

micro LM-100

RIDGID®

EN	p. 1
FR	p. 13
ES	p. 27
DE	p. 41
NL	p. 55
IT	p. 69
PT	p. 83
SV	p. 97
DA	p. 111
NO	p. 125
FI	p. 139
PL	p. 153
CZ	p. 167
SK	p. 181
RO	p. 195
HU	p. 209
EL	p. 223
HR	p. 239
SL	p. 253
SR	p. 267
RU	p. 281
TR	p. 297
KK	p. 311



RIDGE TOOL COMPANY

Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number	1	Clearing Data From Memory	9
Safety Symbols	2	Backlighting The Display.....	9
General Safety Rules		Measurements	
Work Area Safety	3	Single Distance Measurement.....	9
Electrical Safety	3	Continuous Measurement, Max. and Min. Measurement	9
Personal Safety.....	3	Adding/Subtracting Measurements.....	9
Equipment Use and Care	3	Area Measurement	9
Service.....	4	Volume Measurement	10
Specific Safety Information		Indirect Measurements	
Laser Distance Meter Safety	4	Using Two Points.....	10
Description, Specifications and Standard Equipment		Using Three Points	11
Description.....	4	Cleaning	11
Specifications	4	Storage	11
Controls	5	Service and Repair	11
LCD Display Icons.....	6	Disposal	12
Standard Equipment.....	6	Troubleshooting	12
Laser Classification	6	EC Declaration of Conformity	Inside Back Cover
FCC Statement	6	Lifetime Warranty	Back Cover
Electromagnetic Compatibility (EMC)	7		
Installing Wrist Strap	7		
Changing/Installing Batteries	7		
Pre-Operation Inspection	7		
Set-Up and Operation	8		
LM-100 Controls and Settings			
Turning ON and OFF	8		
Setting Measurement Reference Point	8		
Changing Display Units	8		
Clearing Displayed Detail/Last Action	8		
Reviewing The Last 20 Measurements.....	8		

*Original Instructions - English

micro LM-100

micro LM-100 Laser Distance Meter



RIDGID[®]

micro LM-100 Laser Distance Meter

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

Serial
No.

--

Safety Symbols

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



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



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



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



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



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



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



This symbol means this device contains a Class 2 Laser.



This symbol means do not stare into the laser beam.



This symbol warns of the presence and hazard of a laser beam.

General Safety Rules

⚠ WARNING

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

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

Electrical Safety

- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose equipment to rain or wet conditions.** Water entering equipment will increase the risk of electrical shock.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating equipment. Do not use equipment while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating equipment may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment.** Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety

shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

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

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 misalignment or binding of moving parts, missing parts, breakage of parts and any other condition that may affect the equipment's operation. If damaged, have the equipment repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained equipment.
- **Use the equipment and accessories in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the equipment for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your equipment.** Accessories that may be suitable

for one piece of equipment may become hazardous when used with other equipment

- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the equipment.

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 this tool.

Read these precautions carefully before using the micro LM-100 Laser Distance Meter to reduce the risk of eye injury or other serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

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

Laser Distance Meter Safety

- **Do not look into the laser beam.** Looking into the laser beam may be hazardous to the eyes. Do not look at the laser beam with optical aids (such as binoculars or telescopes).
- **Do not direct the laser beam towards other people.** Make sure the laser is aimed above or below eye level. Laser beams may be hazardous to the eyes.

⚠ CAUTION Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

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

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The RIDGID® micro LM-100 provides simple, quick, and accurate distance readings at the push of a button. You simply push the measurement button to turn on the class II laser and point at the remote or difficult to reach place to be measured to, then push the measurement button again. The micro LM-100 provides a quick measurement on a clear easy to read backlit LCD display.

Specifications

Range	0.05 to 100m* (0.16 ft to 328 ft*)
Measuring Accuracy Up To 10m (2, Standard Deviation)	Typically: ±1.5mm** (± 0.06 in**)
Measuring Units.....	m, in, ft
Laser Class.....	Class II
Laser Type	635 nm, <1 mW
Ingress Protection	IP 54 Dust Proof, Splash Proof
Memory.....	20 Measurements
Operating Temperature	0°C to 40°C (32°F to 104°F)
Storage Temperature	-10°C to 60°C (14°F to 140°F)

Battery Life.....	Up to 4,000 Measurements
Batteries.....	(2) AAA
Auto. Laser Switch-Off	After 30 Seconds
Auto. Shut-Off.....	After 3 Minutes of Inactivity
Dimension	115 x 48 x 28mm (4½" x 1⅞" x 1⅛")
Weight.....	0.2kg (7oz)

Features

- Area, Volume Calculations
- Indirect Measurement
- Addition/Subtraction
- Display Illumination and Multi-line Display
- Continuous Measurement
- Min/Max Distance Tracking
- Beep Indication

* Range is limited to 100 m (328 ft.) Use a commercially available target plate to improve measurement ability during daylight or if the target has poor reflection properties.

**In favorable conditions (good target surface properties, room temperature) up to 10m (33 ft). In unfavorable conditions, such as intense sunshine, poorly reflecting target surface or high temperature variations, the deviation over distances above 10m (33 ft) can increase by $\pm 0.15\text{mm/m}$ (± 0.0018 in/ft).



Figure 1 – micro LM-100 Laser Distance Meter

Controls

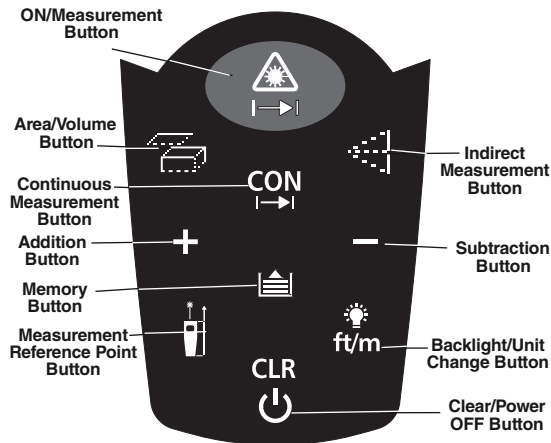


Figure 2 – micro LM-100 Buttons

LCD Display Icons

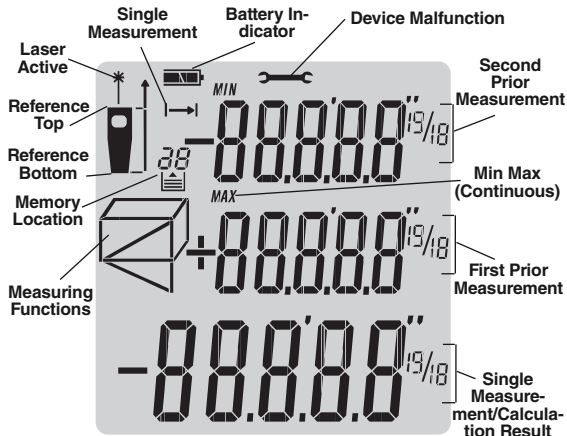


Figure 3 – micro LM-100 LCD Display

Standard Equipment

- micro LM-100
- Carrying Case
- Wrist Strap
- Batteries (2 AAA)
- Operator's Manual

NOTICE This equipment is used to make distance measurements. Incorrect use or improper application may result in incorrect or inaccurate measurements. Selection of appropriate measurement methods for the conditions is the responsibility of the user.

Laser Classification



The RIDGID micro LM-100 generates a visible laser beam that is emitted from the top of the device.

The device complies with class 2 lasers according to: IEC 60825-1:2007

FCC Statement

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

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

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

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

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

Electromagnetic Compatibility (EMC)

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

NOTICE The RIDGID micro LM-100 conforms to all applicable ECM standards. However, the possibility of it causing interference in other devices cannot be precluded.

Installing Wrist Strap

Route small end of wrist strap through loop on micro LM-100 housing. Thread strap end through loop of small end and pull tight.



Figure 4 – Installing Lanyard



Figure 5 – Changing Batteries

Changing/Installing Batteries

The micro LM-100 is supplied with batteries installed. If the battery indicator is flashing, the batteries need to be replaced. Remove the batteries prior to long term storage to avoid battery leakage. (Figure 5)

1. Use a Phillips head screw driver to loosen the battery compartment cover screw and remove the cover.

2. Remove existing batteries.
3. Install two AAA alkaline batteries (LR03), observing the correct polarity as indicated in the battery compartment.

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

4. Replace cover and tighten screw.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING

Before each use, inspect your distance meter and correct any problems to reduce the risk of injury or incorrect measurements.

Do not look into the laser beam. Looking into the laser beam may be hazardous to the eyes.

1. Clean any oil, grease or dirt from equipment. This aids inspection.
2. Inspect the distance meter for any broken, worn, missing, misaligned or binding parts, or any other condition which may prevent safe and normal operation.
3. Check that the warning labels are present, firmly attached and readable. (See Figure 6.)
4. If any issues are found during the inspection, do not use the distance meter until it has been properly serviced.
5. Following the Operation Instructions, turn the distance meter on, make a measurement and confirm the same measurement with another instrument (tape measure, etc.). If the correlation between the measurements is not acceptable, do not use the distance meter until it has been properly serviced.



Figure 6 – Warning Labels



Set-Up and Operation

⚠ WARNING



Do not look into the laser beam. Looking into the laser beam may be hazardous to the eyes. Do not look at the laser beam with optical aids (such as binoculars or telescopes).

Do not direct the laser beam towards other people. Make sure the laser is aimed above or below eye level. Laser beams may be hazardous to the eyes.

Set up and operate the distance meter according to these procedures to reduce the risk of injury or incorrect measurements.


1. Check for an appropriate work area as indicated in the *General Safety Section*.
2. Inspect the object being measured to and confirm that you have correct equipment for the application. The micro LM-100 Laser Distance Meter is designed to measure distances up to 100 m


(328 feet). See the *Specifications* section for range, accuracy and other information.

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




micro LM-100 Controls and Settings

Turning ON and OFF

Press the ON/Measurement Button  to turn ON the distance meter and the laser. Make sure that the laser is pointed in a safe direction before turning ON.

Press and Hold the Clear/Power OFF Button  to turn the Distance meter OFF. The laser distance meter will turn OFF automatically after three minutes of inactivity.


Setting Measurement Reference Point

When the distance meter is turned ON, the default measurement reference point is the back edge of the meter . Press the Measurement Reference Point Button  to change the measurement reference point to the front edge (laser end) of the meter. The meter will beep and the display will show the reference point front symbol .


Changing Display Units

Press and Hold the Backlight/Unit Change Button  to change the display units. Available Units: Feet, Meters, Inches.

Clearing Displayed Data/Last Action

Press the Clear/Power OFF Button  to clear the displayed data or cancel the last action.

Reviewing the Last 20 Measurements

Press the Memory Button  to review the last twenty measure-

ments or calculated results, shown in reverse order. Use the Addition or Subtraction Buttons (+) (-) to move through these records.

Clearing Data From Memory

Press and Hold the Memory Button (M) and Press and Hold the Clear/Power Button Key (CLR) at the same time to clear all data in the memory.

Backlighting the Display

Press the Backlight/Unit Change Button (B) to turn the display backlight ON or OFF.

Measurements

The RIDGID micro LM-100 Laser Distance Meter has a measuring range of 100 m (328') maximum. Use in bright sunlight may decrease the range of the meter. The reflective properties of the surface may also decrease the range of the meter.

Measurement errors can occur when measuring to clear, semi-permeable or high gloss/reflective surfaces such as colorless liquids (e.g. water), glass, Styrofoam, mirrors, etc. Applying a commercially available laser target plate to the surface may allow more accurate measurements.

NOTICE Do not aim the laser at the sun. This can damage the meter.

Single Distance Measurement

1. Press ON/Measurement Button (ON) to activate the laser. Press ON/Measurement Button (ON) again to take a measurement.
2. The measured value is displayed immediately.


Continuous Measurement, Max and Min Measurement

1. Press and Hold Continuous Measurement Button (CON) to enter the continuous measurement mode. In continuous measurement mode, the measured value is updated approximately every 0.5 seconds in the third line. The corresponding minimum and maximum values are displayed dynamically in the first and second line.
2. Press and Hold either ON/Measurement Button (ON) or Clear/Power OFF Button (CLR) to stop taking continuous measurements. The device automatically stops after 100 continuous measurements.








Adding/Subtracting Measurements

1. Press Addition Button (+) to add the next measurement to the previous one.
2. Press Subtraction Button (-) to subtract the next measurement the previous one.
3. Press Clear/Power OFF Button (CLR) to cancel the last action.
4. Press Clear/Power OFF Button (CLR) again to return to taking single measurements.

Area Measurement

1. Press Area/Volume Button (AV). The  symbol appears in the display. The distance to be measured will flash in the symbol.
2. Press ON/Measurement Button (ON) to take the first measurement (e.g. length).
3. Press ON/Measurement Button (ON) again to take the second measurement (e.g. width).
4. The result of the area calculation is displayed in the third line; the individually measured values are displayed in lines 1 and 2.

Volume Measurement

1. Press Area/Volume button . The  symbol appears in the display. The distance to be measured will flash in the symbol.
2. Press Area/Volume button  again, the  symbol for volume measurement appears in the display. The distance to be measured will flash in the symbol.
3. Press ON/Measurement Button  to take the first measurement (e.g. length).
4. Press ON/Measurement Button  again, to take the second measurement (e.g. width).
5. The result of the area calculation is displayed in the third line; the individually measured values are displayed in lines 1 and 2.
6. Press ON/Measurement Button  again, take the third distance measurement (e.g. height). The value is displayed in the second line.

The result of the volume calculation is displayed in the third line.

Indirect Measurements

Indirect measurements are used when a direct measurement is not possible. Indirect measurements are calculated from measurements of the hypotenuse and one side of a right triangle (triangle with a 90 degree angle). For instance, if calculating the height of a wall from the ground, measurements would be taken to the top of the wall (hypotenuse), and perpendicular to the line between the two measurement points at the wall base (side). From these two measurements, the distance between the two measurement points is calculated.

Indirect measurements are less accurate than direct measurements. For greatest accuracy with Indirect Measurements, hold the micro LM-100 in the same position (only changing angle) for all measurements. Make sure that the laser beam is perpendicular to the line between the measurement points when measuring the side of the

triangle. All measurements need to be to points on a single straight line.

Using Two Points

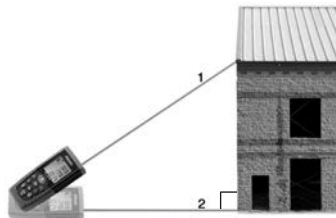







Figure 7 – Indirect Measurement Using Two Points

1. Press Indirect Measurement Button  once. The  symbol will show in the display. The distance to be measured will flash in the symbol.
2. Press ON/Measurement Button  to turn ON the laser, aim the laser at the upper point (1) and trigger the measurement. The measurement will be displayed in the first line.
3. The next distance to be measured will flash.
4. Press ON/Measurement Button  to turn on the laser, keeping the instrument as perpendicular to the line between the measurements as possible, Press ON/Measurement Button  again to measure the distance result of the horizontal point (2). The measurement will be displayed in the second line.
5. The result of the calculation is displayed in third line.

Using Three Points

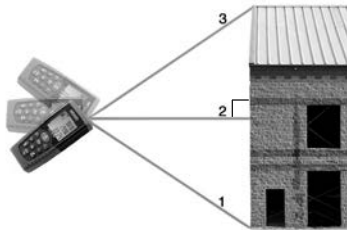


Figure 8 – Indirect Measurement Using Three Points

1. Press Indirect Measurement Button once, the symbol will show in the display. The distance to be measured will flash in the symbol.
2. Press Indirect Measurement Button again, the symbol will show in the display. The distance to be measured will flash in the symbol.
3. Aim the laser at the lower point (1) and press button 1 to take the measurement. The measurement will be displayed in first line.
4. The next distance to be measured will flash.
5. Press ON/Measurement Button to turn on the laser, keeping the instrument as perpendicular to the line between the measurements as possible, Press ON/Measurement Button again to measure the distance result of the horizontal point (2). The measurement will be displayed in the second line.
6. Press ON/Measurement Button to turn on the laser, aim the laser at the top point, press ON/Measurement Button

to take the measurement. The measurement will be displayed in the second line.

7. The result of the calculation is displayed in third line.

Cleaning

Do not immerse the RIDGID micro LM-100 in water. Wipe off dirt with a damp soft cloth. Do not use aggressive cleaning agents or solutions. Treat the instrument as you would a telescope or camera.

Storage

The RIDGID micro LM-100 laser distance meter must be stored in a dry secure area between -10°C (14°F) and 60°C (158°F).

Store the tool in a locked area out of the reach of children and people unfamiliar with the laser distance meter.

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

Service and Repair

WARNING

Improper service or repair can make the RIDGID micro LM-100 unsafe to operate.

Service and repair of the RIDGID micro LM-100 must be performed by a RIDGID Authorized Independent Service Center.

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

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

For troubleshooting suggestions, please refer to the *Troubleshooting*.

Disposal

Parts of the micro LM-100 Laser Distance Meter 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 2012/19/EU.

Troubleshooting - Error Codes

CODE	CAUSE	CORRECTIVE MEASURE
204	Calculation error.	Repeat procedure.
208	Received signal too weak, measurement time too long, Distance >100 m.	Use target plate.
209	Received signal too strong. Target too reflective.	Use a commercially available target plate.
252	Temperature too high.	Cool down instrument.
253	Temperature too low.	Warm up instrument.
255	Hardware error.	Power the unit OFF then ON, if the symbol still appears, please contact technical support.

micro LM-100

Télémètre laser micro LM-100



AVERTISSEMENT

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

Télémètre laser micro LM-100

Notez ci-dessous le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'instrument pour future référence.

N° de
série

--	--

Table des matière

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'instrument	13	Effacement des détails et dernières mesures	22
Symboles de sécurité	15	Révision des 20 dernières mesures prises	22
Consignes générales de sécurité		Effacement de la mémoire	22
Sécurité des lieux	16	Eclairage de fond	22
Sécurité électrique	16	Prise de mesures	
Sécurité individuelle	16	Prise de mesures de distance simple	23
Utilisation et entretien de l'instrument	16	Prise de mesures maxi et mini en continu	23
Révisions	17	Addition et soustraction des mesures prises	23
Consignes de sécurité spécifiques		Mesures de superficie	23
Sécurité du télémètre laser	17	Mesures de volume	23
Description, caractéristiques techniques et équipements de base		Mesures indirectes	
Description	17	A l'aide de deux points	24
Caractéristiques techniques	18	A l'aide de trois points	24
Commandes	19	Nettoyage	25
Icônes d'affichage LCD	19	Stockage	25
Équipements de base	19	Révisions et réparations	25
Classification du laser	20	Recyclage de l'instrument	25
Avvertissement FCC	20	Dépannage	26
Compatibilité électromagnétique	20	Déclaration de conformité CE	Recto de page de garde
Montage du bracelet	20	Garantie à vie	Page de garde
Remplacement des piles	20		
Examen préalable	21		
Préparation et utilisation de l'instrument	21		
Commandes et paramètres du LM-100			
Activation/désactivation	22		
Établissement d'un point de départ	22		
Changement d'unités de mesure	22		

*Traduction de la notice originale

Symboles de sécurité

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



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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

NOTA

Le terme **NOTA** signifie des informations concernant la protection des biens.



