby batérie vyberte.



Obrázok 4 – Nabíjanie batérií

2. Založte štyri alkalické batérie typu AA (LR6), pričom dodržujte správnu polaritu vyznačenú v priestore batérií.

**POZNÁMKA** Používajte batérie rovnakého typu. Nemiešajte typy batérií. Nemiešajte nové batérie s použitými. Takéto miešanie batérií môže spôsobiť prehriatie a poškodenie batérií.

3. Bezpečne založte späť kryt priestoru batérií.

## Kontrola pred prevádzkou

### ⚠ VÝSTRAHA



**Pred každým použitím skontrolujte magnetický vyhľadávač MR-10 a odstráňte akékoľvek problémy, aby sa znížilo riziko vážneho zranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom a iných príčin a poškodeniu zariadenia.**

1. Uistite sa, že zariadenie je VYPNUTÉ.
2. Vyberte batérie a skontrolujte, či nie sú poškodené. Ak je to potrebné, vymeňte ich. Ak sú batérie poškodené, vyhľadávač nepoužívajte.
3. Vyčistite zariadenie. Tým sa uľahčuje kontrola a zabránite tomu, aby sa vám elektrické náradie vyšmyklo z rúk.
4. Skontrolujte vyhľadávač, či nedošlo k nejakému poškodeniu alebo strate nejakých častí. Uistite sa, že je prítomný výstražný štítok a že je čitateľný (Obrázok 5). Ak sa zistia nejaké problémy, magnetický vyhľadávač nepoužívajte, kým sa problémy neodstránia.



Obrázok 5 – Výstražný štítok

## Nastavenie a prevádzka

### ⚠ VÝSTRAHA



**Neumiestňujte magnetický vyhľadávač tam, kde by mohlo dôjsť k elektrickému kontaktu. Tým sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.**

**Vyhľadávacie zariadenie používa magnetické polia, ktoré môžu spôsobovať skreslenie a rušenie iných zariadení. V danej oblasti sa môžu vyskytovať inžinierske siete. Postupujte podľa miestnych smerníc a požiadaviek týkajúcich sa činnosti pred spustením výkopových/búracích prác. Odhalenie rozvodov inžinierskych sietí je jediným spôsobom, ako overiť ich existenciu, umiestnenie a hĺbku.**

**Vyhýbajte sa premávke. Ak zariadenie používate na cestách alebo v blízkosti ciest, venujte zvýšenú pozornosť pohybujúcim sa vozidlám. Majte na sebe dobre viditeľné oblečenie alebo reflexné vesty.**

**Magnetický vyhľadávač nastavte a používajte podľa týchto postupov. Znížite tak riziko zranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom a iných príčin a predídete poškodeniu zariadenia.**

1. Skontrolujte vhodnosť pracoviska podľa pokynov v časti *Všeobecná bezpečnosť*.
2. Určte, či je zariadenie vhodné pre danú aplikáciu, pozrite si časti *Popis a Technické údaje*.

Zariadenie pre iné aplikácie vyhľadávania je možné nájsť pomocou katalógu Ridge Tool, a to online na stránke [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Uistite sa, že všetko vybavenie bolo náležite skontrolované.

### Všeobecné pokyny týkajúce sa vyhľadávača

Magnetický vyhľadávač MR-10 zisťuje magnetické polia. Je výslovne určený na používanie pri zisťovaní magnetického poľa zo železných materiálov (materiálov na báze železa, ako sú liatina a oceľ) generovaného v prítomnosti magnetického poľa zeme. Dokáže zisťovať aj magnetické polia z magnetov, elektrických pólí a iných zdrojov.

Magnetické pole zo železných materiálov závisí od veľkosti, vzdialenosti a orientácie železnej časti vyhľadávača. Vo všeobecnosti,

- čím väčší je železný kov, tým väčší je signál.
- čím bližšie je železný kov, tým väčší je signál.
- signál je väčší blízko koncov dlhých, tenkých častí, ako sú rúry alebo tyče.
- signál je väčší blízko okrajov plochých častí, ako sú dosky.

V oblasti sa môže nachádzať niekoľko zdrojov magnetických pólí. Medzi ne patria veci, ktoré nosíte, ako je obuv s oceľovými špičkami, náradie vo vreckách, atď. Môžu zasahovať do procesu vyhľadávania.

Môžu spôsobovať skreslenie a rušenie magnetických pólí. Kvôli tomu vyhľadávač nedokáže s určitosťou lokalizovať konkrétne predmety a nedokáže určiť presnú vzdialenosť k danému predmetu. Odhalenie zdroja magnetického poľa je jediným spôsobom, ako overiť jeho existenciu, polohu a hĺbku.

V danej oblasti sa môžu nachádzať inžinierske siete (ako sú potrubie zemného plynu alebo vodovodu, elektrické vedenia či káble). Postupujte podľa miestnych smerníc a požiadaviek týkajúcich sa činnosti pred spustením výkopových/búracích prác. Nepoužívajte tento vyhľadávač na lokalizáciu elektricky generovaných magnetických pólí.

Tento vyhľadávač nenájde neželezné predmety, ako sú meď, hliník, drevo, plast, betón, kamene, sneh, ľad, voda a samotná pôda, pričom tieto ani nemajú vplyv na jeho činnosť. Nemajú žiadny vplyv na činnosť vyhľadávača (pokiaľ neobsahujú železné alebo magnetické materiály).

V tomto návode sú uvedené všeobecné pokyny na používanie vyhľadávača. Každé konkrétne použitie bude iné a bude závisieť od výskytu presných okolností. Vyhľadávaniu pomáhajú použitie overených postupov ešte pred samotným zapnutím magnetického vyhľadávača. Použite vizuálne nápovede a históriu z minulosti na spustenie lokalizácie na vhodnom mieste.

### Všeobecné vyhľadávanie

1. Zapnite magnetický vyhľadávač stlačením hlavného vypínača. Zapne sa displej. Úroveň zisku je štandardne nastavená na stredný rozsah.
2. Magnetický vyhľadávač držte 1"– 3" (25 – 75 mm) nad zemou.
3. Vykonávajte výkyvný pohyb zo strany na stranu za súčasného kráčania normálnym tempom. Sledujte silu signálu a počúvajte

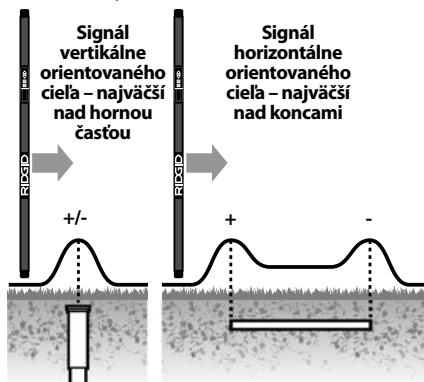
zvukový tón. Sila signálu bude najvyššia a výška zvukového tónu vzrastie, keď vyhľadávač smeruje do magnetického póla. Signál poklesne, keď sa vyhľadávač vzdiali od magnetického póla. Posuňte sa smerom k vyšším signálom.

Ak sa vyskytuje nadmerný magnetický signál a je ťažké určiť najvyšší signál, zväčšite vzdialenosť vyhľadávača od zeme. Týmto sa minimalizuje magnetický signál od menších predmetov (Obrázok 6).

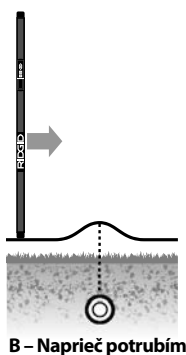
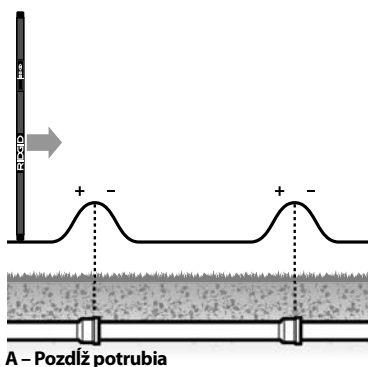


**Obrázok 6 – Nadvihnutím magnetického vyhľadávača sa minimalizujú nežiaduce signály**

4. Pokračujte smerom k vyššej sile signálu – zvukový tón sa so silou signálu zvýši. Pri približovaní sa k zdroju signálu môže stĺpcový graf prejsť za rozsah a zvukový tón bude na maximálnej výške. Ak k tomu dôjde, zmenšite zisk stlačením tlačidla zníženia zisku a zopakujte tento proces na nájdenie lepšej polohy. Informácie o zlepšení polohy nájduť uvedené v častiach „Polarita“ a „AUTOMATICKÉ VYNULOVANIE“. Vzory signálov si pozrite na Obrázkoch 7 a 8.



**Obrázok 7 – Signály a polarita z vertikálnych a horizontálnych cieľov**



**Obrázok 8 – Vzory signálu z liatinového potrubia**

### Konkrétne vyhľadávanie

1. Po prvotnej lokalizácii zdroja signálu, presuňte vyhľadávač do vertikálnej polohy.
2. Ak je to potrebné, znížte zisk.
3. Posuňte vyhľadávač do krížového vzoru (Obrázok 9).

Stĺpcový graf signálu a zvukový tón budú najvyššie vtedy, keď sa vyhľadávač nachádza nad cieľom.





Obrázok 9 – Signál konkrétnej polohy

## Polarita

Magnetický vyhľadávač MR-10 obsahuje funkciu na určenie polarity magnetu. Polaritu je možné použiť na lepšie rozpoznanie predmetu počas lokalizácie.

Všetky magnety majú dva póly (+ a -, kladný a záporný), pričom tieto póly vo všeobecnosti sledujú tvar predmetu. Napríklad, dlhý, tenký predmet, ako je potrubie, bude mať zvyčajne pól na oboch koncoch. Orientácia lokalizovateľného predmetu sa dá určiť prostredníctvom použitia polarity.

Dlhý železný predmet orientovaný vertikálne, ako je rúra, geodetický kliniec, výstužová tyč alebo bežný kliniec, budú vykazovať jeden pól, buď kladný alebo záporný. Dlhý tenký železný predmet orientovaný horizontálne, ako je potrubie alebo výstužová tyč, budú vykazovať výraznú hodnotu na jednom alebo druhom konci (pól) so slabým signálom medzi týmito pólmi. Jeden koniec bude kladný a druhý záporný. *Pozrite si Obrázok 8.* Pri lokalizovaní pozdĺž vedenia potrubia môžete vidieť hodnotu polarity, ktorá sa na spoji zmení z kladnej na zápornú alebo naopak. Tento jav sa vyskytne len vtedy, ak sú konce potrubia navzájom oddelené (nespojené).

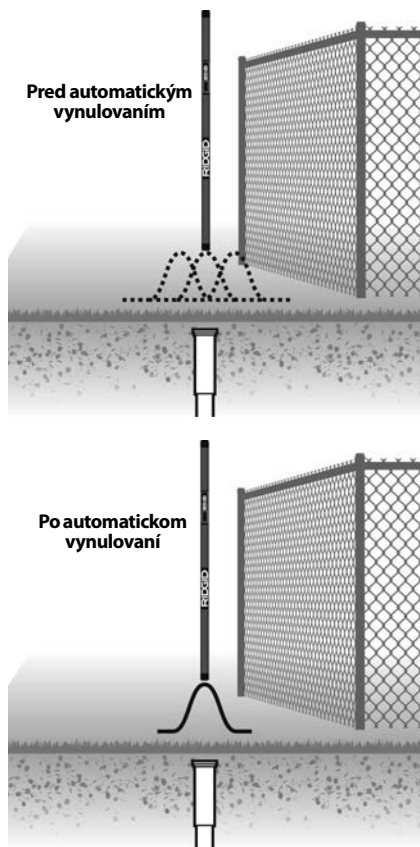
Polarita môže často pomôcť používateľovi pri odlišovaní cieľa od iných ako cieľových predmetov, keď sa polarita môže meniť z kladnej na zápornú.

## AUTOMATICKÉ VYNULOVANIE

V prostrediach s trvalým magnetickým signálom, ako je napríklad pozdĺž plotu s pletivom alebo kovovej steny budovy, funkcia automatického vynulovania umožní vyhľadávaču, aby sa znova nastavil na nulu s cieľom vylúčiť hodnoty z príslušného trvalého magnetického signálu.

Počas umiestnenia v trvalom magnetickom poli (ale mimo predmetov, ktoré sa snažíte lokalizovať), stlačte tlačidlo AUTO NULL (Automatické vynulovanie). Absolútna sila signálu sa nastaví späť na nulu (Obrázok č. 10). Pokračujte vo vyhľadávaní tak, ako predtým.

Ak chcete vypnúť automatické vynulovanie a prestaviť zariadenie späť na normálne nastavenia a normálnu citlivosť, VYPNITE a potom ZAPNITE napájanie.



Obrázok 10 – Funkcia automatického vynulovania AUTO NULL

## Používanie v snehu a vo vode

Spodná 24" (610 mm) časť vyhľadávača pod displejom sa dá ponoriť do vody alebo zapichnúť do snehu.

**POZNÁMKA** Neponárajte displej do vody.

Magnetický vyhľadávač MR-10 je vodotesný len po displej. Displej/ovládací panel nie je vodotesný a nadmerné pôsobenie vody spôsobí jeho poškodenie.

## Údržba

### Čistenie

Neponárajte magnetický vyhľadávač MR-10 do vody. Nečistoty utrite vlhkou jemnou handričkou. Dávajte pozor, aby ste displej neutierali príliš drsno. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky ani roztoky.

### Kalibrácia

Magnetický vyhľadávač RIDGID MR-10 je kalibrovaný z výroby a opätovnú kalibráciu vyžaduje len po oprave.

## Skladovanie

**▲ VÝSTRAHA** Magnetický vyhľadávač RIDGID MR-10 sa musí uchovávať vo vnútornom prostredí, keď sa nepoužíva. Zariadenie skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené s magnetickým vyhľadávačom MR-10. Odporúčaná teplota skladovania je -13 °F až +140 °F (-25 °C až +60 °C). Pred uskladnením alebo prepravou zariadenia vyberte batérie, aby sa predišlo ich vytečeniu.

## Servis a opravy

**▲ VÝSTRAHA**

**Nesprávna údržba alebo oprava môže spôsobiť, že magnetický vyhľadávač RIDGID MR-10 nebude bezpečný na používanie.**

Údržbu a opravu magnetického vyhľadávača RIDGID MR-10 smie vykonávať len nezávislé servisné stredisko spoločnosti RIDGID.

Ohľadom informácií o najbližšom nezávislom servisnom stredisku spoločnosti RIDGID alebo v prípade akýchkoľvek otázok o údržbe či oprave:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora výrobkov značky RIDGID.
- Navštívte stránku [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), kde nájdete svoj miestny kontaktný bod spoločnosti RIDGID.
- Kontaktujte oddelenie technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom stránky [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo v USA a Kanade volajte na číslo (800) 519-3456.

## Likvidácia

Časti magnetického vyhľadávača RIDGID MR-10 obsahujú vzácne materiály, ktoré sa dajú recyklovať. Vo svojom okolí určite nájdete firmy, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Všetky komponenty zlikvidujte v súlade s príslušnými nariadeniami. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



**V krajinách ES:** Nevyhadzujte elektrické zariadenia spolu s komunálnym odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do národných legislatív sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene, environmentálne prijateľným spôsobom.

## Likvidácia batérií

**V krajinách ES:** Chybné alebo použité batérie sa musia recyklovať v súlade so smernicou 2006/66/EHS.

## MR-10 Detector magnetic



### **⚠ AVERTIZARE!**

Citiți cu atenție acest manual de exploatare înainte de a utiliza acest aparat. Neînțelegerea și nerespectarea conținutului acestui manual poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări personale grave.

#### **MR-10 Detector magnetic**

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

Seria  
Nr.

--	--

## Cuprins

<b>Formular de înregistrare a numărului de serie al mașinii</b> .....	149
<b>Simboluri de siguranță</b> .....	151
<b>Informații generale privind siguranța</b> .....	151
Siguranța în zona de lucru.....	151
Siguranța din punct de vedere electric.....	151
Siguranța individuală.....	151
Utilizarea și îngrijirea echipamentului .....	152
Service.....	152
<b>Informații specifice privind siguranța</b> .....	152
MR-10 Siguranța detectorului magnetic .....	152
<b>Descriere, specificații și echipament standard</b> .....	153
Descriere .....	153
Specificații .....	153
Echipament standard .....	153
Comenzi.....	153
<b>Pictograme</b> .....	153
<b>Declarația FCC</b> .....	153
<b>Compatibilitatea electromagnetică (EMC)</b> .....	154
<b>Înlocuirea/instalarea bateriilor</b> .....	154
<b>Inspecția înainte de utilizare</b> .....	154
<b>Configurarea și exploatarea</b> .....	155
Considerații generale privind detectorul .....	155
Detecție generală.....	156
Detecție specifică.....	157
Polaritate.....	157
AUTO NULL .....	157
Operarea în zăpadă și apă.....	158
<b>Întreținerea</b> .....	158
Curățare.....	158
Calibrare.....	158
<b>Depozitare</b> .....	158
<b>Service și reparare</b> .....	158
<b>Dezafectare</b> .....	158
<b>Dezafectare baterii</b> .....	158
<b>Garanție pe viață</b> .....	Coperta spate

\* Traducere a instrucțiunilor originale

## Simboluri de siguranță

În acest manual de exploatare și pe produs, simbolurile de siguranță și cuvintele de semnalizare sunt utilizate pentru a comunica informații importante privind siguranța. Acest capitol este prevăzut pentru a înțelege mai bine aceste cuvinte și simboluri de semnalizare.



Acesta este un simbol de avertizare privind siguranța. Este folosit pentru a avertizare asupra pericolelor potențiale de vătămare personală. Respectați toate mesajele de siguranță care urmează după acest simbol, pentru a evita posibilele vătămări sau deces.

### ⚠ PERICOL

PERICOL indică o situație periculoasă care dacă nu este evitată, cauzează deces sau vătămări grave.

### ⚠ AVERTIZARE

AVERTIZARE indică o situație periculoasă care dacă nu este evitată, poate cauza deces sau vătămări grave.

### ⚠ PRECAUȚIE

PRECAUȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza accidentări minore sau moderate.

### NOTĂ

NOTĂ indică informații referitoare la protejarea bunurilor.



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 corectă a echipamentului.



Acest simbol înseamnă că trebuie să purtați întotdeauna ochelari de protecție cu apărători laterale sau ochelari-mască atunci când manevrați sau utilizați acest echipament pentru a reduce riscul vătămării ochilor.



Acest simbol indică riscul de electrocutare.

## Informații generale privind siguranța

### ⚠ AVERTIZARE

**Citiți toate avertizările de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu acest aparat. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor prezentate mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări grave.**

### PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTĂRI ULTERIOARE!

## Siguranța în zona de lucru

- **Mențineți-vă zona de lucru curată și bine iluminată.** Zonele aglomerate sau întunecoase favorizează accidentele.
- **Nu exploatați echipamentul în atmosfere explozive, precum în prezența lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile.** Echipamentul poate genera scântei care pot aprinde pulberea sau vaporii.
- **Țineți copiii și trecătorii la distanță în timpul exploatării echipamentului.** Distragerea atenției poate cauza pierderea controlului.

## Siguranța din punct de vedere electric

- **Evitați contactul corpului cu suprafețe legate la pământ sau la masă precum țevile, caloriferele, plitele și frigidererele.** Există un risc sporit de electrocutare în cazul în care corpul dvs. este în contact cu pământul sau cu instalația de împământare.
- **Nu expuneți echipamentul la ploaie sau umiditate.** Riscul de electrocutare crește când într-un echipament pătrunde apă.

## Siguranța individuală

- **Păstrați-vă atenția, uitați-vă la ceea ce faceți și aplicați bunul simț când exploatați echipamentul. Nu utilizați echipamentul când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timp ce exploatați echipamentul poate avea drept rezultat accidentări individuale grave.
- **Nu vă aplecați peste nealta electrică. Mențineți-vă permanent sprijinul adecvat pe sol și echilibrul.** Acest lucru asigură un control mai bun al aparatelor electrice în situații neprevăzute.
- **Folosiiți echipament individual de protecție.** Întotdeauna purtați echipament 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 suprasolicitați 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 decuplează.** Orice aparat electric care nu poate fi controlat de la întrerupător, este periculoasă și trebuie reparată.
- **Deconectați bateriile de la echipament înainte de a efectua orice reglaje, schimbare a accesoriilor sau depozitare.** Astfel de măsuri preventive de siguranță reduc riscul de accidentare.
- **Păstrați echipamentul ferit de accesul copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu echipamentul sau cu aceste instrucțiuni să exploateze echipamentul.** Echipamentul poate fi periculos în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- **Întrețineți echipamentul.** Controlați pentru piese lipsă, deteriorarea componentelor și orice alte condiții 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 conduce 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, lipsit de ulei și vaselină.** Permite un control mai bun al echipamentului.

## 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 aparatului.

## Informații specifice privind siguranța

### ⚠ AVERTIZARE

**Acest capitol conține informații importante despre siguranță, specifice aparatului de detecție.**

**Citiți cu atenție aceste atenționări înainte de utilizarea detectorului magnetic RIDGID® MR-10, pentru a reduce riscul de electrocutare sau alte vătămări grave.**

### PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI!

Păstrați acest manual cu aparatul pentru a fi utilizat de operator.

## MR-10 Siguranța detectorului magnetic

- **Nu așezați detectorul magnetic orișunde ar putea apare contacte electrice.** Aceasta sporește riscul de electrocutare.
- **Echipamentul de detecție utilizează câmpuri electromagnetice care pot fi distorsionate și pot dezvolta interferențe. Într-o anumită zonă pot fi prezente utilități.** Respectați reglementările locale și procedurile referitoare la contactarea autorităților responsabile cu reamplasarea utilităților înainte de a efectua excavații. Dezgroparea utilității este singurul mod în care puteți verifica existența, amplasarea și adâncimea acesteia.
- **Nu folosiți pentru detectare explozivi, muniție sau alte materiale periculoase.**
- **Evitați traficul.** Acordați o atenție deosebită vehiculelor în mișcare la utilizarea pe, sau lângă căi rutiere. Purtați îmbrăcăminte sau vestă reflectorizantă.

Declarația de conformitate CE (890-011-320.10) va însoți acest manual ca o broșură separată când este cazul.

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

- Contactați-vă distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) pentru a găsi punctul de contact RIDGID local.
- Contactați Ridge Tool Technical Service Department (Departamentul tehnic de service) la [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), sau apelați în S.U.A. și Canada (800) 519-3456.

## Descriere, specificații și echipament standard

### Descriere

Detectorul magnetic RIDGID® MR-10 este un detector manual de foarte înaltă sensibilitate, special proiectat pentru detectarea câmpurilor magnetice ale obiectelor feroase, cum piloni îngropați, marcaje limitatoare, blocuri de ventile, guri de canal de acces sau plăfoane de construcții subterane, cămăși de puțuri și alte obiecte de fier și oțel.

Detectorul reacționează la diferențele de câmp magnetic între doi senzori. Detectorul magnetic emite un semnal audio și indicații vizuale asupra atât a intensității semnalului cât și a polarității la detectarea prezenței unui obiect feros.

### Specificații

Afișaj.....	LCD alb-negru
Difuzor.....	Difuzor Mylar
Material carcasă/ Execuție din.....	Țeavă de aluminiu cu comenzi îngropate
Lungime.....	39.25" (100 cm)
Funcționare la temperatura....	0 °F până la +120 °F (-18 °C până la +49 °C)
Depozitare la temperatura....	-13 °F până la +140 °F (-25 °C până la +60 °C)
Protecție IP.....	IP54
Sursa de alimentare.....	6 x baterii alcaline AA 1,5 Volți
Greutate.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Echipament standard

Pachetul de furnitură al detectorului magnetic MR-10 include următoarele articole:

- MR-10 Detector magnetic
- 6 x baterii alcaline AA
- Casetă pentru transport
- Pachetul cu manualul de exploatare



Figura 1 – MR-10 Detector magnetic

### Comenzi

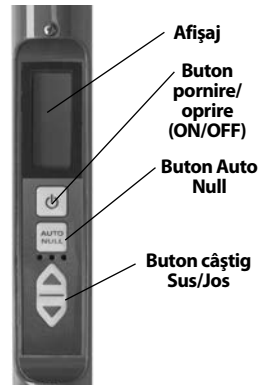


Figura 2 – Comenzi

### Pictograme

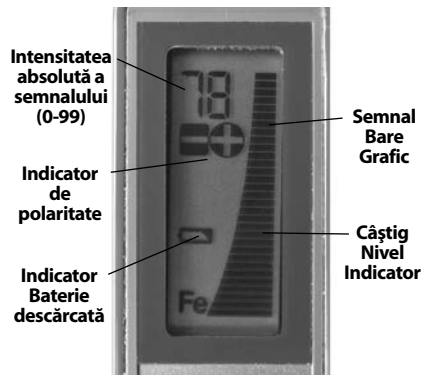


Figura 3 – Afișaj/Pictograme

### 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 prezente, 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 dăunătoare în recepția radio sau de televiziune, ce poate fi determinată prin decuplarea și cuplarea echipamentului, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe din următoarele măsuri:

- Reorientați sau mutați antena receptoare.
- Măriți distanța dintre echipament și receptor.
- Solicitați asistența distribuitorului sau a unui tehnician radio/TV cu experiență.

## Compatibilitatea electromagnetică (EMC)

Termenul de compatibilitate electromagnetică înseamnă capacitatea unui produs de a funcționa fără probleme într-un mediu unde sunt prezente radiații și descărcări electromagnetice și electrostatice, și fără a cauza interferențe electromagnetice altor echipamente.

**NOTĂ** Detectorul magnetic RIDGID MR-10 corespunde standardelor CEM aplicabile. Totuși, posibilitatea ca acesta să cauzeze interferențe în alte dispozitive nu poate fi exclusă.

## Înlocuirea/instalarea bateriilor

Detectorul magnetic MR-10 este livrat fără a avea bateriile montate. Atunci când pe afișaj apare indicatorul baterii descărcate, bateriile trebuie înlocuite. Scoateți bateriile înaintea unei depozitări de lungă durată pentru a evita scurgerea acestora.

1. Cu aparatul OFF (OPRIT), deșurubați capacul compartimentului bateriilor (Figura 4). Dacă e necesar, scoateți bateriile.



Figura 4 – Schimbarea bateriilor

2. Montați șase baterii alcaline AA (LR6), respectând polaritatea corectă conform indicației din compartimentul bateriei.

**NOTĂ** Folosiți baterii de același tip. Nu amestecați tipurile de baterii. Nu amestecați bateriile noi cu cele uzate. Amestecarea bateriilor poate cauza supraîncălzirea și deteriorarea bateriilor.

3. Montați la loc în condiții de siguranță capacul compartimentului bateriilor.

## Inspecția înainte de utilizare

### ⚠ AVERTIZARE



**Înainte de fiecare utilizări, controlați detectorul magnetic MR-10 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 aparatul este ÎNCHIS (OFF)
2. Scoateți bateriile și le controlați pentru semne de deteriorare. Le înlocuiți dacă este necesar. Nu utilizați detectorul dacă bateriile sunt deteriorate.
3. Curățați aparatul. Aceasta ajută inspecția și servește la prevenirea scăpării mașin-unelte din mână.
4. Verificați detectorul pentru orice componente deteriorate sau lipsă. Asigurați-vă că eticheta de avertizare este prezentă și lizibilă (Figura 5). Dacă sunt probleme, nu utilizați detectorul magnetic până nu sunt remediate problemele respective.