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



Ce symbole indique la présence d'un laser Classe 2.



Ce symbole indique qu'il ne faut pas regarder dans le faisceau du laser.



Ce symbole indique la présence d'un faisceau laser dangereux.

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité des lieux

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

Sécurité électrique

- **Évitez tout contact physique avec les objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens.** N'utilisez pas d'appareil électrique lorsque

vous êtes sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.

- **Prévoyez les équipements de protection individuelle nécessaires.** Portez systématiquement une protection oculaire. Le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, d'un casque de chantier ou de protecteurs d'oreilles s'impose lorsque les conditions l'exigent.
- **Évitez les démarrages accidentels. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'appareil, d'y introduire son bloc-piles ou de le transporter.** Transporter un appareil électrique avec son doigt sur la gâchette ou le brancher lorsque l'interrupteur marche/arrêt se trouve en position marche serait inviter les accidents.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux.** Maintenez une bonne position de travail et un bon équilibre à tout moment. Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.

Utilisation et entretien des appareils électriques

- **Ne forcez pas l'appareil. Prévoyez un appareil adapté aux travaux envisagés.** L'appareil approprié fera le travail plus efficacement et avec un plus grand niveau de sécurité lorsqu'il tourne au régime prévu.
- **N'utilisez pas l'appareil si son interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Retirez le bloc-piles de l'appareil avant de le régler, de changer ses accessoires ou de le ranger.** De telles mesures préventives limiteront les risques de blessure.
- **Rangez tout appareil non utilisé hors de la portée des enfants et des individus qui n'ont pas été familiarisés avec ce type de matériel ou son mode d'emploi.** Les appareils élec-

triques peuvent devenir dangereux s'ils tombent entre les mains d'utilisateurs non initiés.

- **Veillez à l'entretien de l'appareil. Examinez-le pour signes de désalignement, de grippage, d'absence ou de bris de ces composants, et de toute autre anomalie qui risquerait de nuire à son bon fonctionnement. Le cas échéant, faire réparer l'appareil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont provoqués par des appareils mal entretenus.
- **Servez-vous de l'appareil et de ses accessoires selon les consignes ci-présentes en tenant compte des conditions de travail et des travaux envisagés.** L'utilisation de ce matériel à des fins autres que celles prévues pourrait s'avérer dangereuse.
- **Utilisez exclusivement les accessoires prévus par le fabricant pour votre type d'appareil particulier.** L'utilisation d'accessoires adaptés à d'autres types d'appareil risque de s'avérer dangereuse.
- **Assurez la parfaite propreté de l'appareil.** Cela permettra de mieux le contrôler.

Révisions

- **Confiez les révisions de ce matériel à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine.** Cela assurera la sécurité intrinsèque du matériel.

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ WARNING

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

Afin de limiter les risques d'incendie et de choc électrique ou autres blessures graves, lisez le mode d'emploi soigneusement avant d'utiliser le télémètre micro LM-100.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Gardez le présent manuel à portée de main de l'utilisateur.

Sécurité du télémètre micro LM-100

- **Ne pas regarder dans le faisceau laser de l'instrument.** Le faisceau laser est capable d'endommager la vue. Ne pas regarder vers le faisceau laser avec des jumelles, un télescope ou autres aides oculaires.
- **Ne jamais orienter le faisceau laser vers autrui.** S'assurer que le laser est orienté plus haut ou plus bas que le niveau des yeux. Tout faisceau laser est capable d'endommager la vue.

⚠ AVIS IMPORTANT Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

En cas de questions concernant ce produit Ridge Tool :

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

Description, caractéristiques techniques et équipements de base.

Description

Le RIDGID® micro LM-100 assure des prises de mesure linéaires faciles, rapides et précises par le simple appui d'une touche. Appuyez une première fois sur la touche de mesure pour activer le laser Classe II, visez le point lointain ou difficile d'accès, puis ap-

puyez à nouveau sur la touche mesure. La mesure correspondante s'affiche alors clairement sur l'écran LCD éclairé du micro LM-100.

Caractéristiques techniques

Portée	0,05 à 100 m* (0,16 à 328 pieds*)
Précision jusqu'à 10 m (2, déviation standard)	typiquement $\pm 1,5$ mm ($\pm 0,06$ po**)
Unités de mesure.....	m, pouces, pieds
Catégorie de laser	Classe II
Type de laser	635 nm < 1 mW
Étanchéité.....	IP 54 (poussière, éclaboussure)
Mémoire.....	20 prises de mesure
Températures de fonctionnement.....	0°C à 40°C (32°F à 104°F)
Températures de stockage.....	-10°C à 60°C (14°F à 140°F)
Longévité des piles	jusqu'à 4000 prises de mesure
Piles.....	2 type AAA
Arrêt auto du laser	après 30 secondes
Arrêt auto du télémètre	après 3 minutes d'inactivité
Dimensions.....	115 x 48 x 28mm (4 1/2" x 1 7/8 x 1 1/8")
Poids.....	200 g (7 oz.)

Caractéristiques

- Calculs de superficie et volume
- Prise de mesure indirecte
- Addition/soustraction
- Eclairage d'écran et affichage multi lignes
- Prise de mesure en continu
- Relevés de distance mini/maxi
- Indicateur sonore

* Portée limitée à 100 m (328 pieds). Utiliser une cible réfléchissante du commerce pour améliorer la portée en plein jour ou lorsque le point ciblé réfléchit mal la lumière.

**Maximum de 10 m (33 pieds) sous conditions favorables (surfaces réfléchissantes, bonne température ambiante). Sous conditions défavorables (soleil intense, surfaces absorbantes, variations de température extrêmes), la déviation à des distances supérieures à 10 m (33 pieds) peut atteindre $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ po/pied).



Figure 1 – Télémètre laser micro LM-100

Commandes

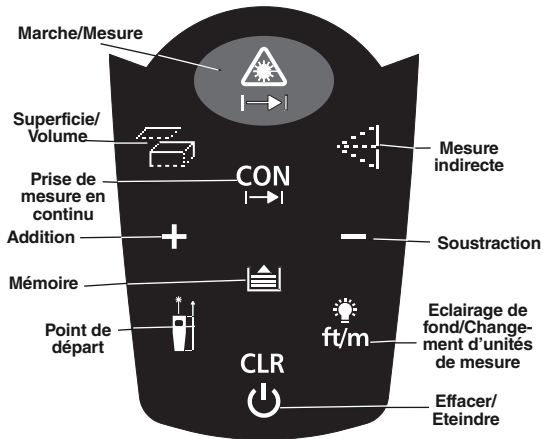


Figure 2 – Touches du micro LM-100

Icônes de l'écran LCD

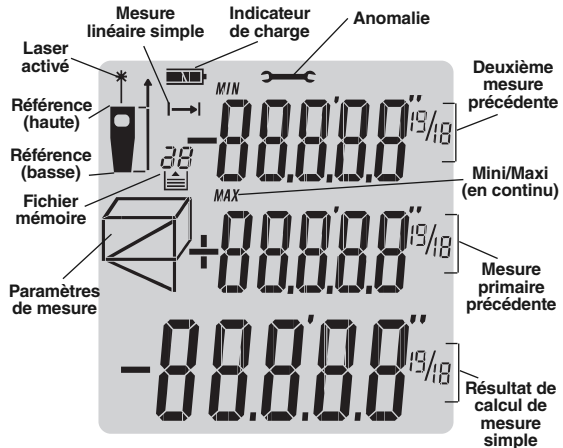


Figure 3 – Ecran du micro LM-100

Equipements de base

- micro LM-100
- Piles (2 AAA)
- Housse
- Bracelet
- Mode d'emploi

NOTA Cet instrument est destiné aux mesures linéaires. Toute utilisation incorrecte ou mal appropriée pourrait entraîner des résultats incorrects et des manques de précision. Le choix des méthodes de mesure appropriées reste la seule responsabilité de l'utilisateur.

Classification du laser



Le RIDGID micro LM-100 produit un faisceau laser émis depuis le haut de l'instrument.

Cet instrument est conforme aux normes suivantes visant les lasers Classe 2 : IEC 60825-1 : 2007.

Avertissement FCC

Cet instrument a été testé et trouvé conforme aux limites applicables aux appareils numériques Classe B selon l'article 15 de la réglementation FCC. Ces limites assurent un minimum de protection contre les parasites dans les installations domestiques.

Ce matériel produit, utilise et risque de rayonner des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, risque de provoquer des parasites nuisibles aux communications radio.

Il n'y a cependant aucune garantie que des parasites n'aient pas lieu dans une installation particulière.

Au cas où ce matériel provoquerait des parasites nuisibles à la réception radio ou télévision, chose vérifiable par la mise en marche et l'arrêt de l'instrument, l'utilisateur serait conseillé d'entreprendre l'une ou plusieurs des mesures suivantes afin d'éliminer le problème :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Accroître la distance entre le matériel et le récepteur.
- Demander conseil au concessionnaire ou à un réparateur radio/télécompétent.

Compatibilité électromagnétique (EMC)

Le terme « compatibilité électromagnétique » se traduit par la capacité de fonctionnement normal d'un appareil en présence de radiations électromagnétiques et décharges électrostatiques sans

provoquer de parasites électromagnétiques nuisibles aux autres appareils environnants.

NOTA Le RIDGID micro LM-100 est conforme aux normes ECM applicables. Cependant, la possibilité du parasitage des appareils environnants ne peut pas être exclue.

Montage du bracelet

Enfilez la petite extrémité du bracelet à travers l'œillet du boîtier du micro LM-100, l'autre extrémité du bracelet à travers la boucle de la petite extrémité, puis serrez-le en tirant.



Figure 4 – Montage du bracelet



Figure 5 – Remplacement des piles

Remplacement des piles

Le micro LM-100 est fournie avec des piles déjà installées. Ces piles devront être remplacées dès que le témoin de charge commence à clignoter. Retirez les piles avant le stockage prolongé de l'instrument pour éviter les fuites d'électrolyte (Figure 5).

1. Servez-vous d'un tournevis cruciforme pour desserrer la vis du logement de piles et retirer son couvercle.
2. Retirez les piles existantes.
3. Installez deux piles AAA (LR03) dans le compartiment selon l'orientation indiquée.

NOTA Utilisez le même type de piles. Ne mélangez pas deux types de piles. N'installez pas une pile neuve avec une pile usée. Un mélange de piles risque de provoquer la surchauffe et la détérioration des piles.

4. Réinstallez le couvercle et serrez la vis.

Examen préalable

⚠ AVERTISSEMENT

Examinez le télémètre avant chaque utilisation et corrigez toute anomalie éventuelle afin de limiter les risques de blessure et de prises de mesure incorrectes.

Ne pas regarder dans le faisceau laser. Le faisceau laser risque d'endommager la vue.

1. Nettoyez l'instrument afin d'en faciliter l'inspection.
2. Examinez le télémètre pour signes de composants brisés, usés, manquants mal alignés ou grippés, ainsi que pour toute autre anomalie qui pourrait nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'instrument.
3. Assurez-vous de la présence et de la lisibilité des étiquettes d'avertissement (*Figure 6*).
4. N'utilisez pas l'instrument avant d'avoir corrigé toute anomalie éventuelle.
5. Allumez le télémètre selon les instructions, prenez une mesure, puis confirmez-la à l'aide d'un mètre à ruban ou autre instrument. Si la corrélation entre les deux mesures n'est pas acceptable, il sera nécessaire de faire réviser le télémètre avant de vous en servir.



Figure 6 – Avertissements



Préparation et utilisation de l'instrument

⚠ AVERTISSEMENT



Ne jamais regarder dans le faisceau laser. Le faisceau laser peut endommager la vue. Ne jamais regarder dans le faisceau laser à l'aide d'un instrument optique tel qu'un télescope ou des jumelles.

Ne jamais orienter le faisceau laser vers autrui. S'assurer que le laser est orienté plus haut ou plus bas que le niveau des yeux. Un faisceau laser peut endommager la vue.


Préparez et utilisez le télémètre selon les consignes suivantes afin de limiter les risques de blessure ou de prise de mesure erronée.


1. Trouvez une zone de travail appropriée en respectant la section *Consignes générales de sécurité*.

2. Examinez l'objet à mesurer afin de vous assurer que vous disposez du matériel approprié. Le télémètre laser micro LM-100 est prévu pour les prises de mesure sur une distance maximale de 100 m (328 pieds). Reportez-vous à la section *Caractéristiques techniques* pour, entre autres informations, les limites de portée et de précision.
3. Assurez-vous d'avoir correctement examiné l'ensemble du matériel.




Commandes et paramètres du micro LM-100

Activation/désactivation


Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour allumer le télémètre et son laser. Assurez-vous que le laser est orienté dans une direction sans danger avant de l'allumer.

Appuyez longuement sur la touche *Effacer/Eteindre*  pour éteindre le télémètre. Le télémètre laser s'éteindra automatiquement au bout de trois minutes d'inactivité.

Etablissement d'un point de départ

Lorsque le télémètre est allumé, le point de départ des prises de mesure se trouve être le bord arrière de l'instrument . Appuyez sur la touche *Point de départ*  pour amener ce point de référence jusqu'au nez de l'instrument (côté laser). Le télémètre émettra alors un bip sonore et l'écran affichera le symbole du point de départ avant .




Changement d'unités de valeur

Appuyez longuement sur la touche *Eclairage de fond/Changement d'unités de valeur*  afin de changer les unités de valeur affichées. L'affichage peut se faire en pieds, en mètres ou en pouces.



Effacement des données affichées ou de la dernière mesure prise

Appuyez sur la touche *Effacer/Eteindre*  pour effacer les données affichées ou annuler la dernière opération.


Révision des 20 dernières mesures prises

Appuyez sur la touche *Mémoire*  pour revoir les vingt dernières prises de mesure ou résultats calculés indiqués en sens inverse. Servez-vous des touches *Addition et Soustraction*   pour naviguer parmi ces fichiers.

Effacement des données en mémoire

Appuyez longuement et simultanément sur les touches *Mémoire*  et *Effacer/Eteindre*  pour effacer l'ensemble des données en mémoire.

Eclairage de fond de l'écran

Appuyez sur la touche *Eclairage de fond/Changement d'unités de valeur*  pour allumer ou éteindre l'éclairage de fond de l'écran.



Prises de mesure

Le télémètre RIDGID micro LM-100 a une portée maximale de 100 m (328 pieds) qui risque d'être réduite en plein soleil ou par des surfaces insuffisamment réfléchissantes.




Des erreurs de mesure peuvent être occasionnées par des surfaces transparentes, semi-perméables ou hautement réfléchissantes telles que les liquides incolores (l'eau), le verre, le polystyrène expansé, les miroirs, etc. Le cas échéant, l'emploi d'une cible laser du commerce peut servir à obtenir une meilleure précision de lecture.

NOTA Ne jamais orienter le laser vers le soleil. Cela risquerait d'endommager le télémètre.





Mesure linéaire simple

1. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour activer le laser. Appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour mesurer la distance.
2. La distance mesurée s'affiche immédiatement.





Prise de mesures en continu, mesures maxi et mini

1. Appuyez longuement sur la touche *Mesure en continu*  pour entrer en mode de mesure en continu. La valeur mesurée est mise à jour toutes les 0,5 secondes environ au niveau de la troisième ligne. Les valeurs minimales et maximales correspondantes sont affichées dynamiquement à la première et à la seconde ligne.
2. Appuyez longuement soit sur la touche *Marche/Mesure*  ou sur la touche *Effacer/Eteindre*  pour interrompre la prise de mesure en continu. L'instrument s'arrête automatiquement au bout de 100 prises de mesure en continu.








Additionner ou soustraire les mesures

1. Appuyez sur la touche *Addition*  pour ajouter une mesure à la mesure précédente.
2. Appuyez sur la touche *Soustraction*  pour soustraire une mesure de la mesure précédente.
3. Appuyez sur la touche *Effacer/Eteindre*  pour annuler la dernière opération.
4. Appuyez à nouveau sur la touche *Effacer/Eteindre*  pour continuer à prendre des mesures linéaires.

Mesures de superficie

1. Appuyez sur la touche *Superficie/Volume* . Le symbole  apparaît alors à l'écran et la distance à mesurer se mettra à clignoter à l'intérieur du symbole.
2. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour prendre la première mesure (la longueur, par exemple).
3. Appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour prendre la deuxième mesure (la largeur, par exemple).
4. Le résultat du calcul de superficie s'affichera alors à la troisième ligne, tandis que les deux mesures prises le seront aux lignes 1 et 2.

Mesures de volume

1. Appuyez sur la touche *Superficie/Volume* . Le symbole  apparaît alors à l'écran et la distance à mesurer se mettra à clignoter à l'intérieur du symbole.
2. Appuyez à nouveau sur la touche *Superficie/Volume*  pour afficher le symbole de volume . La distance à mesurer se mettra à clignoter à l'intérieur du symbole.
3. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour prendre la première mesure (la longueur, par exemple).
4. Appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour prendre la deuxième mesure (la largeur, par exemple).
5. Le résultat du calcul de superficie s'affichera alors à la troisième ligne, tandis que les deux mesures prises le seront aux lignes 1 et 2.
6. Appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour prendre la troisième mesure (la hauteur, par exemple). La valeur sera affichée à la deuxième ligne.

Le résultat du calcul de volume s'affichera alors à la troisième ligne.

Mesures indirectes

Une prise de mesure indirecte peut servir lorsqu'il est impossible de prendre une mesure linéaire. Les mesures indirectes sont calculées à partir de l'hypoténuse et l'un des côtés d'une équerre (triangle à 90°). Par exemple, pour calculer la hauteur d'un mur à partir du sol, il s'agirait de prendre une mesure jusqu'au sommet du mur (l'hypoténuse) et une mesure depuis le point de départ jusqu'au pied du mur (le côté). La distance entre les deux points ciblés est ensuite calculée à partir de ces deux valeurs.

Les mesures indirectes sont moins précises que les mesures linéaires. Pour obtenir une précision optimale à partir d'une mesure indirecte, tenez le micro LM-100 dans la même position pour les deux prises de mesure en ne change que l'angle de son orientation. Assurez-vous que le faisceau laser est perpendiculaire à la ligne entre les points mesurés lors de la prise de mesure du côté du triangle. Toutes mesures doivent être prises à partir de points en ligne droite.

Utilisation de deux points

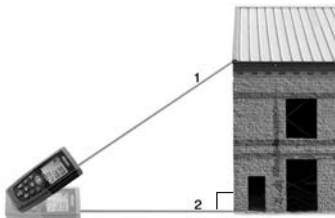







Figure 7 – Mesure indirecte à deux points

1. Appuyez momentanément sur la touche *Mesure indirecte*  pour afficher le symbole . La distance à mesurer clignotera dans le symbole.
2. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour activer le laser, visez le point supérieur (1), puis prenez la mesure. La mesure prise s'affichera à la première ligne.
3. La prochaine mesure à prendre clignotera.
4. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour activer le laser, tout en tenant l'instrument aussi perpendiculaire que possible vis-à-vis de la ligne entre les points mesurés. Appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour mesurer la distance jusqu'au point horizontal (2). Le résultat s'affichera à la seconde ligne.
5. Le résultat du calcul s'affichera alors à la troisième ligne.

Mesures à trois points

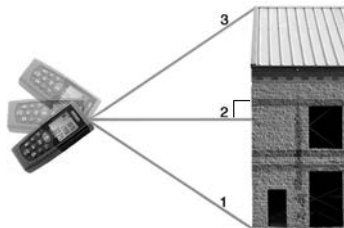










Figure 8 – Mesure indirecte à partir de trois points

1. Appuyez momentanément sur la touche *Mesure indirecte*  pour afficher le symbole . La distance à mesurer clignotera dans le symbole.

2. Appuyez à nouveau sur la touche *Mesure indirecte*  pour afficher le symbole . La distance à mesurer clignotera dans le symbole.
3. Visez le point inférieur (1), puis appuyez sur la touche 1 pour prendre la mesure. La mesure prise s'affichera à la première ligne.
4. La prochaine distance à mesurer se mettra alors à clignoter.
5. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour activer le laser, tout en tenant l'instrument aussi perpendiculaire que possible vis-à-vis de la ligne entre les points mesurés. Appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour mesurer la distance jusqu'au point horizontal (2). Le résultat s'affichera à la seconde ligne.
6. Appuyez sur la touche *Marche/Mesure*  pour activer le laser, visez le point supérieur, puis appuyez à nouveau sur la touche *Marche/Mesure*  pour prendre la mesure. La mesure prise s'affichera à la seconde ligne.
7. Le résultat du calcul s'affichera alors à la troisième ligne.

Nettoyage

Ne jamais immerger le RIDGID micro LM-100 dans l'eau. Essayez-le à l'aide d'un chiffon doux humecté. Ne pas utiliser de produits de nettoyage abrasifs. Traitez le télémètre comme s'il s'agissait d'un télescope ou d'un appareil photo.

Stockage

Le télémètre RIDGID micro LM-100 doit être remisé dans un lieu sec et sécurisé, et à une température ambiante située entre -10°C (14°F) et 60°C (158°F).

Rangez l'instrument dans un endroit sécurisé, hors de la portée des enfants et de tout individu étranger au fonctionnement des télémètres laser.

Afin de parer aux fuites éventuelles, retirez les piles de l'instrument avant son expédition ou stockage prolongé.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

La sécurité d'emploi du télémètre micro LM-100 dépend d'un entretien approprié.

Toute révision ou réparation du RIDGID micro LM-100 doit être confiée à un réparateur RIDGID indépendant agréé.

Pour obtenir les coordonnées du réparateur RIDGID indépendant agréé le plus proche ou pour toutes questions visant l'entretien et la réparation de l'instrument :

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

Reportez-vous à la section *Dépannage* suivante en cas d'anomalie éventuelle.

Recyclage de l'instrument

Certains composants du télémètre micro LM-100 contiennent des matières de valeur susceptibles d'être recyclées. Il se peut que certaines des entreprises de recyclage concernées se trouvent localement. Disposez de ces composants selon la réglementation en vigueur. Pour de plus amples renseignements, consultez votre centre de recyclage local.



A l'attention des pays de la CE : Ne pas jeter les composants électriques à la poubelle !

Selon la norme européenne 2012/19/UE visant les déchets de matériel électrique et électronique et son application vis-à-vis de la législation nationale, tout matériel électrique non utilisable doit être collecté à part et recyclé d'une manière écologiquement responsable.

Recyclage des piles

Pays de la CE : Les piles défectueuses ou usées doivent être recyclées selon la norme 2012/19/UE.

Dépannage – Codes d'erreur

CODE	CAUSE	MESURE CORRECTIVE
204	Erreur de calcul.	Répéter le processus.
208	Renvoi trop faible, durée de mesure trop longue, distance > 100 m.	Utiliser une cible laser.
209	Renvoi trop fort, cible trop réfléchissante.	Utiliser une cible laser du commerce.
252	Température excessive.	Refroidir l'instrument.
253	Température insuffisante.	Réchauffer l'instrument.
255	Défaillance physique.	Eteindre puis rallumer l'instrument. En cas de récurrence, contacter le service de soutien technique. Tous droits réservés. Caractéristiques techniques susceptibles de modification sans préavis.

micro LM-100

Telémetro láser micro LM-100



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.

Telémetro láser micro LM-100

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

No. de serie


Índice


Ficha para apuntar el Número de Serie del aparato	27	Revisión de las últimas 20 mediciones	36
Simbología de seguridad	29	Eliminación de los datos de la memoria	36
Normas de seguridad general		Alumbrado de fondo de la pantalla	36
Seguridad en la zona de trabajo	30	Mediciones	
Seguridad eléctrica	30	Medición de una sola distancia	37
Seguridad personal	30	Medición continua, mediciones máx. y mín.	37
Uso y cuidado del equipo	30	Suma y resta de medidas	37
Servicio	31	Medición del área	37
Normas de seguridad específica		Medición del volumen	37
Seguridad del telémetro láser	31	Mediciones indirectas	
Descripción, especificaciones y equipo estándar		Empleando dos puntos	38
Descripción	31	Empleando tres puntos	38
Especificaciones	32	Limpieza	39
Mandos	33	Almacenamiento	39
Íconos en la pantalla LCD	33	Servicio y reparaciones	39
Equipo estándar	33	Eliminación del aparato	40
Clasificación del láser	34	Eliminación de las pilas	40
Declaración de la FCC	34	Declaración de conformidad	
Compatibilidad electromagnética (CEM)	34	de la Comunidad Europea	Interior de la carátula posterior
Instalación de la correa para la muñeca	34	Garantía vitalicia	carátula posterior
Cambio o instalación de las pilas	34		
Inspección previa al funcionamiento	35		
Preparativos	35		
Configuración y ajustes del mini LM-100			
Encendido y apagado	36		
Regulación del punto inicial de referencia	36		
Cambio de la unidad de medición	36		
Borrado de los datos en pantalla o cancelación			
de la última acción	36		


* Traducción del manual original


Simbología de seguridad

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


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


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


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

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

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

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

 Este símbolo señala que este dispositivo contiene un láser clase 2.

 Este símbolo señala que no se debe fijar la vista en el rayo láser.

 Este símbolo advierte de la presencia y peligrosidad de un rayo láser.

Normas de seguridad general

⚠ ADVERTENCIA

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

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA POSTERIOR CONSULTA!

Seguridad en la zona de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas y refrigeradores. Aumenta el riesgo de que se produzca un choque eléctrico cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- No exponga este aparato a la lluvia o a la humedad. Si al dispositivo le entra agua, aumenta el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.

Seguridad personal

- Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando haga funcionar este aparato. No

lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Sólo un breve descuido mientras hace funcionar el aparato puede ocasionar lesiones personales graves.

- Use el equipo de protección personal que corresponda. Siempre use protección para sus ojos. Al usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos, según las circunstancias, usted evitará lesionarse.
- No extienda su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento. Así se ejerce mejor control sobre el equipo en situaciones inesperadas.

Uso y cuidado del equipo

- No force el aparato. Use el equipo correcto para la tarea que realizará. El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, al ritmo para el cual fue diseñado.
- Si el interruptor del aparato no lo enciende o no lo apaga, no lo haga funcionar. Cualquier equipo que no pueda ser controlado mediante su interruptor es peligroso y debe ser reparado.
- Extráigale las pilas al aparato antes de efectuarle ajustes, de cambiarle accesorios o de guardarlo. Así evita lesionarse.
- Almacene los aparatos que no estén en uso fuera del alcance de niños y no permita que los hagan funcionar personas sin capacitación o que no hayan leído estas instrucciones. Los equipos son peligrosos en manos de inexpertos.
- Hágale buen mantenimiento a este aparato. Revísele sus piezas móviles por si están desalineadas o agarrotadas. Cerciórese de que no tenga piezas quebradas y que no existen condiciones que puedan afectar su buen funcionamiento. Si está dañado, antes de usarlo, hágalo componer. Los equipos en malas condiciones causan accidentes.

- **Utilice este dispositivo y sus accesorios en conformidad con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones imperantes y las tareas que realizará.** Cuando se emplea un equipo para efectuar operaciones que no le son propias, se crean situaciones peligrosas.
- **Con este aparato, utilice únicamente los accesorios recomendados por su fabricante.** Los accesorios aptos para usarse con un aparato determinado pueden resultar peligrosos si se utilizan con otros aparatos.
- **Mantenga los mangos y mandos del aparato limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Así se ejerce un mejor control sobre el aparato.

Servicio

- **El servicio del aparato debe encomendarse únicamente a un técnico calificado que emplea repuestos idénticos.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.

Normas de seguridad específica

▲ ADVERTENCIA

Esta sección entrega información de seguridad específica para este equipo.

Antes de usar este telémetro láser micro LM-100, lea estas precauciones detenidamente para evitar lesiones oculares y otras de carácter grave.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

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

Seguridad del telémetro láser

- **No se quede mirando el rayo láser.** Le hará mal a sus ojos.

Tampoco mire el rayo láser con aparatos ópticos como binoculares o telescopios.

- **No dirija el rayo láser hacia los demás.** Asegure que el rayo láser se apunte por encima o por debajo del nivel de sus ojos. Los rayos láser pueden ser dañinos para los ojos.

▲ CUIDADO El uso de controles o ajustes o procedimientos distintos a los que se especifican en este manual pueden llevar a una exposición peligrosa a la radiación.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto de Ridge Tool:

- Contacte al distribuidor de RIDGID en su localidad.
- Por internet visite el sitio RIDGID.com para averiguar dónde se encuentra su contacto RIDGID más cercano.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rttechservices@emerson.com.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

El micro LM-100 de RIDGID® entrega, con sólo pulsarle un botón, lecturas rápidas y exactas de mediciones de distancia. Simplemente usted presiona el botón de medición del aparato para encenderle el láser clase II y lo apunta hacia el lugar lejano, o al de difícil acceso, para medir la distancia a la cual se encuentra. A continuación, presione este botón de nuevo, y en la pantalla LCD del micro LM-100 aparecerá claramente la distancia que media entre el aparato y el objetivo apuntado con su rayo láser.

Especificaciones

Alcance	0,05 a 100 m* (0,16 a 328 pies *)
Exactitud de medición hasta 10 m (2, desviación estándar)	generalmente: $\pm 1,5$ mm** ($\pm 0,06$ pulgs.**)
Unidades de medición	metros, pulgadas, pies
Clase de láser	Clase II
Tipo de láser	635 nm, <1 mW
Protección contra acceso de	polvo hasta IP 54 y a prueba de salpicaduras
Memoria	20 mediciones
Temperatura de funcionamiento ...	0 a 40°C (32 a 104°F)
Temperatura de almacenamiento ...	- 10 a 60°C (14 a 140°F)
Duración de las pilas	hasta 4 mil mediciones
Pilas	(2) AAA
Apagamiento automático del láser	después de 30 segundos
Apagamiento automático del aparato	después de 3 minutos de inactividad
Dimensiones	115 x 48 x 28 mm (4½ x 1⅞ x 1⅞ pulgs.)
Peso	0,2 Kg. (7 oz)

Características

- Cálculos de área y volumen
- Medición indirecta
- Suma y resta
- Iluminación de la pantalla y display multilíneas
- Medición continua
- Rastreo de distancia máxima y mínima
- Pitido indicador

* Alcance restringido hasta 100 metros (328 pies). Utilice una placa objetivo (disponible en el comercio) para mejorar mediciones a plena luz del día o si el blanco u objetivo no posee propiedades reflectantes.

** En condiciones favorables (la superficie del blanco es reflectante, temperatura ambiente adecuada) hasta los 10 metros (33 pies). En condiciones desfavorables, como luz solar intensa, superficie del objetivo poco reflectante o temperaturas extremas, la desviación a distancias por encima de 10 metros (33 pies) puede aumentar en $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ pulgs./pie).



Figura 1 – Telémetro láser de distancias micro LM-100

Mandos

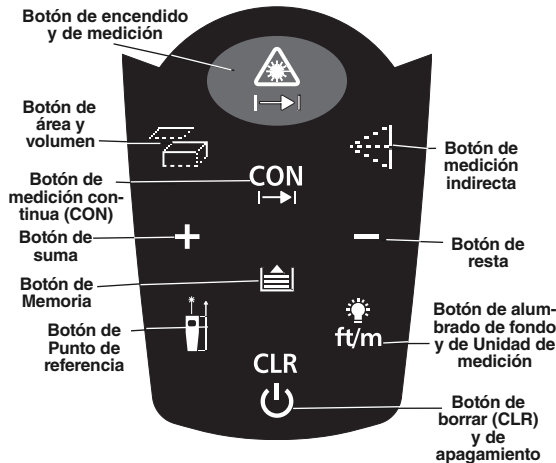


Figura 2 – Botones del micro LM-100

Íconos en la pantalla LCD

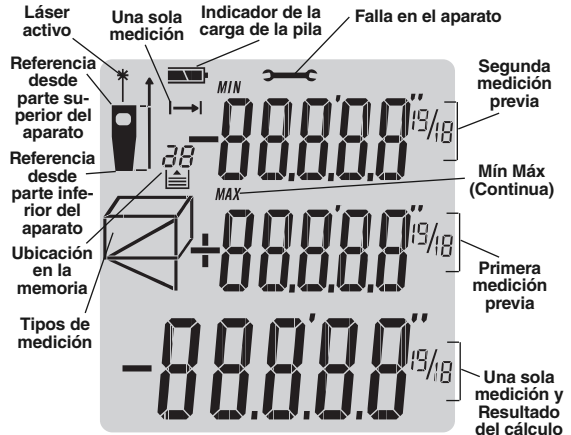


Figura 3 – Display en la pantalla de cristal líquido del micro LM-100

Equipo estándar

- micro LM-100
- Funda de transporte
- Correa para la muñeca
- Dos pilas AAA
- Manual del operario

AVISO Este equipo sirve para hacer mediciones de distancia. Su aplicación o uso incorrecto puede ocasionar mediciones inexactas o erróneas. Es responsabilidad del usuario seleccionar los métodos adecuados de medición según las condiciones imperantes.

Clasificación del láser



El micro LM-100 de RIDGID genera un rayo láser visible emitido desde la parte delantera del aparato

El dispositivo cumple con las normas de láseres clase 2 en concordancia con: IEC 60825-1:2007

Declaración de la FCC

Este aparato ha sido sometido a pruebas y se encuentra dentro de los parámetros exigidos a un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las Normas de la FCC. Estos límites otorgan una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial.

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

Sin embargo, no puede garantizarse que no ocurrirán interferencias en una determinada instalación.

Si este aparato llegara a causar interferencias dañinas sobre la recepción de señales de radio o televisión, las que pueden detectarse apagando y prendiendo el aparato, el usuario debe intentar eliminar la interferencia tomando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico de radio y televisión para obtener ayuda.

Compatibilidad electromagnética (CEM)

Se entiende por compatibilidad electromagnética la capacidad del producto para funcionar sin problemas en un entorno donde existen

radiación electromagnética y descargas electrostáticas, sin causarle interferencia electromagnética a otros equipos..

AVISO El micro RIDGID LM-100 cumple con todas las normas CEM pertinentes. Sin embargo, no se puede descartar del todo la posibilidad de que cause interferencias en otros dispositivos.

Instalación de la correa para la muñeca

Pase el extremo delgado de la correa a través del bucle de la carcasa del micro LM-100. Enhebre el otro extremo de la correa a través del bucle y tire de él con fuerza.



Figura 4 – Instalación del cordón



Figura 5 – Instalación de las pilas

Cambio o instalación de las pilas

El micro LM-100 se suministra con las pilas instaladas. Si el indicador de pilas parpadea, se necesita reemplazar las pilas. Extráigale las pilas antes de almacenarlo por un período prolongado para evitar que las pilas tengan fugas. (Figura 5)

1. Utilice un destornillador Phillips para aflojar el tornillo de la tapa del compartimiento de pilas. Extraiga la tapa.
2. Extraiga las pilas que tiene dentro.
3. Instale dos pilas alcalinas tipo AAA (LR03) fijándose en la polaridad indicada en el compartimiento.

AVISO Utilice siempre pilas del mismo tipo. Tampoco mezcle pilas sin uso con pilas usadas. Cuando se mezclan distintas pilas, se pueden recalentar y dañar.

4. Vuelva a poner la tapa en su lugar y apriétele el tornillo.

Inspección previa al funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Antes de cada uso, inspeccione el telémetro y solucione cualquier problema que pudiera ocasionar lesiones o lecturas erróneas.

No mire el rayo láser directamente. Esto es peligroso para sus ojos.

1. Quite el aceite, grasa o mugre del aparato para facilitar su inspección.
2. Revise el telémetro para asegurar que no le faltan piezas, no tiene partes quebradas, desgastadas, desalineadas o agarradas, o por si existe cualquiera otra condición que pueda afectar su funcionamiento normal y seguro.
3. Revise que las etiquetas de advertencias estén bien pegadas al aparato y legibles. (Vea la Figura 6).
4. Si detecta cualquier problema, no use el telémetro hasta que no haya sido debidamente reparado.
5. Siguiendo las instrucciones de *Funcionamiento* del aparato, enciéndalo, efectúe una medición y confirme esta misma medida con otro instrumento (cinta métrica u otro). Si las mediciones no guardan correlación entre ellas, no utilice el telémetro hasta que haya sido reparado.



Figura 6 – Etiquetas de advertencias



Preparativos

⚠ ADVERTENCIA



No mire el rayo láser directamente, puede herir sus ojos. Nunca mire un rayo láser con aparatos ópticos como anteojos de larga vista o telescopios.

No dirija el rayo láser hacia los demás. Asegure que el rayo láser se apunte por encima o por debajo del nivel de sus ojos. Los rayos láser pueden ser peligrosos para los ojos.

Prepare y haga funcionar el telémetro de acuerdo a los siguientes procedimientos con el fin de prevenir lesiones y mediciones incorrectas.


1. Busque situarse en una zona apropiada, como se indica en la sección *Normas de seguridad general*.
2. Revise el objetivo hasta donde medirá y cerciórese de que usted dispone del equipo correcto para efectuar esta medición


de distancia. El telémetro láser micro LM-100 es capaz de medir distancias hasta los 100 metros (328 pies). Consulte la sección *Especificaciones* para verificar el alcance, precisión y otras características de este instrumento.

3. Asegure que el aparato ha sido revisado correctamente.




Configuración y ajustes del mini LM-100

Encendido y apagado


Oprima el botón de encendido/medición  para encender tanto el telémetro como su rayo láser. Antes de encenderlo, asegure que el láser esté apuntando en una dirección segura.