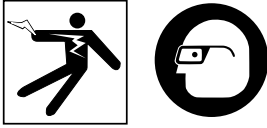


Figura 5 – Etichetă de avertizare



## Configurarea și exploatarea

### ⚠ AVERTIZARE



**Nu așezați detectorul magnetic oriunde ar putea apare contacte electrice. Aceasta sporește riscul de electrocutare.**

**Echipamentul de detecție utilizează câmpuri electromagnetice care pot fi distorsionate și pot dezvolta interferențe. Într-o anumită zonă pot fi prezente utilități. Respectați reglementările locale și procedurile referitoare la contactarea autorităților responsabile cu reamplasarea utilităților înainte de a efectua excavații. Dezgroparea utilității este singurul mod în care puteți verifica existența, amplasarea și adâncimea acesteia.**

**Evitați traficul. Acordați o atenție deosebită vehiculelor în mișcare la utilizarea pe sau lângă căi rutiere. Purați îmbrăcăminte sau vestă reflectorizante.**

**Pregătiți și exploatați detectorul magnetic conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de vătămări cauzate de electrocătări, prinderi, loviri, strivire și alte cauze și pentru ajută prevenirea deteriorării aparatului.**

1. Căutați o zonă de lucru corespunzătoare conform indicațiilor din capitolul *Reguli generale de siguranță*.
2. Stabiliți care este echipamentul adecvat pentru aplicație. Consultați secțiunile *Descriere și specificații tehnice*.

Echipamentele destinate altor aplicații de detecție pot fi găsite consultând catalogul Ridge Tool online la adresa [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Asigurați-vă că întregul echipament a fost verificat corespunzător.

## Considerații generale privind detectorul

Detectorul magnetic MR-10 detectează câmpuri magnetice. Este destinat anume pentru utilizare la detectarea câmpului magnetic de la materiale feroase (materiale pe bază de fier cum sunt fonta și oțelul) generate în câmpul

magnetic terestru. Detectează de asemenea câmpuri magnetice de la magneți, câmpuri electrice și alte surse.

Câmpul magnetic al materialelor feroase depinde de dimensiunile, distanța și orientarea părții feroase a detectorului. În general,

- Cu cât este mai mare materialul feros, cu atât este mai mare semnalul.
- Cu cât este mai aproape materialul feros, cu atât este mai mare semnalul.
- Semnalul este mai mare în apropierea capetelor pieselor lungi și subțiri, cum sunt țevile sau tije.
- Semnalul este mai mare lângă muchiile pieselor plate cum sunt plăcile.

Pot exista numeroase surse de câmpuri magnetice într-o zonă. Aceasta include repere privind persoanele, cum sunt vârfuri de oțel la bocanci, unelte în buzunare, etc. Acestea pot să interfereze cu procesul de detecție.

Câmpurile magnetice pot fi distorsionate de acestea sau să intre în interferență cu ele. Din cauza acestora, detectorul nu poate fi sigur pentru localizarea anumitor repere și nu poate determina distanța exactă la acestea. Dezgroparea sursei de câmp magnetic este singura cale de a-i verifica existența, localizarea și adâncimea.

Utilități (cum sunt gazul natural sau conductele de conductele de apă, traseele sau cablurile electrice) pot fi prezente într-o anumită zonă. Respectați reglementările locale și procedurile referitoare la contactarea autorităților responsabile cu reamplasarea utilităților înainte de a efectua excavații. Nu folosiți detectorul pentru localizarea câmpurilor magnetice generate electric.

Detectorul nu găsește și nu este afectat de prezența obiectelor neferoase, cum sunt cuprul, alumiul, lemnul, plasticul, betonul, pietrele, zăpada, gheața, apa și solul însuși. Acestea nu au nici un efect asupra performanței detectorului (decât dacă conțin materiale feroase sau magnetice).

Prezentul manual dă instrucțiuni generale pentru utilizarea detectorului. Fiecare utilizare specifică va fi diferită și depinde de setul exact de circumstanțe prezente. Detectarea este ajutată prin aplicarea bunelor practici înainte de a porni detectorul magnetic. Utilizați modele vizuale și istoricul pentru a porni detectarea într-o zonă adecvată.

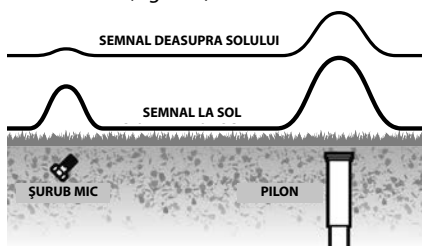
## Detecție generală

1. PORNIȚI (ON) detectorul magnetic prin apă-sarea butonului PORNIT/OPRIT (ON/OFF). Ecranul se activează.

Nivelul de câștig este setat implicit la domeniul mediu.

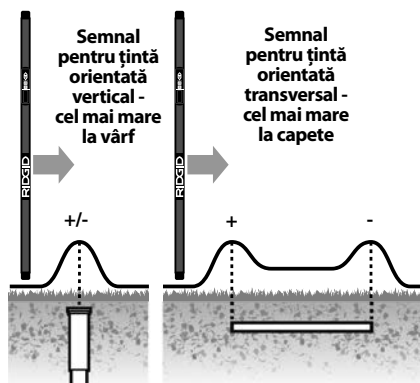
2. Țineți detectorul magnetic la 1" - 3" (25 - 75 mm) deasupra solului.
3. Baleiați dintr-o parte într-alta în timp ce mergeți la pas normal. Observați intensitatea semnalului și ascultați volumul sonor. Intensitatea semnalului este mai înaltă și volumul sonor crește la vârf când detectorul este orientat spre un câmp magnetic. Semnalul scade pe măsură ce detectorul se îndepărtează dinspre câmpul magnetic. Deplasați spre semnalele mai puternice.

Dacă există și este dificil să se determine semnalul cel mai înalt, măriți înălțimea detectorului față de sol. În acest fel se minimizează semnalul magnetic de la reperi-mici (Figura 6).

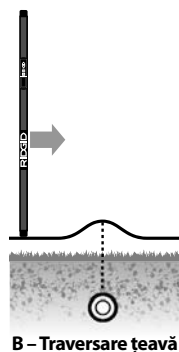
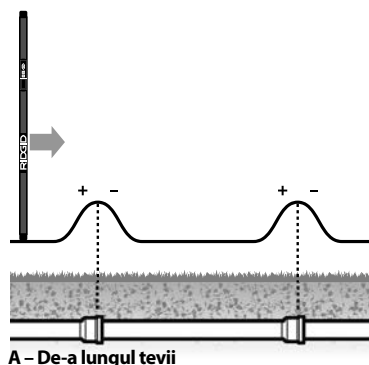


**Figura 6 – Prin ridicarea detectorului se reduce la minim semnalele nedorite**

4. Continuați spre semnal mai puternic - volumul sonor crește la vârf cu intensitatea semnalului. Când vă apropiați de sursa de semnal, graficul cu bare poate să depășească scala și volumul sonorului este la vârful de maxim. Dacă se întâmplă aceasta, reduceți câștigul prin apăsarea butonului Gain Down (reducere câștig) și repetați procesul pentru o detecție mai bună. Consultați capitolele "Polaritate" și "AUTO NULL" pentru informații privind îmbunătățirea detecției. Consultați Figurile 7 și 8 pentru modele de semnale de detecție.



**Figura 7 – Semnale și polaritate de la ținte verticale și orizontale**



**Figura 8 – Modele de semnale de la țeavă de fontă**

## Detecție specifică

1. Dacă sursa de semnal a fost în general localizată, deplasați detectorul în poziția verticală.
2. Reduceți câștigul dacă este necesar.
3. Mișcați detectorul pe o schemă în cruce (Figura 9).

Graficul cu bare de semnal și volumul audio sunt cele mai înalte când detectorul este deasupra țintei.



Figura 9 – Semnal specific de detecție

## Polaritate

Detectorul magnetic MR-10 include o caracteristică pentru determinarea polarității unui magnet. Polaritatea poate fi utilizată pentru a ajuta la o mai bună identificare a unui obiect în cursul detecției.

Toți magneții au doi poli (+ și -, pozitiv și negativ), și acești poli de regulă urmează forma obiectului. De exemplu, un obiect lung și subțire, cum este o țevă, de regulă are un pol la fiecare capăt. Orientarea obiectului care este detectat poate fi determinată pe baza polarității.

Un obiect feros subțire orientat vertical, cum este o țevă, un țărș de supraveghere, o bară de armătură sau un cui va prezenta un singur pol, fie cel pozitiv sau negativ. Un obiect feros orientat orizontal, cum este o țevă sau bară de armătură, va prezenta un semnal puternic la fiecare capăt (pol) și un semnal mai slab între poli. Un capăt este pozitiv și celălalt negativ. Vezi Figura 8. Când detectați pe traseul unei conducte, puteți observa saltul de polaritate de la pozitiv la negativ sau invers la îmbinări. Aceasta se întâmplă numai dacă capetele țevilor conductei sunt izolate între ele (nu conectate).

Polaritatea poate ajuta adesea utilizatorul la identificarea unei ținte de ținte false datorită saltului de polaritate de la pozitiv la negativ.

## AUTO NULL

În medii cu un semnal magnetic persistent, ca de pildă de-a lungul unui gard din lanțuri sau a unui perete de construcție metalic, caracteristica Auto Null permite detectorului să fie readus la zero pentru a elimina indicațiile de la acest semnal magnetic persistent.

Într-un câmp magnetic persistent (dar departe de obiecte pe care încercați să le detectați), apăsați butonul AUTO NULL. Intensitatea absolută a semnalului se resetează la zero (Figura 10). Continuați detecția ca și înainte.

Pentru dezactivarea funcției Auto Null și resetarea unității la setările și sensibilitatea normale, ciclați alimentarea OFF (OPRIT), și apoi ON (PORNIT).

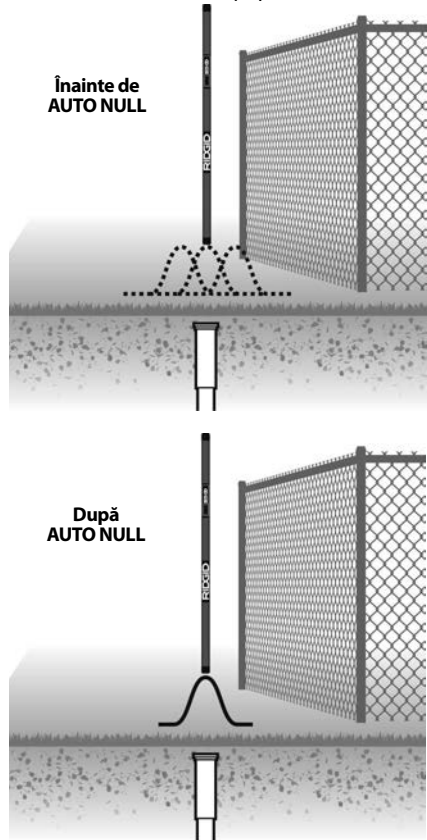


Figura 10 – Caracteristica AUTO NULL

## Operarea în zăpadă și apă

Partea inferioară de 24" (610 mm) a detectorului, sub afișaj, poate fi scufundată în apă sau îngropată în zăpadă.

**NOTĂ** Nu scufundați în apă unitatea de afișaj. Detectorul magnetic MR-10 este etanș la apă numai până la afișaj. Panoul de afișaj/comandă nu este etanș la apă, și apa în exces îl deteriorează.

## Întreținerea

### Curățare

Nu scufundați detectorul magnetic MR-10 în apă. Ștergeți praful cu o cârpă umedă moale. Evitați să frecați prea tare. Nu folosiți agenți sau soluții de curățare agresive.

### Calibrare

Detectorul magnetic RIDGID MR-10 este calibrat din fabrică și necesită recalibrare numai dacă este reparat.

## Depozitare

**⚠️ AVERTIZARE** Detectorul magnetic RIDGID MR-10 trebuie păstrat în spații interioare când nu este utilizat. Păstrați aparatul într-o zonă închisă, ferită de accesul copiilor și al persoanelor nefamiliarizate cu detectorul magnetic MR-10. Temperatura recomandată de depozitare este -13 °F până la +140 °F (-25 °C până la +60 °C). Scoateți bateriile înainte de depozitare sau de transport pentru a evita scurgerile din baterii.

## Service și reparare

### ⚠️ AVERTIZARE

**Service-ul sau reparația necorespunzătoare poate face nesigură exploatarea detectorului magnetic RIDGID MR-10.**

Service-ul și repararea detectorului magnetic RIDGID MR-10 trebuie executate 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:

- Luați legătura cu distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) pentru a găsi punctul de contact RIDGID local.
- Contactați Ridge Tool Technical Service Department (Departamentul tehnic de service) la [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), sau apelați în S.U.A. și Canada (800) 519-3456.

## Dezafectare

Componente ale detectorului magnetic RIDGID MR-10 conțin materiale valoroase și pot fi reciclate. Există companii specializate în reciclare care pot avea reprezentanțe locale. Dezafecți componentele în conformitate cu toate reglementările în vigoare. Pentru informații suplimentare contactați autoritățile locale de gestionare a deșeurilor.



**Pentru țările UE:** Nu evacuați 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.

## Dezafectare baterii

**Pentru statele CE:** Bateriile defecte sau uzate trebuie reciclate în conformitate cu Directiva 2006/66/CEE.

## MR-10 mágneses lokátor



### **⚠ FIGYELMEZTETÉS!**

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

#### **MR-10 mágneses lokátor**

Jegyezze fel és őrizze meg alább a sorozatszámot, melyet a termék adattábláján talál meg.

Sorozat-  
sz.

## Tartalomjegyzék

<b>A berendezés sorozatszámának rögzítésére szolgáló rész</b> .....	159
<b>Biztonsági szimbólumok</b> .....	161
<b>Általános biztonsági információk</b> .....	161
A munkaterület biztonsága .....	161
Elektromos biztonság .....	161
Személyes biztonság.....	161
A berendezés használata és gondozása .....	162
Szerviz.....	162
<b>Különleges biztonsági információk</b> .....	162
MR-10 mágneses lokátor – Biztonság.....	162
<b>Leírás, műszaki adatok és alapfelszereltség</b> .....	163
Ismertetés.....	163
Műszaki adatok .....	163
Alapfelszereltség .....	163
Kezelőszervek .....	163
<b>Ikonok</b> .....	163
<b>FCC nyilatkozat</b> .....	163
<b>Elektromágneses kompatibilitás (EMC)</b> .....	164
<b>Az elemek cseréje/behelyezése</b> .....	164
<b>Szemrevételezés a használat előtt</b> .....	164
<b>Beállítás és üzemeltetés</b> .....	165
Általános tudnivalók a lokátorról.....	165
Általános keresés.....	166
Konkrét keresés.....	167
Polaritás.....	167
AUTO NULL (AUTOMATIKUS NULLÁZÁS) .....	167
Használat hóban és vízben.....	168
<b>Karbantartás</b> .....	168
Tisztítás .....	168
Kalibrálás.....	168
<b>Tárolás</b> .....	168
<b>Szerviz és javítás</b> .....	168
<b>Ártalmatlanítás</b> .....	168
<b>Akkumulátorok ártalmatlanítása</b> .....	168
<b>Élettartam-garancia</b> .....	Hátlap

\*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, mérsékelt 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 zemsérülések elkerülésének érdekében mindig viseljen oldalárnyékolóval ellátott védőszemüveget vagy szemvédőt, amikor kezeli vagy használja a készüléket.



Ez a szimbólum áramütés kockázatát jelöli.

## Általános biztonsági információk

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**A szerszámhoz tartozó összes biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, ábrát és előírást el kell olvasni. Az utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.**

**MINDEN FIGYELMEZTETÉST ÉS ÚTMUTATÁST MEG KELL ŐRIZNI AZ ESETLEGES JÖVŐBELI FELHASZNÁLÁSRA!**

### 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 begyújthatják a port és a gázokat.
- **A berendezés használata során tartsa távol a gyermekeket és az ott tartózkodókat.** Figyelmének elvonása esetén elvesztheti ellenőrzését a készülék fölött.

### Elektromos biztonság

- **Kerülje az érintkezést a földelt felületekkel (pl. cső, fűtőtest, tűzhely, hűtő stb.).** Nagyobb a veszélye az áramütésnek, ha a teste le van földelve.
- **Óvja a berendezést az esőtől és a nedvségtől.** 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 pillanatnyi figyelmetlenség 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 szerszámgep fölött.
- **Használjon személyi védőfelszerelést.** Mindig viseljen szemvédőt. A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés, például por- és szűrő maszk, csúszásmentes biztonsági lábbeli, védősisak vagy fülvédő használatával csökkenthető a személyi sérülés kockázata.

## A berendezés használata és gondozása

- **Ne erőltesse a berendezést. Mindig az alkalmazásnak megfelelő berendezést használjon.** A megfelelő berendezéssel jobban és biztonságosabban végezhető el a munka, és a berendezés a tervezett sebességgel fog működni.
- **Ne használja a berendezést, ha az a kapcsolóval nem kapcsolható BE vagy KI.** A kapcsoló segítségével nem vezérelhető gép veszélyes, és javítást igényel.
- **Csatlakoztassa le az elemeket a berendezésről a beállítások végrehajtása, a tartozékok cseréje, illetve a raktározási időszak előtt.** 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 használatra veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- **Csak a gyártó által a berendezéshez ajánlott tartozékokat használjon.** Az, hogy egy tartozék megfelelően használható egy másik berendezéssel, nem jelenti azt, hogy ezzel a berendezéssel is biztonságosan alkalmazható.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** Így biztonságosabb a berendezés kezelése.

## Szerviz

- **A berendezés javítását bizza szakemberre, akinek az eredetivel azonos pótalkatrészeket kell használnia.** Ezzel biztosítható a gép biztonságának fenntartása.

## Különleges biztonsági információk

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**Ez a rész kizárólag a lokátorszerszámra vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.**

**Az áramütés, tűz és a súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében a RIDGID® MR-10 mágneses lokátor használata előtt gondosan olvassa el ezeket az információkat.**

### ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

Az útmutatót a szerszámmal együtt tárolja és szállítsa, hogy az mindig elérhető legyen a kezelő számára.

## MR-10 mágneses lokátor – Biztonság

- **Ne tegye a mágneses lokátort olyan helyre, ahol elektromos érintkezés történhet.** Ez ugyanis megnöveli az áramütés kockázatát.
- **A helymeghatározó berendezések mágneses mezőket használnak, amelyek torzulásnak vagy interferenciának lehetnek kitéve. Az adott területen közművek lehetnek jelen.** Kövesse a helyi szabályokat, és a feltárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden rendben van-e. A közmű létezése, elhelyezkedése és mélysége csak egyetlen módon állapítható meg biztosan: feltárással.
- **Ne használja a készüléket robbanóanyag, hadianyag, ill. egyéb veszélyes anyag keresésére.**
- **Kerülje a forgalmas helyeket.** Erősen ügyeljen a mozgó járművekre, ha úton, ill. annak közelében használja a rendszert. Viseljen látóhatósági vagy fényvisszaverő mellényt.

Kérésre a EK megfelelőségi nyilatkozatot (890-011-320.10) külön füzet alakjában mellékeljük a jelen kézikönyvhöz.

IHa kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID forgalmazóval.
- Látogasson el a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) címre, és keresse meg az Ön esetében illetékes RIDGID kapcsolattartási pontot.



- Forduljon a Ridge Tool műszaki ügyfélszolgálatához az [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) címen, ill. az USA-ból vagy Kanadából hívja a (800) 519-3456 telefonszámot.

## Leírás, műszaki adatok és alapfelszereltség

### Ismeretetés

A RIDGID® MR-10 mágneses lokátor magas érzékenységű kézi keresőberendezés, melyet kifejezetten a vas anyagú tárgyak, pl. földbe temetett csatornacsatlakozások, birtokhatárjelzők, szelepdobozok, aknafedelek, kúttokozások, ill. egyéb vas- és acéltárgyak helyének meghatározására fejlesztettek ki.

A lokátor működése a két érzékelője által észlelt mágneses mezőerősség eltérésén alapul. A mágneses lokátor hangjelzéssel, valamint a jelerősség és a polaritás optikai megjelenítésével segíti a vas anyagú tárgyak jelenlétének észlelését.

### Műszaki adatok

Kijelző.....	Fekete-fehér LCD
Hangszóró.....	Mylar hangszóró
Tokozás anyaga/ szerkezete .....	Alumíniumcső mélyített kezelőszervekkel
Hosszúság .....	39.25" (100 cm)
Üzemi hőmérséklet .....	0° F .. +120° F (-18° C .. +49° C)
Tárolási hőmérséklet .....	-13° F .. +140° F (-25° C .. +60° C)
Ip védettség .....	IP54
Tápellátás .....	6 x AA alkálielem, 1,5 voltos
Súly.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

### Alapfelszereltség

Az MR-10 mágneses lokátor szállítási terjedelméhez az alábbiak tartoznak:

- MR-10 mágneses lokátor
- 6 x AA alkálielem
- Hordtáska
- Üzemeltetői útmutató csomag



1. ábra – MR-10 mágneses lokátor

### Kezelőszervek



2. ábra – Kezelőszervek

### Ikonok



3. ábra – Kijelző/Ikonok

## FCC nyilatkozat

A berendezés 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 készülék 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 MR-10 mágneses lokátor minden vonatkozó elektromágneses összeférhetőségi szabványnak megfelel. Nem zárható ki azonban teljesen annak lehetősége, hogy a készülék más eszközökben interferenciát okoz.

## Az elemek cseréje/ behelyezése

Az MR-10 mágneses lokátort beszerelt elemek nélkül szállítjuk. Ha a merülő elem jelzése látható a képernyőn, az elemeket cserélni kell. A berendezés raktározása előtt vegye ki az elemeket, hogy azok ne szivároghassanak.

1. Kikapcsolt készülék mellett csavarozza ki az elemtartó fedelét (4. ábra). Ha szükség, vegye ki az elemeket.



4. ábra – Elemcsere

2. Helyezzen be hat db AA méretű alkálielemet (LR6). Ügyeljen az elemtartón feltüntetett polaritásra.

**MEGJEGYZÉS** Azonos típusú elemeket kell használni. A különféle elemtípusokat ne használja együtt. Ne használjon együtt új és használt elemeket. Az új és használt elemek együttes használata túlmelegedéshez, és az elem sérüléséhez vezethet.

3. Szilárdan szerelje vissza az elemtartó fedelét.

## Szemrevételezés a használat előtt

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS



**Minden használat előtt vegye szemügyre az MR-10 mágneses lokátort, és hárítson el minden problémát az elektromos áramütésből és egyéb okokból származó komoly sérülések, illetve az eszköz megsérülésének elkerülése érdekében.**

1. Nézze meg, hogy a készülék KI van-e kapcsolva.
2. Távolítsa el az elemeket, és keressen rajtuk sérülési nyomokat. Szükség esetén cserélje az elemeket. Ne használja a lokátort sérült elemekkel.
3. Tisztítsa meg a készüléket. Ez segíti a szemrevételezést, és megelőzi, hogy a készülék kicsússzon a markából.

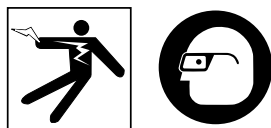
4. Ellenőrizze, hogy a lokátoron nem látható-e alkatrészek sérülésének, ill. hiányának nyoma. Ellenőrizze, hogy a figyelmeztető címke jelen van és olvasható-e (5. ábra). Ha bármilyen problémát talál, annak kijavításáig ne használja a mágneses lokátort.



5. ábra – Figyelmeztető címke

## Beállítás és üzemeltetés

### ▲ FIGYELMEZTETÉS



**Ne tegye a mágneses lokátort olyan helyre, ahol elektromos érintkezés történhet. Ez ugyanis megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.**

**A helymeghatározó berendezések mágneses mezőket használnak, amelyek torzulásnak vagy interferenciának lehetnek kitéve. Az adott területen közművek lehetnek jelen. Kövesse a helyi szabályokat, és a feltárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden rendben van. A közmű létezése, elhelyezkedése és mélysége csak egyetlen módon állapítható meg biztosan: feltárással.**

**Kerülje a forgalmas helyeket. Erősen figyeljen a mozgó járművekre, ha úton, ill. annak közelében használja a rendszert. Viseljen láthatósági vagy fényvisszaverő mellényt.**

**A mágneses lokátort a jelen útmutatót szerint kell beállítani és üzemeltetni annak érdekében, hogy az áramütés vagy más által okozott sérülés, ill. az eszköz károsodásának veszélye minimális lehessen.**

1. Ellenőrizze a munkaterület biztonságosságát a következő részben leírtak szerint: *Általános biztonság.*

2. Határozza meg, milyen berendezésre van szükség a munka elvégzéséhez. Lásd az *Ismertetés és Műszaki adatok* fejezeteket.

Egyéb helymeghatározásra szolgáló berendezések a Ridge Tool katalógusban találhatóak, a [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) weboldalon.

3. Győződjön meg arról, hogy minden felszerelést megfelelően ellenőriztek-e.

## Általános tudnivalók a lokátorról

Az MR-10 mágneses lokátor a mágneses mezőket érzékeli. A berendezést kifejezetten a vas anyagú tárgyak (pl. öntöttvas, acél anyagú objektumok) által a föld mágneses mezejének jelenlétében keltett mágneses mezők észlelésére tervezték. A berendezés a mágnesek, elektromos mezők és egyéb források mágneses mezőit is észleli.

A vasalapú anyagok mágneses mezeje a tárgy méretétől, távolságától, ill. a lokátorhoz képesti elhelyezkedésétől függ. Általánosságban elmondhatók a következők:

- Minél nagyobb a vas anyagú tárgy mérete, annál erősebb a jel.
- Minél közelebb van a vas anyagú tárgy, annál erősebb a jel.
- A hosszú, vékony tárgyak, pl. csövek, ill. rudak esetén a tárgy végeinek közelében erősebb a jel.
- A lapos tárgyak, pl. lemezek esetén a tárgy széleinek közelében erősebb a jel.

Az adott területen több mágneses mezőforrás is lehet jelen. Ilyen forrásokat saját maga is viselhet: ilyenek pl. a munkavédelmi cipők acél lábujjvédői, a szobban levő szerszámok, stb. Ezek megzavarhatják a helymeghatározási eljárást.

A mágneses mezők torzulásnak vagy interferenciának lehetnek kitéve. Emiatt a lokátorral nem állapítható meg a konkrét tárgyak pontos helye, ill. pontos távolsága. A mágneses mezőforrások jelenlétének, helyének és mélységének pontos megállapítására az egyetlen mód a források szabadbá tétele.

Az adott területen közművek (pl. gáz- vagy vízvezetékek, villamos kábelek) lehetnek jelen. Kövesse a helyi szabályokat, és a feltárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy minden rendben van-e. Ne használja a lokátort az elektromosság által generált mágneses mezők helyének meghatározására.

A lokátor nem alkalmas nem vas anyagú tárgyak, pl. réz, alumínium, fa, műanyag, beton, kő, hóg, jég, víz, ill. föld helyének meghatározására, mert ezekre nem reagál. Ezeknek nincs

kihatárak a lokátor teljesítményére (ha nem tartalmaznak vasat, ill. egyéb mágneses anyagot).

A jelen kézikönyv általános útmutatásokat ad a lokátor használatára. A konkrét felhasználás minden esetben különböző, mivel a körülményektől függ. A helymeghatározás könnyebb, ha már a mágneses lokátor bekapcsolása előtt megfelelő gyakorlatot alkalmaznak. A helymeghatározás kezdőpontját a látható nyomok, ill. az előzmények szerint kell megválasztani.

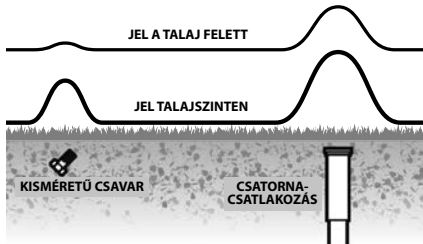
### Általános keresés

1. A főkapcsoló lenyomásával kapcsolja BE a mágneses lokátort. Ekkor a képernyő bekapcsol.

Az erősítési szint alapértelmezett beállítása Közepes.