Oprima y mantenga oprimido el botón de borrar (CLR)/apagamiento  para apagar el aparato. El telémetro se apagará automáticamente después de tres minutos de inactividad.


Fijación del Punto inicial de referencia

Cuando el telémetro se activa, el punto predeterminado de referencia -desde dónde se inicia una medición de distancia- es el borde posterior del medidor . Pulse el botón Punto de referencia  para cambiar el punto de partida de la medición al borde frontal o delantero del telémetro. El telémetro emitirá un pitido y en pantalla aparecerá el símbolo de referencia indicando que ahora es el borde frontal del aparato .




Cambio de Unidad de medición

Oprima y mantenga oprimido el botón del alumbrado de fondo/Unidad de medición  para cambiar la unidad de medición que se desea utilizar. Las unidades disponibles son: pies, metros, pulgadas.



Borrado de los datos mostrados en pantalla/Última acción

Presione el botón de borrar (CLR)/Apagamiento  para borrar los datos que se están mostrando en la pantalla o para cancelar la última acción.


Revisión de las últimas 20 mediciones

Presione el botón de Memoria  para revisar las últimas veinte mediciones o cálculos, los que se muestran en orden inverso. Use los botones de Suma o Resta   para recorrer estos registros.

Eliminación de los datos de la memoria

Al mismo tiempo oprima y mantenga oprimido los botones de Memoria  y de borrar (CLR)/Apagamiento  para borrar todos los datos de la memoria.

Alumbrado de fondo de la pantalla

Pulse el botón del alumbrado de fondo/Unidad de medición  para encender el alumbrado de fondo de la pantalla..



Mediciones

El telémetro láser micro LM-100 de RIDGID tiene un alcance de medición de 100 metros (328 pies) como máximo. Si se le utiliza a plena luz del sol podría disminuir el alcance del telémetro. También, las propiedades reflectantes de la superficie del objetivo pueden afectar y disminuir el alcance del telémetro.




Pueden ocurrir errores de medición cuando se trata de medir la distancia existente hasta objetivos transparentes, semi-permeables, de mucho brillo o altamente reflectantes como, por ejemplo, líquidos incoloros (agua), vidrio, espuma de poliestireno (Styrofoam), espejos, etc. Aplicándole a la superficie de estos objetivos una placa disponible en el mercado para estos efectos, es posible lograr mediciones más precisas

AVISO No apunte el láser hacia el sol. Esto puede dañar el telémetro.





Medición de una sola distancia

1. Presione el botón de encendido/Medición  para activar el láser. Oprímalo nuevamente  para realizar una medición.
2. El valor de la distancia medida aparece de inmediato en pantalla.





Medición continua, mediciones máxima y mínima

1. Oprima y mantenga oprimido el botón de medición continua (CON)  para entrar a la modalidad de medición continua. En la modalidad de medición continua, el valor medido se actualiza, en la tercera línea, cada 0,5 segundos aproximadamente. Los valores mínimo y máximo correspondientes se muestran dinámicamente en la primera y segunda línea.
2. Presione y mantenga presionado ya sea el botón de encendido/Medición  o el botón de borrar (CLR)/apagamiento  para dejar de tomar mediciones continuas. El dispositivo se detiene automáticamente después de 100 mediciones continuas.








Suma y resta de medidas

1. Pulse el botón de suma  para agregar o sumar la siguiente medición a la anterior.
2. Pulse el botón de resta  para restar la siguiente medición de la anterior.
3. Presione el botón de borrar (CLR)/apagamiento  para cancelar la última acción.
4. Presione el botón de borrar (CLR)/apagamiento  de nuevo para volver a tomar una sola medición.

Medición de área

1. Oprima el botón de área/volumen . El símbolo  aparece en la pantalla. La distancia que toca medir parpadea en el símbolo.
2. Presione el botón de encendido/Medición  para efectuar la primera medición (de la longitud, por ejemplo).
3. Presione el botón de encendido/Medición  de nuevo para tomar la segunda medición (del ancho, por ejemplo).
4. El cálculo del área aparecerá en la tercera línea; los valores de las mediciones individuales se muestran en las líneas 1 y 2.

Medición de volumen

1. Oprima el botón de área/volumen . El símbolo  aparece en la pantalla. La distancia que toca medir parpadeará en el símbolo.
2. Oprima el botón de área/volumen  nuevamente; el símbolo de volumen  aparece en la pantalla. La distancia que toca medir parpadeará en el símbolo.
3. Presione el botón de encendido/Medición  para efectuar la primera medición (de la longitud, por ejemplo).
4. Presione el botón de encendido/Medición  de nuevo para tomar la segunda medición (del ancho, por ejemplo).
5. El cálculo del área se muestra en la tercera línea; los valores de las mediciones individuales se muestran en las líneas 1 y 2.
6. Presione el botón de encendido/Medición  nuevamente, tome la medida de la tercera distancia (la altura, por ejemplo). El valor de esta medición se muestra en la segunda línea.

El resultado del cálculo del volumen se muestra en la tercera línea.

Mediciones indirectas

Se utilizan mediciones indirectas cuando no es posible efectuar una medición directa. Las mediciones indirectas se logran midiendo la hipotenusa y uno de los lados de un triángulo rectángulo (el que tiene un ángulo de 90 grados). Por ejemplo, si se quiere calcular la altura de una pared desde un punto en la superficie, se debe tomar una primera medición desde este punto hasta la cima de la pared (hipotenusa), y una segunda, en forma perpendicular a la pared, entre este mismo punto en el suelo y la base de la pared. A partir de estas dos mediciones, es posible calcular la distancia entre la base y la cima de la pared.

Las mediciones indirectas son menos precisas que las directas. Para una mayor precisión con la fórmula indirecta, mantenga el micro-LM 100 en la misma ubicación (sólo cambie el ángulo) para todas las mediciones (líneas 1 y 2 en la Figura 7). Asegure que al medir el lado "medible" del triángulo (línea 2 paralela al suelo en la Figura 7), el rayo láser permanezca perpendicular (en ángulo recto) a la pared.

Medición indirecta utilizando dos puntos

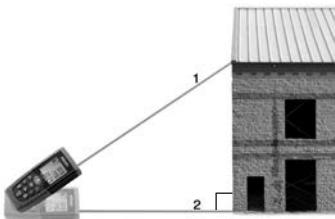


Figura 7 – Medición indirecta utilizando dos puntos

1. Oprima una vez el botón de medición indirecta (⊗). Aparecerá en pantalla el símbolo \triangle . La distancia que toca medir parpadeará en el símbolo.
2. Presione el botón de encendido/Medición (⊗) para encender el rayo láser, apunte el láser al punto superior (1) (Figura 7) y gatille la medición. En pantalla, en la primera línea, aparecerá esta primera medida obtenida.
3. La siguiente distancia que toca medir comenzará a parpadear.
4. Presione el botón de encendido/Medición (⊗) para encender el rayo láser y sitúe el instrumento lo más perpendicular que pueda (en ángulo recto) al punto (2) o base de la pared. Oprima el botón de encendido/Medición (⊗) de nuevo para obtener la lectura de esta segunda medición, es decir, de la línea horizontal entre el instrumento y la base de la pared (2). La medición aparecerá en la segunda línea.
5. El cálculo final o resultado de la ecuación se mostrará en la tercera línea.

Medición indirecta utilizando tres puntos

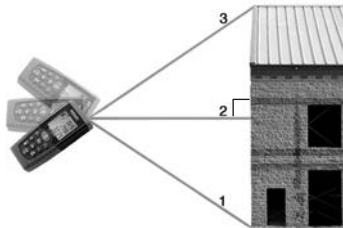










Figura 8 – Medición indirecta utilizando tres puntos

1. Pulse una vez el botón de medición indirecta , el símbolo  aparecerá en la pantalla. La distancia que toca medir parpadeará en el símbolo.
2. Pulse otra vez el botón de medición indirecta , el símbolo  aparecerá en la pantalla. La distancia que toca medir parpadeará en el símbolo.
3. Apunte el láser hacia el punto inferior (1) (*Figura 8*) y gatille la medición. En pantalla, en la primera línea, aparecerá esta primera medida obtenida.
4. La siguiente distancia que toca medir comenzará a parpadear.
5. Presione el botón de encendido/Medición  para encender el láser, y sitúe el instrumento lo más perpendicular que pueda (en ángulo recto) al punto (2). Oprima de nuevo el botón de encendido/Medición  para obtener la lectura de esta segunda medición, de la línea horizontal entre el instrumento y el punto 2 en la pared. La medida aparecerá en la segunda línea.
6. Presione el botón de encendido/Medición  para encender el láser, apunte el láser al punto superior (3) y gatille la medición oprimiendo el botón de encendido/Medición . Esta medida aparecerá en pantalla en la segunda línea.
7. El cálculo final o resultado de la ecuación se mostrará en la tercera línea.

Limpieza

No sumerja el micro LM-100 de RIDGID en agua. Qúitele la mugre con un paño húmedo suave. No emplee agentes de limpieza ni detergentes fuertes. Trate este instrumento como si fuese un telescopio o cámara.

Almacenamiento

Guárdelo a temperaturas entre -10 a 60°C (14 a 158°F).

Almácelo bajo llave fuera del alcance de niños y personas que no saben usarlo.

Extráigale sus pilas si lo va a guardar por un período prolongado de tiempo o lo va a enviar por encomienda. Las pilas pueden sufrir fugas.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

El micro LM-100 de RIDGID puede tornarse inseguro si se le repara o mantiene incorrectamente.

El servicio y reparación de este aparato deben confiarse únicamente a un Servicentro Independiente Autorizado de RIDGID.

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

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

Para la detección de averías, sírvase consultar la tabla Detección de averías en *página 40*.

Eliminación del aparato

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



En los países miembros de la Comunidad Europea (CE): ¡No se deshaga de equipos eléctricos junto con la basura doméstica!

Según la directriz de la Comunidad Europea 2012/19/EU, impartida a sus países miembros sobre desechos eléctricos y electrónicos, los equipos eléctricos inutilizables deben ser

recolectados en forma separada de la basura municipal y eliminados sin causar daños al medio ambiente.

Eliminación de las pilas

En la CE: Las pilas o cápsulas de pilas usadas o defectuosas deben reciclarse según la directriz 2012/19/EU.

Detección de averías - Códigos de fallas

CÓDIGO	CAUSA	MEDIDAS CORRECTIVAS
204	Error de cálculo.	Repita el procedimiento.
208	Recepción muy débil de la señal, toma demasiado tiempo medir, distancia > 100 metros.	Emplee una placa especial sobre el objetivo.
209	Recepción muy fuerte de la señal. Objetivo o blanco demasiado reflectante.	Emplee una placa especial sobre el objetivo, disponible en el mercado.
252	La temperatura ambiente es demasiado alta.	Enfríe el aparato.
253	La temperatura ambiente es demasiado baja.	Entibie el aparato.
255	Error de hardware.	Apague el aparato, enciéndalo nuevamente. Si el símbolo de error continua apareciendo, por favor contacte a nuestro equipo de apoyo técnico.

micro LM-100

micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser



The RIDGID logo, consisting of the word 'RIDGID' in a bold, sans-serif font with a horizontal line underneath.

micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser

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

Seriennr.

--

Inhaltsverzeichnis

Formular zum Festhalten der Geräteseriennummer	41
Sicherheitssymbole	43
Allgemeine Sicherheitsregeln	
Sicherheit im Arbeitsbereich	44
Elektrische Sicherheit	44
Sicherheit von Personen.....	44
Benutzung und Pflege	44
Wartung.....	45
Spezifische Sicherheitsinstruktionen	
Sicherheit bei Laser-Entfernungsmessern	45
Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung	
Beschreibung.....	45
Technische Daten.....	45
Bedienelemente	47
LCD-Display-Symbole.....	47
Standardausstattung	47
Laser-Klassifizierung	48
FCC-Erklärung	48
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	48
Anbringen des Handgelenkbandes	48
Wechseln/Einlegen der Batterien/Akkus	48
Inspektion vor der Benutzung	49
Vorbereitung und Betrieb	49
micro LM-100 Bedienelemente und Einstellungen	
Ein- und Ausschalten	50
Einstellen des Messungsreferenzpunkts	50
Ändern der Anzeigeeinheiten	50
Löschen der angezeigten Daten/der letzten Aktion	50

Anzeigen der letzten 20 Messungen	50
Löschen von Daten aus dem Speicher	50
Hintergrundbeleuchtung des Displays	50

Messungen

Einzel-Entfernungsmessung	51
Kontinuierliche Messung, Max.- und Min.-Messung	51
Addieren/Subtrahieren von Messungen	51
Flächenmessung	51
Volumenmessung	51

Indirekte Messungen

Verwendung von zwei Punkten.....	52
Verwendung von drei Punkten	53

Reinigung

Aufbewahrung

Wartung und Reparatur

Entsorgung

Fehlerbehebung

EG-Konformitätserklärung.....Hintere Umschlagseite

Garantie

* 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 Gefahrensymbol. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie alle Hinweise mit diesem Symbol, um Verletzungs- oder Lebensgefahr zu vermeiden.

GEFAHR

GEFAHR weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu tödlichen bzw. ernsthaften Verletzungen führen.

WARNUNG

WARNUNG weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu tödlichen bzw. ernsthaften Verletzungen führen können.

ACHTUNG

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

HINWEIS

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



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



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Gerät einen Laser der Klasse 2 enthält.



Dieses Symbol bedeutet, dass Sie nicht in den Laserstrahl blicken dürfen.



Dieses Symbol warnt vor dem Vorhandensein und den Gefahren eines Laserstrahls.

Allgemeine Sicherheitsregeln

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Anweisungen. Bei Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann es zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen kommen.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

Sicherheit im Arbeitsbereich

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber, und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Unordentliche und unzureichend beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- Betreiben Sie Geräte nicht in Umgebungen mit erhöhter Explosionsgefahr, in denen sich leicht entflammare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Geräte können im Betrieb Funken erzeugen, durch die sich Staub oder Brandgase 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 zum Beispiel von Rohren, Heizungen, Herden oder Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Geräte von Regen und Nässe fern. Wenn Wasser in das Gerät eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.

Sicherheit von Personen

- Bleiben Sie aufmerksam, arbeiten Sie achtsam und benutzen Sie bei der Bedienung von Geräten Ihren gesunden Menschenverstand. Bedienen Sie Geräte nicht unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten. Durch einen kurzen Moment der Unaufmerksamkeit bei der Benutzung von Geräten können Sie sich selbst oder anderen erhebliche Verletzungen zufügen.

- Tragen Sie immer persönliche Schutzkleidung. Immer einen Augenschutz tragen. Das Tragen einer Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, verringert das Risiko von Verletzungen und ist daher unbedingt erforderlich.
- 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.

Benutzung und Pflege

- Geräte nicht gewaltsam benutzen. Verwenden Sie immer ein für Ihre Zwecke geeignetes Gerät. Dadurch können Sie Ihre Arbeit effektiver und sicherer ausführen.
- 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 Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät lagern. Durch solche Vorsichtsmaßnahmen wird das Risiko von Verletzungen verringert.
- Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen. Das Gerät kann gefährlich sein, wenn es von unerfahrenen Personen benutzt wird.
- Das Gerät muss regelmäßig gewartet werden. Stellen Sie sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, keine Teile fehlen, gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, um den reibungslosen Betrieb des Geräts sicherzustellen. Bei Beschädigungen muss das Gerät vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Ausrüstung verursacht.
- Verwenden Sie Gerät und Zubehör entsprechend 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.** Zubehör, das möglicherweise für ein Gerät geeignet ist, kann bei der Verwendung mit anderen Geräten eine Gefahr darstellen.
- **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten.** Ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts.

Wartung

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

Spezifische Sicherheitsinstruktionen

⚠️ WARNUNG

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

Lesen Sie diese Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch, bevor Sie den micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser verwenden, um das Risiko von Augenverletzungen oder anderen ernsthaften Personenschäden zu verringern.

BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

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

Sicherheit bei Laser-Entfernungsmessern

- **Blicken Sie nicht in den Laserstrahl.** In den Laserstrahl zu blicken, kann für die Augen gefährlich sein. Schauen Sie den Laserstrahl nicht mit optischen Hilfsmitteln (wie Ferngläsern oder Teleskopen) an.
- **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf andere Personen.** Stellen Sie sicher, dass der Laser über oder unter Augenhöhe ausgerichtet ist. Laserstrahlen können gefährlich für die Augen sein.

⚠️ ACHTUNG Die Anwendung von Kontrollen oder Einstellungen oder die Durchführung von Verfahren, die nicht hierin angegeben sind, kann zu einer gefährlichen Strahlenexposition führen.

Wenn Sie Fragen zu diesem RIDGID® Produkt haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID-Händler.
- Einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe finden Sie auf RIDGID.com.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool unter rtctechservices@emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung

Beschreibung

Der RIDGID® micro LM-100 ermöglicht simple, schnelle und genaue Entfernungsmessungen auf Tastendruck. Sie drücken einfach die Messtaste, um den Laser der Klasse II einzuschalten und auf die entfernte oder schwer erreichbare Stelle zu richten, an der gemessen werden soll, und drücken dann die Messtaste erneut. Der micro LM-100 ermöglicht eine schnelle Messung auf einem leicht ablesbaren LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung.

Technische Daten

Sortiment	0,05 bis 100 m* (0.16 ft bis 328 ft**)
Messgenauigkeit bis zu 10 m (2, Standardabweichung)	Typisch: ±1,5 mm** (± 0.06 in**)
Maßeinheiten.....	m, in, ft
Laser-Klasse	Klasse II
Laser-Typ	635 nm, <1 mW
Schutzklasse.....	IP 54 staubdicht, spritzwassergeschützt

Speicher.....	20 Messungen
Betriebstemperatur.....	0°C bis 40°C (32°F bis 104°F)
Lagertemperatur.....	-10°C bis 60°C (14°F bis 140°F)
Batterielebensdauer.....	Bis zu 4.000 Messungen
Akkus.....	(2) AAA
Auto. Laser-Abschaltung.....	Nach 30 Sekunden
Auto. Abschaltung.....	Nach 3 Minuten Inaktivität
Abmessungen.....	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞ x 1⅛")
Gewicht.....	0,2 kg (7 oz)

Merkmale

- Flächen-, Volumenberechnungen
- Indirekte Messungen
- Addition/Subtraktion
- Display-Beleuchtung und mehrzeiliges Display
- Kontinuierliche Messung
- Min./Max.-Entfernungserfassung
- Signalton-Anzeige

* Die Reichweite ist auf 100 m (328 ft.) begrenzt. Verwenden Sie eine im Handel erhältliche Zielplatte, um die Messfähigkeit bei Tageslicht oder wenn das Ziel schlechte Reflexionseigenschaften hat, zu verbessern.

** Unter günstigen Bedingungen (gute Zielloberflächeneigenschaften, Raumtemperatur) bis zu 10 m (33 ft). Bei ungünstigen Bedingungen, wie z.B. intensiver Sonneneinstrahlung, schlecht reflektierender Zielloberfläche oder hohen Temperaturschwankungen, kann die Abweichung bei Entfernungen über 10 m (33 ft) um $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft) zunehmen.



Abbildung 1 – micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser

Bedienelemente

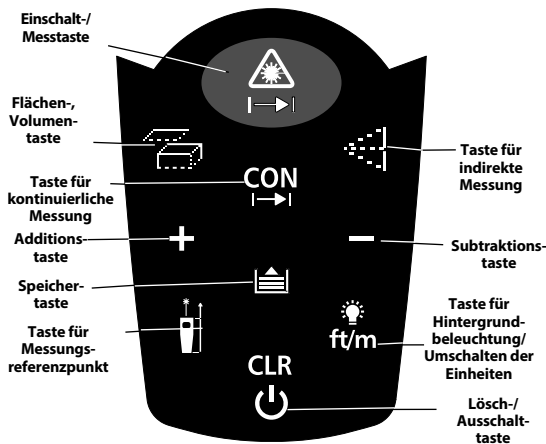


Abbildung 2 – Tasten des micro LM-100

LCD-Display-Symbole

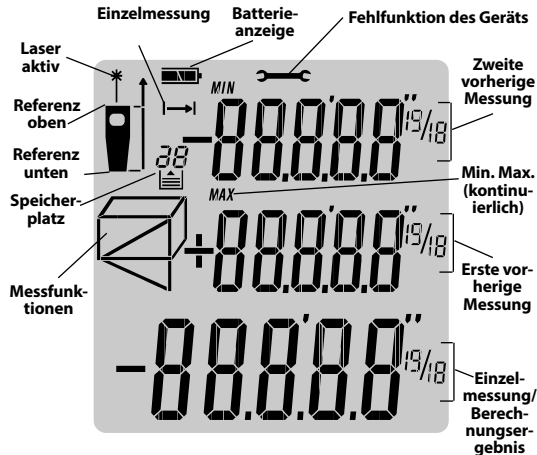


Abbildung 3 – micro LM-100 LCD-Display

Standardausstattung

- micro LM-100
- Batterien (2 AAA)
- Transportkoffer
- Bedienungsanleitung
- Handgelenkband

HINWEIS Dieses Gerät dient zur Durchführung von Entfernungsmessungen. Unkorrekte oder unsachgemäße Verwendung kann zu falschen oder ungenauen Messungen führen. Für die Auswahl der geeigneten Messmethoden für die jeweiligen Bedingungen ist der Benutzer verantwortlich.

Laser-Klassifizierung



Der RIDGID micro LM-100 erzeugt einen sichtbaren Laserstrahl, der an der Oberseite des Geräts austritt.

Das Gerät entspricht Lasern der Klasse 2 gemäß: IEC 60825-1:2007

FCC-Erklärung

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

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

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

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

- Antenne neu ausrichten oder an einer anderen Stelle anbringen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Rücksprache mit dem Händler oder einem Radio-/TV-Fachmann 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 Der RIDGID micro LM-100 entspricht allen anwendbaren ECM-Standards. Die Möglichkeit, dass sie Störungen anderer Geräte verursachen, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Anbringen des Handgelenkbandes

Führen Sie das schmale Ende des Handgelenkbandes durch die Schlaufe am Gehäuse des micro LM-100. Fädeln Sie das Bandende durch die Schlaufe am schmalen Ende und ziehen Sie das Ganze fest an.



Abbildung 4 – Anbringen des Handgelenkbandes



Abbildung 5 – Wechseln der Batterien

Wechseln/Einlegen der Batterien/Akkus

Der micro LM-100 wird mit eingelegten Batterien geliefert. Wenn die Batterieanzeige blinkt, müssen die Batterien ausgetauscht werden. Entfernen Sie die Batterien vor längerer Lagerung, um ein Auslaufen der Batterien zu verhindern. (Abbildung 5)

1. Lösen Sie die Schraube des Batteriefachdeckels mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und entfernen Sie den Deckel
2. Entnehmen Sie die vorhandenen Batterien.
3. Legen Sie zwei AAA-Alkalibatterien ein (LR03), beachten Sie dabei die korrekte 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 zu Überhitzung und Beschädigung der Batterie führen.

4. Bringen Sie den Deckel wieder an und ziehen Sie die Schraube fest.

Inspektion vor der Benutzung

WARNUNG

Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch Ihren Entfernungsmesser und beheben Sie eventuelle Probleme, um das Risiko von Verletzungen oder Fehlmessungen zu verringern.

Blicken Sie nicht in den Laserstrahl. In den Laserstrahl zu blicken, kann für die Augen gefährlich sein.

1. Entfernen Sie Öl, Fett oder Schmutz vom Gerät. Dies erleichtert die Inspektion.
2. Überprüfen Sie den Entfernungsmesser auf beschädigte, abgenutzte, fehlende oder falsch angebrachte Teile oder auf jegliche andere Bedingungen, die einen sicheren und normalen Betrieb des Geräts beeinträchtigen könnten.
3. Kontrollieren Sie, ob die Warnaufkleber vorhanden, sicher befestigt und gut lesbar sind. (Siehe Abbildung 6).
4. Wenn bei der Inspektion Probleme festgestellt werden, darf der Entfernungsmesser erst verwendet werden, wenn er ordnungsgemäß gewartet wurde.

5. Schalten Sie unter Befolgung der Bedienungsanleitung den Entfernungsmesser ein, führen Sie eine Messung durch und bestätigen Sie dieselbe Messung mit einem anderen Instrument (Bandmaß usw.). Wenn die Korrelation zwischen den Messungen nicht akzeptabel ist, benutzen Sie den Entfernungsmesser erst wieder, nachdem er ordnungsgemäß gewartet wurde.



Abbildung 6 – Warnaufkleber

Vorbereitung und Betrieb

WARNUNG



Blicken Sie nicht in den Laserstrahl. In den Laserstrahl zu blicken, kann für die Augen gefährlich sein. Schauen Sie den Laserstrahl nicht mit optischen Hilfsmitteln (wie Ferngläsern oder Teleskopen) an.


Richten Sie den Laserstrahl nicht auf andere Personen. Stellen Sie sicher, dass der Laser über oder unter Augenhöhe ausgerichtet ist. Laserstrahlen können gefährlich für die Augen sein.


Richten Sie den Entfernungsmesser nach diesen Verfahren ein und bedienen Sie ihn entsprechend, um das Risiko von Verletzungen oder Fehlmessungen zu verringern.

1. Suchen Sie einen geeigneten Arbeitsbereich, wie im Abschnitt allgemeine Sicherheit angegeben.
2. Inspizieren Sie das zu messende Objekt und vergewissern Sie sich, dass Sie über die richtige Ausrüstung für die Anwendung verfügen. Der micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser eignet sich für die Messung von Entfernungen bis 100 m (328 ft.). Reichweite, Genauigkeit und sonstige Informationen entnehmen Sie bitte den technischen Daten.
3. Vergewissern Sie sich, dass die gesamte Ausrüstung ordnungsgemäß geprüft wurde.




micro LM-100 Bedienelemente und Einstellungen

Ein- und Ausschalten


Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste , um Entfernungsmesser und Laser einzuschalten. Achten Sie darauf, dass der Laser in eine sichere Richtung gerichtet ist, bevor Sie das Gerät einschalten.

Drücken und halten Sie die Lösch-/Ausschalttaste , um den Entfernungsmesser auszuschalten. Der Laser-Entfernungsmesser schaltet sich nach dreiminütiger Inaktivität automatisch aus.


Einstellen des Messungsreferenzpunkts

Wenn der Entfernungsmesser eingeschaltet ist, ist der Standard-Messreferenzpunkt die Hinterkante des Messgeräts. . Drücken Sie die Taste für den Messungsreferenzpunkt , um den Messungsreferenzpunkt auf die Vorderkante (Laser-Ende) des Messgeräts zu verlegen. Das Messgerät gibt einen Signalton ab und auf dem Display erscheint das Symbol für den vorderen Referenzpunkt .




Ändern der Anzeigeeinheiten

Drücken und halten Sie die Taste für Hintergrundbeleuchtung/Umschalten der Einheiten , um die Anzeigeeinheiten umzuschalten. Verfügbare Einheiten: Fuß, Meter, Zoll.



Löschen der angezeigten Daten/der letzten Aktion

Drücken Sie die Lösch-/Ausschalttaste , um die angezeigten Daten zu löschen oder die letzte Aktion abzubrechen.


Anzeigen der letzten 20 Messungen

Drücken Sie die Speichertaste , um die letzten 20 Messungen oder Berechnungsergebnisse aufzurufen, diese werden in umgekehrter Reihenfolge angezeigt. Drücken Sie die Additions- oder Subtraktionstaste  , um diese Einträge durchzugehen.

Löschen von Daten aus dem Speicher

Drücken und halten Sie die Speichertaste  und drücken und halten Sie die Lösch-/Ausschalttaste  gleichzeitig, um alle Daten im Speicher zu löschen.

Hintergrundbeleuchtung des Displays

Drücken und halten Sie die Taste für Hintergrundbeleuchtung , um die Display-Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten.



Messungen

Der RIDGID micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser hat einen Messbereich von maximal 100 m (328'). Wenn das Gerät bei hellem Sonnenlicht verwendet wird, kann sich die Reichweite verringern. Die Reflexionseigenschaften der Oberfläche können die Reichweite des Messgeräts ebenfalls verringern.




Messfehler können bei Messungen an transparenten, semipermeablen oder hochglänzenden/reflektierenden Oberflächen wie farblosen Flüssigkeiten (z.B. Wasser), Glas, Styropor, Spiegeln usw. auftreten. Das Anbringen einer im Handel erhältlichen Laserzielpatte auf der Oberfläche kann genauere Messungen ermöglichen.

HINWEIS Richten Sie den Laser nicht auf die Sonne. Dadurch kann das Messgerät beschädigt werden.



Einzel-Entfernungsmessung



1. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste , um den Laser zu aktivieren. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste  erneut, um eine Messung durchzuführen.
2. Der gemessene Wert wird sofort angezeigt.

Kontinuierliche Messung, Max.- und Min.-Messung





1. Drücken und halten Sie die Taste für kontinuierliche Messung , um den Modus für kontinuierliche Messung zu aktivieren. Im Modus für kontinuierliche Messung wird der gemessene Wert etwa alle 0,5 Sekunden in der dritten Zeile aktualisiert. Die entsprechenden Minimal- und Maximalwerte werden dynamisch in der ersten und zweiten Zeile angezeigt.
2. Drücken und halten Sie entweder die Einschalt-/Messtaste  oder die Lösch-/Ausschalttaste , um die Durchführung kontinuierlicher Messungen zu beenden. Das Gerät stoppt automatisch nach 100 kontinuierlichen Messungen.

Addieren/Subtrahieren von Messungen







1. Drücken Sie die Additionstaste , um die nächste Messung zur vorherigen zu addieren.
2. Drücken Sie die Subtraktionstaste , um die nächste Messung von der vorherigen zu subtrahieren.


3. Drücken Sie die Lösch-/Ausschalttaste , um die letzte Aktion abzubrechen.
4. Drücken Sie die Lösch-/Ausschalttaste  erneut, um Einzelmessungen durchzuführen.

Flächenmessung

1. Drücken Sie die Flächen-/Volumentaste . Das  Symbol erscheint im Display. Die zu messende Entfernung blinkt im Symbol.
2. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste , um die erste Messung (z.B. Länge) vorzunehmen.
3. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste  erneut, um die zweite Messung (z.B. Breite) vorzunehmen.
4. Das Resultat der Flächenberechnung erscheint in der dritten Zeile, die einzelnen Messwerte werden in den Zeilen 1 und 2 angezeigt.

Volumenmessung

1. Drücken Sie die Flächen-/Volumentaste . Das  Symbol erscheint im Display. Die zu messende Entfernung blinkt im Symbol.
2. Drücken Sie die Flächen-/Volumentaste  erneut, das  Symbol für Volumenmessung erscheint im Display. Die zu messende Entfernung blinkt im Symbol.
3. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste , um die erste Messung (z.B. Länge) vorzunehmen.
4. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste  erneut, um die zweite Messung (z.B. Breite) vorzunehmen.
5. Das Resultat der Flächenberechnung erscheint in der dritten Zeile, die einzelnen Messwerte werden in den Zeilen 1 und 2 angezeigt.

6. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste  erneut und messen Sie die dritte Entfernung (z.B. Höhe). Der Wert wird in der zweiten Zeile angezeigt.

Das Resultat der Volumenberechnung erscheint in der dritten Zeile.

Indirekte Messungen

Indirekte Messungen werden verwendet, wenn eine direkte Messung nicht möglich ist. Indirekte Messungen werden anhand der Messung der Hypotenuse und einer Seite eines rechtwinkligen Dreiecks (Dreieck mit einem 90-Grad-Winkel) berechnet. Wenn zum Beispiel die Höhe einer Wand vom Boden aus berechnet wird, würde man die Messungen bis zur Oberkante der Wand (Hypotenuse) und senkrecht zur Linie zwischen den beiden Messpunkten an der Wandbasis (Seite) vornehmen. Anhand dieser beiden Messungen wird der Abstand zwischen den beiden Messpunkten berechnet.

Indirekte Messungen sind weniger genau als direkte Messungen. Um bei indirekten Messungen eine größtmögliche Genauigkeit zu erreichen, halten Sie den micro LM-100 bei allen Messungen in derselben Position (und verändern Sie nur den Winkel). Achten Sie darauf, dass der Laserstrahl senkrecht zur Linie zwischen den Messpunkten steht, wenn Sie die Seite des Dreiecks messen. Alle Messungen müssen an Punkten auf einer einzigen Geraden erfolgen.

Verwendung von zwei Punkten

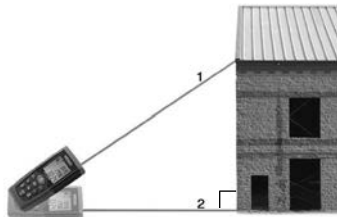






Abbildung 7 - Indirekte Messung mit zwei Punkten

1. Drücken Sie die Taste für indirekte Messung  einmal. Das  Symbol erscheint im Display. Die zu messende Entfernung blinkt im Symbol.
2. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste, um den Laser einzuschalten, richten Sie den Laser auf den oberen Punkt (1) und lösen Sie die Messung aus. Die Messung wird in der ersten Zeile angezeigt.
3. Die nächste zu messende Entfernung blinkt.
4. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste , um den Laser einzuschalten, halten Sie dabei das Instrument möglichst senkrecht zur Linie zwischen den Messungen, drücken Sie die Einschalt-/Messtaste  erneut, um das Entfernungsergebnis des horizontalen Punktes (2) zu messen. Die Messung wird in der zweiten Zeile angezeigt.
5. Das Resultat der Berechnung erscheint in der dritten Zeile.

Verwendung von drei Punkten

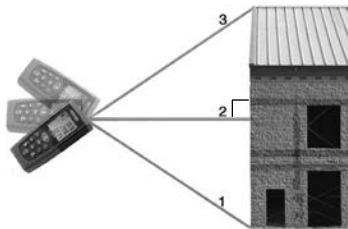


Abbildung 8 - Indirekte Messung mit drei Punkten

1. Drücken Sie die Taste für indirekte Messung (☺) einmal, das Symbol erscheint im Display. Die zu messende Entfernung blinkt im Symbol.
1. Drücken Sie die Taste für indirekte Messung (☺) erneut, das Symbol erscheint im Display. Die zu messende Entfernung blinkt im Symbol.
3. Richten Sie den Laser auf den unteren Punkt (1) und drücken Sie die Taste 1, um die Messung vorzunehmen. Die Messung wird in der ersten Zeile angezeigt.
4. Die nächste zu messende Entfernung blinkt.
5. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste (☺), um den Laser einzuschalten, halten Sie dabei das Instrument möglichst senkrecht zur Linie zwischen den Messungen, drücken Sie die Einschalt-/Messtaste (☺) erneut, um das Entfernungsergebnis des horizontalen Punktes (2) zu messen. Die Messung wird in der zweiten Zeile angezeigt.
6. Drücken Sie die Einschalt-/Messtaste (☺), um den Laser einzuschalten, richten Sie den Laser auf den oberen Punkt, drücken Sie die Ein-

schalt-/Messtaste (☺), um die Messung vorzunehmen. Die Messung wird in der zweiten Zeile angezeigt.

7. Das Resultat der Berechnung erscheint in der dritten Zeile.

Reinigung

Tauchen Sie den RIDGID micro LM-100 nicht in Wasser. Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten weichen Tuch ab. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder -lösungen. Behandeln Sie das Instrument mit der gleichen Sorgfalt wie ein Teleskop oder eine Kamera.

Aufbewahrung

Der RIDGID micro LM-100 Laser-Entfernungsmesser muss in einem trockenen, sicheren Bereich bei einer Temperatur zwischen -10°C (14°F) und 60°C (158°F) aufbewahrt werden.

Bewahren Sie das Gerät unter Verschluss auf, außer Reichweite von Kindern und Personen, die mit dem Laser-Entfernungsmesser nicht vertraut sind.

Entfernen Sie die Batterien vor jeder längeren Lagerung oder vor dem Versand, um ein Auslaufen der Batterien zu vermeiden.

Wartung und Reparatur

WARNUNG

Die Betriebssicherheit des RIDGID micro LM-100 kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.

Wartung und Reparatur des RIDGID micro LM-100 müssen von einem autorisierten RIDGID Kundendienst-Center durchgeführt werden.

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

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

Vorschläge zur Behebung von Störungen entnehmen Sie bitte dem Abschnitt *Fehlerbehebung*.

Entsorgung

Teile des micro LM-100 Laser-Entfernungsmessers 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.

Fehlerbehebung - Fehlercodes

CODE	URSACHE	ABHILFEMASSNAHME
204	Berechnungsfehler.	Verfahren wiederholen.
208	Empfangenes Signal zu schwach, Messzeit zu lang, Entfernung >100 m.	Zielpatte verwenden.
209	Empfangenes Signal zu stark. Ziel reflektiert zu stark.	Eine handelsübliche Zielpatte verwenden.
252	Temperatur zu hoch.	Instrument abkühlen lassen.
253	Temperatur zu niedrig.	Instrument erwärmen.
255	Hardware-Fehler.	Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Falls das Symbol immer noch erscheint, wenden Sie sich bitte an den technischen Support.