2. A mágneses lokátort a talaj felett 1" - 3" (25 - 75 mm) távolságban tartsa.
3. Normál gyalogtempóban haladva oldalirányú mozgással pásztázza végig a területet. Figyelje a megjelenített jelerősséget és a hangjelzést. A jelerősség akkor a legnagyobb, és a hangjelzés magassága akkor emelkedik, ha a lokátor a mágneses mező irányába mutat. A jelerősség lecsökken, ha a lokátor elfelé mozdul a mágneses mezőtől. A magasabb jelerősségek felé mozogjon.

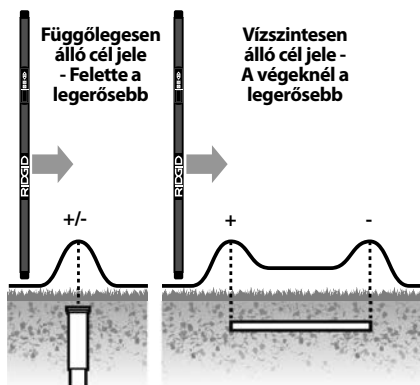
Ha túl erős mágneses jel van jelen, és nehéz megállapítani, hogy hol a legnagyobb az erősség, akkor emelje feljebb a lokátort a talajtól. Ezzel a kisebb tárgyak keltette mágneses jel minimálisra csökken (6. ábra).



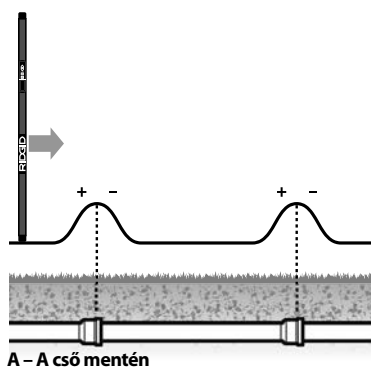
**6. ábra – A lokátor felemelésével minimálisra csökken a nemkívánatos jel**

4. Haladjon tovább a nagyobb jelerősség felé - a hangjelzés magasabbá válik, ha a jel erősödik. A jel forrásához közelítve az oszlopdiagram túlléphet a felső végkitérésen, és a hangjelzés elérheti a maximális hangmagasságot. Ha ez történik, akkor csökkentse az erősítési tényezőt az Erősítés csökkentése gombbal, és ismételje meg az

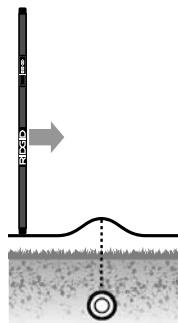
eljárást. A helymeghatározás minőségének javításáról információkért lásd a "Polaritás" és "AUTO NULL (AUTOMATIKUS NULLÁZÁS)" fejezetet. A helymeghatározási jel alakulásáról lásd 7. és 8. ábra.



**7. ábra – Jelek és polaritás függőleges és vízszintes célok esetén**



**A – A cső mentén**



**B – A csövet keresztezve**

**8. ábra – Öntöttvas cső keltette jel alakulása**

## Konkrét keresés

1. Ha a jelforrás körülbelüli helyét sikerült megtalálni, akkor állítsa a lokátort függőleges helyzetbe.
2. Szükség esetén csökkentse az erősítési tényezőt.
3. Mozgassa a lokátort átlós vonalak mentén (9. ábra).

A jelerősség akkor a legnagyobb, és a hangjelzés akkor a legerősebb, ha a lokátor a mágneses mező felett van.



9. ábra – Konkrét keresőjel

## Polaritás

Az MR-10 mágneses lokátor rendelkezik a mágnes polaritását megállapító funkcióval. A polaritás segítségével keresésnél jobban megállapítható a tárgyak helye.

Minden mágnes két pólussal (+ és -, pozitív és negatív) rendelkezik. E pólusok általában a tárgy alakját követik. Hosszú vékony tárgyakkal, pl. csövekkel általában a tárgy két végén vannak a pólusok. A polaritásból tehát esetlegesen következtetni lehet arra, hogy a tárgy hogyan helyezkedik el.

A függőlegesen álló hosszú, vékony vastárgyak, pl. csövek, kitzőkarok, betonvasak, ill. szögek egyetlen – pozitív vagy negatív – pólust adnak. A vízszintesen álló hosszú, vékony vastárgyak, pl. csövek, ill. betonvasak két végén (a pólusoknál) erős a jel, a pólusok között pedig gyenge. Az egyik pólus pozitív, a másik negatív. Lásd a 8. ábrát. A cső mentén haladva előfordulhat, hogy a polaritás kijelzése pozitívról negatívra, ill. fordítva vált a csőkötésnél. Ez csak akkor fordul elő, ha a csővégek szigeteltek (nem kapcsolódnak egymáshoz vezető módon).

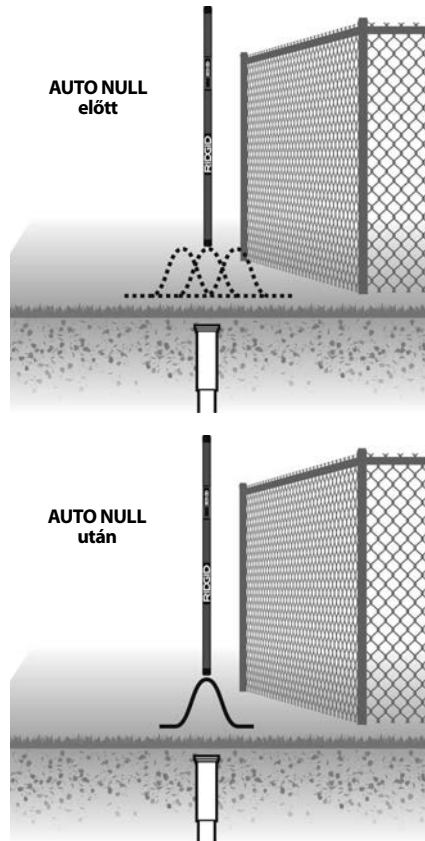
A polaritás segítségével gyakran elkülöníthető a keresett tárgyak a nem keresett tárgyaktól, mivel a határvonalon a polaritás pozitívról negatívra válhat.

## AUTO NULL (AUTOMATIKUS NULLÁZÁS)

Olyan környezetben, ahol állandó értékű mágneses jel van jelen (pl. kerítés, ill. fém épületfal miatt), az automatikus nullázási funkcióval megakadályozható, hogy a lokátor ezt az állandó mágneses jelet is mutassa.

Az állandó mágneses mezőben (de a keresett tárgyak mágneses mezején kívül) tartózkodva nyomja le az AUTO NULL gombot. Ekkor az abszolút jelerősség nullázódik (10. ábra). Folytassa a keresést a korábbiak szerint.

Az automatikus nullázás kikapcsolásához és a normál beállítások és érzékenység visszaállításához a betáplálást kapcsolja KI, majd BE.



10. ábra – AUTO NULL funkció

## Használat hóban és vízben

A lokátor alsó 24" (610 mm) hosszúságú szakasza vízbe meríthető, ill. hóba temethető.

**MEGJEGYZÉS** A kijelzőegységet ne merítse vízbe. Az MR-10 mágneses lokátornak csak a kijelzőig terjedő szakasza vízálló. A kijelző/vezérlőpult nem vízálló, így a túlzott mennyiségű víz károsítja.

## Karbantartás

### Tisztítás

Az MR-10 mágneses lokátort ne merítse vízbe. A szennyeződést nedves, puha textillel törölje le. Ne dörzsölje túl erősen. Agresszív tisztítószer, oldószert ne használjon.

### Kalibrálás

A RIDGID MR-10 mágneses lokátort a gyárban kalibrálják, és csak javítás után igényel újrakalibrálást.

## Tárolás

**▲ FIGYELMEZTETÉS** A RIDGID MR-10 mágneses lokátort használaton kívül beltéren kell tárolni. A készüléket zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy az MR-10 mágneses lokátor kezelésében nem jártas személyek kezébe. Az ajánlott tárolási hőmérséklet -13°F .. +140°F (-25°C .. +60°C). Raktározás, ill. szállítás előtt ki kell venni az elemeket, hogy ne szivároghassanak.

## Szerviz és javítás

### ▲ FIGYELMEZTETÉS

**A nem megfelelő szervizelés és javítás veszélyeztetheti a RIDGID MR-10 mágneses lokátor használatának biztonságosságát.**

Az MR-10 mágneses lokátor szervizelését és javítását kizárólag a RIDGID független szervizközpontjai végezhetik.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független szervizközponttól, ill. bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID forgalmazóval.
- A [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) oldalon megtalálhatja az Önhöz tartozó RIDGID kapcsolatfelvételi pontot.

- Forduljon a Ridge Tool műszaki szervizrészlegéhez a következő elérhetőségen: [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ill. az USA-ban és Kanadában a következő számon: (800) 519-3456

## Ártalmatlanítás

A RIDGID MR-10 mágneses lokátor alkatrészei értékes, újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információért 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.

## Akkumulátorok ártalmatlanítása

**Az EK országaiban:** A sérült vagy használt elemeket a 2006/66/EGK irányelvnek megfelelően kell újrahasznosítani.

## Μαγνητικός ανιχνευτής MR-10



### **⚠ 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 και/ή σοβαρός τραυματισμός.

#### **Μαγνητικός ανιχνευτής MR-10**

Καταγράψτε τον αριθμό σειράς παρακάτω και φυλάξτε τον αριθμό σειράς του προϊόντος που βρίσκεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών.

Αρ.  
Σειράς

## Πίνακας περιεχομένων

<b>Μορφή εγγραφής για το σειριακό αριθμό της μηχανής</b> .....	169
<b>Σύμβολα ασφαλείας</b> .....	171
<b>Γενικές πληροφορίες ασφαλείας</b> .....	171
Ασφάλεια χώρου εργασίας.....	171
Ηλεκτρική ασφάλεια.....	171
Προσωπική ασφάλεια.....	171
Χρήση και φροντίδα του εργαλείου.....	172
Σέρβις.....	172
<b>Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια</b> .....	172
Ασφάλεια του μαγνητικού ανιχνευτή MR-10.....	172
<b>Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός</b> .....	173
Περιγραφή.....	173
Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	173
Βασικός εξοπλισμός.....	173
Πλήκτρα ελέγχου.....	173
<b>Εικονίδια</b> .....	174
<b>Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC)</b> .....	174
<b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)</b> .....	174
<b>Αλλαγή/Τοποθέτηση μπαταριών</b> .....	174
<b>Έλεγχος πριν από τη λειτουργία</b> .....	175
<b>Ρύθμιση και λειτουργία</b> .....	175
Γενικές υποδείξεις για τον ανιχνευτή.....	176
Γενική ανίχνευση.....	176
Ειδική ανίχνευση.....	177
Πολικότητα.....	178
ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ.....	178
Λειτουργία στο χιόνι και στο νερό.....	179
<b>Συντήρηση</b> .....	179
Καθαρισμός.....	179
Βαθμονόμηση.....	179
<b>Αποθήκευση</b> .....	179
<b>Σέρβις και επισκευή</b> .....	179
<b>Απόρριψη</b> .....	179
<b>Απόρριψη μπαταριών</b> .....	179
<b>Εγγύηση χρόνου ζωής</b> .....	Οπισθόφυλλο

\*Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης



## Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.



Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης για θέματα ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να σας προειδοποιήσει για πιθανό κίνδυνο τραυματισμού. Τηρείτε πιστά όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

### ▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.

### ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η ένδειξη ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ δηλώνει πληροφορίες που σχετίζονται με την προστασία περιουσιακών αγαθών.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειρισμού προτού 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 προσώπιδες όταν χειρίζεστε ή χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό, ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού των ματιών.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

## Γενικές πληροφορίες ασφαλείας

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με αυτό το εργαλείο. Αν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες που αναγράφονται παρακάτω μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρός τραυματισμός.

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ!

## Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό. Αν η περιοχή εργασίας είναι ατακτοποιητή ή έχει κακό φωτισμό, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.
- Μην θέτετε σε λειτουργία το εργαλείο μέσα σε περιβάλλον με κίνδυνο ανάφλεξης/έκρηξης, όπως σε μέρη όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Το εργαλείο μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες, οι οποίοι ενδέχεται να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.

- Κρατήστε τα παιδιά και τους μη μετέχοντες στην εργασία σας σε απόσταση ενώ χειρίζεστε το εργαλείο. Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

## Ηλεκτρική ασφάλεια

- Αποφεύγετε οποιαδήποτε σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Σε περίπτωση γείωσης του σώματός σας, υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε το εργαλείο σε βροχή ή υγρασία. Αν εισέλθει νερό στο εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

## Προσωπική ασφάλεια

- Να είστε σε ετοιμότητα, συγκεντρωμένοι και προσεκτικοί στις ενέργειές σας, και να λειτουργείτε με γνώμονα την κοινή λογική κατά τη χρήση του εργαλείου. Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο αν νιώθετε κουρασμένοι ή είστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τον χειρισμό του εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό.
- Μην τεντώνετε περισσότερο από όσο χρειάζεται. Διατηρείτε πάντοτε σωστή, σταθερή στάση και ισορροπία. 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, κράνος ή ωτοασπίδες, περιορίζει τον κίνδυνο τραυματισμών.

## Χρήση και φροντίδα του εργαλείου

- **Μην ασκείτε πίεση στο εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το σωστό εργαλείο για την εκάστοτε εφαρμογή.** Όταν χρησιμοποιείτε το σωστό εργαλείο, εκτελείτε καλύτερα και ασφαλέστερα την εργασία με τον ρυθμό που έχει σχεδιαστεί.
- **Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο αν δεν ανάβει και σβήνει από τον διακόπτη.** Κάθε εργαλείο που δεν ελέγχεται με τον διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέετε τις μπαταρίες από τον εξοπλισμό προτού διενεργήσετε τυχόν ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε τον εξοπλισμό.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
- **Φυλάξτε το ανενεργό εργαλείο μακριά από παιδιά και μην αφήνετε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το εργαλείο ή τις παρούσες οδηγίες να χειριστούν το εργαλείο.** Το εργαλείο είναι επικίνδυνο σε χέρια μη καταρτισμένων χρηστών.
- **Συντηρείτε το εργαλείο.** Ελέγξτε για εξαρτήματα που λείπουν ή που έχουν σπάσει και για κάθε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του εργαλείου. Αν το εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, δώστε το για επισκευή πριν το χρησιμοποιήσετε. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρηση του εργαλείου.
- **Χρησιμοποιείτε το εργαλείο και τα εξαρτήματά του σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία προς εκτέλεση.** Εάν το εργαλείο χρησιμοποιηθεί για εργασίες διαφορετικές από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκληθούν επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Για τον εξοπλισμό σας, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά βοηθητικά εξαρτήματα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.** Εξαρτήματα που είναι κατάλληλα για ένα εργαλείο, ενδεχομένως να είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται με άλλο εργαλείο.

- **Διατηρείτε τις λαβές στεγνές και καθαρές, χωρίς λάδια και γράσα.** Έτσι έχετε καλύτερο έλεγχο του εργαλείου.

## Σέρβις

- **Παραδώστε το εργαλείο για σέρβις σε πιστοποιημένο τεχνικό σέρβις, ο οποίος χρησιμοποιεί μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά.** Έτσι, το εργαλείο παραμένει ασφαλές.

## Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας που αφορούν συγκεκριμένα στο εργαλείο ανίχνευσης.**

**Διαβάστε προσεκτικά αυτά τα μέτρα προφύλαξης πριν χρησιμοποιήσετε τον μαγνητικό ανιχνευτή MR-10 της RIDGID® ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.**

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Φυλάσσετε αυτό το εγχειρίδιο μαζί με το εργαλείο, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον χειριστή.

## Ασφάλεια του μαγνητικού ανιχνευτή MR-10

- **Μην τοποθετείτε τον μαγνητικό ανιχνευτή σε μέρος όπου μπορεί να υπάρξει ηλεκτρική επαφή.** Κάτι τέτοιο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Ο εξοπλισμός ανίχνευσης χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία, τα οποία μπορεί να παρεμπονωθούν και να δεχτούν παρεμβολές.** Ενδέχεται σε κάποια περιοχή να βρίσκονται αγωγοί εταιριών κοινής ωφελείας. Τηρείτε τους κατά τόπους κανονισμούς και φροντίστε να ενημερώνετε τις αρμόδιες υπηρεσίες πριν εκτελέσετε εκοκαφές και να ακολουθείτε τις διαδικασίες που θα σας υποδείξουν. Η αποκάλυψη του αγωγού είναι ο μόνος τρόπος για να βεβαιωθείτε για την ύπαρξη, τη θέση και το βάθος στο οποίο βρίσκεται.
- **Μην το χρησιμοποιείτε για ανίχνευση εκρηκτικών, ή άλλων επικίνδυνων υλικών.**

- **Αποφύγετε την κυκλοφορία οχημάτων.** Προσέξτε ιδιαίτερα τα κινούμενα οχήματα όταν γίνεται χρήση πάνω ή κοντά σε δρόμους. Φοράτε ευδιάκριτα ρούχα ή ανακλαστικό γιλέκο.

Η δήλωση συμμόρφωσης EK (890-011-320.10) θα συνοδεύει αυτό το εγχειρίδιο σαν ξεχωριστό βιβλιαράκι εφόσον απαιτείται.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με το συγκεκριμένο προϊόν RIDGID®:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τεχνικό Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στη διεύθυνση [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ή για τις Η.Π.Α. και τον Καναδά καλέστε το (800) 519-3456.

## Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και βασικός εξοπλισμός

### Περιγραφή

Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 της RIDGID® είναι ένας εξαιρετικά ευαίσθητος ανιχνευτής χειρός, ο οποίος εντοπίζει το μαγνητικό πεδίο σιδηρούχων υλικών, όπως είναι οι υπόγειες κεντρικές βάνες διακοπής νερού, οι μεταλλικοί δείκτες ορίων ιδιοκτησίας, τα κιβώτια βαλβίδων, οι πόρτες φρεατίων και υπόγειων σταθμών, οι επενδύσεις γεωτρήσεων και άλλα αντικείμενα από σίδηρο ή χάλυβα.

Ο ανιχνευτής ανταποκρίνεται στη διαφορά της έντασης του μαγνητικού πεδίου ανάμεσα σε δύο αισθητήρες. Ο μαγνητικός ανιχνευτής εκπέμπει ένα ηχητικό σήμα, καθώς και οπτικές ενδείξεις τόσο για την ένταση του σήματος όσο και για την πολικότητα, μόλις εντοπίσει την παρουσία ενός σιδηρούχου αντικειμένου.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Οθόνη .....	Ασπρόμαυρη LCD
Ηχείο .....	Ηχείο Mylar
Υλικό/κατασκευή	
κορμού .....	Σωλήνας αλουμινίου με ενσωματωμένα πλήκτρα ελέγχου

Μήκος.....39.25" (100 cm)

Θερμοκρασία λειτουργίας.....0° F έως +120° F (-18° C έως +49° C)

Αποθήκευση Θερμοκρασία.....-13° F έως +140° F (-25° C έως +69° C)

Προστασία IP.....IP54

Τροφοδοσία ρεύματος.....6 αλκαλικές μπαταρίες AA, 1,5 V

Βάρος.....1.7 lbs. (0,77 kg)

### Βασικός εξοπλισμός

Το πακέτο του μαγνητικού ανιχνευτή MR-10 περιλαμβάνει τα παρακάτω αντικείμενα:

- Μαγνητικός ανιχνευτής MR-10
- 6 αλκαλικές μπαταρίες AA
- Κασετίνα μεταφοράς
- Εγχειρίδιο χειριστή



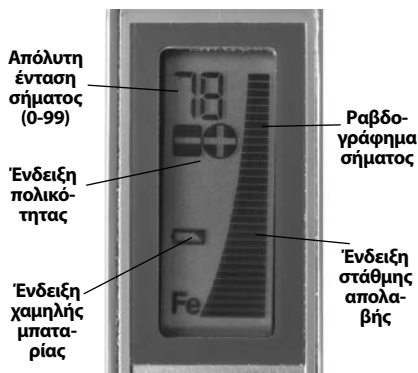
Εικόνα 1 – Μαγνητικός ανιχνευτής MR-10

### Πλήκτρα ελέγχου



Εικόνα 2 – Πλήκτρα ελέγχου

## Εικονίδια



Εικόνα 3 – Οθόνη/εικονίδια

## Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC)

Ο παρών εξοπλισμός 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 παρών εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνότητας 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 αν ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ και ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΘΕΙ ΞΑΝΑ ο εξοπλισμός, ο χρήστης ενθαρρύνεται να δοκιμάσει να επιδιορθώσει την παρεμβολή, λαμβάνοντας ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω μέτρα:

- Να αναπροσανατολίσει ή να αλλάξει τη θέση της κεραίας 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** Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 της RIDGID πληροί όλα τα ισχύοντα πρότυπα ΕΜΣ. Παρ' όλα αυτά, η πιθανότητα να προκαλέσει παρεμβολές σε άλλες συσκευές δεν μπορεί να αποκλειστεί.

## Αλλαγή/Τοποθέτηση μπαταριών

Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 διατίθεται χωρίς τοποθετημένες μπαταρίες. Μόλις εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη χαμηλής στάθμης μπαταρίας, οι μπαταρίες πρέπει να αντικατασταθούν. Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν από την αποθήκευση για να αποφευχθεί το ενδεχόμενο διαρροής της μπαταρίας.

1. Με τη συσκευή απενεργοποιημένη, ξεβιδώστε το καπάκι της θήκης μπαταριών (Εικόνα 4). Αν χρειάζεται, αφαιρέστε τις μπαταρίες.



Εικόνα 4 – Αλλαγή μπαταριών

2. Τοποθετήστε έξι νέες αλκαλικές μπαταρίες AA (LR6) με τη σωστή πολικότητα, όπως υποδεικνύεται στη θήκη των μπαταριών.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** Χρησιμοποιήστε μπαταρίες του ίδιου τύπου. Μην αναμιγνύετε διαφορετικούς τύπους μπαταριών. Μην αναμιγνύετε χρησιμοποιημένες και καινούριες μπαταρίες. Η ανάμειξη μπαταριών μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση και ζημιά στις μπαταρίες.

3. Ξανακλείστε καλά το καπάκι της θήκης μπαταριών.

## Έλεγχος πριν από τη λειτουργία

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε τον μαγνητικό ανιχνευτή MR-10 και επιδιορθώστε τυχόν προβλήματα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού από ηλεκτροπληξία ή άλλες αιτίες και να αποτραπεί το ενδεχόμενο ζημιάς στον εξοπλισμό.

1. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι απενεργοποιημένη.
2. Αφαιρέστε τις μπαταρίες και ελέγξτε εάν υπάρχουν ενδείξεις ζημιάς. Αντικαταστήστε αν χρειάζεται. Μην χρησιμοποιείτε τον ανιχνευτή εάν οι μπαταρίες είναι κατεστραμμένες.
3. Καθαρίστε τον εξοπλισμό. Έτσι η επιθεώρηση γίνεται ευκολότερα και αποφεύγετε να σας γλιστρήσει η συσκευή από το χέρι.
4. Ελέγξτε τον ανιχνευτή για εξαρτήματα που ενδέχεται να έχουν καταστραφεί ή χαθεί. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει η ετικέτα προειδοποίησης και ότι είναι ευανάγνωστη (Εικόνα 5). Αν εντοπιστεί οποιοδήποτε πρόβλημα, μη χρησιμοποιείτε τον μαγνητικό ανιχνευτή μέχρι να επισκευαστεί.



Εικόνα 5 – Ετικέτα προειδοποίησης

## Ρύθμιση και λειτουργία

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Μην τοποθετείτε τον μαγνητικό ανιχνευτή σε μέρος όπου μπορεί να υπάρξει ηλεκτρική επαφή. Έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Ο εξοπλισμός ανίχνευσης χρησιμοποιεί μαγνητικά πεδία, τα οποία μπορεί να παραμορφωθούν και να δεχτούν παρεμβολές. Ενδέχεται σε κάποια περιοχή να βρίσκονται αγωγοί εταιριών κοινής ωφέλειας. Τηρείτε τους κατά τόπους κανονισμούς και φροντίστε να ενημερώνετε τις αρμόδιες υπηρεσίες πριν εκτελέσετε εκσκαφές και να ακολουθείτε τις διαδικασίες που θα σας υποδείξουν. Η αποκάλυψη του αγωγού είναι ο μόνος τρόπος για να βεβαιωθείτε για την ύπαρξη, τη θέση και το βάθος στο οποίο βρίσκεται.

Αποφύγετε την κυκλοφορία οχημάτων. Προσέξτε ιδιαίτερα τα κινούμενα οχήματα όταν γίνεται χρήση πάνω ή κοντά σε δρόμους. Φοράτε ευδιάκριτα ρούχα ή ανακλαστικό γιλέκο.

Ρυθμίστε και θέστε σε λειτουργία τον μαγνητικό ανιχνευτή σύμφωνα με αυτές τις διαδικασίες, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία ή άλλες αιτίες και να αποφευχθεί τυχόν ζημιά στο εργαλείο.

1. Ελέγξτε την καταλληλότητα της περιοχής εργασίας όπως αναφέρεται στην ενότητα για τη *Γενική ασφάλεια*.
2. Προσδιορίστε τον σωστό εξοπλισμό για την εφαρμογή, ανατρέχοντας στην ενότητα *Περιγραφή* και *τεχνικά χαρακτηριστικά*.  
Εξοπλισμό για άλλες εφαρμογές ανιχνεύσης μπορείτε να βρείτε στον Κατάλογο Εργαλείων της Ridge και ηλεκτρονικά στη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).
3. Βεβαιωθείτε ότι ελέγξατε σχολαστικά το σύνολο του εξοπλισμού.

## Γενικές υποδείξεις για τον ανιχνευτή

Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 εντοπίζει μαγνητικά πεδία. Είναι ειδικά σχεδιασμένος για την ανίχνευση των μαγνητικών πεδίων σιδηρούχων υλικών (υλικών που έχουν ως βάση τον σίδηρο, όπως είναι ο χυτοσίδηρος και ο χάλυβας), τα οποία δημιουργούνται εντός του μαγνητικού πεδίου της γης. Εντοπίζει επίσης μαγνητικά πεδία από μαγνήτες, ηλεκτρικά πεδία και άλλες πηγές.

Το μαγνητικό πεδίο από σιδηρούχα υλικά εξαρτάται από το μέγεθος, την απόσταση και τον προσανατολισμό του σιδηρούχου υλικού σε σχέση με τον ανιχνευτή. Γενικά,

- Όσο μεγαλύτερο το σιδηρούχο υλικό, τόσο ισχυρότερο το σήμα.
- Όσο πλησιέστερο το σιδηρούχο υλικό, τόσο ισχυρότερο το σήμα.
- Το σήμα είναι ισχυρότερο κοντά στα άκρα μακριών και λεπτών εξαρτημάτων, όπως σωληνές ή ράβδοι.
- Το σήμα είναι ισχυρότερο κοντά στα άκρα επίπεδων εξαρτημάτων όπως πλάκες.

Ενδέχεται να υπάρχουν πολλές πηγές μαγνητικών πεδίων στην περιοχή. Σε αυτές περιλαμβάνονται και αντικείμενα που υπάρχουν πάνω σας, όπως χαλύβδινα εξαρτήματα σε μπότες, εργαλεία σε τσέπες κλπ. Αυτά τα αντικείμενα μπορεί να παρεμβληθούν στη διαδικασία ανίχνευσης.

Τα μαγνητικά πεδία μπορεί να παραμορφωθούν και να δεχτούν παρεμβολές. Για τον λόγο αυτό, ο ανιχνευτής δεν είναι σίγουρο ότι θα εντοπίσει συγκεκριμένα αντικείμενα, ούτε μπορεί να προσδιορίσει την ακριβή απόσταση από το αντικείμενο. Η αποκάλυψη της πηγής του μαγνητικού πεδίου είναι ο μόνος τρόπος για να βεβαιωθείτε για την ύπαρξη, τη θέση και το βάθος στο οποίο βρίσκεται.