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 Akkus

Für EG-Länder: Defekte oder gebrauchte Batterien müssen gemäß der Richtlinie 2012/19/EU recycelt werden.

micro LM-100

micro LM-100 laserafstandsmeter



RIDGID[®]

micro LM-100 laserafstandsmeter

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

Serienummer

--

Inhoudsopgave

Registratieformulier voor serienummer van machine	55
Veiligheidssymbolen	57
Algemene veiligheidsvoorschriften	58
Veiligheid op de werkplek	58
Elektrische veiligheid	58
Persoonlijke veiligheid	58
Gebruik en onderhoud van de apparatuur	58
Onderhoud	59
Specifieke veiligheidsinformatie	
Veiligheid bij laserafstandsmeters	59
Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting	
Beschrijving	59
Specificaties	59
Bediening	60
Pictogrammen op het lcd-display	61
Standaarduitrusting	61
Laserclassificatie	61
FCC-verklaring	61
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	62
De polsband plaatsen	62
Batterijen vervangen/plaatsen	62
Inspectie vóór gebruik	62
Instelling en bediening	63
Bedieningselementen en instellingen micro LM-100	
In- en uitschakelen	63
Referentiepunt voor metingen instellen	63
Weergave-eenheden wijzigen	63

Weergegeven gegevens/Laatste handeling ongedaan maken ...	63
De laatste 20 metingen bekijken	64
Gegevens uit het geheugen wissen	64
Achtergrondverlichting van het display inschakelen	64

Metingen

Metingen met enkele afstand	64
Continue metingen, minimale en maximale metingen	64
Metingen optellen/afrekken	64
Oppervlakte meten	64
Inhoud meten	65

Indirecte metingen

Twee punten gebruiken	65
Drie punten gebruiken	66

Reinigen

Opslag	66
---------------------	----

Onderhoud en reparaties

Afvalverwijdering	67
--------------------------------	----

Problemen oplossen

EG-Verklaring van

overeenstemming	Binnenkant van de achteromslag
Levenslange garantie	Achterflap

*Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing en op het product worden veiligheidssymbolen, pictogrammen en bepaalde woorden gebruikt om de aandacht te vestigen op belangrijke veiligheidsinformatie. Dit deel van de tekst 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 een potentieel risico op lichamelijk letsel. Volg alle veiligheidsinstructies achter dit symbool, om mogelijke letsels of dodelijke ongevallen te voorkomen.

GEVAAR

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

WAARSCHUWING

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

VOORZICHTIG

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

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 gereedschap gebruikt. De handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige en correcte bediening van het gereedschap.



Dit symbool betekent dat dit apparaat een laser van klasse 2 bevat.



Dit symbool betekent dat u niet in de laserstraal mag kijken.



Dit symbool waarschuwt voor de aanwezigheid en gevaren van een laserstraal.

Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Het niet naleven van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Veiligheid op de werkplek

- **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.** Op een rommelige of donkere werkplek doen zich gemakkelijker ongevallen voor.
- **Gebruik de apparatuur niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Apparatuur geeft vonken af, 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 gevolg hebben dat u de controle verliest.

Elektrische veiligheid

- **V voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam geaard is.
- **Stel apparatuur niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Als er water in de apparatuur terechtkomt, neemt het risico op elektrische schokken toe.

Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, let voortdurend op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u met apparatuur werkt.** Gebruik geen apparatuur wanneer u moe, of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen bent. Als u ook maar even niet oplet tijdens het gebruik van apparatuur kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel.

- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.** Draag altijd een veiligheidsbril. Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm en gehoorbeschermingsmiddelen die aan de werkomstandigheden zijn aangepast, verminderen het risico op persoonlijk letsel.
- **Tracht nooit te ver te reiken. 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 en onderhoud van de apparatuur

- **Forceer de apparatuur niet. Gebruik de juiste apparatuur voor uw toepassing.** De juiste apparatuur werkt beter en veiliger als u het gebruikt met de snelheid en het ritme waarvoor het is ontworpen.
- **Gebruik de apparatuur niet als u het niet in en uit kunt schakelen met de schakelaar.** Een apparaat dat niet in- en uitgeschakeld kan worden met de schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Koppel de batterijen los uit de apparatuur voordat u afstellingen uitvoert, accessoires wijzigt of de apparatuur opbergt.** Door dergelijke veiligheidsmaatregelen neemt de kans op letsel af.
- **Bewaar ongebruikte apparatuur buiten het bereik van kinderen en laat personen die onbekend zijn met de apparatuur of met deze instructies er niet mee werken.** In de handen van ongetrainde personen kan de apparatuur gevaarlijk zijn.
- **Onderhoud de apparatuur goed.** Controleer op verkeerd aangesloten en vastgelopen bewegende delen, ontbrekende onderdelen, defecte onderdelen en andere omstandigheden die gevolgen kunnen hebben voor de werking van de apparatuur. Als de apparatuur beschadigd is, moet u die laten repareren alvorens u het opnieuw gebruikt. Heel wat ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden apparatuur.
- **Gebruik de apparatuur en toebehoren overeenkomstig deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden.** Het gebruik van de apparatuur voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik kan gevaarlijke situaties opleveren.

- **Gebruik alleen accessoires die door de fabrikant van uw apparatuur worden aanbevolen.** Accessoires die geschikt voor een bepaald apparaat zijn, kunnen gevaarlijk worden wanneer ze met andere apparatuur worden gebruikt.
- **Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Dit zorgt voor meer controle over de apparatuur.

Onderhoud

- **Laat uw apparatuur onderhouden en repareren door een bevoegde onderhoudsmonteur die uitsluitend identieke vervangingsonderdelen gebruikt.** Zo wordt de veiligheid van het apparaat gewaarborgd.

Specifieke veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

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

Lees deze voorzorgsmaatregelen zorgvuldig door voordat u de micro LM-100 laserafstandsmeter gebruikt, zodat de kans op oogletsel of ander ernstig letsel afneemt.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

Bewaar deze handleiding bij het apparaat, zodat de gebruiker ze altijd kan raadplegen.

Veiligheid bij laserafstandsmeters

- **Kijk niet in de laserstraal.** Het kan gevaarlijk voor de ogen zijn om in de laserstraal te kijken. Kijk niet met optische hulpmiddelen (zoals een verrekijker of telescoop) in de laserstraal.
- **Richt de laserstraal niet direct op andere mensen.** Zorg ervoor dat de laser boven of onder oogniveau wordt gericht. Laserstralen kunnen gevaarlijk voor de ogen zijn.

⚠ VOORZICHTIG

Gebruik van bedieningselementen of aanpassingen of het uitvoeren van procedures die afwijken van hetgeen hierin staat opgegeven, kan resulteren in een gevaarlijke blootstelling aan straling.

Als u nog vragen hebt over dit RIDGID®-product:

- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID-dealer.
- Kijk op RIDGID.com om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.
- Neem contact op met de technische afdeling van Ridge Tool via rttechservices@emerson.com (of bel in de VS en Canada met het nummer (800) 519-3456).

Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

Beschrijving

Met de RIDGID® micro LM-100 kunt u eenvoudig, snel en nauwkeurig, en met één druk op de knop afstanden meten. U drukt eenvoudigweg op de meetknop om de laser van klasse II in te schakelen, wijst op de veraf gelegen of lastig te bereiken plek waarvan u de afstand wilt meten en drukt weer op de meetknop. De micro LM-100 geeft snel een waarde aan op een duidelijk en gemakkelijk afleesbaar lcd-display met achtergrondverlichting.

Specificaties

Bereik	0,05 tot 100 m* (0.16 ft tot 328 ft*)
Meetnauwkeurigheid tot 10 m (2, standaardafwijking)	Typisch: ±1,5 mm** (± 0.06 in**)
Meeteenheden.....	m, in, ft
Laserklasse.....	Klasse II
Type laser	635 nm, <1 mW
Binnendringingsbescherming	Stofbestendig en spatbestendig volgens IP 54
Geheugen	20 metingen
Bedrijfstemperatuur.....	0 °C tot 40 °C (32 °F tot 104 °F)
Opslagtemperatuur.....	-10 °C tot 60 °C (14 °F tot 140 °F)

Levensduur batterijen	Tot 4.000 metingen
Batterijen	(2) AAA
Auto. Uitschakeling laser	Na 30 seconden
Auto. Uitschakeling	Na 3 minuten van inactiviteit
Afmetingen	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1¾ x 1¼")
Gewicht.....	0,2 kg (7 oz)

Kenmerken

- Brekeningen van oppervlakte, inhoud
- Indirecte meting
- Optellen/af trekken
- Verlicht display met meerdere regels
- Continue meting
- Volgen van Min/Max afstand
- Indicatie met piepsignalen

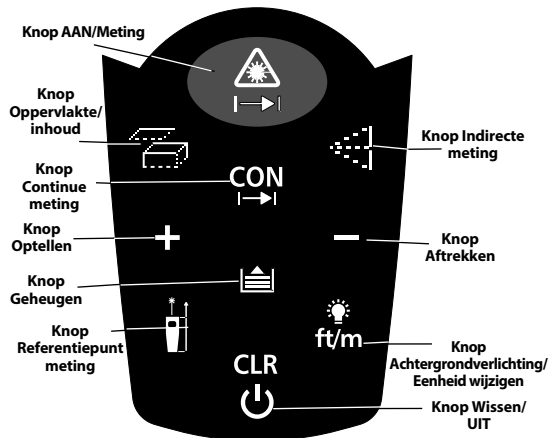
* Het bereik is beperkt tot 100 m (328 ft.) Gebruik een algemeen verkrijgbare richtplaat om de meetfunctie overdag te verbeteren of als het doel slechte weerspiegelingseigenschappen heeft.

** Onder gunstige omstandigheden (goede oppervlakte-eigenschappen van het doel, kamertemperatuur) tot 10 m (33 ft). Onder ongunstige omstandigheden, bijvoorbeeld bij fel zonlicht, bij een doel met een slecht weerspiegelingsoppervlak of bij grote temperatuurschommelingen, kan de afwijking over afstanden van meer dan 10 m (33 ft) met ±0,15 mm/m (±0.0018 in/ft) toenemen.



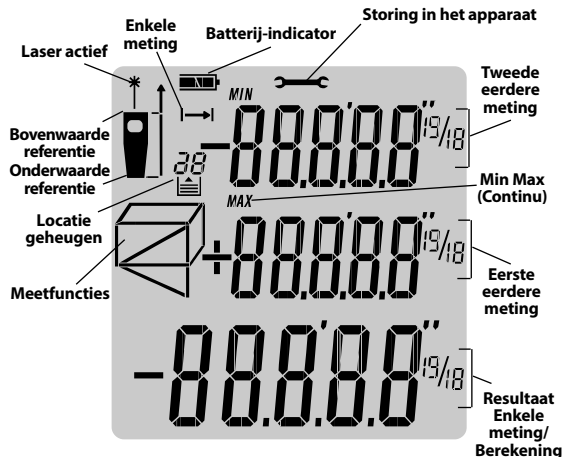
Afbeelding 1 – micro LM-100 laserafstandsmeter

Bediening



Afbeelding 2 – Knoppen micro LM-100

Pictogrammen op het lcd-display



Afbeelding 3 – Lcd-display micro LM-100

Standaarduitrusting

- micro LM-100
- Batterijen (2 AAA)
- Opbergtasje
- Handleiding
- Polsband

LET OP Deze apparatuur wordt gebruikt om afstanden te meten. Verkeerd gebruik of een onjuiste toepassing kan tot onnauwkeurige metingen leiden. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het kiezen van de juiste meetmethoden voor de omstandigheden ter plaatse.

Laserclassificatie



De RIDGID micro LM-100 genereert een zichtbare laserstraal die uit de bovenzijde van het apparaat komt.

Het apparaat voldoet aan de vereisten voor lasers van klasse 2 volgens IEC 60825-1:2007

FCC-verklaring

Dit apparaat is getest en 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 woonomgeving te verzekeren.

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

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

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

- Richt de ontvangstantenne opnieuw of verplaats deze.
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
- Neem contact op met de dealer of een deskundige radio- of tv-monteur.

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 micro LM-100 voldoet aan alle toepasselijke ECM-normen. De mogelijkheid dat ze storingen veroorzaken in andere apparaten kan echter niet worden uitgesloten.

De polsband plaatsen

Leid het dunne uiteinde van de polsband door de lus op de behuizing van de micro LM-100. Leid het uiteinde van de band door de lus van het kleine uiteinde en trek deze strak.



Afbeelding 4 – Het koord installeren



Afbeelding 5 – Batterijen verwisselen

Batterijen vervangen/plaatsen

De micro LM-100 wordt geleverd met de batterijen geplaatst. Als de batterij-indicator knippert, moeten de batterijen worden vervangen. Voordat u het apparaat langere tijd opbergt, moet u de batterijen verwijderen om te voorkomen dat de batterijen gaan lekken. (Afbeelding 5)

1. Gebruik een kruiskopschroevendraaier om de schroef van het klepje van het batterijkvakje los te draaien en verwijder het klepje

2. Verwijder de oude batterijen.
3. Plaats twee AAA-alkalinebatterijen (LR03) en zorg daarbij dat ze met de juiste polariteit worden geplaatst, zoals aangegeven in het batterijkvakje

LET OP Gebruik alleen batterijen van hetzelfde type. Mix geen batterijtypes. Mix geen nieuwe met oude batterijen. Het mixen van batterijen kan oververhitting en batterijschade veroorzaken.

4. Plaats het klepje terug en draai de schroef vast.

Inspectie vóór gebruik

⚠ WAARSCHUWING

Controleer de afstandsmeter vóór elk gebruik en los eventuele problemen op om de kans op letsel of onjuiste metingen te beperken.

Kijk niet in de laserstraal. Het kan gevaarlijk voor de ogen zijn om in de laserstraal te kijken.

1. Verwijder olie, vet en vuil van de apparatuur. Dat maakt het controleren gemakkelijker.
2. Controleer de afstandsmeter op kapotte, versleten, ontbrekende, slecht geplaatste of vastzittende onderdelen, en op andere factoren die een veilige, normale werking in de weg kunnen staan.
3. Controleer of de waarschuwingslabels aanwezig zijn en of ze goed zijn bevestigd en leesbaar zijn. (Zie Figuur 6.)
4. Als u tijdens de controle problemen constateert, gebruik de afstandsmeter dan pas weer als deze problemen zijn opgelost.
5. Volg de bedieningsinstructies en schakel de afstandsmeter in, voer een meting uit en controleer dezelfde meting met een ander instrument (bijvoorbeeld met een rolmaat). Als de metingen te veel afwijken, mag u de afstandsmeter pas weer gebruiken wanneer dit is verholpen.



Afbeelding 6 – Waarschuwingslabels



Instelling en bediening

⚠ WAARSCHUWING



Kijk niet in de laserstraal. Het kan gevaarlijk voor de ogen zijn om in de laserstraal te kijken. Kijk niet met optische hulpmiddelen (zoals een verrekijker of telescoop) in de laserstraal.

Richt de laserstraal niet direct op andere mensen. Zorg ervoor dat de laser boven of onder oogniveau wordt gericht. Laserstralen kunnen gevaarlijk voor de ogen zijn.

Stel de afstandsmeter in en bedien de meter volgens deze procedures, zodat de kans op letsel of verkeerde metingen afneemt.


1. Controleer of het werkgebied geschikt is, zoals aangegeven in het deel Algemene veiligheid.
2. Controleer het object dat wordt gemeten en controleer of u de juiste apparatuur voor de toepassing hebt. De micro LM-100 afstandsmeter is bedoeld voor het meten van


afstanden tot 100 m (328 ft). Zie het deel Specificaties voor bereik, nauwkeurigheid en andere informatie.

3. Zorg ervoor dat alle apparatuur op de juiste manier is geïnspecteerd.




Bedieningselementen en instellingen micro LM-100

In- en uitschakelen


Druk op de knop AAN/Meting  om de afstandsmeter en de laser in te schakelen. Zorg ervoor dat de laser in een veilige richting wijst voordat u de laser inschakelt.

Houd de knop Wissen/UIT  ingedrukt om de afstandsmeter uit te schakelen. De laserafstandsmeter wordt automatisch uitgeschakeld als er drie minuten niets mee wordt gedaan.

Referentiepunt voor metingen instellen

Als de afstandsmeter wordt ingeschakeld, dan vormt de achterste rand van de meter het standaardreferentiepunt voor metingen . Druk op de knop Referentiepunt meting  om het referentiepunt voor de meting te wijzigen naar de voorste rand (deel met de laser) van de meter. De meter piept en op het display wordt het symbool voor het referentiepunt voor weergegeven .




Weergave-eenheden wijzigen

Houd de knop Achtergrondverlichting/Eenheden wisselen  ingedrukt om een andere weergave-eenheid te selecteren. Beschikbare eenheden: Voet, Meter, Inch.



Weergegeven gegevens/Laatste handeling ongedaan maken

Druk op de knop Wissen/UIT  om de weergegeven gegevens te wissen of de laatste handeling ongedaan te maken.


De laatste 20 metingen bekijken

Druk op de knop Geheugen  om de laatste twintig metingen of berekende resultaten te bekijken, weergegeven in omgekeerde volgorde. Gebruik de knoppen Optellen of Aftrekken   om door de waarden te bladeren.

Gegevens uit het geheugen wissen

Houd de knop Geheugen  en de knop Wissen/UIT  tegelijkertijd ingedrukt om alle gegevens in het geheugen te wissen.

Achtergrondverlichting van het display inschakelen

Druk op de knop Achtergrondverlichting/Eenheden wisselen  om de achtergrondverlichting in of uit te schakelen.

Metingen

De RIDGID micro LM-100 laserafstandsmeter heeft een meetbereik van maximaal 100 m (328'). Bij gebruik in fel zonlicht kan het bereik van de meter afnemen. Ook de weerspiegelende eigenschappen van het oppervlak kunnen het bereik van de meter beperken.




Er kunnen zich meetfouten voordoen wanneer er op transparante, halfdoorlaatbare of zeer glanzende/weerspiegelende oppervlakken wordt meten, zoals kleurloze vloeistoffen (bijvoorbeeld water), glas, piepschuim en spiegels. Wanneer u een algemeen verkrijgbare richtplaat op het oppervlak legt, kan de nauwkeurigheid van de metingen toenemen.

LET OP Richt de laser niet op de zon. Hierdoor kan de meter beschadigd raken.





Metingen met enkele afstand

1. Druk op de knop AAN/Meting  om de laser te activeren.
Druk op de knop AAN/Meting  om een meting uit te voeren.
2. De gemeten waarde wordt meteen weergegeven.

Continue metingen, minimale en maximale metingen

1. Houd de knop Continue meting  ingedrukt om de stand voor continue metingen in te schakelen. In de stand voor continue metingen wordt de gemeten waarde op de derde regel ongeveer elke 0,5 seconde bijgewerkt. De bijbehorende minimale en maximale waarden worden dynamisch op de eerste en tweede regel weergegeven.
2. Houd de knop AAN/Meting  of de knop Wissen/UIT  ingedrukt om de continue metingen te stoppen. Het apparaat stopt automatisch na 100 continue metingen.







Metingen optellen/afrekken

1. Druk op de knop Optellen  om de volgende meting bij de vorige meting op te tellen.
2. Druk op de knop Aftrekken  om de volgende meting van de vorige meting af te trekken.
3. Druk op de knop Wissen/UIT  om de laatste handeling te annuleren.
4. Druk nog een keer op de knop Wissen/UIT  om terug te gaan naar enkele metingen.