Σε ορισμένες περιοχές μπορεί να υπάρχουν αγωγοί (όπως αγωγοί φυσικού αερίου, ύδρευσης, ηλεκτρικά καλώδια ή σύρματα). Τηρείτε τους κατά τόπους κανονισμούς και φροντίστε να ενημερώνετε τις αρμόδιες υπηρεσίες πριν εκτελέσετε εκσκαφές. Μην χρησιμοποιείτε αυτόν τον ανιχνευτή για να εντοπίσετε ηλεκτρικά παραγόμενα μαγνητικά πεδία.

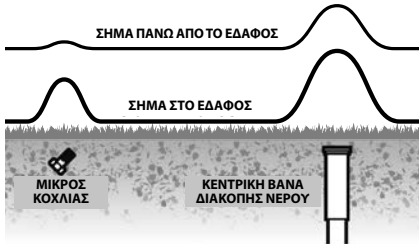
Ο ανιχνευτής δεν εντοπίζει και δεν επηρεάζεται από την παρουσία μη σιδηρούχων αντικειμένων, όπως είναι ο χαλκός, το αλουμίνιο, το ξύλο, το πλαστικό, το σκυρόδεμα, η πέτρα, το χιόνι, ο πάθος, το νερό και το ίδιο το έδαφος. Αυτά τα στοιχεία δεν επηρεάζουν την απόδοση του ανιχνευτή (εκτός αν περιέχουν σιδηρούχα ή μαγνητικά υλικά).

Αυτό το εγχειρίδιο σας παρέχει γενικές οδηγίες χρήσης για τον ανιχνευτή. Κάθε συγκεκριμένη χρήση είναι διαφορετική και εξαρτάται από τον συγκεκριμένο κάθε φορά συνδυασμό συνθηκών. Η ανίχνευση θα είναι πιο αποτελεσματική αν εφαρμόζετε καλές πρακτικές πριν την ενεργοποίηση του μαγνητικού ανιχνευτή. Λάβετε υπόψη σας τις οπτικές ενδείξεις και το ιστορικό πριν ξεκινήσετε τη διαδικασία εντοπισμού σε ένα κατάλληλο σημείο.

## Γενική ανίχνευση

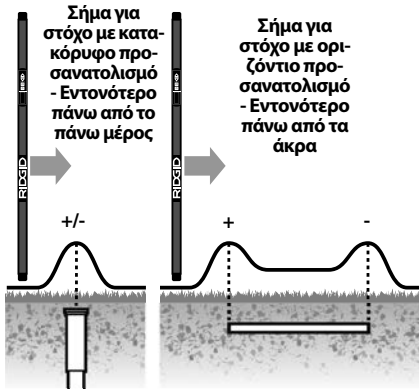
1. Ανοίξτε τον μαγνητικό ανιχνευτή πατώντας το κουμπί ON/OFF. Θα ανάψει η οθόνη.  
Η απολαβή έχει ρυθμιστεί εκ των προτέρων στο μεσαίο επίπεδο.
2. Κρατήστε τον μαγνητικό ανιχνευτή 1" - 3" (25 - 75 mm) πάνω από το έδαφος.
3. Σαρώστε από πλευρά σε πλευρά καθώς περπατάτε με κανονικό βήμα. Παρατηρήστε την ένταση του σήματος και ακούστε το ηχητικό σήμα. Μόλις ο ανιχνευτής στραφεί προς την κατεύθυνση ενός μαγνητικού πεδίου, η ένταση του σήματος και ο τόνος του ηχητικού σήματος θα αυξηθούν. Το σήμα θα πέσει μόλις ο ανιχνευτής απομακρυνθεί από το μαγνητικό πεδίο. Προχωρήστε προς την κατεύθυνση όπου τα σήματα είναι εντονότερα.

Εάν το μαγνητικό σήμα είναι υπερβολικά έντονο και είναι δύσκολο να καθορισθεί το υψηλότερο σήμα, αυξήστε το ύψος του ανιχνευτή από το έδαφος. Με τον τρόπο αυτό θα ελαχιστοποιηθεί το μαγνητικό σήμα από μικρότερα αντικείμενα (Εικόνα 6).

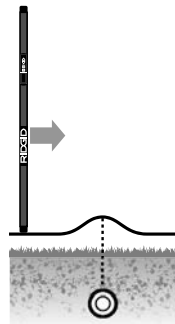
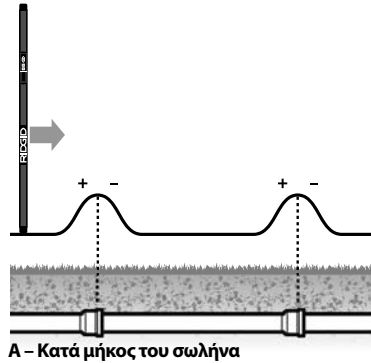


**Εικόνα 6 – Η ανύψωση του μαγνητικού ανιχνευτή ελαχιστοποιεί τα μη επιθυμητά σήματα**

4. Συνεχίστε προς υψηλότερη ένταση σήματος - ο ηχητικός τόνος επίσης θα αυξηθεί μαζί με την ένταση του σήματος. Μόλις πλησιάσετε την πηγή του σήματος, το ραβδογράφημα μπορεί να βγει εκτός κλίμακας και ο ηχητικός τόνος θα έχει τη μέγιστη ένταση. Μόλις συμβεί αυτό, μειώστε την απολαβή πατώντας το κουμπί απολαβής «κάτω» και επαναλάβετε τη διαδικασία για καλύτερη ανίχνευση. Ανατρέξτε στις ενότητες «Πολικότητα» και «ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ» για πληροφορίες σε σχέση με τη βελτίωση της ανίχνευσης. Βλ. Εικόνες 7 και 8 για τα μοτίβα σημάτων ανίχνευσης.



**Εικόνα 7 – Σήματα και πολικότητα από κατακόρυφους και οριζόντιους στόχους**



**B – Διασταύρωση με σωλήνα**

**Εικόνα 8 – Μοτίβα σημάτων από σωλήνα χυτοσιδήρου**

### Ειδική ανίχνευση

1. Όταν η πηγή σήματος έχει εντοπιστεί γενικά, μετακινήστε τον ανιχνευτή στην κατακόρυφη θέση.
2. Χαμηλώστε την απολαβή αν χρειάζεται.
3. Κινήστε τον ανιχνευτή σε ένα μοτίβο σταυρού (Εικόνα 9).

Μόλις ο ανιχνευτής βρεθεί πάνω από τον στόχο, το ραβδογράφημα και ο ηχητικός τόνος θα είναι υψηλότερα.


**Εικόνα 9 – Σήμα ειδικής ανίχνευσης**

## Πολικότητα

Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 διαθέτει μια λειτουργία για τον προσδιορισμό της πολικότητας ενός μαγνήτη. Η πολικότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βοηθήσει στον καλύτερο εντοπισμό ενός αντικείμενου κατά την ανίχνευση.

Όλοι οι μαγνήτες έχουν δύο πόλους (+ και -, θετικό και αρνητικό), και αυτοί οι πόλοι σε γενικές γραμμές ακολουθούν το σχήμα του αντικείμενου. Για παράδειγμα, ένα μακρύ και λεπτό αντικείμενο όπως ένας σωλήνας συνήθως θα έχει πόλο σε κάθε άκρο του. Ο προσανατολισμός του αντικείμενου που ανιχνεύεται μπορεί να φανεί από τη χρήση της πολικότητας.

Ένα μακρύ λεπτό σιδηρούχο αντικείμενο με κατακόρυφο προσανατολισμό, όπως σωλήνας, τοπογραφικά καρφιά, ράβδοι οπλισμού σκυροδέματος ή καρφιά θα εμφανίζουν έναν μόνο πόλο, είτε θετικό είτε αρνητικό. Ένα μακρύ λεπτό σιδηρούχο αντικείμενο με οριζόντιο προσανατολισμό, όπως ένας σωλήνας ή ράβδος οπλισμού σκυροδέματος, θα εμφανίζει ισχυρή ένδειξη σε κάθε άκρο (πόλο) με χαμηλό σήμα ανάμεσα στους πόλους. Το ένα άκρο θα είναι θετικό και το άλλο αρνητικό. Βλ. Εικόνα 8. Όταν πραγματοποιείτε ανίχνευση στη διαδρομή ενός σωλήνα, μπορεί να διαπιστώσετε πως η πολικότητα αλλάζει από θετική σε αρνητική ή αντίστροφα στις ενώσεις. Αυτό συμβαίνει μόνο όταν τα άκρα του σωλήνα είναι μεμονωμένα (μη συνδεδεμένα) μεταξύ τους.

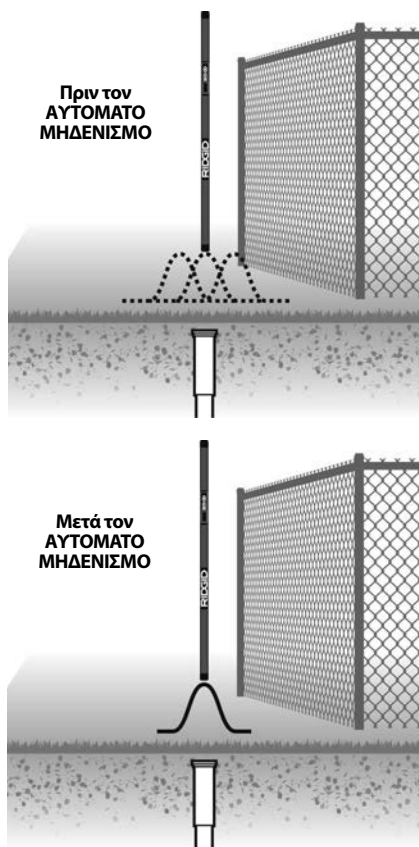
Η πολικότητα συχνά βοηθά τον χρήστη στη διάκριση ενός στόχου από μη στόχους καθώς η πολικότητα μπορεί να αλλάξει από θετική σε αρνητική.

## ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ

Σε περιβάλλοντα με διαρκές μαγνητικό σήμα, όπως σε φράχτη από πλέγμα ή στον μεταλλικό σκελετό κτιρίου, η λειτουργία αυτόματου μηδενισμού μηδενίζει τον ανιχνευτή διαγράφοντας τις τιμές από το διαρκές μαγνητικό σήμα.

Όσο είστε στο διαρκές μαγνητικό πεδίο (αλλά μακριά από τα αντικείμενα που προσπαθείτε να ανιχνεύσετε), πατήστε το κουμπί ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΥ. Η απόλυτη ένταση σήματος θα πρέπει να επιστρέψει στο μηδέν (Εικόνα 10). Συνεχίστε την ανίχνευση όπως πριν.

Για να απενεργοποιήσετε τον αυτόματο μηδενισμό και να επαναφέρετε τη μονάδα στις κανονικές ρυθμίσεις και την κανονική ευαισθησία, ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ και στη συνέχεια ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.


**Εικόνα 10 – Λειτουργία ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΥ**



## Λειτουργία στο χιόνι και στο νερό

Οι 24" (610 mm) στο κάτω μέρος του ανιχνευτή, κάτω από την οθόνη, μπορούν να βυθιστούν στο νερό ή στο χιόνι.

**ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ** Μην βυθίζετε σε νερό τη μονάδα της οθόνης. Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 είναι αδιάβροχος μόνο μέχρι την οθόνη. Η οθόνη/ο πίνακας ελέγχου δεν είναι αδιάβροχα και η υπερβολική ποσότητα νερού θα τα καταστρέψει.

## Συντήρηση

### Καθαρισμός

Μην βυθίζετε τον μαγνητικό ανιχνευτή MR-10 σε νερό. Σκουπίστε τις ακαθαρσίες με ένα μαλακό υγρό πανί. Μην τρίβετε πολύ δυνατά. Μην χρησιμοποιείτε ισχυρά καθαριστικά ή διαλύματα καθαρισμού.

### Βαθμονόμηση

Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 της RIDGID βαθμονομείται από το εργοστάσιο και χρειάζεται εκ νέου βαθμονόμηση μόνο μετά από επισκευή.

## Αποθήκευση

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** Ο μαγνητικός ανιχνευτής MR-10 της RIDGID πρέπει να φυλάσσεται σε εσωτερικό χώρο όταν δεν χρησιμοποιείται. Φυλάξτε σε κλειδωμένο χώρο, μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τον μαγνητικό ανιχνευτή MR-10. Η συνιστώμενη θερμοκρασία φύλαξης είναι -13°F έως +140°F (-25°C έως +60°C). Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν φυλάξετε τη συσκευή ή πριν από αποστολή, για να αποφύγετε τη διαρροή των μπαταριών.

## Σέρβις και επισκευή

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Το ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει τον μαγνητικό ανιχνευτή MR-10 της RIDGID μη ασφαλή για λειτουργία.**

Το σέρβις και η επισκευή του μαγνητικού ανιχνευτή MR-10 πρέπει να πραγματοποιούνται από Ανεξάρτητο Κέντρο Σέρβις της RIDGID.

Για να μάθετε ποιο Ανεξάρτητο Κέντρο Σέρβις της RIDGID βρίσκεται κοντά σας ή για τυχόν απορίες σχετικά με το σέρβις και την επισκευή:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στη διεύθυνση [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ή για τις ΗΠΑ και τον Καναδά τηλεφωνήστε στον αριθμό (800) 519-3456.

## Απόρριψη

Κάποια από τα εξαρτήματα του μαγνητικού ανιχνευτή MR-10 της RIDGID περιέχουν πολύτιμα υλικά που μπορούν να ανακυκλωθούν. Εταιρείες ανακύκλωσης υπάρχουν και κατά τόπους. Πρέπει να απορρίπτετε τα εξαρτήματα 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.

### Απόρριψη μπαταριών

**Για χώρες της ΕΚ:** Ελαττωματικές ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται σύμφωνα με την οδηγία 2006/66/ΕΟΚ.



## MR-10 magnetski detektor



### UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik za rukovanje prije korištenja ovog alata. Nepoštivanje Uputa iz ovog priručnika može imati za posljedicu strujni udar, požar i/ili teške tjelesne ozljede.

#### MR-10 magnetski detektor

U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice proizvoda i sačuvajte ga za buduće potrebe.

Serijski  
br.

--

## Sadržaj

<b>Formular za pohranjivanje serijskog broja uređaja</b> .....	181
<b>Sigurnosni simboli</b> .....	183
<b>Opći podaci o sigurnosti</b> .....	183
Sigurnost radnog područja .....	183
Zaštita od struje .....	183
Osobna zaštita .....	183
Način uporabe i briga o opremi .....	183
Servisiranje .....	184
<b>Posebne sigurnosne informacije</b> .....	184
MR-10 magnetski detektor sigurnost .....	184
<b>Opis, tehnički podaci i standardna oprema</b> .....	184
Opis .....	184
Tehničke karakteristike .....	185
Standardna oprema .....	185
Kontrole .....	185
<b>Ikone</b> .....	185
<b>FCC izjava</b> .....	185
<b>Elektromagnetska sukladnost (EMC)</b> .....	185
<b>Izmjena/ugrađivanje baterija</b> .....	186
<b>Provjera prije uporabe</b> .....	186
<b>Namještanje i rad</b> .....	186
Opća razmatranja detektora .....	187
Općenito lociranje .....	187
Specifično lociranje .....	188
Polaritet .....	188
AUTOMATSKA NULA .....	189
Rad po snijegu i kiši .....	189
<b>Održavanje</b> .....	189
Čišćenje .....	189
Kalibracija .....	189
<b>Skladištenje</b> .....	189
<b>Servisiranje i popravak</b> .....	189
<b>Zbrinjavanje</b> .....	190
<b>Zbrinjavanje baterija</b> .....	190
<b>Cjeloživotno jamstvo</b> .....	Poleđina

\* Prijevod originalnih uputa

## Sigurnosni simboli

Sigurnosni znakovi i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Ova sekcija je predviđena za poboljšati razumijevanje ovih signalnih riječi i simbola.



Ovo je znak sigurnosnog upozorenja, koji upozorava na potencijalnu opasnost od tjelesnih ozljeda. Da biste spriječili tjelesne ozljede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj znak.

### ⚠ OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

### ⚠ UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

### ⚠ OPREZ

OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati lakšim ili srednje teškim ozljedama.

### ⚠ NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije vezane uz zaštitu imovine.



Ovaj znak Vas upozorava da prije korištenja opreme pažljivo pročitate korisnički priručnik. Korisnički priručnik sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj znak upozorava na obveznu uporabu zaštitne maske ili zaštitnih naočala s bočnim štitnicima prilikom rukovanja ili korištenja ove opreme, kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda očiju.



Ovaj znak označava opasnost od električnog udara.

## Opći podaci o sigurnosti

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje ste dobili s ovim električnim alatom. Nepoštivanje uputa može za posljedicu imati strujni udar, požar i/ili tešku tjelesnu ozljedu.

### SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTE ZA BUDUĆU UPOTREBU!

### Sigurnost radnog područja

- Održavajte radno područje čistim i dobro osvijetljenim. Neuredna ili mračna područja pogoduju nezgodama.
- Nemojte raditi s opremom u eksplozivnom okruženju, na primjer u blizini zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. Oprema može stvoriti iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- Držite djecu i posjetitelje daleko za vrijeme rada opreme. Ometanje vam može odvratiti pozornost i dovesti do gubitka kontrole.

### Zaštita od struje

- Izbjegavati tjelesni kontakt s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i zamrzivača. Ako je vaše tijelo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.

- Ne izlažite opremu padalinama ili mokrim uvjetima. Voda koja uđe u opremu povećava rizik od električnog udara.

### Osobna zaštita

- Budite pripralni, koncentrirajte se na svoj posao i oslanjajte se na zdrav razum pri radu s opremom. Nemojte upotrebljavati opremu ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje pri uporabi opreme može za posljedicu imati teške ozljede.
- Nemojte posezati predaleko. Provjerite stojte li na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu. To omogućava bolju kontrolu alata u neočekivanim situacijama.
- Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu. Uvijek nosite zaštitu za oči. Oprema za osobnu zaštitu, kao na primjer maska protiv prašine, zaštitne cipele s potplatima protiv klizanja, zaštitna kaciga ili štitnici za sluh, koja se koristi za odgovarajuće uvjete, umanjit će opasnost od ozljede.

### Način uporabe i briga o opremi

- Ne forsirajte opremu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namjenu. S odgovarajućom čete opremom posao obaviti bolje i sigurnije pri predviđenoj brzini.

- **Ne upotrebljavajte opremu ako je preki- dač ne uključuje i ne isključuje.** Bilo kakav alat kojim nije moguće upravljati s prekida- čem, opasan je i mora se popraviti.
- **Odspojite baterije iz opremeprije obav- ljanja bilo kakvih namještanja, mijenjan- ja dodatnog pribora ili pohrane.** Takve zaštitne sigurnosne mjere smanjuju rizik od povreda.
- **Pohranite nekorištenu opremu izvan do- sega djeca, i ne dozvolite osobama koje nisu upoznate s opremom ili ovim Upu- tama, da rade s opremom.** U rukama ko- risnika koji nisu obučeni, oprema može biti opasna.
- **Održavajte opremu.** Provjerite nedostaju li dijelovi, jesu li dijelovi oštećeni ili ima drugih uvjeta koji mogu utjecati na rad opreme. Prije uporabe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme uzrokuje mnoge nesreće.
- **Upotrijebite opremu i dodatni pribor prema ovim Uputama, uzevši u obzirom radne uvjete i poslove koje treba obavi- ti.** Upotreba opreme za radnje za koje ona nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.
- **Upotrebljavajte samo pribor koji prepo- ručuje proizvođač za vašu opremu.** Pribor koji može odgovarati jednoj opremi, može predstavljati rizik kada se upotrebljava s drugom opremom.
- **Držite ručke suhim i čistim; bez ulja i ma- ziva.** To omogućuje bolji nadzor instrume- nata.

## Servisiranje

- **Opremu može popravljati samo kvalifici- rano servisno osoblje koje upotrebljava identične zamjenske dijelove.** To će osigu- rati sigurnost alata koji se održava.

## Posebne sigurnosne informacije

### ▲ UPOZORENJE

**Ovaj odjeljak sadrži važne sigurnosne infor- macije koje su karakteristične za detektor.**

**Pažljivo pročitajte ove mjere opreza prije uporabe RIDGID® MR-10 magnetskog de- tektora da smanjite opasnost od električnog udara, požara ili druge ozbiljne ozljede.**

### SAČUVAJTE OVE UPUTE!

Držite ovaj priručnik u blizini alata kako bi ga rukovatelj mogao upotrijebiti.

## MR-10 magnetski detektor sigurnost

- **Ne postavljajte magnetski detektor na mjesta gdje može doći do električnog kontakta.** Time se povećava opasnost od električnog udara.
- **Oprema za lociranje koristi magnetna polja, koja su podložna iskrivljenosti i in- terferenciji. Priključci mogu biti prisutni u danom području.** Slijedite lokalne smjer- nice i jedan pregled/pregled prije nego što istražite procedure servisiranja. Izlaganje objekta je jedini način za potvrdu njegovog postojanja, lokacije i dubine.
- **Ne koristite za pronalazak eksploziva ili drugih opasnih materijale.**
- **Izbjegavajte promet.** Kada opremu upo- trebljavate na ili u blizini kolnika, posebnu pozornost obratite na vozila u pokretu. Nosi- te odjeću visoke vidljivosti ili reflektirajuće prsluke.

EC Izjava o sukladnosti (890-011-320.10) će biti poslana uz ovu uputu kao zasebna knjižica na zahtjev.

Ako imate pitanja o proizvodu RIDGID®:

- Obratite se svojem lokalnom RIDGID distributeru.
- Posjetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za RIDGID.
- Kontaktirajte Ridge Tool tehničkerservisni odjel na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Opis, tehnički podaci i standardna oprema

### Opis

RIDGID® MR-10 magnetski detektor je ručni de- tektor visoke osjetljivosti dizajniran za detekciju magnetskog polja raznih željeznih predmeta, kao što su zakopani granica, oznaka zemljišta, kutija ventila, poklopaca šahti ili trezora, otvora cijevi i drugih željeznih i čelnih predmeta.

Detektor reagira na razliku snage magnetskog polja između dva senzora. Magnetski detektor osigurava zvučni signal i vizualno označava snage oba signala i polariteta detekcije prisut- nosti željeznih objekata.

## Tehničke karakteristike

Zaslon.....	Crno bijeli LCD
Zvučnik.....	Mylar zvučnik
Materijal kućišta/ Konstrukcija.....	Aluminijska cijev s ugradbenim kontrolama
Duljina.....	39.25" (100 cm)
Radna temperatura .....	0 °F do +120 °F (-18 °C do +49 °C)
Skladištenje temperatura .....	-13 °F do +140 °F (-25 °C do +60 °C)
IP zaštita .....	IP54
Napajanje .....	6 x AA alkalnih baterija, 1,5 V
Težina .....	1.7 lbs. (0,77 kg)

## Standardna oprema

MR-10 pakiranje magnetskog detektora uključuje sljedeće predmete:

- MR-10 magnetski detektor
- 6 x AA alkalnih baterija
- Kovčeg za nošenje
- Priručnik za korisnike



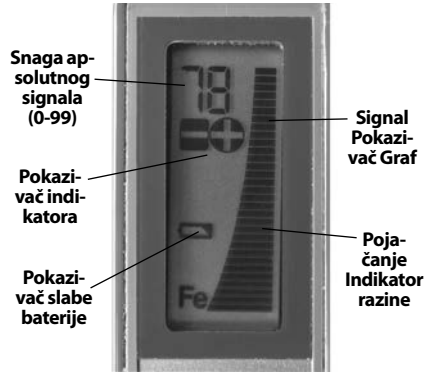
Slika 1 – MR-10 magnetski detektor

## Kontrola



Slika 2 – Kontrola

## Ikone



Slika 3 – Zaslon/ikone

## FCC izjava

Za ovu je opremu utvrđeno da odgovara granicama za Klasu B digitalnih uređaja, te slijedi dio 15 od FCC pravila. Ta ograničenja namijenjena su za osiguranje razumne razine zaštite protiv štetnih smetnji u kućanstvima.

Ova oprema stvara, koristi i može emitirati energiju radijske frekvencije te, ako nije ugrađena i korištena u skladu s uputama, može izazvati štetne smetnje u radijskim komunikacijama.

Međutim, nema jamstva da do smetnji neće doći kod određenog načina ugradnje.

Ako ovaj uređaj stvara štetne smetnje radijskom i televizijskom prijemu, koje se mogu utvrditi ISKLJUČIVANJEM i ponovnim UKLJUČIVANJEM uređaja, 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 prodavatelja ili iskusnog radio/TV tehničara.

## Elektromagnetska sukladnost (EMC)

Pojam "elektromagnetska sukladnost" označava sposobnost proizvoda da besprijekorno funkcionira u okolišu gdje su prisutna elektromagnetska zračenja i elektrostatska pražnjenja, a ne stvaraju elektromagnetske smetnje u drugoj opremi.

**NAPOMENA** RIDGID MR-10 ispunjava sve pripadne zahtjeve EMC normi. Međutim, mogućnost da uzrokuje smetnje u drugim uređajima ne može se isključiti.

## Izmjena/ugrađivanje baterija

MR-10 magnetski detektor isporučuje se bez ugrađenih baterija. Kada se na zaslonu pojavi indikator prazne baterije, baterije treba zamijeniti. Uklonite baterije prije pohrane, da izbjegnute propuštanje baterija.

1. Dok je uređaj isključen, odvijte poklopac odjeljka za baterije (Slika 4). Ako je potrebno, uklonite baterije.



Slika 4 – Izmjena baterija

2. Umetnite šest novih AA alkalnih baterija (LR6), pazeći na ispravan polaritet kao što je pokazano na odjeljku za pohranu baterija.

**NAPOMENA** Upotrebljavajte baterije koje su istog tipa. Ne kombinirajte vrste baterija. Ne kombinirajte upotrebljavane i nove baterije. Miješanje baterija može dovesti do pregrijevanja i oštećenja baterija.

3. Pravilno vratite poklopac odjeljka s baterijom.

## Provjera prije uporabe

### ⚠ UPOZORENJE



Prije svake uporabe provjerite MR-10 magnetski detektor i uklonite eventualne poteškoće da biste smanjili opasnost od teških ozljeda koje može izazvati strujni

udar i drugi uzroci te spriječili oštećenje opreme.

1. Uređaj mora biti ISKLJUČEN.
2. Izvadite baterije i potražite znakove oštećenja. Po potrebi zamijenite bateriju. Ne koristite magnetski detektor ako je baterija oštećena.
3. Očistite opremu To pomaže pri pregledu i sprječava iskliznuće alata iz ruke.
4. Pregledajte jesu li neki dijelovi detektora oštećeni ili nedostaju. Provjerite da je oznaka upozorenja prisutna i čitljiva (Slika 5). Ukoliko problemi postoje, ne koristite magnetski detektor dok se problemi ne otklone.



Slika 5 – Naljepnica s upozorenjem

## Namještanje i rad

### ⚠ UPOZORENJE



Ne postavljajte magnetski detektor na mjesta gdje može doći do električnog kontakta. Time se povećava opasnost od strujnog udara.

Oprema za lociranje koristi magnetna polja, koja su podložna iskrivljenosti i interferenciji. Priključci mogu biti prisutni u danom području. Slijedite lokalne smjernice i jedan pregled/pregled prije nego što istražite procedure servisiranja. Izlaganje objekta je jedini način za potvrdu njegovog postojanja, lokacije i dubine.

Izbjegavajte promet. Kada opremu upotrebljavate na ili u blizini kolnika, posebnu pozornost obratite na vozila u pokretu. Nosite odjeću visoke vidljivosti ili reflektirajuće prsluke.



## Podesite i koristite magnetski detektor u skladu s ovim postupcima kako biste smanjili opasnost ozljeda zbog električnog udara i drugih uzroka i kako biste spriječili oštećenje alata.

1. Provjerite odgovarajuće radno okruženje kao što je to navedeno u odjeljku *Opća sigurnost*.
2. Uskladite odgovarajuću opremu s namjenom, pogledajte poglavlja *Opis i specifikacije*.  
Opremu za namjene lociranja možete naći u katalogu tvrtke Ridge Tool, na internet stranici [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).
3. Provjerite da je sva oprema ispravno pregledana.

## Opća razmatranja detektora

MR-10 Magnetski detektor detektira magnetska polja. Namijenjen je prvenstveno za detekciju magnetskog polja od drugih željeznih materijala (materijali koji se temelje na željezu kao što su lijevano željezo i čelik) koja se stvaraju u prisutnosti magnetskog polja zemlje. Također će detektirati polja magneta, električnih polja i drugih izvora.

Magnetsko polje željeznih materijala ovisi o veličini, udaljenosti i orijentaciji željeznih dijelova u odnosu na detektor. Općenito,

- Što je veći željezni materijal, signal je jači.
- Što je željezni materijal bliže, signal je jači.
- Signal je jači blizu krajeva, dugih, ravnih dijelova, kao što su cijevi ili šipke.
- Signal je jači blizu krajeva plosnatih dijelova, kao što su ploče.

Može biti više izvora magnetskog polja u određenom području. Ovo uključuje predmete na vama, kao što su čelične zaštite na cizmama, alati u džepu i sl. Ovi mogu uzrokovati smetnje u procesu lociranja.

Magnetska polja mogu se deformirati i ometati jedna drugo. Zbog ovoga, detektor ne može sa sigurnošću locirati specifične predmete i ne može utvrditi točnu udaljenost do njih. Izlaganje izvora magnetskog polja jedini je način za potvrdu njegovog postojanja, lokacije i dubine.

Priključci (kao što su plinske ili vodovodne cijevi, električni vodovi ili žice) mogu biti prisutni u određenom području. Slijedite lokalne smjernice i jedan pregled/pregled prije nego što istražite procedure kopanja. Ne koristite ovaj detektor za lociranje električni generiranih magnetskih polja.

Lokator neće pronaći, i na njega ne utječe prisutnost neželjenih materijala, kao što su bakar, aluminij, drvo, plastika, beton, kamenja, snijeg, led vodu i zemlju. Ovi materijali nemaju nikakav utjecaj na rad detektora (osim ako ne sadrže željezne ili magnetske materijale).

Ovaj priručnik donosi općenite upute korištenje detektora. Svaka specifična upotreba biti će drugačija te ovisi o stvarnim okolnostima. Lociranje se olakšava korištenjem dobrih praksi prije uključivanja magnetskog detektora. Koristite vizualne znakove i povijest kako biste pretragu počeli na odgovarajućem mjestu.

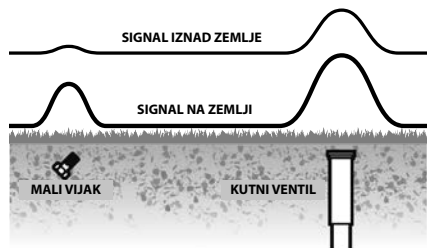
## Općenito lociranje

1. Uključite magnetski detektor pritiskom na gumb ON/OFF. Zaslom će se uključiti.

Domet je zadano postavljen na srednji domet.

2. Držite magnetski lokator 1" - 3" (25 - 75 mm) iznad zemlje.
3. Pomičite ga s jedne strane na drugu dok hodate normalnom brzinom. Pazite na snagu signala i slušajte zvučna upozorenja. Snaga signala će biti najveća a ton zvuka će biti najglasniji kada je lokator usmjeren prema magnetskom polju. Signal će slabiti kada se detektor odmiče od magnetskog polja. Pomjerite prema višim signalima.

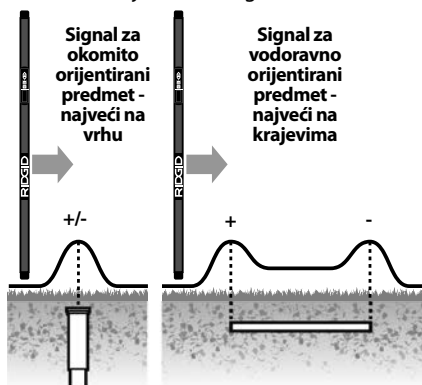
Ako je prejak magnetski signal i ako je teško utvrditi najjači signal, povećajte udaljenost detektora od zemlje. Ovo će minimizirati magnetske signale manjih predmeta (*Slika 6*).



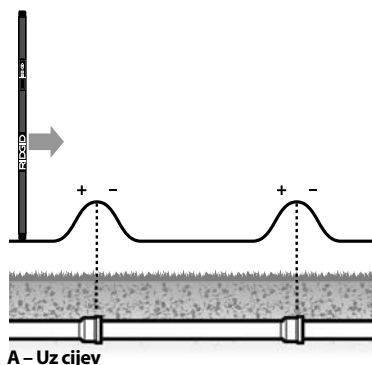
**Slika 6 – Podizanje detektora umanjuje neželjene signale**

4. Nastavite prema signalima veće snage - glasnoća zvuka će se povećavati kako snaga signala raste. Kada se približavate izvoru signala, graf može izaći sa skale a glasnoća zvuka će biti na maksimalnoj visini. Ako se to dogodi, smanjite pojačanje pritiskom na gumb za smanjenje pojačanja, a postupak ponavljajte za bolje

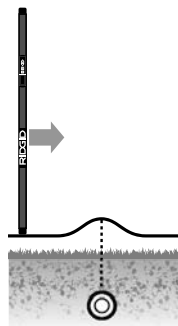
lociranje. Pogledajte poglavlja "Polaritet" i "AUTOMATSKA NULA" za informacije o poboljšavanju lociranja. Pogledajte slike 7 i 8 za lociranje uzoraka signala.



**Slika 7 – Signali i polaritet od okomitih i vodoravnih meta**



**A – Uz cijev**



**B – Preko cijevi**

**Slika 8 – Uzorci signala od cijevi od lijevanog željeza**

## Specifično lociranje

1. Kada je izvor signala lociran, pomjerite detektor u okomit položaj.
2. Smanjite pojačanje ako je potrebno.
3. Mičite detektor u križnom uzorku (Slika 9).

Graf signala i zvuk će biti najveći kada je detektor iznad predmeta.



**Slika 9 – Signal specifičnog lociranja**

## Polaritet

Magnetski detektor MR-10 sadrži značajku za utvrđivanje polariteta magneta. Polaritet se može koristiti za bolje utvrđivanje predmeta tijekom lociranja.

Svi magneti imaju dva pola (+ i -, pozitivan i negativan), a ti polovi uglavnom prate oblike objekata. Na primjer, dugi, tanki predmet kao što je cijev obično imaju pol na svakom kraju. Orijentacija predmeta koji se locira može se pretpostaviti korištenjem polariteta.

Dugi, tanak željezni predmet koji je okrenut okomito, kao što je cijev, šiljak, armatura pokazati će se jedan pol, pozitivan ili negativan. Dugi, tanki željezni predmet orijentiran vodoravno, kao što je cijevi ili armatura pokazuje se kao jako očitavanje na svakom kraju (polu) sa slabim signalom između polova. Jedan kraj će biti pozitivan a jedan negativan. Pogledajte sliku 8. Kada pretražujete duž cijevi, možete vidjeti kako se očitavanje polariteta od pozitivnog na negativni ili obrnuto, na spoju. Ovo će se dogoditi samo ako su krajevi cijevi izolirani (nisu povezani) jedan od drugog.

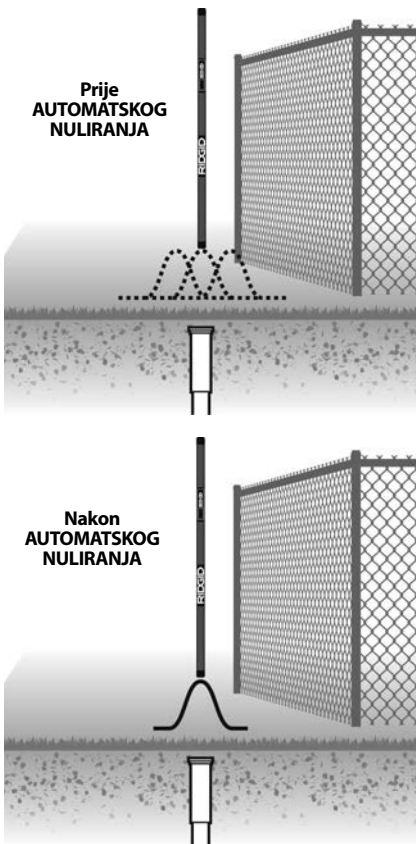
Polaritet može često pomoći pri određivanju ciljanog predmeta od ne-ciljanih predmeta jer se polaritet može mijenjati od pozitivnog na negativni.

## AUTOMATSKA NULA

U okruženjima sa stalnim magnetskim signalom, kao što je uz željeznu ogradu ili zida metalne zgrade, automatsko nuliranje omogućava detektoru da se ponovno postavi na nulu kako vi eliminirate očitavanje sa stalnog magnetskog signala.

Dok ste u stalnom magnetskom polju (ali dalje od predmeta koje želite locirati), pritisnite gumb AUTO NULL. Apsolutna snaga signala trebala bi se resetirati na nulu (*Slika 10*). Nastavite lociranje kao i do sada.

Kako biste isključili automatsko nuliranje i resetirali uređaj na normalne postavke i osjetljivost, napajanje najprije ISKLJUČITE, zatim UKLJUČITE.



Slika 10 – Značajka automatskog nuliranja

## Rad po snijegu i kiši

Donji dio detektora od 24" (610 mm), ispod zaslona, može se staviti pod vodu ili zakopati u snijeg.

**NAPOMENA** Zaslona ne smijete stavljati pod vodu. MR-10 magnetski detektor je otporan na vodu samo do zaslona. Zaslona/upravljačka ploča nije otporna na vodu, i izlaganje vodi će ju oštetiti.

## Održavanje

### Čišćenje

Nemojte izlagati MR-10 magnetski detektor vodi. Obrišite prljavštinu s mokrom, mekom krpom. Izbjegavajte prejako trljanje. Ne rabite agresivna sredstva za čišćenje ili razrjeđivače.

### Kalibracija

RIDGID MR-10 magnetski detektor je tvornički kalibriran i samo treba kalibraciju ako se popravlja.

## Skladištenje

**UPOZORENJE** RIDGID MR-10 magnetski detektor mora se držati u zatvorenom kada se ne koristi. Skladištite uređaj u zaključanom prostoru izvan dosega djece i osoba koje nisu upoznate s MR-10 magnetskom detektorom. Preporučena temperatura skladištenja -13 °F do +140 °F (-25 °C do +60 °C). Uklonite baterije prije skladištenja ili otpreme, za izbjeci propuštanje baterija.

## Servisiranje i popravak

### UPOZORENJE

**Neodgovarajući servis ili popravak može učiniti RIDGID MR-10 magnetski detektor opasnim za rad.**

Servis i popravak MR-10 magnetskog detektora mora izvesti RIDGID-ov nezavisni ovlašteni servisni centar.

Za informacije o najbližem neovisnom RIDGID servisnom centru ili za pitanja o servisu ili popravku:

- Kontaktirajte vašeg lokalnog RIDGID distributera.
- Posjetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) kako biste pronašli vaš lokalni RIDGID kontakt.
- Kontaktirajte Ridge Tool tehnički servisni odjel na [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Zbrinjavanje

Dijelovi RIDGID MR-10 magnetskog detektora sadržavaju vrijedne materijale i možete ih reciklirati. Pronađite lokalne tvrtke koje se bave recikliranjem. Zbrinite dijelove u skladu sa svim primjenjivim zakonskim uredbama. Kontaktirajte s lokalnom institucijom za upravljanje otpadom za više informacija.



**Za države EU:** Ne odlažite električnu opremu s kućnim otpadom!

U skladu s Europskom smjernicom 2012/19/EU o električnoj i elektroničkoj opremi koja predstavlja otpad i njezinoj primjeni u lokalnom zakonodavstvu električnu opremu koju više ne možete upotrijebiti morate odvojeno skupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

## Zbrinjavanje baterija

**Za države EU:** Neispravne ili iskorištene baterije moraju se reciklirati prema smjernici 2006/66/EEC.

## MR-10 Magnetni iskalnik



### **⚠ OPOZORILO!**

Pred uporabo orodja pozorno preberite ta priročnik za uporabnika. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

#### **MR-10 Magnetni iskalnik**

Serijsko število zapišite spodaj in shranite serijsko število izdelka na napisni tablici.

Serijska  
Št.

--	--

## Kazalo vsebine

<b>Obrazec za vpis serijske številke naprave</b> .....	191
<b>Varnostni simboli</b> .....	193
<b>Splošna varnostna pravila</b> .....	193
Varnost delovnega območja .....	193
Električna varnost.....	193
Osebna varnost.....	193
Uporaba in ravnanje z opremo.....	193
Servis .....	194
<b>Posebne varnostne informacije</b> .....	194
MR-10 Varnost magnetnega iskalnika .....	194
<b>Opis, tehnični podatki in standardna oprema</b> .....	194
Opis .....	194
Tehnični podatki .....	195
Standardna oprema .....	195
Krmilni elementi .....	195
<b>Ikone</b> .....	195
<b>Izjava FCC</b> .....	195
<b>Elektromagnetna združljivost (EMC)</b> .....	195
<b>Zamenjava/vgradnja baterij</b> .....	196
<b>Pregled pred uporabo</b> .....	196
<b>Priprava in uporaba</b> .....	196
Splošni pomisleki k iskalniku.....	197
Splošno iskanje .....	197
Posebno iskanje.....	198
Polarnost.....	198
SAMODEJNA NIČLA.....	199
Delovanje v snegu in vodi .....	199
<b>Vzdrževanje</b> .....	199
Čiščenje .....	199
Umerjanje.....	199
<b>Shranjevanje</b> .....	199
<b>Servisiranje in popravila</b> .....	199
<b>Odstranjevanje</b> .....	200
<b>Odstranjevanje baterije</b> .....	200
<b>Garancija za vso življenjsko dobo</b> .....	Zadnji pokrov

\*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 razdelku boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.



To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Da preprečite morebitno telesno poškodbo ali smrt, upoštevajte varnostna navodila, ki spremljajo ta simbol.

### ⚠ NEVARNOST

NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

### ⚠ OPOZORILO

OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

### ⚠ POZOR

POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali srednje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

### OPOMBA

OPOMBA pomeni informacijo, ki se nanaša na zaščito lastnine.



Ta simbol vas opozarja, da pred začetkom uporabe opreme skrbno preberite uporabniški priročnik. 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 označuje nevarnost električnega udara.

## Splošna varnostna pravila

### ⚠ OPOZORILO

**Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene orodju. Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.**

**VSA OPOZORIILA IN NAVODILA SHRANITE ZA NADALJNJO UPORABO!**

### Varnost delovnega območja

- **Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno.** Neurejeni ali slabo osvetljeni delovni prostori povečujejo verjetnost nesreče.
- **Opreme ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, npr. v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Oprema lahko povzroči iskre, zaradi katerih se prah ali hlapci lahko vnamejo.
- **Med uporabo opreme naj se otroci in druge osebe ne približujejo.** Zaradi motenj ob delu lahko izgubite nadzor nad orodjem.

### Električna varnost

- **Izogibajte se stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelniki, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večja nevarnost električnega udara.

- **Opreme ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem.** Voda, ki prodre v opremo, poveča nevarnost električnega udara.

### Osebnostna varnost

- **Med uporabo opreme bodite pazljivi, pozorni in delajte z glavdo. Opreme ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti med uporabo opreme lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- **Ne precenjujte se. Vedno skrbite, da stojite stabilno in 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 nedrsečim podplatom, zaščitna čelada ali zaščita sluha, ki jo uporabljate skladno z razmerami, zmanjšata tveganje telesnih poškodb.

### Uporaba in ravnanje z opremo

- **Od opreme ne zahtevajte preveč. Uporabljajte opremo, ki je primerna za vaše delo.** Z uporabo primerne opreme boste delo opravili bolje in varneje 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, menjavododatne opreme ali shranjevanjem odklopite baterije z opreme.** S tovrstnimi varnostnimi ukrepi boste zmanjšali tveganje telesnih poškodb.
- **Opremo, ki je ne uporabljate, hranite zunaj dosega otrok in ne dovolite, da bi opremo uporabljale osebe, ki je ne poznajo ali niso prebrale teh navodil.** V rokah neusposobljenih uporabnikov je oprema lahko nevarna.
- **Opremo redno vzdržujte.** Preverite, ali deli manjkajo in ali so pokvarjeni. Preverite, 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, druga ne od tistih, za katere je predvidena, lahko vodi v nevarne situacije.
- **Uporabljajte samo dodatno opremo, ki jih proizvajalec priporoča za vašo opremo.** Dodatna oprema, primerna za uporabo z določeno opremo, lahko postane nevarna, če jo uporabljate z drugo opremo.
- **Ročaje vzdržujte suhe, čiste in razmaščene.** Tako boste omogočili boljši nadzor opreme.

## Servis

- **Vašo opremo naj popravlja samo usposobljen strokovnjak in pri tem uporablja samo enake nadomestne dele.** Tako bo vaše orodje ostalo varno za uporabo.

## Posebne varnostne informacije

### ⚠ OPOZORILO

**To poglavje vsebuje pomembna varnostna navodila, značilna za iskalnik.**

**Pred uporabo RIDGID® MR-10 magnetnega iskalnika, preberite ta navodila za uporabo, da zmanjšate tveganje za električni udar ali resne osebne poškodbe.**

### TA NAVODILA SHRANITE!

Ta priročnik hranite skupaj z orodjem, da ga lahko uporabljate uporabnik.

## MR-10 Varnost magnetnega iskalnika

- **Ne polagajte magnetnega iskalnika karmorkoli, kjer bi se lahko pojavil električni stik.** To poveča tveganje električnega udara.
- **Oprema za lociranje uporablja magnetna polja, ki so dovzetna za motnje in prekinitve. V danem območju so lahko prisotne napeljave.** Upoštevajte lokalne smernice in obvestite pristojno enoto pred izkopavanjem. Odkop napeljave je edini na in, da se potrdijo njeni obstoj, položaj in globina.
- **Ne uporabljajte za iskanje eksplozivov ali drugih nevarnih materialov.**
- **Izogibajte se bližini cestnega prometa.** Če delate na cestnih površinah ali v njihovi bližini, bodite še posebno pozorni na premikajoča se vozila. Nosite dobro vidna oblačila ali odsevne jopiče.

Izjava o skladnosti za EU (890-011-320.10) po potrebi spremlja ta priročnik kot ločena knjižica.

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com), da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Stopite v stik z Ridge Tool Tehničnoservisno službo na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) ali v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

## Opis, tehnični podatki in standardna oprema

### Opis

RIDGID® MR-10 Magnetni iskalnik je visoko občutljiv ročni iskalnik, posebej zasnovan za iskanje magnetnih polj železnih predmetov, kot so pokopani konci robnikov, mejniki, ohišja ventilov, vstopne odprtine v kanalu ali pokrove trezorjev, ohišij vodnjakov in drugih železnih in jeklenih predmetov.

Iskalnik se odziva na razlike jakosti magnetnega polja med dvema senzorjema. Magnetni iskalnik oddaja zvočni signal in vizualni pokazatelj jakosti signala in polarnosti pri zaznavanju prisotnosti železnih predmetov.



## Tehnični podatki

Zaslon .....	Črno in beli LCD
Zvočnik.....	Zvočniki Mylar
Material ohišja/ zgradba .....	Aluminijasta cev z vdolbenimi krmilnimi elementi
Dolžina .....	39.25" (100 cm)
Delovna temperatura.....	0 °F do +120 °F (-18 °C do +49 °C)
Shranjevanje temperatura.....	-13 °F do +140 °F (-25 °C do +60 °C)
IP zaščita .....	IP54
Napajanje.....	6 x AA alkalne baterije 1,5 Volta
Teža.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

## Standardna oprema

Paket MR-10 magnetnega iskalnika vključuje naslednje postavke:

- MR-10 magnetni iskalnik
- 6 alkalnih baterij velikosti AA
- Transportni kovček
- Komplet z uporabniškim priročnikom

### Krmilni elementi



Zaslon

Pokrov prostora za baterijo

Slika 1 – MR-10 magnetni iskalnik

## Krmilni elementi



Zaslon

Gumb za  
VKLOP/  
IZKLOPGumb  
Auto Null  
(Samodejna  
ničla)Gumb  
zaznavanja  
gor/dol

Slika 2 – Krmilni elementi

## Ikone

Absolutna  
jakost  
signala  
(0-99)Signal  
Vrstica  
GrafKazalnik  
polariteteZaznavanje  
Nivo  
IndikatorPokazatelj  
izpraznjene  
baterije

Slika 3 – Zaslon/ikone

## Izjava FCC

Ugotovljeno je bilo, da naprava 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 radiofrekvenčno 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 VKLUČITE in IZKLUČITE 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.

**OPOMBA** RIDGID MR-10 magnetni iskalnik je skladen z vsemi zadevnimi standardi za elektromagnetno združljivost. Kljub temu ne moremo jam iti, da ne bo povzročala motenj na drugih napravah.

## Zamenjava/vgradnja baterij

MR-10 magnetni iskalnik ob dobavi nima vgrajene baterije. Ko se na zaslonu prikaže pokazatelj izpraznjene baterije, morate zamenjati baterije. Pred skladiščenjem baterije odstranite, da se izognete puščanju baterij.

1. Ko je naprava **IZKLJUČENA**, odvijte pokrov predela za baterije (Slika 4). Po potrebi odstranite baterije.



Slika 4 – Menjava baterij

2. Vgradite šest alkalnih baterij AA (LR6), pri tem pa upoštevajte pravilno polariteto, ki je označena v prostoru za baterije.

**OPOMBA** Uporabite baterije istega tipa. Ne mešajte vrst baterij. Novih in rabljenih baterij ne uporabljajte skupaj. Skupna uporaba različnih baterij lahko povzroči pregrevanje in poškodbe baterij.

3. Trdno znova namestite pokrov predela za baterije.

## Pregled pred uporabo

### ⚠ OPOZORILO



Pred vsako uporabo pregledjte MR-10 magnetni iskalnik 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 baterije in pogledjte, ali opazite poškodbe. Po potrebi zamenjajte baterije. Če so baterije poškodovane, iskalnika ne uporabljajte.
3. Očistite opremo. To pomaga pri pregledovanju in preprečuje drsenje orodja, ko ga držite.
4. Pregledjte iskalnik za poškodovane ali manjkajoče dele. Zagotovite, da je opozorilna nalepka prisotna in čitljiva (Slika 5). V primeru kakršnih koli težav magnetnega iskalnika ne uporabljajte, dokler težav ne odpravite.



Slika 5 – Opozorilna nalepka

## Priprava in uporaba

### ⚠ OPOZORILO



**Ne polagajte magnetnega iskalnika kamorkoli, kjer bi se lahko pojavil električni stik. To poveča tveganje električnega udara.**

**Oprema za lociranje uporablja magnetna polja, ki so dovzetna za motnje in prekinitve. V danem območju so lahko prisotne napeljave. Upoštevajte lokalne smernice in obvestite pristojno enoto pred izkopavanjem. Odkop napeljave je edini na in, da se potrdijo njeni obstoj, položaj in globina.**

**Izogibajte se bližini cestnega prometa. Če delate na cestnih površinah ali v njihovi bližini, bodite še posebno pozorni na premikajoča se vozila. Nosite dobro vidna oblačila ali odsevne jopiče.**

**Magnetni iskalnik nastavite v skladu s temi postopki, da se zmanjša možnost telesnih poškodb zaradi električnega udara, ognja in drugih vzrokov ter da se preprečijo poškodbe orodja.**

1. Preverite, ali je delovno mesto primerno, kot je navedeno v razdelku *Splošna varnostna pravila*.
2. Določite pravilno opremo za uporabo, glejte poglavje *Opis in specifikacije*.  
Opremo za druge iskalnike lahko poiščete v katalogu Ridge Tool, na spletu na naslovu [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).
3. Poskrbite, da je vsa oprema pravilno pregledana.

## Splošni pomisleki k iskalniku

MR-10 Magnetni iskalnik zazna magnetna polja. Posebej je namenjen zaznavanju magnetnega polja iz železnih kovin (materiali na osnovi železa, kot je lito železo in jeklo), ki se pojavi v prisotnosti zemeljskega magnetnega polja. Prav tako zazna magnetna polja magnetnih, električnih polj in drugih virov.

Magnetno polje železnih materialov je odvisno od velikosti, razdalje in usmerjenosti železnega dela iskalnika. Splošno,

- Večja kot je železna kovina, višji je signal.
- Bližja kot je železna kovina, višji je signal.
- Signal je višji blizu konca dolgih, gladkih delov, kot so cevi ali drogovi.
- Signal je višji blizu robov ploskih delov, kot so plošče.

V območju je lahko več virov magnetnih polj. To vključuje predmete, ki so na osebi, kot na primer kovinske kapice čevljev, orodja v žepih ipd. Te lahko ovirajo postopek iskanja.

Magnetna polja so lahko izkrivljena in ovirana. Zaradi tega iskalnik ne more iskati določenih predmetov in ne more določiti natančne razdalje do predmeta. Odkop vira magnetnega polja je edini način, da se potrdijo njeni obstoj, položaj in globina.

Napeljave (kot je zemeljski plin ali cevovodi, električne napeljave ali žice) so lahko prisotni na določenem območju. Upoštevajte lokalne smernice in obvestite pristojno enoto pred izkopavanjem. Ne uporabljajte tega iskalnika za iskanje električno ustvarjenih magnetnih polj.

Iskalnik ne najde in nanj ne vplivajo neželezni predmeti, kot so baker, aluminij, les, plastika, beton, kamnov, snega, ledu, vode in same zemlje. To nima nobenega vpliva na uspešnost iskalnika (razen če vsebujejo železo ali magnetne materiale).

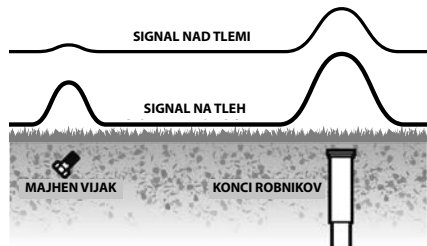
Ta priročnik daje splošna navodila za uporabo iskanja. Vsaka določena uporaba se bo razlikovala in je odvisna od točno določenih okoliščin.

Iskanje je podprto z uporabo dobrih praks pred vklopom magnetnega iskalnika. Uporabljajte vizualne pokazatelje in preteklo zgodovino, da začnete iskanje v ustreznem mestu.

## Splošno iskanje

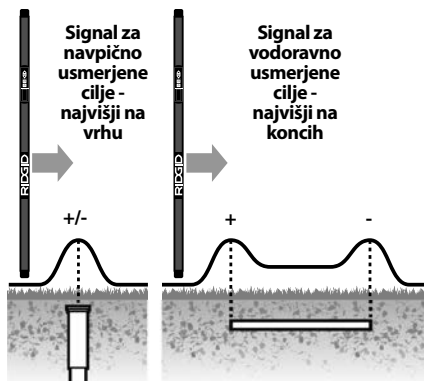
1. VKLOPITE magnetni iskalnik s pritiskom gumba VKLOP/IZKLOP. Zaslon se vklopi.  
Privzeto je raven iskanja nastavljena na srednji domet.
2. Držite magnetni iskalnik 1" - 3" (25 - 75 mm) nad tlemi.
3. Pomikajte ga strani na stran ob normalni hitrosti hoje. Opazujte jakost signala in poslušajte zvočni ton. Jakost signala bo najvišja in zvočni ton se bo povišal, ko iskalnik kaže v smer magnetnega polja. Signal bo šibkejši ko se iskalnik odmakne od magnetnega polja. Premaknite se v smeri višjih signalov.