Oppervlakte meten

1. Druk op de knop Oppervlakte/Inhoud . Het symbool  wordt op het display weergegeven. De gemeten afstand knippert in het symbool.
2. Druk op de knop AAN/Meting  om de eerste meting uit te voeren (bijvoorbeeld lengte).
3. Druk nog een keer op de knop AAN/Meting  om de tweede meting uit te voeren (bijvoorbeeld breedte).
4. Het resultaat van de oppervlakteberekening wordt op de derde regel weergegeven en de afzonderlijke gemeten waarden worden op regel 1 en 2 getoond.

Inhoud meten

1. Druk op de knop Oppervlakte/Inhoud . Het symbool  wordt op het display weergegeven. De gemeten afstand knippert in het symbool.
2. Druk nog een keer op de knop Oppervlakte/Inhoud ; het symbool  voor inhoudsmeting wordt op het display weergegeven. De gemeten afstand knippert in het symbool.
3. Druk op de knop AAN/Meting  om de eerste meting uit te voeren (bijvoorbeeld lengte).
4. Druk nog een keer op de knop AAN/Meting  om de tweede meting uit te voeren (bijvoorbeeld breedte).
5. Het resultaat van de oppervlakteberekening wordt op de derde regel weergegeven en de afzonderlijke gemeten waarden worden op regel 1 en 2 getoond.
6. Druk nog een keer op de knop AAN/Meting  en voer de derde afstandsmeting uit (bijvoorbeeld hoogte). De waarde wordt op de tweede regel weergegeven.

Het resultaat van de inhoudsberekening wordt op de derde regel weergegeven.

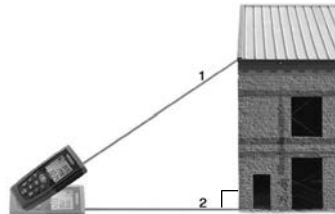
Indirecte metingen

Indirecte metingen worden gebruikt wanneer een directe meting niet mogelijk is. Indirecte metingen worden berekend aan de hand van metingen van de schuine zijde en één zijde van een rechte driehoek (driehoek met een hoek van 90 graden). Als u bijvoorbeeld de hoogte van een muur vanaf de grond meet, dan worden de metingen genomen aan de bovenkant van de muur (schuine zijde) en haaks op de lijn tussen de twee meetpunten aan de onderzijde van de muur (zijdant). De afstand tussen de twee meetpunten wordt op basis van deze twee metingen berekend.





Indirecte metingen zijn minder nauwkeurig dan directe metingen. Voor de grootste nauwkeurigheid bij indirecte metingen houdt u de micro LM-100 bij alle metingen in dezelfde positie (en verandert u

alleen de hoek). Zorg ervoor dat de laserstraal haaks op de lijn tussen de meetpunten staat wanneer u de zijkant van de driehoek meet. Alle metingen moeten punten op een enkele, rechte lijn zijn.

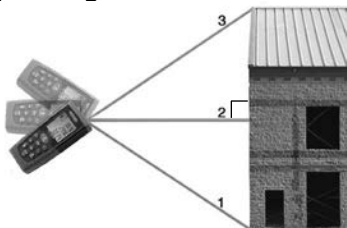
Twee punten gebruiken



Afmetingen 7 – Indirecte meting met twee punten

1. Druk één keer op de knop Indirecte meting . Het symbool  wordt op het display weergegeven. De gemeten afstand knippert in het symbool.
2. Druk op de knop AAN/Meting om de laser in te schakelen, richt de laser op het bovenste punt (1) en voer de meting uit. De meting wordt op de eerste regel getoond.
3. De volgende afstand die moet worden gemeten gaat knipperen.
4. Druk op de knop AAN/Meting  om de laser in te schakelen, houd het instrument zo haaks mogelijk op de lijn tussen de metingen en druk nog een keer op de knop AAN/Meting  om de afstand van het horizontale punt (2) te meten. De meting wordt op de tweede regel getoond.
5. Het resultaat van de berekening wordt op de derde regel weergegeven.

Drie punten gebruiken



Afbeelding 8 – Indirecte meting met drie punten

1. Druk één keer op de knop Indirecte meting ; het symbool wordt op het display weergegeven. De gemeten afstand knippert in het symbool.
2. Druk nog een keer op de knop Indirecte meting ; het symbool wordt op het display weergegeven. De gemeten afstand knippert in het symbool.
3. Richt de laser op het laagste punt (1) en druk op knop 1 om de meting uit te voeren. De meting wordt op de eerste regel getoond.
4. De volgende afstand die moet worden gemeten gaat knipperen.
5. Druk op de knop AAN/Meting om de laser in te schakelen, houd het instrument zo haaks mogelijk op de lijn tussen de metingen en druk nog een keer op de knop AAN/Meting om de afstand van het horizontale punt (2) te meten. De meting wordt op de tweede regel getoond.
6. Druk op de knop AAN/Meting om de laser in te schakelen, richt de laser op het bovenste punt en druk op de knop AAN/Meting om de meting uit te voeren. De meting wordt op de tweede regel getoond.

7. Het resultaat van de berekening wordt op de derde regel weergegeven.

Reinigen

Dompel de RIDGID micro LM-100 niet onder in water. Verwijder vuil met een vochtige, zachte doek. Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen of oplossingen. Behandel het instrument net als een telescoop of camera.

Opslag

De RIDGID micro LM-100 laserafstandsmeter moet worden opgeborgen op een droge, veilige plek bij een temperatuur van -10 °C (14 °F) tot 60 °C (158 °F).

Berg het instrument op een afgesloten plek op, buiten bereik van kinderen en mensen die niet bekend zijn met de laserafstandsmeter.

Verwijder de batterijen als u het instrument langere tijd opbergt of vervoert, om te voorkomen dat de batterijen gaan lekken.

Onderhoud en reparaties

WAARSCHUWING

Gebrekkelijk onderhoud of slechte reparaties kunnen ervoor zorgen dat RIDGID micro LM-100 onveilig voor gebruik wordt.

Onderhoud en reparatie van de RIDGID micro LM-100 moeten worden uitgevoerd door een erkend, onafhankelijk RIDGID-onderhoudscentrum.

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

- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID-dealer.
- Ga naar RIDGID.com voor de gegevens van uw lokale Ridge Tool-contactpunt.

- Neem contact op met de technische afdeling van Ridge Tool via rtctechservices@emerson.com (of bel in de VS en Canada met het nummer (800) 519-3456).

Zie het deel *Problemen oplossen* voor het oplossen van problemen.

Afvalverwijdering

Onderdelen van de micro LM-100 laserafstandsmeter bevatten waardevolle materialen en deze 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 uw plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.

Problemen oplossen - Storingscodes

CODE	OORZAAK	OPLOSSING
204	Berekeningsfout.	Herhaal procedure.
208	Ontvangen signaal te zwak, meettijd te lang, afstand >100 m.	Gebruik richtplaat.
209	Ontvangen signaal te sterk. Te veel weerspiegeling op het doel.	Gebruik een algemeen verkrijgbare richtplaat.
252	Temperatuur te hoog.	Laat het instrument afkoelen.
253	Temperatuur te laag.	Warm het instrument op.
255	Hardwarefout.	Schakel het apparaat uit en daarna weer in; als het symbool niet is verdwenen, neem contact op met de technische ondersteuning.



In EG-landen: Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie daarvan op landelijk niveau, moet elektrische apparatuur die niet meer bruikbaar is, afzonderlijk worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Verwijderen van batterijen

Voor EG-landen: Defecte of gebruikte batterijen moeten worden gerecycled volgens de richtlijn 2012/19/EU.

micro LM-100

micro LM-100 Distanziometro laser



RIDGID[®]

micro LM-100 Distanziometro laser

Annotare nella casella sottostante il Numero di serie così come appare sulla targhetta del nome.

N. di serie

Indice

Modulo per la registrazione del numero di serie del prodotto ..	69
Simboli di sicurezza	71
Regole generali per la sicurezza	
Sicurezza nell'area di lavoro	72
Sicurezza elettrica	72
Sicurezza personale.....	72
Utilizzo e manutenzione dell'apparecchiatura.....	72
Manutenzione	73
Informazioni specifiche di sicurezza	
Sicurezza del distanziometro laser	73
Descrizione, Specifiche e Dotazione standard	
Descrizione	73
Specifiche.....	74
Comandi	75
Icone del display LCD	75
Dotazione standard.....	75
Classificazione laser	76
Dichiarazione FCC	76
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	76
Installazione del cinturino da polso	76
Sostituzione/installazione delle batterie	76
Ispezione prima dell'uso	77
Configurazione e Funzionamento	77
Comandi e impostazioni del micro LM-100	
Accensione e spegnimento.....	78
Impostazione del punto di riferimento di misura	78
Modifica delle unità di misura del display.....	78

Cancellazione dei dati visualizzati/ultima azione.....	78
Controllo delle ultime 20 misurazioni	78
Cancellazione dei dati dalla memoria	78
Retroilluminazione del display	78

Misurazioni

Singola misurazione di distanza.....	79
Misurazione continua, misurazione max. e min	79
Aggiunta/Sottrazione di misurazioni	79
Misurazione della superficie	79
Misurazione del volume	79

Misurazioni indirette

Uso di due punti	80
Uso di tre punti	80

Pulizia

.....	81
-------	----

Stoccaggio

.....	81
-------	----

Manutenzione e Riparazione

.....	81
-------	----

Smaltimento

.....	82
-------	----

Diagnostica

.....	82
-------	----

Dichiarazione di conformità CE.....

Coperchio posteriore interno	
Garanzia a vita.....	Quarta di copertina

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

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

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

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

AVVISO AVVISO indica informazioni relative alla protezione della proprietà.



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



Questo simbolo significa che questo dispositivo contiene un laser di classe 2.



Questo simbolo indica di non fissare il raggio laser.



Questo simbolo avverte della presenza e pericolosità di un raggio laser.

Regole generali per la sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze e le istruzioni antinfortunistiche. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze può causare folgorazione, incendi e/o lesioni gravi.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

Sicurezza nell'area di lavoro

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

Sicurezza elettrica

- **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra o collegate a massa come tubature, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Il rischio di folgorazione è maggiore se il corpo è collegato a massa o dotato di messa a terra.
- **Non esporre le apparecchiature alla pioggia o all'umidità.** Se penetra dell'acqua nell'apparecchiatura, il rischio di scossa elettrica aumenta.

Sicurezza personale

- **Non distrarsi, prestare attenzione a ciò che si fa e utilizzare buon senso quando si utilizza l'apparecchiatura. Non utilizzare l'apparecchiatura in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.** Un momento di distrazione mentre si usano apparecchiature può causare gravi lesioni personali.

- **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.
- **Non sporgersi eccessivamente. Mantenere stabilità ed equilibrio in ogni momento.** Questo permette di tenere meglio sotto controllo l'utensile elettrico in situazioni inaspettate.

Utilizzo e manutenzione dell'apparecchiatura

- **Non utilizzare l'apparecchiatura oltre le sue capacità tecniche. Utilizzare l'apparecchio adatto al lavoro da svolgere.** L'apparecchiatura adatta svolgerà il lavoro meglio e con maggiore sicurezza nelle applicazioni 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 queste istruzioni di attivare l'apparecchiatura.** L'apparecchiatura può essere pericolosa nelle mani di utenti inesperti.
- **Manutenzione dell'apparecchiatura.** Controllare l'allineamento errato o l'inzeppamento delle parti in movimento, le parti mancanti, la rottura di parti e qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il funzionamento dell'apparecchiatura. Se danneggiate, fare riparare le apparecchiature prima del loro uso. 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.
- **Utilizzare solo accessori approvati dal produttore dell'apparecchio in dotazione.** Accessori adatti all'uso con una determinata apparecchiatura possono diventare pericolosi se utilizzati con altre apparecchiature.
- **Assicurarsi che le maniglie siano asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Ciò consente di controllare meglio l'apparecchiatura.

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 questo utensile.

Leggere queste precauzioni prima di utilizzare il Distanziometro laser micro LM-100 per ridurre il rischio di lesioni agli occhi o altre gravi lesioni personali.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

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

Sicurezza del distanziometro laser

- **Non fissare il raggio laser.** Fissare il raggio laser può essere pericoloso per gli occhi. Non guardare nel fascio laser con dispositivi ottici (come binocoli o telescopi).
- **Non dirigere il raggio laser verso altre persone.** Assicurarsi che il laser sia diretto sopra o sotto il livello degli occhi. I raggi laser possono essere pericolosi per gli occhi.

▲ ATTENZIONE L'utilizzo di controlli o regolazioni diversi e l'esecuzione di procedure non conformi a quelle specificate nel presente documento può provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.

Per qualsiasi domanda su questo prodotto RIDGID®, vedere in basso:

- Contattare il proprio distributore RIDGID.
- Visitare il sito web RIDGID.com per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare l'assistenza tecnica di Ridge Tool inviando una e-mail all'indirizzo rttechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero +1-800-519-3456.

Descrizione, Specifiche e Dotazione standard

Descrizione

Il micro LM-100 RIDGID® fornisce letture a distanza semplici, veloci e precise con la semplice pressione di un tasto. È sufficiente premere il tasto di misurazione per accendere il laser di classe II e puntarlo verso il luogo da misurare distante o difficile da raggiungere, quindi premere nuovamente il tasto di misurazione. Il micro LM-100 fornisce una misurazione rapida della temperatura su un display LCD retroilluminato facile da leggere e chiaro.

Specifiche

Gamma.....	da 0,05 a 100 m* (da 0.16 ft a 328 ft*)
Precisione di misurazione fino a 10 m (2, deviazione standard)	Tipicamente: $\pm 1,5$ mm** (± 0.06 in**)
Unità di misura	m, in, ft
Classe laser.....	Classe II
Tipo laser	635 nm, <1 mW
Protezione di ingresso	a prova di polvere, a prova di schizzi IP 54
Memoria	20 misurazioni
Temperatura d'esercizio.....	da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F)
Temperatura di conservazione.....	da -10°C a 60°C (da 14°F a 140°F)
Autonomia delle batterie	Fino a 4.000 misurazioni
Batterie.....	(2) AAA
Spegnimento automatico del laser	Dopo 30 secondi
Spegnimento automatico.....	Dopo 3 minuti di inattività
Dimensione	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞" x 1⅛")
Peso	0,2 kg (7oz)

Caratteristiche

- Calcoli del volume, superficie
- Misurazioni indirette
- Addizione/sottrazione
- Illuminazione del display e display multirighe
- Misurazione continua
- Rilevazione distanza minima/massima
- Indicazione acustica

* La portata è limitata a 100 m (328 piedi). Utilizzare una piastra di ricezione laser disponibile in commercio per migliorare la capacità di misurazione durante le ore diurne o se il bersaglio presenta scarse caratteristiche di riflessione.

** In condizioni favorevoli (buone caratteristiche della superficie del bersaglio, temperatura ambiente) fino a 10 m (33 ft). In condizioni sfavorevoli, quali sole intenso, superficie del bersaglio poco riflettente o elevate variazioni di temperatura, la deviazione su distanze superiori ai 10 m (33 ft) può aumentare di $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).



Figura 1 – micro LM-100 Distanziometro laser

Comandi

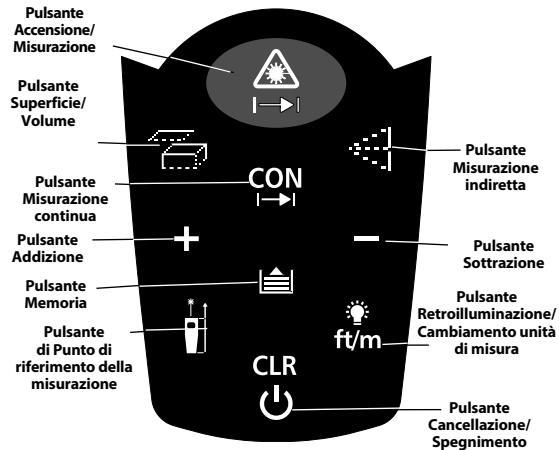


Figura 2 – Pulsanti del micro LM-100

Icone del display LCD

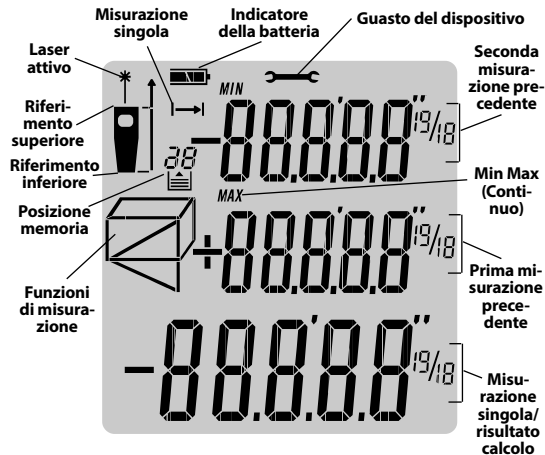


Figura 3 – Display LCD del micro LM-100

Dotazione standard

- micro LM-100
- Batterie (2 AAA)
- Cassetta di trasporto
- Manuale di istruzioni
- Cinturino da polso

AVVISO Questo apparecchio serve per ottenere misurazioni della distanza. L'uso scorretto o l'applicazione inadeguata può portare a misurazioni errate o imprecise. La selezione dei metodi di misurazione appropriati alle condizioni presenti è responsabilità dell'utente.

Classificazione laser



Il micro LM-100 RIDGID genera un raggio laser visibile che viene emesso dalla parte superiore del dispositivo.

Il dispositivo è conforme alla classe 2 laser secondo: IEC 60825-1:2007

Dichiarazione FCC

Questa apparecchiatura è stata testata e risulta conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, ai sensi della Sezione 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 con 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 micro LM-100 RIDGID è conforme a tutte le norme ECM applicabili. Tuttavia, la possibilità che questi causino interferenze con altri dispositivi non può essere esclusa.

Installazione del cinturino da polso

Inserire l'estremità piccola del cinturino da polso attraverso l'anello sulla custodia del micro LM-100. Fare passare l'estremità del cinturino attraverso l'anello dell'altra estremità e tirare stringendo.



Figura 4 – Installazione del cordoncino



Figura 5 – Sostituzione delle batterie

Sostituzione/installazione delle batterie

Il micro LM-100 viene fornito con le batterie installate. Se l'indicatore della batteria lampeggia, le batterie devono essere sostituite. Per evitare perdite di liquido, rimuovere le batterie prima di un immagazzinaggio prolungato. (Figura 5)

1. Svitare le viti del coperchio del vano batterie con un cacciavite a croce e rimuovere il coperchio

2. Togliere le batterie presenti.
3. Installare due batterie alcaline AAA (LR03), osservando la corretta polarità come indicato nel vano batterie.

AVVISO Usare batterie dello stesso tipo. Non mischiare vari tipi di batterie. Non mischiare batterie nuove e usate. L'uso contemporaneo di batterie vecchie e nuove può causare surriscaldamento e danni alle batterie.