V primeru previsokega magnetnega signala in ob težkem določanju najvišjega signala, zvišajte višino od tal. Tako boste znižali magnetni signal zaradi manjših predmetov (Slika 6).

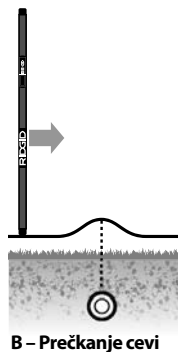
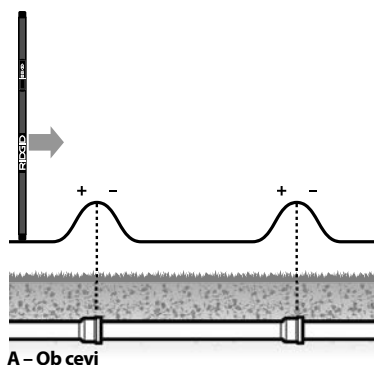


Slika 6 – Z dviganjem iskalnika zmanjšate neželeno signale

4. Nadaljujte proti višji jakosti signala - zvočni ton se bo povišal na najvišjo moč. Ko se bližja vir signala, se lahko graf poviša prek lestvice in zvočni signal bo najvišji. Če se to zgodi, zmanjšajte zaznavanje s pritiskom gumba zaznavanje dol in ponovite postopek za boljše iskanje. Glejte poglavje "Polarnost" in "AUTO NULL" (SAMODEJNA NIČLA) za informacije o izboljšanju iskanja. Glejte slike 7 in 8 za vzorce signala iskanja.



**Slika 7 – Signali in polarnost navpičnih in vodoravnih ciljev**



**Slika 8 – Vzorci signala za lite železne cevi**

## Posebno iskanje

1. Ko je vir signala splošno določen, premaknite iskalnik v navpični položaj.
2. Po potrebi zmanjšajte zaznavanje.
3. Premikajte iskalnik v križnem vzorcu. (Slika 9).

Vrstični graf signala bo najvišji, ko je iskalnik nad ciljem.



**Slika 9 – Signal določenega iskanja**

## Polarnost

MR-10 magnetni iskalnik ima funkcijo določanja polarnosti magnetna. Polarnost se lahko uporablja za uspešnejše prepoznavanje predmeta med iskanjem.

Vsi magneti imajo dva pola (+ in -, pozitivno in negativno) in poli praviloma sledijo obliki predmeta. Tako bo na primer dolg, tanek predmet, na primer cev, imel tipično pol ne enem izmed koncev. Usmeritev predmet, ki ga iščete, lahko določite z uporabo polarnosti.

Dolgi tanki železni predmeti usmerjeni navpično, kot so cevi, konice, armature ali žebliji bodo pokazali en pol, bodisi pozitiven ali negativen. Dolgi tanki železni predmeti usmerjeni vodoravno, kot so cevi ali armirane palice, bodo pokazali močen odčitek na katerem koli koncu, s šibkim signalom med poloma. En konec bo pozitiven in drugi negativen. Glejte sliko 8. Pri iskanju vzdolž cevi, lahko opazite, da se polarnost spreminja iz pozitivne v negativno ali obratno na spoju. To se bo zgodilo le, če so konci cevi medsebojno izolirani (niso povezani).

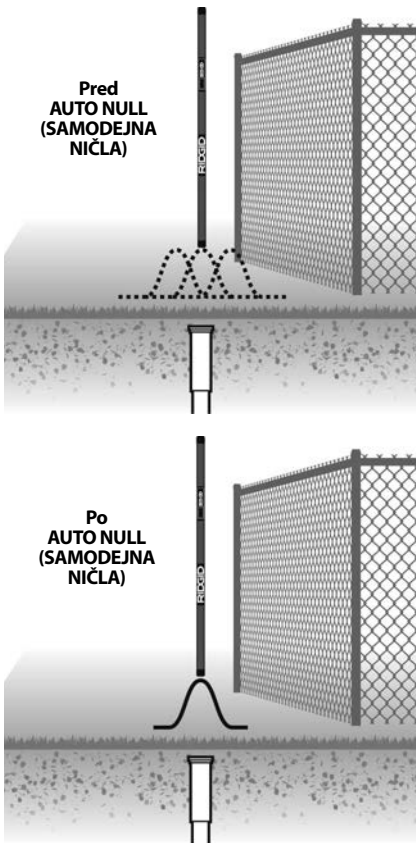
Polarnost lahko pogosto pomaga uporabniku pri določanju cilja med necilji, saj se lahko polarnost spremeni s pozitivne na negativno.

## SAMODEJNA NIČLA

V okoljih s trajnim magnetnim signalom, kot vzdolž verižne ograje ali kovinskih sten stavbe, funkcija Auto Null (Samodejna ničla) omogoča ponovno nastavitve iskalnika na nič za odstranitev odčitkov tega trajnega magnetnega signala.

Medtem ko ste v območju trajnega magnetnega polja (vendar stran od predmetov, ki jih poskušate najti), pritisnite gumb AUTO NULL (SAMODEJNA NIČLA). Absolutna jakost signala se morala znova nastaviti na nič (Slika 10). Nadaljujte z iskanjem kot prej.

Za izklop funkcije Auto Null (Samodejna ničla) in ponastavitve enote na običajne nastavitve in občutljivost, napravo IZKLOPITE in znova VKLOPITE.



Slika 10 – Funkcija AUTO NULL (SAMODEJNA NIČLA)

## Delovanje v snegu in vodi

Spodnji del 24" (610 mm) iskalnika pod zaslonom lahko potopite v vodo ali pod sneg.

**OPOMBA** Enote zaslona ne potopite v vodo. MR-10 magnetni iskalnik je vodoodporen le do zaslona. Zaslon/krmilna plošča ni vodoodporen in ga bo prekomerna voda poškodovala.

## Vzdrževanje

### Čiščenje

Ne potopite MR-10 magnetnega iskalnika v vodo. Umazano obrišite z mehko vlažno krpo. Ne drgnite ga preveč. Ne uporabljajte agresivnih čistil ali raztopin.

### Umerjanje

RIDGID MR-10 magnetni iskalnik je umerjen v tovarni in ga je treba znova umeriti le ob popravilih.

## Shranjevanje

**⚠ OPOZORILO** RIDGID MR-10 magnetni iskalnik morate hraniti v notranjih prostorih, ko ga ne uporabljate. Napravo shranite v zaklenjenem prostoru zunaj dosega otrok in oseb, ki niso seznanjene z MR-10 magnetnim iskalnikom. Priporočena temperatura skladiščenja: od -13 °F to +140 °F (-25 °C to +60 °C). Pred skladiščenjem ali prevozom odstranite baterije, da se izognete puščanju.

## Servisiranje in popravila

### ⚠ OPOZORILO

**Zaradi neustreznega servisiranja ali popravila lahko RIDGID MR-10 magnetni iskalnik postane nevarna za obratovanje.**

Servis in popravila MR-10 magnetnega iskalnika mora opraviti neodvisni servisni center RIDGID.

Za informacije o najbližjem pooblaščenem servisnem centru za izdelke RIDGID ter kakršnakoli vprašanja glede servisiranja in popravil:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) poiščite krajevnega RIDGID stična točka.
- Stopite v stik s tehničnim servisnim oddelkom Ridge na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ali v ZDA in Kanadi pokličite (800) 519-3456.

## Odstranjanje

Deli RIDGID MR-10 magnetnega iskalnika vsebujejo dragocene dele in jih je možno reciklirati. Podjetja, ki so specializirana za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Komponente zavržite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Ve informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.



**Za države EU:** Električne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

V skladu z Evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njenem vključevanju v državno zakonodajo, mora neuporabna električna oprema biti zbrana ločeno in odstranjena na pravilen okoljevarstveni način.

## Odstranjanje baterije

**Za države EU:** Okvarjene ali rabljene baterije je treba reciklirati skladno z Direktivo 2006/66/EGO.

## MR-10 Magnetni detektor



### **⚠ UPOZORENJE!**

Pažljivo pročitajte priručnik za korisnika pre korišćenja ovog alata. Nepoznavanje i nepridržavanje uputstava iz ovog priručnika može imati za posledicu strujni udar, požar i/ili teške telesne povrede.

#### **MR-10 Magnetni detektor**

Zapišite ispod serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.

Serijski  
br.

## Sadržaj

<b>Polje za zapisivanje serijskog broja proizvoda</b> .....	201
<b>Sigurnosni simboli</b> .....	203
<b>Opšte informacije o sigurnosti</b> .....	203
Sigurnost radnog područja .....	203
Zaštita od struje .....	203
Lična zaštita .....	203
Način upotrebe i briga o opremi.....	204
Servisiranje.....	204
<b>Posebne sigurnosne informacije</b> .....	204
MR-10 Magnetni detektor, bezbednost.....	204
<b>Opis, tehnički podaci i standardna oprema</b> .....	205
Opis .....	205
Tehnički podaci .....	205
Standardna oprema .....	205
Upravljački elementi .....	205
<b>Ikone</b> .....	205
<b>FCC izjava</b> .....	205
<b>Elektromagnetna usklađenost (EMC)</b> .....	206
<b>Zamena/ugradnja baterija</b> .....	206
<b>Pregled pre upotrebe</b> .....	206
<b>Podešavanje i rad</b> .....	207
Opšte napomene o lokatoru .....	207
Opšte lociranje .....	207
Konkretno lociranje.....	208
Polaritet .....	209
AUTOMATSKO PONIŠTAVANJE .....	209
Rad u snegu i vodi.....	209
<b>Održavanje</b> .....	209
Čišćenje .....	209
Kalibracija .....	210
<b>Skladištenje</b> .....	210
<b>Servisiranje i popravke</b> .....	210
<b>Odstranjivanje</b> .....	210
<b>Odstranjivanje baterija</b> .....	210
<b>Doživotna garancija</b> .....	Zadnji poklopac

\*Prevod originalnog priručnika



## Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

### ⚠ OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

### ⚠ UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

### ⚠ PAŽNJA

PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

### OBAVEŠTENJE

OBAVEŠTENJE ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.



Ovaj simbol vas upozorava da pre korišćenja opreme pažljivo pročitate priručnik za korisnika da bi smanjili rizik od povreda. Priručnik za korisnika sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj simbol upozorava na obaveznu upotrebu zaštitne maske ili zaštitnih naočara sa bočnim štitnicima prilikom manipulacije ili korišćenja ove opreme, da bi se izbegla opasnost od povreda očiju.



Ovaj simbol ukazuje na rizik od električnog udara.

## Opšte informacije o sigurnosti

### ⚠ UPOZORENJE

**Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i karakteristike koje ste dobili sa ovim alatom. Nepridržavanje svih uputstava nabrojanih ispod može imati za posledicu električni udar, požar i/ili tešku povredu.**

### SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTSTVA ZA BUDUĆE KORIŠĆENJE!

### Sigurnost radnog područja

- **Pobrinite se da radno područje bude čisto i dobro osvetljeno.** Neuredna ili mračna područja su pogodna za nesreće.
- **Nemojte raditi sa opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Oprema može stvoriti varnice koje mogu zapaliti prašinu ili gasove.
- **Držite decu i posmatrača na udaljenosti u toku rada opreme.** Ometanje vam može odvratiti pažnju i dovesti do gubitka kontrole.

### Zaštita od struje

- **Izbegavajte telesni kontakt sa uzemljenim površinama, kao što su cevi, hladnjaci i rashladni uređaji.** Ako je vaše telo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- **Opremu ne izlažite na kiši ili pri mokrim uslovima.** Ako u opremu uđe voda, povećava se opasnost od strujnog udara.

### Lična zaštita

- **Budite u pripravnosti, koncentrišite se na svoj posao i oslanjajte se na zdrav razum pri radu sa opremom. Opremu nemojte upotrebljavati ako ste umorni ili ako ste konzumirali drogu, alkohol i lekove.** Trenutak nepažnje pri korišćenju opreme može imati za posledicu tešku telesnu povredu.
- **Nemojte se nagnjati nad radne delove uređaja. Proverite da li stojite na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu.** To vam omogućava bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- **Koristite opremu za ličnu zaštitu.** Uvek nosite zaštitu za oči. Oprema za ličnu zaštitu, kao na primer maska za zaštitu od prašine, neklizajuće zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili štitnici za uši, koja se koristi za odgovarajuće uslove, smanjuje opasnost od povreda.

## Način upotrebe i briga o opremi

- **Ne upotrebljavajte opremu na silu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namenu.** Sa odgovarajućom opremom ćete obaviti posao bolje i sigurnije brzinom koja je predviđena.
- **Nemojte upotrebljavati opremu ako se prekidačem ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Svaki alat koji se ne može kontrolisati pomoću prekidača je opasan i potrebno ga je popraviti.
- **Izvadite baterije iz opreme pre obavljanja bilo kakvih podešavanja, zamene dodatnog pribora, ili skladištenja.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od povreda.
- **Ostavite opremu koju ne upotrebljavate izvan domašaja dece i nemojte dozvoliti da osobe koje nisu upoznate sa opremom ili sa ovim uputstvima upotrebljavaju opremu.** U rukama korisnika koji nisu obučeni oprema postaje opasna.
- **Održavajte opremu.** Proverite da li delovi nedostaju, da li su polomljeni i sve druge uslove koji mogu da utiču na rad uređaja. Pre upotrebe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme može prouzrokovati brojne nesreće.
- **Upotrebljavajte opremu i pribor u skladu sa ovim uputstvima uzimajući u obzir radne uslove i vrstu posla koji ćete obaviti.** Upotreba opreme za poslove za koje ona nije predviđena, može dovesti do opasnih situacija.
- **Upotrebljavajte samo pribor koji preporučuje proizvođač opreme.** Pribor predviđen za rad sa određenom opremom može postati opasan kada se upotrebljava sa drugom opremom.
- **Održavajte ručke suvim i čistim; bez ulja i masti.** To omogućuje bolju kontrolu nad opremom.

## Servisiranje

- **Opremu može popravljati samo kvalifikovano servisno osoblje koje upotrebljava identične rezervne delove.** To će omogućiti da se održi sigurnost alata.

## Posebne sigurnosne informacije

### ▲ UPOZORENJE

**Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za ovaj detektor.**

**Pažljivo pročitajte ovemere predostrožnosti pre upotrebe RIDGID® MR-10 magnetnog detektora da biste smanjili opasnost od strujnog udara ili drugih ozbiljnih povreda.**

### SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

Držite ovaj priručnik u blizini alata da bi ga rukovalac mogao upotrebiti.

## MR-10 Magnetni detektor, bezbednost

- **Ne postavljajte magnetni lokator tamo gde se može pojaviti električni kontakt.** Time se povećava opasnost od strujnog udara.
- **Oprema za lociranje koristi magnetna polja, koja su podležna iskrivljenosti i interferenciji. U datom okruženju moguće je postojanje komunalnih instalacija.** Pratite lokalne smernice i izvršite pregled pre kopanja. Izlaganje objekta je jedini način da potvrdite njegovo postojanje, lokaciju i dubinu.
- **Nemojte ga koristiti za lociranje eksploziva, municije ili drugog opasnog materijala.**
- **Izbegavajte saobraćaj.** Obratite posebnu pažnju na vozila u pokretu kada koristite opremu na putevima ili blizu njih. Nosite vidljivu odeću ili reflektirajuće prsluke.

EZ deklaracija o usaglašenosti (890-011-320.10) će biti obezbeđena uz ovo uputstvo kao zasebna brošura na zahtev.

Ako imate pitanja o ovom proizvodu firme RIDGID®:

- Obratite se svom lokalnom RIDGID distributeru.
- Posetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) da biste pronašli lokalnog zastupnika kompanije RIDGID.
- Obratite se Ridge Tool Odeljenje tehničke Odeljenje tehničkih usluga na [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), ili u Americi i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

## Opis, tehnički podaci i standardna oprema

### Opis

Magnetni lokator RIDGID® MR-10 je visokoosetljivi ručni lokator posebno dizajniran za otkrivanje magnetnog polja feromagnetnih objekata kao što su zakopani regulatori pritiska, međe, ventilske kutije, poklopci šahti ili podruma, kućišta bušotina i drugi gvozdjeni i čelični objekti.

Lokator reaguje na razliku u jačini magnetnog polja između dva senzora. Prilikom otkrivanja postojanja feromagnetnog objekta, magnetni lokator daje zvučni signal i vizuelnu indikaciju jačine signala i polariteta.

### Tehnički podaci

Displej ..... Crno beli LCD ekran

Zvučnik ..... Zvučnik Mylar

Materijal tela/  
konstrukcija ..... Aluminijska cev sa  
uvučenim komandama

Dužina ..... 39.25" (100 cm)

Radna  
temperatura ..... 0 °F do +120 °F  
(-18 °C do +49 °C)

Skladištenje  
temperatura ..... -13 °F do +140 °F  
(-25 °C do +60 °C)

IP Protection ..... IP54

Napajanje ..... 6 x AA alkalnih baterija,  
1,5 Volt

Težina ..... 1.7 lbs. (0,77 kg)

### Standardna oprema

Pakovanje magnetnog lokatora MR-10 sadrži sledeće:

- MR-10 Magnetni detektor
- 6 x AA alkalnih baterija
- Prenosna kutija
- Priručnik za korisnike

#### Upravljački elementi



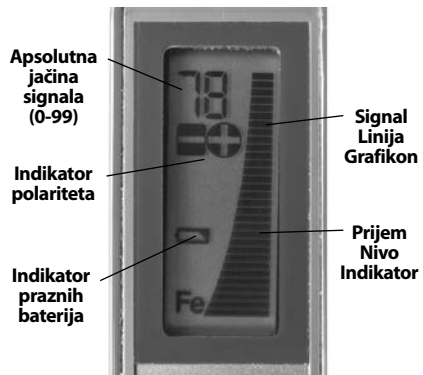
Slika 1 – MR-10 Magnetni detektor

### Upravljački elementi



Slika 2 – Upravljački elementi

### Ikone



Slika 3 – Ikone na ekranu

### FCC izjava

Za ovu opremu je utvrđeno da odgovara granicama za Klasu B digitalnih uređaja, saglasno delu 15 FCC pravila. Ta ograničenja su ustanovljena da bi se obezbedila prihvatljiva zaštita od štetnih uticaja kućnih instalacija.

Ova oprema stvara, koristi i može da emituje energiju radio frekvencije te, ako nije ugrađena i korišćena u skladu sa uputstvima, može izazvati štetne smetnje na radio komunikacijama.

Međutim, ne može se garantovati da do smetnji neće doći kod određenog načina ugradnje.

Ako ovaj uređaj stvara štetne smetnje radio i televizijskom prijemu, koje se mogu utvrditi ISKLJUČIVANJEM i ponovnim UKLJUČIVANJEM uređaja, korisnik smetnje treba da ukloni na neki od sledećih načina:

- Preusmerite ili premestite antenu prijemnika.
- Povećajte udaljenost između uređaja i prijemnika.
- Potražite savet i pomoć prodavca ili iskusnog radio/TV tehničara.

## Elektromagnetna usklađenost (EMC)

Pojam elektromagnetna usklađenost označava sposobnost proizvoda da tačno funkcioniše u okolini u kojoj su prisutna elektromagnetna zračenja i elektromagnetna pražnjenja, a da ne stvara elektromagnetne smetnje u drugoj opremi.

**OBAVEŠTENJE** RIDGID MR-10 magnetni detektor odgovara svim primenljivim EMC standardima. Međutim, mogućnost da dođe do smetnji u drugim uređajima ne može se isključiti.

## Zamena/ugradnja baterija

MR-10 magnetni detektor je isporučen bez ugrađenih baterija. Kada se na ekranu pojavi indikator praznih baterija, baterije treba zameniti. Izvadite bateriju pre skladištenja, da bi izbegli curenje baterije.

1. Uz ISKLJUČEN uređaj, odvijte poklopac prostora za baterije (Slika 4). Ako je potrebno, uklonite baterije.



Slika 4 – Promena baterija

2. Ugradite šest AAA alkalnih baterija (LR6), pazeći na ispravni polaritet, kao što je pokazano na odeljku za smeštaj baterija.

**OBAVEŠTENJE** Upotrebljavajte baterije koje su istog tipa. Nemojte mešati različite tipove baterija. Nemojte mešati nove i korišćene baterije. Mešanje baterija može dovesti do pregrevanja i oštećenja baterija.

3. Postavite i osigurajte poklopac odeljka za baterije.

## Pregled pre upotrebe

### ⚠ UPOZORENJE



**Pre svake upotrebe pregledajte MR-10 magnetni detektor 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 držač baterija i proverite ga na znake oštećenja. Zamenite ako je potrebno. Nemojte detektor ako je baterija oštećena.
3. Očistite uređaj. Ovo olakšava pregled i pomaže u zaštiti alata od klizanja u vašim rukama.
4. Proverite da li na lokatoru postoje delovi koji su oštećeni ili nedostaju. Proverite da li je etiketa za upozorenje na mestu i da li je čitka (Slika 5). Ako utvrdite probleme, ne upotrebljavajte magnetni detektor dok ih ne otklonite.



Slika 5 – Upozoravajuće nalepnice

## Podešavanje i rad

### ⚠ UPOZORENJE



**Ne postavljajte magnetni lokator tamo gde se može pojaviti električni kontakt. Time se povećava opasnost od strujnog udara.**

**Oprema za lociranje koristi magnetna polja, koja su podležna iskripljenosti i interferenciji. U datom okruženju moguće je postojanje komunalnih instalacija. Pratite lokalne smernice i izvršite pregled pre kopanja. Izlaganje objekta je jedini način da potvrdite njegovo postojanje, lokaciju i dubinu.**

**Izbegavajte saobraćaj. Obratite posebnu pažnju na vozila u pokretu kada koristite opremu na putevima ili blizu njih. Nosite vidljivu odeću ili reflektirajuće prsluke.**

**Podesite magnetni detektor i koristite ga u skladu sa ovim procedurama da biste smanjili opasnost od povređivanja usled strujnog udara i drugih uzroka, i da ne bi došlo do oštećenja samog alata.**

1. Proverite odgovarajuću radnu oblast kao što je to navedeno u poglavlju *Opšta sigurnost*.
2. Utvrdite da li je uređaj ispravan za ovaj zadatak, pogledajte poglavlja *Opis i Karakteristike*.

Oprema za druge zadatke lociranja, se može naći u Ridge Tool katalogu na mreži, na stranici [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Proverite da li je sva oprema ispravno pregledana.

### Opšte napomene o lokatoru

Magnetni lokator MR-10 otkriva magnetna polja. Posebno je dizajniran za otkrivanje magnetnog polja feromagnetnih materijala (materijala na bazi gvožđa, kao što su liveno gvožđe i čelik) stvorenog u prisustvu Zemljinog magnetnog polja. Takođe otkriva magnetna polja magneta, električna polja i druge izvore.

Magnetno polje feromagnetnih materijala zavisi od veličine, razdaljine i orijentacije feromagnetnog dela u odnosu na lokator. Uopšteno govoreći,

- Što je feromagnetni metal veći, signal je jači.
- Što je feromagnetni metal bliži, signal je jači.

- Signal je jači blizu završetka dugih, tankih delova, kao što su cevi ili šipke.
- Signal je jači blizu ivica ravnih delova kao što su ploče.

Može postojati više izvora magnetnog polja u okruženju. Ovo uključuje i stvari na vama, kao što su čelični vrhovi čizama, alat u džepovima itd. Ovo može ometati proces lociranja.

Magnetna polja se mogu deformisati i ometati. Zbog ovoga, lokator ne može sigurno locirati konkretne predmete i ne može odrediti tačnu razdaljinu do predmeta. Izlaganje izvora magnetnog polja je jedini način da potvrdite njegovo postojanje, lokaciju i dubinu.

Komunalne instalacije (kao što su cevovodi prirodnog gasa ili vode, električni vodovi ili žice) mogu biti prisutne u datom okruženju. Pratite lokalne smernice i izvršite pregled pre kopanja. Nemojte koristiti ovaj lokator za lociranje magnetnih polja stvorenih električnom strujom.

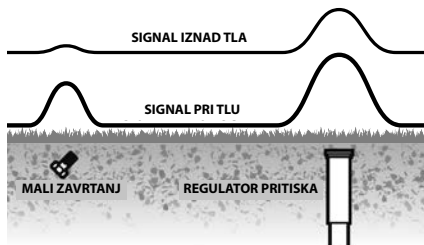
Lokator neće pronaći niti će na njega imati uticaj prisustvo materijala koji nisu feromagnetni, kao što su bakar, aluminijum, drvo, plastika, beton, kamenje, sneg, led, voda i samo tlo. Ovo nema efekat na rad lokatora (osim ako ne sadrže feromagnetne ili magnetne materijale).

Ovaj priručnik daje opšta uputstva za upotrebu lokatora. Svaka konkretna upotreba će biti drugačija i zavisi od tačnog spleta prisutnih okolnosti. Lociranju pomaže primena dobre prakse pre uklanjanja magnetnog lokatora. Koristite vizuelne znake i istoriju kako bi započeli lociranje na prikladnom mestu.

### Opšte lociranje

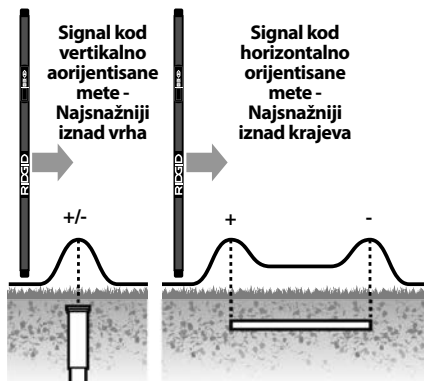
1. UKLJUČITE magnetni lokator pritiskom na dugme UKLJUČENO/ISKLJUČENO. Ekran će se uključiti.  
Nivo prijema je podrazumevano postavljen na srednji opseg.
2. Držite magnetni lokator 1"-3" (25 - 75 mm) iznad tla.
3. Prelazite sa jedne na drugu stranu dok hodate normalnim hodom. Pazite na jačinu signala i slušajte ton zvuka. Jačina signala će biti najveća a ton zvuka će prerasti u pištanje kada je lokator usmeren u pravcu magnetnog polja. Signal će opasti kako se lokator pomera dalje od magnetnog polja. Krećite se prema jačem signalu.

Ako postoji previše magnetnih signala i teško je utvrditi najjači signal, povećajte visinu lokatora od tla. Ovo će smanjiti na najmanju meru, magnetne signale manjih predmeta (Slika 6).

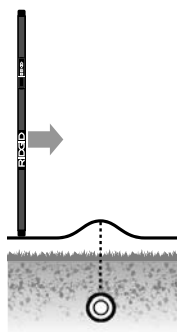
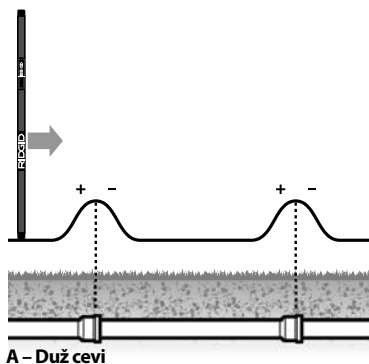


**Slika 6 – Podizanje lokatora smanjuje na najmanju meru neželjene signale**

- Nastavite prema većoj jačini signala – ton zvuka će sa jačinom signala prerasti u pištanje. Kako se približavate izvoru signala, grafikon možda pređe skalu a ton zvuka će biti najjači. Ako se ovo dogodi, smanjite prijem pritiskom na taster Smanjenje prijema i ponovite proces radi bližeg lociranja. Pogledajte poglavlja "Polaritet" i "AUTOMATSKO PONIŠTAVANJE" radi informacija o unapređenju lociranja. Za obrasce locirajućeg signala pogledajte slike 7 i 8.



**Slika 7 – Signali i polaritet sa vertikalnih i horizontalnih meta**



**Slika 8 – Signalni obrasci za cev od livenog gvožđa**

### Konkretno lociranje

- Kada je izvor signala generalno lociran, pomerite lokator u vertikalni položaj.
- Ako je potrebno smanjite prijem.
- Unakrsno pomerajte lokator (Slika 9).

Grafikon signala i ton zvuka će biti najviši kada se lokator nađe iznad mete.



**Slika 9 – Signal konkretnog lociranja**

## Polaritet

Magnetni lokator MR-10 ima osobinu određivanja polariteta magnetna. Polaritet se može koristiti da se bolje identifikuje objekat tokom lociranja.

Svi magneti imaju dva pola (+ i -, pozitivan i negativan), i ti polovi generalno prate oblik objekta. Na primer, dug, tanak objekat kao što je cev, će obično imati pol na svakom kraju. Orijentacija lociranog objekta se može iskazati pomoću polariteta.

Dug, tanak feromagnetni objekat orijentisan vertikalno, kao što je cev, premerni kočič, armatura ili klin će pokazivati jedan pol, pozitivan ili negativan. Dug tanak feromagnetni objekat orijentisan horizontalno, kao što je cev ili armatura će pokazati snažno očitavanje na oba kraja (pola) uz slab signal između polova. Jedan kraj će biti pozitivan a drugi negativan. Pogledajte sliku 8. Kada se krećete duž cevi, možete primetiti kako se očitavanje polariteta na spoju preokrene sa pozitivnog na negativan i suprotno. Ovo će se desiti samo ako su krajevi cevi izolovani (nisu povezani) jedni od drugih.

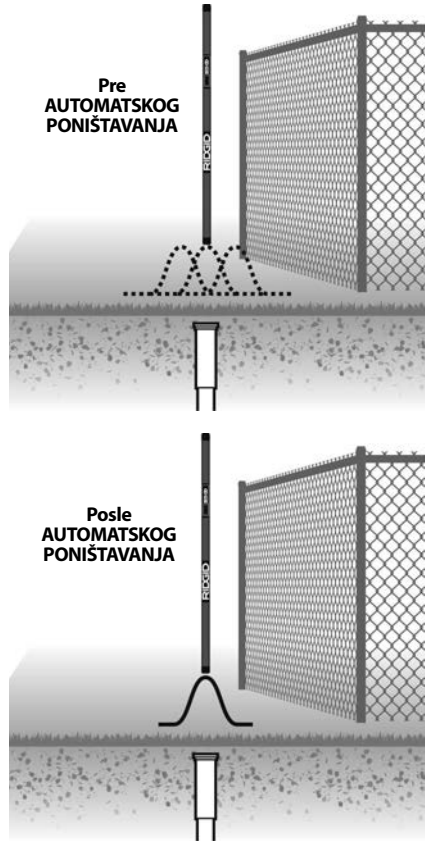
Polaritet često može pomoći korisniku kada treba razlikovati metu od onog što nije meta s obzirom da se polaritet može preokrenuti sa pozitivnog na negativni.

## AUTOMATSKO PONIŠTAVANJE

U okruženju sa stalnim magnetnim signalom, na primer duž žičane ograde ili metalnog zida zgrade, karakteristika automatskog poništavanja omogućuje lokatoru da se vrati na nulu, kako bi eliminisao očitavanja stalnog magnetnog signala.

Dok ste u stalnom magnetnom polju (ali podalje od objekata koje pokušavate da locirate), pritisnite taster AUTOMATSKO PONIŠTAVANJE. Apsolutna snaga signala bi trebalo da se resetuje na nulu (Slika 10). Nastavite sa lociranjem.

Kako biste isključili automatsko poništavanje i resetovali aparat na normalna podešavanja i osetljivost, isključite PA, ponovo uključite NAPAJANJE.



Slika 10 – Karakteristika AUTOMATSKO PONIŠTAVANJE

## Rad u snegu i vodi

Donjih 24" (610 mm) lokatora, ispod displeja, se može zaroniti u vodu ili sneg.

**OBAVEŠTENJE** Displej nemojte zaroniti u vodu. Magnetni lokator MR-10 je vodootporan samo do displeja. Displej/kontrolni panel nije vodootporan i prekomerna voda će ga oštetiti.

## Održavanje

### Čišćenje

Nemojte potapati magnetni lokator MR-10 u vodu. Obrišite prljavštinu mokrom, mekom krpom. Izbegavajte previše snažno trljanje. Ne koristite agresivna sredstva za čišćenje ili rastvarače.

## Kalibracija

Magnetni lokator RIDGID MR-10 je fabrički kalibrisan i potrebna mu je ponovna kalibracija samo u slučaju popravke.

## Skladištenje

**▲ UPOZORENJE** Magnetni lokator RIDGID MR-10 se mora držati u prostoriji kada nije u upotrebi. Skladištite ovu mašinu u zaključanom prostoru izvan domašaja dece i osoba koje nisu upoznate sa MR-10 magnetnim detektorom. Preporučena temperatura skladištenja -13 °F do +140 °F (-25 °C do +60 °C) Uklonite baterije ako se alat pohranjuje ili nekud šalje, radi izbjegavanja propuštanja baterije.

## Servisiranje i popravke

### ▲ UPOZORENJE

**Neadekvatno korišćenje ili popravka mogu dovesti do toga da RIDGID MR-10 magnetni detektor ne bude bezbedan za upotrebu.**

Servis i popravka MR-10 magnetnog detektora mora da izvodi RIDGID Nezavisni servisni centar.

Za informacije o najbližem RIDGID nezavisnom serviseru ili u vezi popravaka:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID dobavljača.
- Ili posetite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) da bi pronašli svoje lokalno RIDGID kontaktno mesto.
- Kontaktirajte Ridge Tool Odeljenje tehničke usluge na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) aili u Sjedinjenim Državama i Kanadi pozovite (800) 519-3456

## Odstranjivanje

Delovi RIDGID MR-10 magnetskog detektora za čišćenje odvoda sadrže vredne materijale koji se mogu 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 bacajte električnu opremu zajedno sa otpadom iz domaćinstva!

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.

## Odstranjivanje baterija

**Za države EU:** Oštećene ili korišćene baterije moraju se reciklirati u skladu sa smernicom 2006/66/EEC.



# Ферромагнитный металлоискатель MR-10



## **⚠ 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.

### **MR-10 Ферромагнитный металлоискатель**

Запишите нижеуказанный серийный номер и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке:

Серийный  
№

--

## Содержание

<b>Бланк для записи серийного номера машины</b> .....	211
<b>Знаки безопасности</b> .....	213
<b>Общая информация по технике безопасности</b> .....	213
Безопасность в рабочей зоне .....	213
Электробезопасность .....	213
Личная безопасность .....	213
Эксплуатация и обслуживание оборудования .....	214
Техническое обслуживание .....	214
<b>Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом</b> .....	214
Техника безопасности при работе с ферромагнитным металлоискателем MR-10 .....	214
<b>Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности</b> .....	215
Описание .....	215
Технические характеристики .....	215
Стандартные принадлежности .....	215
Средства управления .....	216
<b>Символы</b> .....	216
<b>Заявление Федеральной Комиссии Связи США</b> .....	216
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b> .....	216
<b>Замена/установка батарей</b> .....	216
<b>Предэксплуатационный осмотр</b> .....	217
<b>Подготовка и эксплуатация устройства</b> .....	217
Общие принципы работы трассоискателя .....	218
Обычный поиск .....	218
Уточненный поиск .....	219
Полярность .....	220
АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНУЛЕНИЕ .....	220
Работа в снегу и воде .....	221
<b>Техническое обслуживание</b> .....	221
Чистка .....	221
Калибровка .....	221
<b>Хранение</b> .....	221
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	221
<b>Утилизация</b> .....	221
<b>Утилизация батареек</b> .....	221
<b>Пожизненная гарантия</b> .....	Задняя обложка

\*Перевод исходных инструкций

## Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на приборе обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе приведено пояснение значения этих сигнальных слов и обозначений.



Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о потенциальной опасности получить травму. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.



**ОПАСНО** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к значительной травме.



**ВНИМАНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к значительной травме.



**ОСТОРОЖНО** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот символ означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной работе с оборудованием.



Этот символ означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при транспортировке или эксплуатации этого оборудования, чтобы снизить угрозу повреждения глаз".



Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током.

## Общая информация по технике безопасности

### ⚠ ВНИМАНИЕ!

Прочтите все предупреждения по безопасному использованию, изучите инструкции, иллюстрации и технические характеристики, предоставляемые с этим оборудованием. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

### СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

### Безопасность в рабочей зоне

- Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена. Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- Недопустимо использование оборудования во взрывоопасных средах, то есть вблизи горящих 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 оператора к потере управления оборудованием.

### Электробезопасность

- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, печам и холодильникам. В противном случае, если тело человека заземлено, риск поражения током повышается.
- Берегите оборудование от дождя и влаги. Проникновение воды внутрь оборудования увеличивает риск удара током.

### Личная безопасность

- Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с прибором. Запрещается эксплуатировать прибор, находясь в состоянии усталости или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Потеря концентрации при работе с оборудованием может привести к серьезным травмам.
- Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это обеспечивает более уверенное управление электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.

- **Используйте индивидуальные средства защиты.** Всегда надевайте защитные очки. Использование в соответствующих условиях пылезаститной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей и других защитных средств снижает риск травм.

## Эксплуатация и обслуживание оборудования

- **Не перегружайте оборудование.** Используйте соответствующее оборудование для каждого типа работы. Правильный выбор оборудования в соответствии с задачей способствует более качественному, безопасному и быстрому выполнению работы.
- **Не допускается использование оборудования, если его переключатель не переводится в положение «ВКЛ.» или «ВЫКЛ.».** Любой прибор с неисправным выключателем электропитания опасен, его следует отремонтировать.
- **Отсоединяйте батарейки от оборудования, прежде чем производить какие-либо регулировки, замену принадлежностей или убрать на хранение.** Подобные меры предосторожности снижают травмоопасность.
- **Храните неиспользуемое оборудование вдали от детей. Не допускайте использования оборудования лицами, не работавшими с ним ранее и не ознакомленными с данными инструкциями.** Оборудование может представлять опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- **Следите за состоянием оборудования.** Проверяйте отсутствие деталей или их поломки и других нарушений, которые могут повлиять на работу прибора. В случае повреждения оборудования устраните неполадки перед работой. Неисправность оборудования является причиной многих несчастных случаев.
- **Используйте оборудование и принадлежности в соответствии с настоящей инструкцией, принимая во внимание условия и цели эксплуатации.** Использование оборудования не по назначению может стать причиной опасной ситуации.

- **Используйте только рекомендованные производителем данного оборудования принадлежности.** Принадлежности, подходящие для работы с одним оборудованием, могут быть опасными при использовании с другим.
- **Следите за тем, чтобы рукоятки прибора оставались сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки.** Это обеспечит лучшее управление оборудованием.

## Техническое обслуживание

- **Ремонт оборудования должен осуществлять квалифицированный персонал с использованием оригинальных запасных частей.** Только таким образом гарантируется безопасность при использовании прибора.

## Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом

### ▲ ВНИМАНИЕ!

В данном разделе содержится важная информация о безопасности, относящаяся конкретно к трассоискателю.

Внимательно изучите указанные меры предосторожности перед использованием ферромагнитного металлоискателя RIDGID® MR-10. Их соблюдение снизит угрозу поражения электрическим током или получения других серьезных травм.

### СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Храните данную инструкцию рядом с прибором для ее использования оператором.

## Техника безопасности при работе с ферромагнитным металлоискателем MR-10

- **Не размещайте ферромагнитный металлоискатель в любом месте, где может возникнуть электрический контакт.** Это повышает риск поражения электрическим током.
- **В оборудовании для определения местоположения используются магнитные поля, на которые могут воздействовать искажения и помехи.**

**В заданной зоне могут находиться инженерные коммуникации.** Соблюдайте местные правила и процедуры технического обслуживания по вызову. Выемка грунта является единственным способом проверки наличия инженерных коммуникаций, их места расположения и глубины залегания.

- **Запрещается использовать взрывчатые вещества и другие опасные материалы, подпадающие под действие соответствующих директив.**
- **Остерегайтесь дорожного движения.** Обращайте особое внимание на движущийся транспорт при работе на дорогах и около них. Надевайте яркую, заметную одежду или светоотражающие жилеты.

Декларация соответствия ЕС (890-011-320.10) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

Если у вас возник вопрос, касающийся этого изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) и найдите контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID.
- Свяжитесь с отделом технического обслуживания Ridge Tool, отправив электронное сообщение по адресу [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), или позвонив по телефону (800) 519-3456 в США и Канаде.

## Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности

### Описание

Ферромагнитный металлоискатель RIDGID® MR-10 представляет собой высокочувствительный переносной прибор, предназначенный для обнаружения магнитных полей, порождаемых объектами из черного металла, такими как подземные вентиляные колодцы, маркеры объектов владения, клапанные коробки, крышки канализационных люков или подвалов, обсадные трубы и другие железные и стальные объекты.

Трассоискатель реагирует на разницу в силе магнитного поля между двумя датчиками. При обнаружении объекта из черного металла ферромагнитный металлоискатель выдает аудиосигнал и визуальную индикацию как силы сигнала, так и его полярности.

### Технические характеристики

Дисплей .....	Черно-белый, ЖК
Динамик.....	Майларовый динамик
Материал корпуса/	
Конструкция.....	Алюминиевая трубка с утопленными органами управления
Длина .....	39,25" (100 см)
Рабочая температура.....	от 0° F до +120° F (от -18° C до +49° C)
Хранение температура.....	от -13° F до +140° F (от -25° C до +60° C)
Степень защиты.....	IP54
Источник питания .....	6 щелочных батареек типа AA, 1,5 вольта
Вес.....	1.7 фунта (0,77 кг)

### Стандартные принадлежности

В комплект ферромагнитного металлоискателя MR-10 входят следующие компоненты:

- Ферромагнитный металлоискатель MR-10
- 6 щелочных батареек типа AA
- Кейс для переноски
- Руководство по эксплуатации



Рис. 1 – Ферромагнитный металлоискатель MR-10

## Средства управления



Рис. 2 – Средства управления

Однако нет гарантий, что в каком-то конкретном случае не будет помех.

Если данный прибор создает недопустимые помехи для радио либо телевизионного приема, что можно определить ВЫКЛЮЧАЯ и ВКЛЮЧАЯ 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" здесь обозначает способность продукта безошибочно функционировать в среде с излучаемыми электромагнитными помехами и электростатическими разрядами, не создавая электромагнитных помех для другого оборудования.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ферромагнитный металлоискатель RIDGID MR-10 соответствует всем действующим стандартам по электромагнитной совместимости ЭМС. Однако, невозможно полностью исключить вероятность создания прибором помех для других устройств.

## Символы



Рис. 3 – Дисплей/символы

## Заявление Федеральной Комиссии Связи США

Данный прибор показал соответствие с ограничениями для цифровых устройств Класа В, в соответствии с Частью 15 Правил ФКС. Эти ограничения представляют собой подходящую защиту против недопустимых помех в жилых помещениях.

Этот прибор генерирует, использует и может излучать энергию радио частот, и, если он не будет установлен и использован в соответствии с руководством, может создавать недопустимые помехи для радио связи.

## Замена/установка батарей

Ферромагнитный металлоискатель MR-10 поставляется без установленных батареек питания. Когда на экране появляется индикатор низкого заряда батарейки, разряженные батарейки следует заменить. Извлеките батарейки из прибора перед его хранением во избежание течи электролита из батареек.

1. Выключив прибор, отверните крышку отсека батареек (Рис. 4). При необходимости извлеките батарейки.



Рис. 4 – Замена батареек

- Установите шесть новых щелочных батареек типа AA (LR6), соблюдая надлежащую полярность, указанную в отсеке для батареек.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Устанавливайте батарейки одного типа. Не используйте одновременно батарейки разного типа. Не используйте одновременно разряженные и новые батарейки. Использование батареек разного типа может привести к перегреву и выходу батареек из строя.

- Установите на место и плотно заверните крышку отсека батареек.

## Предэксплуатационный осмотр

### ⚠ ВНИМАНИЕ!



Перед каждым использованием осматривайте ферромагнитный металлоискатель MR-10 и устраняйте малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате поражения электрическим током и других причин, а также чтобы предотвратить выход оборудования из строя.

- Убедитесь, что прибор выключен.
- Извлеките батарейки и осмотрите их на предмет повреждений. При необходимости замените. Запрещается использовать трассоискатель с поврежденными батарейками.

- Очистите прибор. Это поможет предотвратить выскальзывание прибора из рук.
- Осмотрите трассоискатель на предмет повреждения или недостающих деталей. Проверьте, что предупредительная этикетка на месте и легко читается (Рис. 5). При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать ферромагнитный металлоискатель.



Рис. 5 – Предупредительная этикетка

## Подготовка и эксплуатация устройства

### ⚠ ВНИМАНИЕ!



Не размещайте ферромагнитный металлоискатель в любом месте, где может возникнуть электрический контакт. Это повышает риск поражения электрическим током.

В оборудовании для определения местоположения используются магнитные поля, на которые могут воздействовать искажения и помехи. В заданной зоне могут находиться инженерные коммуникации. Соблюдайте местные правила и процедуры технического обслуживания по вызову. Выемка грунта является единственным способом проверки наличия инженерных коммуникаций, их места расположения и глубины залегания.

**Остерегайтесь дорожного движения. Обращайте особое внимание на движущийся транспорт при работе на дорогах и около них. Надевайте яркую, заметную одежду или светоотражающие жилеты.**

**Готовьте к работе и используйте ферромагнитный металлоискатель в соответствии с данными процедурами, чтобы снизить риск травмы от поражения электрическим током, пожара и других причин, а также чтобы предотвратить повреждение инструмента.**

1. Проверьте наличие надлежащей рабочей зоны, как указано в разделе *Общая информация по технике безопасности*.
2. Выберите надлежащее оборудование для применения, см. разделы *Описание* и *Технические характеристики*.

Оборудование, подходящее для других работ по определению местоположения, можно найти в каталоге Ridge Tool на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com).

3. Удостоверьтесь в полной проверке всего оборудования.

## Общие принципы работы трассоискателя

Ферромагнитный металлоискатель MR-10 обнаруживает магнитные поля. Он специально предназначен для обнаружения магнитного поля, создаваемого черными металлами (материалами на основе железа, такими как чугун и сталь) в присутствии магнитного поля Земли. Он также обнаруживает магнитные поля, создаваемые магнитами, электрическими полями и другими источниками.

Магнитное поле, создаваемое черными металлами, зависит от размера, расстояния и ориентации железной детали по отношению к трассоискателю. В общем случае,

- Чем больше черного металла, тем сильнее сигнал.
- Чем ближе черный металл, тем сильнее сигнал.
- Сигнал сильнее у концов длинных деталей небольшого диаметра, таких как трубы или стержни.
- Сигнал сильнее рядом с кромками плоских деталей, таких как плиты.

В рабочей зоне могут быть различные источники магнитных полей. К ним относятся и имеющиеся у вас вещи, такие как ботинки со стальными подносками, инструменты в карманах и пр. Они могут создавать помехи в процессе поиска.

На магнитные поля могут воздействовать искажения и помехи. Вследствие этого трассоискатель не может точно определить местоположение конкретных объектов и точное расстояние до них. Выемка грунта до обнаружения источника магнитного поля – единственный способ проверки его наличия, места расположения и глубины залегания.

В заданной зоне могут располагаться инженерные коммуникации (такие как газопровод или водопровод, электрические кабели и провода). Соблюдайте местные правила и процедуры технического обслуживания по вызову при выемке грунта. Не используйте этот трассоискатель для определения магнитных полей, формируемых электричеством.

Трассоискатель не реагирует на присутствие нежелезных материалов, таких как медь, алюминий, дерево, пластик, бетон, камни, снег, лед, вода и собственно земля и поэтому не обнаруживает их. Они не оказывают влияния на работу трассоискателя (если они не содержат черных металлов или магнитных материалов).

Данное руководство содержит общие инструкции по использованию трассоискателя. Каждое конкретное применение отличается и зависит от точного набора имеющихся условий. Освоение рекомендуемых способов выполнения работ перед использованием ферромагнитного металлоискателя облегчит процедуру поиска. Для начала поиска в соответствующем месте используйте предысторию и визуальные ориентиры.

## Обычный поиск

1. Включите ферромагнитный металлоискатель, нажав кнопку ВКЛ/ВЫКЛ. При этом включится экран.

По умолчанию устанавливается средний диапазон уровня усиления.

2. Держите ферромагнитный металлоискатель на расстоянии 1" - 3" (25 - 75 мм) над землей.
3. Проходя обычным шагом, водите им из стороны в сторону. Следите за уровнем сигнала и слушайте тональный сигнал. Если трассоискатель указывает в направлении магнитного поля, уровень сигнала становится максимальным, и высота тонального сигнала возрастает. При удалении от магнитного поля уровень сигнала падает. Двигайтесь в направлении более высокого уровня сигнала.



Если имеется повышенный магнитный сигнал, и трудно определить его максимальный уровень, поднимите трассоискатель выше от земли. Это снизит магнитный сигнал от более мелких объектов (Рис. 6).



Рис. 6 – Подъем трассоискателя уменьшает сигналы-помехи

4. Продолжайте движение в направлении более высокого уровня сигнала - при повышении уровня сигнала возрастает высота тонального сигнала. При приближении к источнику сигнала столбиковый индикатор может зашкаливать, а тональный сигнал будет иметь максимальную высоту. В этом случае уменьшите усиление, нажав кнопку понижения усиления, и повторите процедуру для более качественного поиска. Информацию по улучшению результатов поиска см. также в разделах "Полярность" и "АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНУЛЕНИЕ". На рис. 7 и 8 показаны схемы уровней поисковых сигналов.

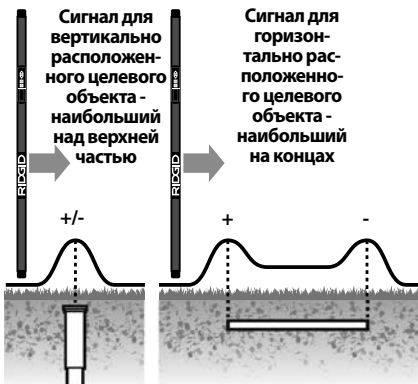
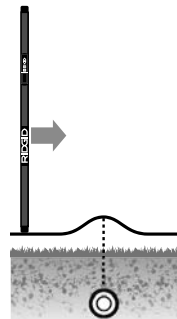
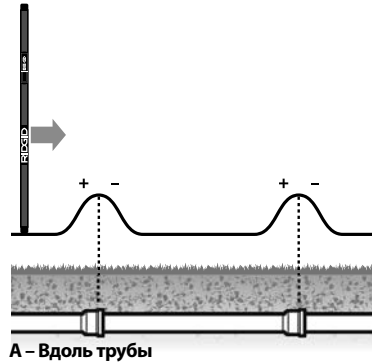


Рис. 7 – Уровни и полярность сигналов от вертикальных и горизонтальных целевых объектов



В – Пересечение трубы

Рис. 8 – Схемы уровней сигналов от чугунной трубы

### Уточненный поиск

1. Когда источник сигнала в общем обнаружен, установите трассоискатель в вертикальное положение.
2. При необходимости уменьшите усиление.
3. Перемещайте трассоискатель крестнакрест (Рис. 9).

Сигнал на столбиковом индикаторе и тональный сигнал будут максимальными, когда трассоискатель находится над целевым объектом.



**Рис. 9 – Сигнал уточненного поиска**

### Полярность

Ферромагнитный металлоискатель MR-10 имеет функцию определения полярности магнита. Полярность помогает лучше идентифицировать объект при поиске.

Все магниты имеют два полюса (+ и -, положительный и отрицательный), и эти полюса обычно соответствуют форме объекта. Например, у длинного тонкого предмета, например трубы, полюс обычно расположен на одном и другом конце. Используя полярность, можно предположить ориентацию искомого объекта.

Длинный тонкий объект из черного металла, например труба, изыскательский штырь, арматура или гвоздь, расположенный вертикально, будет показывать один полюс, положительный или отрицательный. Длинный тонкий объект из черного металла, например труба или арматура, расположенный горизонтально, будут выдавать высокие показания на каждом конце (полюсе) и низкий сигнал между полюсами. Один конец будет положительным, а другой отрицательным. См. Рис. 8. При поиске вдоль нитки трубопровода можно увидеть, что показание полярности переключается с положительной на отрицательную или наоборот в месте соединения. Это происходит, только если концы трубы изолированы (не соединены) между собой.

Полярность часто помогает пользователю отличить целевой объект от нецелевых, так как полярность может переключиться с положительной на отрицательную.

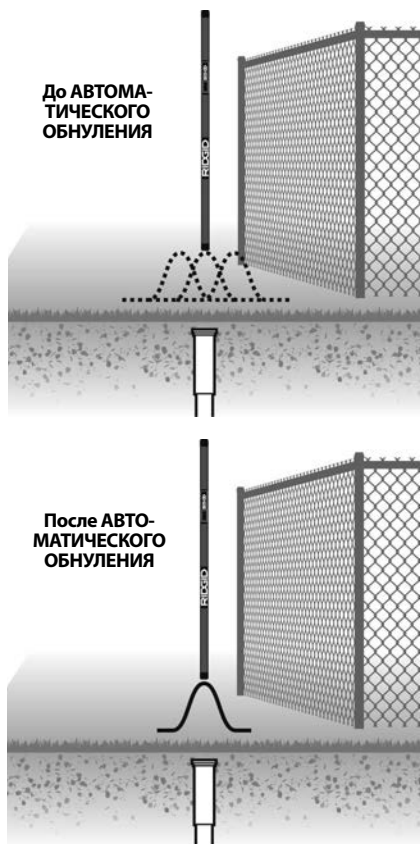
### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНУЛЕНИЕ

В окружающих условиях с постоянным присутствием магнитного сигнала, например

вдоль ограждения из проволочной сетки или металлической строительной стены, функция автоматического обнуления позволяет повторно обнулять трассоискатель для удаления показаний от постоянного магнитного сигнала.

В присутствии постоянного магнитного поля (но вдали от объектов, которые вы пытаетесь обнаружить) нажмите кнопку автоматического обнуления АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНУЛЕНИЕ. Абсолютный уровень сигнала должен быть сброшен в ноль (Рис. 10). Продолжите поиск как раньше.

Чтобы выключить функцию автоматического обнуления и восстановить нормальные настройки и чувствительность, ВЫКЛЮЧИТЕ, затем снова ВКЛЮЧИТЕ питание.



**Рис. 10 – Функция автоматического обнуления АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНУЛЕНИЕ**

## Работа в снеге и воде

Нижнюю часть трассоискателя размером 24" (610 мм), расположенную ниже дисплея, можно погружать в воду или в снег.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Запрещается погружать блок дисплея в воду. Ферромагнитный металлоискатель MR-10 является водонепроницаемым только до дисплея. Дисплей/панель управления не являются водонепроницаемыми, и избыточное воздействие воды повредит их.

## Техническое обслуживание

### Чистка

Запрещается погружать ферромагнитный металлоискатель MR-10 в воду. Грязь с прибора следует вытирать влажной мягкой тряпкой. Не трите слишком сильно. Запрещается использовать для чистки агрессивные чистящие средства или растворы.

### Калибровка

Ферромагнитный металлоискатель RIDGID MR-10 откалиброван на заводе-изготовителе и требует повторной калибровки только после ремонта.

## Хранение

**▲ ВНИМАНИЕ!** Неиспользуемый ферромагнитный металлоискатель RIDGID MR-10 следует хранить в помещении. Храните прибор в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, незнакомых с работой ферромагнитного металлоискателя MR-10. Рекомендуемая температура хранения от -13 °F до +140 °F (от -25 °C до +60 °C). Во избежание течи электролита из батареек извлеките батарейки из прибора перед его хранением или перевозкой.

## Обслуживание и ремонт

### ▲ ВНИМАНИЕ!

**Неправильное обслуживание или ремонт могут стать причиной небезопасной работы ферромагнитного металлоискателя RIDGID MR-10.**

Обслуживание и ремонт ферромагнитного металлоискателя MR-10 следует производить в независимых центрах технического обслуживания RIDGID.

Для получения информации о ближайшем независимом сервисном центре RIDGID, а также по любым вопросам обслуживания и ремонта:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) и найдите контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID.
- Отделом технического обслуживания Ridge Tool, отправив электронное сообщение по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), или позвонив по телефону (800) 519-3456 в США и Канаде.

## Утилизация

Детали ферромагнитного металлоискателя RIDGID MR-10 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 применимыми нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



**Для стран ЕС:** Не утилизируйте электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Директивой 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

## Утилизация батареек

**Для стран ЕС:** Дефектные и использованные батарейки подлежат повторной переработке в соответствии с директивой 2006/66/EEC.



## MR-10 Manyetik Dedektör



### **⚠ UYARI!**

Bu aleti kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunu dikkatlice okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılmasında ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır kişisel yaralanmalara yol açabilir.

#### MR-10 Manyetik Dedektör

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri No.

## İçindekiler

<b>Makine Seri Numarası İçin Kayıt Formu</b> .....	223
<b>Güvenlik Sembolleri</b> .....	225
<b>Genel Güvenlik Bilgileri</b> .....	225
Çalışma Alanı Güvenliği.....	225
Elektrik Güvenliği.....	225
Kişisel Güvenlik.....	225
Kullanım ve Bakım.....	225
Servis.....	226
<b>Özel Güvenlik Bilgileri</b> .....	226
MR-10 Manyetik Dedektör Güvenlik.....	226
<b>Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman</b> .....	226
Açıklama.....	226
Teknik Özellikler.....	227
Standart Ekipman.....	227
Kontroller.....	227
<b>Simgeler</b> .....	227
<b>FCC Açıklaması</b> .....	227
<b>Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)</b> .....	228
<b>Pillerin Değiştirilmesi/Takılması</b> .....	228
<b>Çalışma Öncesi Kontrol</b> .....	228
<b>Hazırlama ve Çalıştırma</b> .....	229
Dedektör Genel Bilgiler.....	229
Genel Konum Belirleme.....	229
Özel Konum Belirleme.....	230
Polarite.....	231
OTOMATİK GEÇERSİZ.....	231
Kar ve Suda Çalıştırma.....	231
<b>Bakım</b> .....	232
Temizleme.....	232
Kalibrasyon.....	232
<b>Saklama</b> .....	232
<b>Servis ve Tamir</b> .....	232
<b>Elden Çıkarma</b> .....	232
<b>Pillerin Elden Çıkarılması</b> .....	232
<b>Ömür Boyu Çalışma Garantisi</b> .....	Arka Kapak

\*Orijinal kılavuzun çevirisidir

## Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uarmak 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 elektrik çarpması riskini gösterir.

## Genel Güvenlik Bilgileri



**UYARI**

**Bu elektrikli aletle birlikte gelen tüm güvenlik uyarıları, talimatlar, çizimler ve teknik özellikleri okuyun. Aşağıda listelenen talimatların tümüne uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.**

**TÜM UYARILARI VE TALİMATLARI DAHA SONRA BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN!**

### Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Dağınık veya 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

- Aletin gövdesini borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle temas ettirmekten kaçının. Eğer vücudunuz topraklanmışsa elektrik çarpması ihtimali artar.

- Ekipmanı yağmura ya da ıslak koşullara maruz bırakmayın. Ekipmana giren su, elektrik çarpması ihtimalini artırır.

### Kişisel Güvenlik

- Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve ekipmanı kullanırken sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ya da ilaçların, alkol veya tedavi etkisindeyken ekipmanı kullanmayın. Ekipmanın kullanımı 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 ekipmanlar kullanın. Daima koruyucu gözlük takın. Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı kişisel yaralanmalardan 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 makineler tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya kaydetmeden önce ekipmandaki pilleri ayırın.** Bu koruyucu güvenlik önlemleri yaralanma riskini azaltır.
- **Kullanmadığınız ekipmanı çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın ve ekipmanı kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişilerin ekipmanı kullanmalarına izin vermeyin.** Ekipman, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikeli olabilir.
- **Ekipmanın bakımını yapın.** Ekipmanın çalışmasını olumsuz etkileyebilecek ek-sik 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.
- **Sapları kuru ve temiz; yağ ve gresten arındırın.** Bu, ekipmanı daha iyi kavramanızı sağlar.

## Servis

- **Ekipmanınızın onarımını yetkili uzman kişilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın.** Bu, aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.

## Özel Güvenlik Bilgileri

### ⚠ UYARI

**Bu bölüm, konum belirleme aletine özel önemli güvenlik bilgisi içerir.**

**Elektrik çarpması veya diğer ciddi yaralanma riskini azaltmak için RIDGID® MR-10 Manyetik Dedektörü kullanmadan önce bu uyarıları dikkatli bir şekilde okuyun.**

## BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu aletin yanında bulundurun.

## MR-10 Manyetik Dedektör Güvenlik

- **Manyetik Dedektörü elektrik temasının meydana gelebileceği yerlere koymayın.** Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.
- **Yer belirleme ekipmanı, bozabilecek ve girişime neden olabilecek manyetik alanlar kullanır. Belirli bir alanda tesisat bulunabilir.** Servis yönergelerini uygulamaya girişmeden önce yerel talimatlara uyun ve bire bir görüşmeleri yapın. Hattın var olup olmadığını, yerini ve derinliğini doğrulamanın tek yolu, tesisatı açığa çıkarmaktır.
- **Patlayıcılar veya diğer tehlikeli maddelerinin konumunun belirlenmesi için kullanmayın.**
- **Trafikten sakının.** Kullanım sırasında veya ana caddelere yakındayken, hareketli nesnelere dikkat edin. Görünür giysi veya yansıtıcı yelek giyin.

Gerektiğinde, AT uyumluluk beyanı (890-011-320.10) ayrı bir kitapçık olarak, bu kılavuzun yanında yer alır.

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili herhangi bir sorunuz varsa:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile iletişim kurun.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) adresini ziyaret edin.
- Ridge Aletleri Teknik Servis Departmanı-yla [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresini ziyaret ederek irtibat kurun veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefonu arayın.

## Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

### Açıklama

RIDGID® MR-10 Manyetik Dedektör, gömülü bordürler, arazi işaretleri, valf kutuları veya mahzen kapakları, kuyu kaplamaları ve diğer demir ve çelik nesnelere gibi demir içeren nesnelere man-yetik alanı tespit etmek için özel olarak tasarlanan son derece duyarlı bir el tipi dedektördür.



Dedektör, iki sensör arasındaki manyetik alan güç farkına tepki verir. Manyetik Dedektör demir içeren nesnelerin varlığını tespit etmede hem sinyal gücü hem de polaritesi anlamında bir sesli sinyal ve görsel uyarı verir.

## Teknik Özellikler

Ekran.....	Siyah ve Beyaz LCD
Hoparlör.....	Mylar Hoparlör
Gövde Malzemesi/	
Yapı.....	Gömme Kumandalar İçeren Alüminyum Boru
Uzunluk.....	39.25" (100 cm)
Çalıştırma	
Sıcaklığı.....	0° F ila +120° F (-18° C ila +49° C)
Saklama	
Sıcaklık.....	-13° F ila +140° F (-25° C ila +60° C)
IP Koruması.....	IP54
Güç Beslemesi.....	6 x AA Alkalin Piller, 1,5 Volt
Ağırlık.....	1.7 lbs. (0,77 kg)

## Standart Ekipman

MR-10 Manyetik Dedektör paketi aşağıdaki öğeleri içerir:

- MR-10 Manyetik Dedektör
- 6 x AA Alkalin Piller
- Taşıma Çantası
- Kullanma Kılavuzu



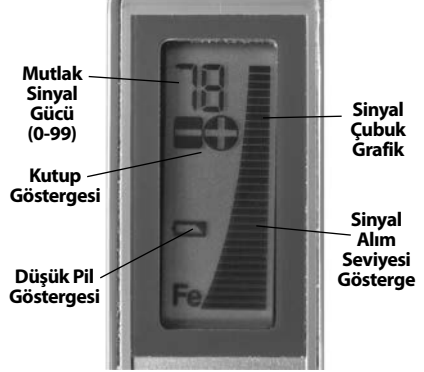
Şekil 1 - MR-10 Manyetik Dedektör

## Kontroller



Şekil 2 - Kontroller

## Simgeler



Şekil 3 - Ekran/Simgeler

## 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 kurularak kullanılmaz ise telsiz iletişimlerde zararlı parazitlere neden olabilir.

Bununla birlikte belli bir kurulum sonrasında parazitlenmenin ortaya çıkmayacağına dair bir garanti yoktur.

Eğer bu cihaz, cihazı KAPATMAK ve AÇMAK suretiyle tespit edilebilir şekilde radyo ve televizyon alımında zararlı parazitlenmelere neden olursa kullanıcının parazitlenmeleri düzeltebilmek için aşağıdaki önlemlerden bir veya daha fazlasını denemesi önerilir:

- Alıcı anteni tekrar yönlendirin ya da yerleştirin.
- Cihaz ve alıcı arasındaki mesafeyi artırın.
- 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 MR-10 Manyetik Dedektör tüm geçerli EMC standartlarına uygundur. Ancak diğer cihazlarda parazite neden olma ihtimali önlenemez.

## Pillerin Değiştirilmesi/ Takılması

MR-10 Manyetik Dedektör piller takılı olmadan sunulur. Ekranda düşük pil seviyesi göstergesi belirlediğinde piller değiştirilmelidir. Pillerin akmasını önlemek için uzun süreli saklamadan önce pilleri çıkarın.

1. Cihaz OFF (Kapalı) konumdayken pil bölmesi kapağının vidalarını sökün (Şekil 4). Gerekirse pilleri çıkarın.



Şekil 4 – Pillerin Değiştirilmesi

2. Pil bölmesinde belirtilen kutuplara dikkat ederek altı AA alkalin pili (LR6) takın.

**BİLDİRİM** Aynı türde pilleri kullanın. Farklı pil türlerini birlikte kullanmayın. Yeni ve kullanılmış pilleri bir arada kullanmayın. Farklı pillerin birlikte kullanılması aşırı ısınmaya ve pil hasarlarına neden olabilir.

3. Pil bölmesinin kapağını sağlam bir şekilde yeniden takın.

## Çalışma Öncesi Kontrol

### ⚠ UYARI



**Her bir kullanım öncesinde MR-10 Manyetik Dedektörü kontrol edin ve elektrik çarpması veya diğer nedenlerle ciddi yaralanma riskini azaltmak ve donanım hasarını önlemek için bütün sorunları giderin.**

1. Cihazın kapalı olduğundan emin olun.
2. Pilleri çıkartın ve hasar görüp görmediğini kontrol edin. Gerekirse değiştirin. Piller hasarlıysa, dedektörü kullanmayın.
3. Ekipmanı temizleyin. İncelemede ve aletin elinizden kaymasını önlemede yardımcı olur.
4. Dedektörü herhangi bir hasar veya eksik parça açısından kontrol edin. Uyarı etiketinin mevcut ve okunur durumda olduğundan emin olun (Şekil 5). Herhangi bir sorun bulunursa sorunlar çözülmünceye kadar dedektörü kullanmayın.



Şekil 5 – Uyarı Etiketi

## Hazırlama ve Çalıştırma

### ⚠ UYARI



**Manyetik Dedektörü elektrik temasının meydana gelebileceği yerlere koymayın. Bu durum elektrik çarpması riskini artırır.**

**Yer belirleme ekipmanı, bozabilecek ve girişime neden olabilecek manyetik alanlar kullanır. Belirli bir alanda tesisat bulunabilir. Servis yönergelerini uygulamaya girişmeden önce yerel talimatlara uyun ve bire bir görüşmeleri yapın. Hattın var olup olmadığını, yerini ve derinliğini doğrulamanın tek yolu, tesisatı açığa çıkarmaktır.**

**Trafikten sakının. Kullanım sırasında veya ana caddelere yakındayken, hareketli nesnelere dikkat edin. Görünür giysi veya yansıtıcı yelek giyin.**

**Elektrik çarpması ve diğer nedenlerle ciddi yaralanma riskini azaltmak ve aletin hasar görmesini önlemek için Manyetik Dedektörü bu prosedürler uyarınca ayarlayın ve çalıştırın.**

1. Genel Güvenlik bölümünde belirtildiği şekilde uygun bir çalışma alanı kontrolü yapın.
2. Uygulama için doğru ekipmanı belirleyin, Açıklama ve Teknik Özellikler bölümlerine bakın.
- Diğer konum bulma uygulamalara yönelik ekipmanları, [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) adresinde çevrimiçi mevcut olan Ridge Tool Kataloğundan bulabilirsiniz.
3. Tüm ekipmanı düzgün şekilde kontrol ettiğinizden emin olun.

## Dedektör Genel Bilgiler

MR-10 Manyetik dedektör, manyetik alanları algılar. Bu alet özel olarak, toprağın manyetik alanında varlığı tespit edilen demir içeren (dökme demir ve çelik gibi demir bazlı malzemeler) malzemelerdeki manyetik alanın algılanmasında kullanım için özel tasarlanmıştır. Aynı zamanda mıknatıslar, elektrikli alanlar ve diğer kaynaklardan manyetik alanları da algılayabilir.

Demir içeren malzemelerdeki manyetik alan demir içeren malzemenin büyüklüğü, dedektöre olan mesafesi ve yönüne bağlıdır. Genel anlamda,

- Demir içeren metal ne kadar büyükse sinyal de o kadar güçlüdür.
- Demir içeren metal ne kadar yakınsa sinyal de o kadar güçlüdür.
- Boru veya çubuk gibi uzun, ince parçaların uçlarının yakınında sinyal daha güçlüdür.
- Plaka gibi düz boruların kenarlarının yakınında sinyal daha güçlüdür.

Bir bölgede birden fazla manyetik alan kaynağı bulunabilir. Buna, ayakta durulmadaki çelik topuklar, ceplerdeki aletler vb. gibi kişilerin üzerindeki malzemeler de dahildir. Bunlar yer tespit işlemine parazit yapabilir.

Manyetik alanlar bozabilir ve girişime neden olabilir. Bu nedenle dedektör belirli nesnelerin konumunu tam olarak belirleyemez ve bunlarla aradaki tam mesafeyi tespit edemez. Manyetik alanın var olup olmadığını, yerini ve derinliğini doğrulamanın tek yolu manyetik alanı açığa çıkarmaktır.

Belirtilen bölgede tesisat (örn. doğalgaz veya su boruları, elektrik hatları veya kabloları gibi) mevcut olabilir. Kazmaya girişmeden önce yerel talimatlara uyun ve bire bir görüşmeleri yapın. Dedektörü elektriksiz anlamda oluşan manyetik alanların yerini tespit etmek için kullanmayın.

Örneğin, bakır, alüminyum, ahşap, plastik, beton, taş, kar, buz, su ve toprağın kendisi gibi demir içermeyen nesnelere dedektör etkilenebilir ve dedektör bunları bulamaz. Bunlar dedektörün performansını üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmazlar (demir veya manyetik malzeme içermedikleri sürece).

Bu kılavuzda dedektörün kullanımıyla ilgili genel talimatlar verilmektedir. Her bir spesifik kullanım farklıdır ve mevcut olan koşullara bağlı olarak değişir. Yer tespitine, manyetik dedektörü açmadan önce iyi pratiklerin uygulanması yardımcı olur. Uygun bir noktada konum belirlemeye başlamadan önce görsel ipuçları ve geçmiş bilgileri kullanın.

## Genel Konum Belirleme

1. ON/OFF (Açma/Kapama) düğmesine basarak manyetik dedektörü açın. Ekran açılır. Sinyal alım seviyesi varsayılan olarak orta menzildedir.
2. Manyetik dedektörü toprağın üzerinde 1" - 3" (25 - 75 mm) mesafede tutun.
3. Normal hızla yürürken bir taraftan diğerine süpürme hareketi yapın. Sinyal Seviyesini inceleyin ve ses düzeyini dinleyin.

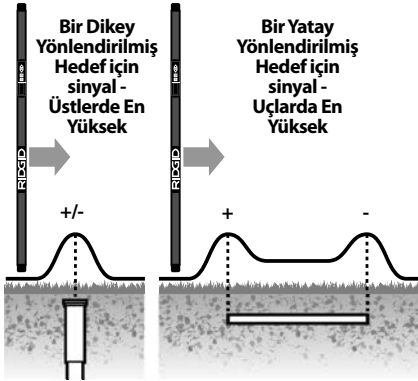
Manyetik dedektör, bir manyetik alanının yönünü gösterdiğinde sinyal gücü en yüksek ve ses seviyesi de en üst derecede olur. Manyetik dedektör bir manyetik alandan uzaklaştığında sinyal azalır. Daha yüksek sinyallere doğru ilerleyin.

Aşırı manyetik sinyal varsa en yüksek sinyali belirlemek güçse manyetik dedektörün yerden yüksekliğini artırın. Bu durumda ufak nesnelerin manyetik sinyali en azına iner (Şekil 6).

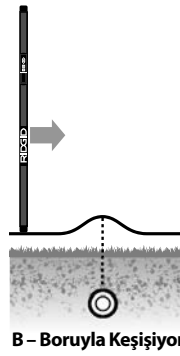
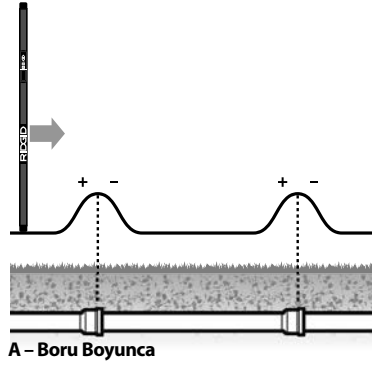


**Şekil 6 – Manyetik Dedektörün Yerden Yükseltilmesi İstenmeyen Sinyalleri En Az İndirir**

4. Daha yüksek sinyal seviyesine doğru devam edin - sinyal seviyesi yükseldiğinde sesli uyarı tonu da yükselir. Sinyal kaynağına yaklaştığımızda çubuk grafiği ölçekten çıkabilir ve ses şiddeti en maksimum seviyede olur. Bu durum meydana geldiğinde Gain Down (Sinyal Alımını Azalt) Düğmesine basarak sinyal alımını azaltın ve daha iyi konum belirlemek için işlemi tekrarlayın. Konum belirlemeyi geliştirmek için "Polarite" ve "OTOMATİK GEÇERSİZ" bölümlerine bakın. Konum belirleme sinyal biçimleri için Şekil 7 ve 8'e bakın.



**Şekil 7 – Dikey ve Yatay Hedeflerden Sinyaller ve Polarite**



**Şekil 8 – Dökme Demir Borudan Sinyal Biçimleri**

## Özel Konum Belirleme

1. Sinyal kaynağı genel anlamda belirlendiğinde dedektörü dikey konuma getirin.
2. Gerekirse sinyal alımını azaltın.
3. Dedektörü çapraz biçimde hareket ettirin (Şekil 9).

Dedektör hedef dışında olduğunda sinyal çubuk grafiği ve ses tonu en yüksek olacaktır.



Şekil 9 – Özel Konum Belirleme Sinyali

## Polarite

MR-10 Manyetik Dedektör, bir manyetik alanın tespit etmeye dönük bir özelliğe sahiptir. Polarite, konum belirleme sırasında bir nesneyi daha iyi tanımlamak için kullanılabilir.

Tüm miktatlarda iki kutup (+ ve -, artı ve eksi) ve bu kutuplar genellikle nesnenin şeklini takip eder. Örneğin, boru gibi ince nesnelere genellikle her iki uçta da bir kutba sahiptir. Yeri belirlenecek nesnenin yönü polarite kullanımı yoluyla tahmin edilebilir.

Boru, yer ölçüm çubuğu, çubuk donatı veya çivi gibi demir içeren ve dikey yönlü olan uzun ve ince bir nesne artı veya eksi yönde tek bir kutup gösterir. Boru veya çubuk donatı gibi demir içeren ve yatay yönlü olan uzun ve ince bir nesne kutuplar arasında küçük bir sinyale sahip iki ucun birinde güçlü bir okuma değeri gösterir. Bir uç artı olurken diğeri eksidir. *Bkz. Şekil 8.* Bir boru döşemesi boyunca yer tespiti yaparken polarite değerinin bağlantı noktasında artıdan eksiye veya tersi şekilde kaydığını görebilirsiniz. Bu durum ancak boruların birbirinden yalıtılmış (bağlanmamış) olması durumunda meydana gelir.

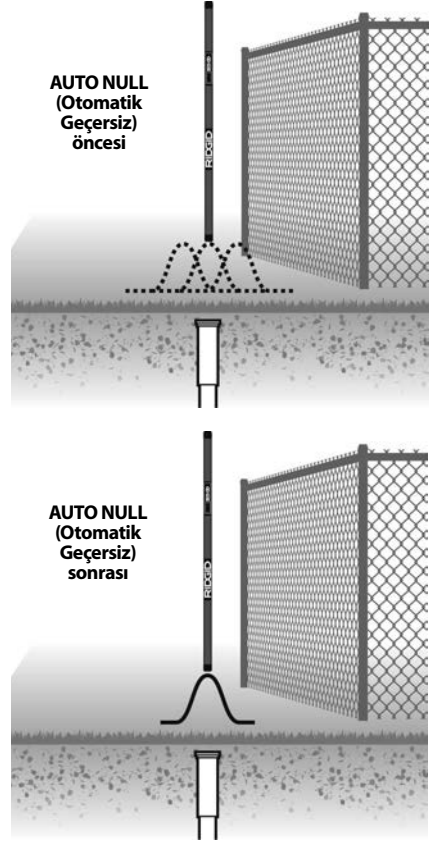
Polarite, artıdan eksiye kaydığı için genellikle kullanıcıya hedef olan şeylerle olmayanları ayırmaya yardımcı olabilir.

## OTOMATİK GEÇERSİZ

Örneğin zincir bağlantılı bir çit veya metal bina duvarı gibi sürekli manyetik sinyal veren ortamlarda Otomatik Geçersiz özelliği sürekli manyetik sinyal veren bu yerdeki okumaları elimine etmek için dedektörün sıfırlanmasını sağlar.

Sürekli manyetik sinyal veren (fakat konumunu belirlemeye çalışılan nesnelere uzakta) olan ortamlarda AUTO NULL (OTOMATİK GEÇERSİZ) düğmesine basın. Mutlak sinyal gücü sıfırlanmalıdır (Şekil 10). Önceden olduğu gibi konum belirlemeye devam edin.

AUTO NULL (Otomatik Geçersiz) özelliğini kapatmak ve normal ayarlara ve hassasiyet seviyesine sıfırlamak için, önce gücü KAPATIN ve ardından yeniden AÇIN.



Şekil 10 – AUTO NULL (Otomatik Geçersiz) Özelliği

## Kar ve Suda Çalıştırma

Dedektörün 24" (610 mm) alt kısmı, ekranın altına kadar, suya daldırılabilir veya karın içine gömülebilir.

**BİLDİRİM** Ekran ünitesini suya sokmayın. MR-10 Manyetik Dedektör sadece ekran kısmına kadar su geçirmez. Ekran/kontrol paneli su geçirmez değildir ve aşırı su ona hasar verebilir.

## Bakım

### Temizleme

MR-10 Manyetik Dedektörü suya sokmayın. Kirleri, nemli ve yumuşak bir bezle silerek temizleyin. Çok sert bir şekilde ovalamaktan kaçının. Aşındırıcı temizlik maddelerini veya solüsyonlarını kullanmayın.

### Kalibrasyon

RIDGID MR-10 Manyetik Dedektör fabrikada kalibre edilir ve sadece onarım görmesi durumunda yeniden kalibrasyon gerektirir.

## Saklama

**▲ UYARI** RIDGID MR-10 Manyetik Dedektör kullanılmadığında kapalı yerlerde muhafaza edilmelidir. Makineyi, çocukların ve MR-10 Manyetik Dedektör kullanma deneyimi olmayan kişilerin ulaşamayacağı kilitli yerlerde saklayın. Önerilen depolama sıcaklığı -13 °F ila +140 °F (-25 °C ila +60 °C) arasındır. Pillerin akmasını önlemek için depoya kaldırmadan veya taşımadan önce pilleri çıkarın.

## Servis ve Tamir

### ▲ UYARI

**Düzgün yapılmayan bakım veya onarım RIDGID MR-10 Manyetik Dedektör kullanımını güvensiz hale getirebilir.**

MR-10 Manyetik Dedektörün bakımı ve onarımı RIDGID Bağımsız Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Size en yakın RIDGID Bağımsız Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili sorularınız için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile iletişim kurun.
- Aşağıdaki [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) adresini ziyaret ederek yerel RIDGID temas noktanızı öğrenin.
- RIDGE Tool Teknik Servis Departmanı ile [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) adresinden veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 telefon numarasını aramak suretiyle temas kurun.

## Elden Çıkarma

RIDGID MR-10 Manyetik Dedektör değerli malzemeler içerir ve geri dönüştürülebilir. 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.

## Pillerin Elden Çıkarılması

**AB ülkeleri için:** Arızalı veya kullanılmış piller 2006/66/EEC yönergesine göre geri dönüştürülmelidir.

**Manufacturer:**

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

**Authorized Representative:**

RIDGE TOOL EUROPE N.V.  
Research Park, Haasrode  
B-3001 Leuven  
Belgium

**CE Conformity**

This instrument complies with the European Council Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC using the following standards: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformité CE**

Cet instrument est conforme à la Directive du Conseil européen relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE sur la base des normes suivantes : EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformidad CE**

Este instrumento cumple con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE del Consejo Europeo mediante las siguientes normas: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-Konformität**

Dieses Instrument entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/EG unter Anwendung folgender Normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**EG-conformiteit**

Dit instrument voldoet aan de Elektromagnetische-compatibiliteitsrichtlijn van de Europese Raad, die gebaseerd is op de volgende normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformità CE**

Questo strumento soddisfa la Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/EC del Consiglio Europeo descritta dalle seguenti normative: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformidade CE**

Este instrumento está em conformidade com a Directiva de Compatibilidade Electromagnética do 2004/108/CE Conselho Europeu utilizando as normas seguintes: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-märkning**

Det här instrumentet uppfyller det europeiska direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet enligt följande standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-overensstemmelse**

Dette instrument overholder Det Europæiske Råds direktiv 2004/108/EF om elektromagnetisk kompatibilitet med følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-samsvar**

Dette instrumentet er i samsvar med Europarådets direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC som retter seg etter følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-vastaavuus**

Tämä laite on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan Euroopan yhteisön direktiivin 2004/108/EC mukainen käyttäen seuraavia standardeja: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej**

Ten przyrząd spełnia wymagania Dyrektywy Zgodności Elektromagnetycznej Komisji Europejskiej 2004/108/EC, zgodnie z następującymi normami: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Shoda CE**

Tento přístroj vyhovuje 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 direktívájá 2004/108/EC alábbi szabványainak: EN 61326-1:2006 és EN 61326-2-1:2006.

**Δήλωση συμμόρφωσης CE**

Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με την Οδηγία 2004/108/EK του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE sukladnost**

Ovaj instrument sukladan je dokumentu 'European Council Electromagnetic Compatibility Directive' uz primjenu slijedećih normi: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Oznaka skladnosti CE**

Ta instrument je sklادن 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 sveta o elektromagnetnoj usklađenosti 2004/108/EC preko sledećih standarda: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Соответствие требованиям Евросоюза (CE)**

Настоящий прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС Директивы Европейского Союза с применением следующих стандартов: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE Uygunluđu**

Bu cihaz, ařađıdaki standartları kullanan Avrupa Konseyi Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/EC ile uyumludur: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Ridge Tool Europe**

Schurhovenveld 4820  
3800 Sint-Truiden  
Belgium  
Tel.: +32 (0)11 598 620  
RIDGID.eu