4. Riapplicare il coperchio e avvitare la vite.

Ispezione prima dell'uso

⚠ AVVERTENZA

Prima di ogni utilizzo, controllare il distanziometro ed eliminare eventuali problematiche per ridurre il rischio di lesioni o misurazioni errate.

Non guardare il raggio laser. Fissare il raggio laser può essere pericoloso per gli occhi.

1. Pulire l'eventuale olio, grasso o sporcizia dall'apparecchiatura. Questo agevola l'ispezione.
2. Controllare se il distanziometro presenta parti danneggiate, usurate, mancanti, non allineate o bloccate, o qualsiasi altra condizione che possa ostacolarne il sicuro e normale funzionamento.
3. Verificare che le etichette di avvertimento siano presenti, ben fissate e leggibili. (Vedere la Figura 6.)
4. Se durante l'ispezione si riscontra qualsiasi tipo di problema, non utilizzare il distanziometro finché non è stato riparato correttamente.
5. Seguendo le istruzioni di funzionamento, accendere il distanziometro, effettuare una misurazione e verificare di ottenere la stessa misura con un altro strumento (metro a nastro, ecc.). Se la

correlazione tra le misurazioni non è accettabile, non utilizzare il distanziometro fino a quando non sia stato revisionato correttamente.



Figura 6 – Etichette di avvertimento

Configurazione e Funzionamento

⚠ AVVERTENZA



Non guardare il raggio laser. Fissare il raggio laser può essere pericoloso per gli occhi. Non guardare nel fascio laser con dispositivi ottici (come binocoli o telescopi).

Non dirigere il raggio laser verso altre persone. Assicurarsi che il laser sia diretto sopra o sotto il livello degli occhi. I raggi laser possono essere pericolosi per gli occhi.


Configurare e azionare il distanziometro secondo queste procedure per ridurre il rischio di lesioni o misurazione errata.


1. Verificare che l'area di lavoro sia conforme alle caratteristiche indicate nella Sezione di sicurezza generale.

- Ispezionare l'oggetto da misurare ed accertarsi di disporre dell'apparecchio corretto per l'applicazione. Il distanziometro laser micro LM-100 è progettato per misurare distanze fino a 100 m (328 piedi). Vedere la sezione Specifiche del prodotto, per la portata, l'accuratezza e altre informazioni.
- Accertarsi che l'intera apparecchiatura sia stata ispezionata correttamente.




Comandi e impostazioni del micro LM-100

Accensione e spegnimento


Premere il pulsante di Accensione/Misurazione  per attivare il distanziometro e il laser. Assicurarsi che il laser sia puntato in una direzione sicura prima di accendere.

Tenere premuto il pulsante Cancellazione/Spegnimento  per spegnere il distanziometro. Il distanziometro laser si spegne automaticamente dopo tre minuti di inattività.


Impostazione del punto di riferimento di misura

Quando si accende il distanziometro, il punto di riferimento predefinito della misurazione è il bordo posteriore dello strumento . Premere il pulsante Punto di Riferimento di Misurazione  per cambiare il punto di riferimento di misurazione nel bordo anteriore (estremità del laser) dello strumento. Il distanziometro emette un segnale acustico e il display mostra il simbolo del punto di riferimento anteriore .




Modifica delle unità di misura del display

Tener premuto il pulsante Retroilluminazione/Cambiamento unità di misura  per modificare le unità di misura. Unità disponibili: piedi, metri, pollici.



Cancellazione dei dati visualizzati/ultima azione

Premere il pulsante Cancellazione/Spegnimento  per cancellare i dati visualizzati o annullare l'ultima azione.


Controllo delle ultime 20 misurazioni

Premere il Pulsante della Memoria  per esaminare le ultime venti misurazioni o risultati calcolati, visualizzati in ordine inverso. Usare i Pulsanti di Addizione o Sottrazione   per passare da un dato all'altro.

Cancellazione dei dati dalla memoria

Tenere premuto il Pulsante della Memoria  e contemporaneamente premere e tenere premuto il Pulsante di Cancellazione/Accensione  per cancellare tutti i dati dalla memoria.

Retroilluminazione del display

Premere il pulsante Retroilluminazione/Cambio unità di misura  per accendere/spegnere la retroilluminazione del display.



Misurazioni

Il Distanziometro laser micro LM-100 di RIDGID ha una portata di misurazione max. di 100 m (328'). L'utilizzo in presenza di una forte luce solare può diminuire la portata dello strumento. Anche le caratteristiche di riflessione della superficie possono ridurre la portata dello strumento.




Gli errori di misurazione possono verificarsi quando si misurano superfici trasparenti, semi-permeabili o lucide/riflettenti come liquidi incolori (per es. acqua), vetro, polistirolo, specchi, ecc. L'applicazione alla superficie di una piastra di ricezione laser disponibile in commercio può consentire misurazioni più precise.

AVVISO Non puntare il laser verso il sole. Il distanziometro si può danneggiare.





Singola misurazione di distanza

1. Premere il pulsante di Accensione/Misurazione  per attivare il laser. Premere di nuovo il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la misurazione.
2. Il valore misurato viene visualizzato immediatamente.





Misurazione continua, misurazione max. e min

1. tenere premuto il tasto di misurazione continua  per entrare nella modalità di misurazione in continuo. Nella modalità di misurazione continua, il valore misurato viene aggiornato ogni 0,5 circa secondi nella terza riga. I valori minimo e massimo corrispondenti vengono visualizzati dinamicamente nella prima e seconda riga.
2. Tenere premuto il pulsante Accensione/Misurazione  o quello Cancellazione/Spegnimento  per interrompere il rilevamento continuo delle misure. Il dispositivo si ferma automaticamente dopo 100 misurazioni continue.








Aggiunta/Sottrazione di misurazioni

1. Premere il Pulsante Addizione  per sommare la misurazione successiva a quella precedente.
2. Premere il Pulsante Sottrazione  per sottrarre la misurazione successiva da quella precedente.
3. Premere il pulsante Cancellazione/Spegnimento  per annullare l'ultima azione.
4. Premere nuovamente il pulsante Cancellazione/Spegnimento  per tornare a rilevare singole misurazioni.

Misurazione della superficie

1. Premere il pulsante della Superficie/Volume . Nel display compare il simbolo . La distanza da misurare lampeggia nel simbolo.
2. Premere il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la prima misurazione (ad es. lunghezza).
3. Premere di nuovo il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la seconda misurazione (ad es. larghezza).
4. Il risultato del calcolo della superficie viene visualizzato nella terza riga; i valori misurati individualmente vengono visualizzati nelle righe 1 e 2.

Misurazione del volume

1. Premere il pulsante della Superficie/Volume . Nel display compare il simbolo . La distanza da misurare lampeggia nel simbolo.
2. Premere di nuovo il pulsante della Superficie/Volume  nel display compare il simbolo  della misurazione del volume. La distanza da misurare lampeggia nel simbolo
3. Premere il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la prima misurazione (ad es. lunghezza).
4. Premere di nuovo il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la seconda misurazione (ad es. larghezza).
5. Il risultato del calcolo della superficie viene visualizzato nella terza riga; i valori misurati individualmente vengono visualizzati nelle righe 1 e 2.
6. Premere di nuovo il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la terza misurazione (ad es. altezza). Il valore viene visualizzato nella seconda riga.

Il risultato del calcolo del volume viene visualizzato nella terza riga.

Misurazioni indirette

Le misurazioni indirette vengono usate quando una misurazione diretta non è possibile. Le misurazioni indirette vengono calcolate dalle misurazioni dell'ipotenusa e di un lato di un triangolo rettangolo (triangolo con un angolo di 90 gradi). Per esempio, per calcolare l'altezza di un muro da terra, si effettuano le misurazioni alla sommità del muro (ipotenusa) e perpendicolarmente alla linea tra i due punti di misurazione alla base del muro (lato). La distanza fra questi due punti di misurazione viene calcolata utilizzando queste due misure.

Le misurazioni indirette sono meno accurate delle misurazioni dirette. Per la massima accuratezza nelle misurazioni indirette, tenere il micro LM-100 nella stessa posizione (cambiando solo l'angolo) per tutte le misurazioni. Assicurarsi che il raggio laser sia perpendicolare alla linea tra i punti di misurazione quando si misura il lato del triangolo. Tutte le misurazioni devono essere a punti su una singola linea retta.

Uso di due punti

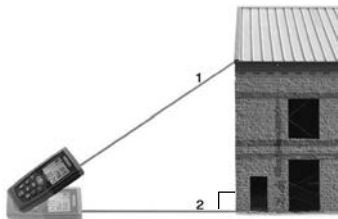


Figura 7 – Misurazione indiretta usando due punti

1. Premere una volta il pulsante Misurazione indiretta . Nel display compare il simbolo . La distanza da misurare lampeggia nel simbolo.

2. Premere il pulsante di Accensione/Misurazione per attivare il laser, puntare il laser nel punto superiore (1) ed effettuare la misurazione. La misura viene visualizzata nella prima riga.
3. La distanza successiva da misurare lampeggia.
4. Premere il pulsante Accensione/Misurazione per accendere il laser, mantenendo lo strumento il più perpendicolare possibile alla linea tra le misurazioni, premere nuovamente il pulsante Accensione/Misurazione per misurare il risultato della distanza del punto orizzontale (2). La misura viene visualizzata nella seconda riga.
5. Il risultato del calcolo viene visualizzato nella terza riga.

Uso di tre punti

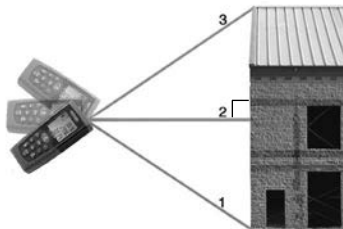






Figura 8 – Misurazione indiretta usando tre punti

1. Premere una volta il pulsante Misurazione indiretta nel display compare il simbolo . La distanza da misurare lampeggia nel simbolo.
2. Premere di nuovo il pulsante Misurazione indiretta nel display compare il simbolo . La distanza da misurare lampeggia nel simbolo.

3. Puntare il laser nel punto inferiore (1) e premere il pulsante 1 per effettuare la misurazione. La misura viene visualizzata nella prima riga.
4. La distanza successiva da misurare lampeggia.
5. Premere il pulsante Accensione/Misurazione  per accendere il laser, mantenendo lo strumento il più perpendicolare possibile alla linea tra le misurazioni, premere nuovamente il pulsante Accensione/Misurazione  per misurare il risultato della distanza del punto orizzontale (2). La misura viene visualizzata nella seconda riga.
6. Premere il pulsante di Accensione/Misurazione  per attivare il laser, puntare il laser nel punto superiore, premere il pulsante di Accensione/Misurazione  per effettuare la misurazione. La misura viene visualizzata nella seconda riga.
7. Il risultato del calcolo viene visualizzato nella terza riga.

Pulizia

Non immergere in acqua il micro LM-100 RIDGID. Rimuovere la sporcizia con un panno morbido umido. Non utilizzare detergenti o soluzioni aggressivi. Trattare lo strumento come se fosse un telescopio o una telecamera.

Stoccaggio

Conservare il distanziometro laser micro LM-100 RIDGID in un luogo asciutto e sicuro a temperature comprese tra -10°C (14°F) e 60°C (158°F).

Conservare lo strumento in una zona chiusa a chiave, fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il distanziometro laser.

Rimuovere sempre le batterie prima di un lungo periodo di inutilizzo o della spedizione per evitare perdite dalla batteria.

Manutenzione e Riparazione

AVVERTENZA

Manutenzione o riparazioni inadeguate possono rendere non sicuro il funzionamento del micro LM-100 RIDGID.

Gli interventi di servizio e riparazione del micro LM-100 RIDGID vanno effettuati da un centro di assistenza indipendente autorizzato RIDGID.

Per informazioni sul centro di assistenza indipendente RIDGID più vicino o qualsiasi domanda su manutenzione o riparazione:

- Contattare il proprio distributore RIDGID.
- Visitare il sito web RIDGID.com per trovare il punto di assistenza Ridge Tool locale.
- Contattare l'assistenza tecnica di Ridge Tool inviando una e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero (800) 519-3456.

Per suggerimenti sulla risoluzione dei problemi, consultare la *guida alla risoluzione dei problemi*.

Smaltimento

Alcune parti del Distanziometro laser micro LM-100 contengono materiali preziosi 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 le apparecchiature elettriche 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 dell'UE: le batterie difettose o usate devono essere riciclate in ottemperanza alla direttiva 2012/19/UE.

Diagnostica - Codici di errore

CODICE	CAUSA	MISURA CORRETTIVA
204	Errore di calcolo.	Ripetere la procedura.
208	Segnale ricevuto troppo debole, tempo di misurazione troppo lungo, distanza > 100 m.	Utilizzare la piastra di ricezione laser.
209	Segnale ricevuto troppo forte. Bersaglio troppo riflettente.	Utilizzare una piastra di ricezione laser reperibile in commercio.
252	Temperatura troppo alta.	Fare raffreddare lo strumento.
253	Temperatura troppo bassa.	Riscaldare lo strumento.
255	Errore hardware.	Spegnere e riaccendere l'unità, se il simbolo viene ancora visualizzato, contattare l'assistenza tecnica.

LM-100 micro

Medidor de Distância Laser LM-100 micro



RIDGID[®]

Medidor de Distância Laser LM-100 micro

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

N.º de Série.

Índice

Formulário de registo do número de série da máquina	83	Apagar os Dados Exibidos/Última Ação	91
Símbolos de segurança	85	Voltar a Ver as 20 Últimas Medições.....	92
Regras Gerais de Segurança		Apagar Dados da Memória.....	92
Segurança da área de trabalho	86	Retroiluminação do Visor	92
Segurança elétrica	86	Medições	
Segurança pessoal	86	Medição de Distância Simples.....	92
Utilização e manutenção do equipamento	86	Medição Contínua, Medição Máx. e Mín.	92
Serviço.....	87	Adicionar/Subtrair Medições	92
Informações de segurança específicas		Medição de Área.....	92
Segurança do Medidor de Distância Laser	87	Medição de Volume.....	93
Descrição, Especificações e Equipamento Padrão		Medições Indiretas	93
Descrição	87	Utilização de Dois Pontos.....	93
Especificações	87	Utilização de Três Pontos.....	94
Controlos.....	88	Limpeza	94
Ícones do visor LCD	89	Armazenamento	94
Equipamento padrão.....	89	Serviço e reparação	94
Classificação do laser	89	Eliminação	95
Declaração FCC	89	Resolução de Problemas	95
Compatibilidade Eletromagnética (EMC)	90	Declaração de Conformidade CE	Contracapa interior
Instalação da Fita para o Pulso	90	Garantia vitalícia	Contracapa
Substituir/instalar pilhas	90		
Inspeção antes da colocação em funcionamento	90		
Configuração e funcionamento	91		
Controlos e Definições do micro LM-100			
Ligar e Desligar	91		
Definir Ponto de Referência de Medição	91		
Alteração das Unidades do Visor	91		

*Tradução das instruções originais

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 PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.

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

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

NOTA NOTA indica informações relacionadas com a 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 este aparelho contém um Laser de Classe 2.



Este símbolo significa que não deve olhar diretamente para o feixe laser.



Este símbolo avisa da presença e do perigo de um feixe laser.

Regras Gerais de Segurança

▲ AVISO

Leia todos os avisos de segurança e instruções. A não observância dos avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.** O equipamento pode criar faíscas que podem inflamar o pó ou fumos.
- **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 ou à massa, tais como canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver em contacto com a terra ou a massa.
- **Não exponha o equipamento à chuva ou humidade.** O risco de choque elétrico aumenta com a entrada de água no equipamento.

Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e use o bom senso ao operar 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 ferimentos pessoais graves.
- **Use equipamento de proteção pessoal.** 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 ferimentos pessoais.

- **Não se debruce com a ferramenta se com isso perder o equilíbrio. Mantenha uma colocação de pés adequada e o equilíbrio em todos os momentos.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

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 efetuar quaisquer ajustes, alterar acessórios ou armazenar.** Estas medidas de prevenção reduzem o risco de ferimentos.
- **Guarde o equipamento que não esteja em utilização fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou as respetivas instruções operem o equipamento.** O equipamento pode ser perigoso nas mãos de utilizadores sem formação.
- **Manutenção do equipamento.** Verifique quanto ao mau alinhamento ou bloqueio de peças móveis, peças em falta, peças partidas e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento do equipamento. Se o equipamento estiver danificado, envie-o para reparação antes de utilizar. Muitos acidentes são causados por equipamento em mau estado de conservação.
- **Utilize o equipamento e os acessórios de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e as operações 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 para um equipamento podem tornar-se perigosos quando utilizados noutro equipamento.
- **Mantenha os punhos secos e limpos; livres de óleo e gordura.** Tal permite um melhor controlo do equipamento.

Serviço

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

Informações de segurança específicas

⚠ AVISO

Esta secção contém informações de segurança importantes específicas desta ferramenta.

Leia cuidadosamente estas precauções antes de utilizar o Medidor de Distância Laser LM-100 micro para reduzir o risco de ferimentos nos olhos ou outros ferimentos pessoais graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

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

Segurança do Medidor de Distância Laser

- **Não olhe diretamente para o feixe laser.** Olhar diretamente para o feixe laser pode ser perigoso para os olhos. Não olhe para o feixe laser com auxiliares óticos (tais como binóculos ou telescópios).
- **Não direcione o feixe laser para outras pessoas.** Certifique-se de que o laser está apontado acima ou abaixo do nível dos olhos. Os feixes laser podem ser perigosos para os olhos.

⚠ ATENÇÃO A utilização de controlos ou ajustes ou o desempenho de procedimentos para além os especificados aqui pode resultar em exposição a radiação perigosa.

Se tiver alguma pergunta relativamente a este produto RIDGID®:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.
- Visite RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool pelo endereço de correio eletrónico rttechservices@emerson.com, ou no caso dos E.U.A. e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Descrição, Especificações e Equipamento Padrão

Descrição

O RIDGID® micro LM-100 proporciona leituras de distância simples, rápidas e precisas com um simples pressionar de um botão. Só tem de pressionar o botão de medição para ligar o laser de classe II e apontar para o local remoto ou de difícil acesso a ser medido, e em seguida, pressionar novamente o botão de medição. O micro LM-100 proporciona uma medição rápida num visor LCD fácil de ler e com retroiluminação.

Especificações

Gama.....	0,05 a 100 m* (0.16 ft a 328 ft*)
Precisão de Medição até aos 10 m (2, Desvio padrão)	Normalmente: ±1,5 mm** (± 0.06 in)**
Unidades de Medição.....	m, in, ft
Classe do laser	Classe II
Tipo laser	635 nm, <1 mW
Proteção de Entrada.....	IP 54 À Prova de Pó, À Prova de Salpicos
Memória	20 Medições
Temperatura de funcionamento	0 °C a 40 °C (32 °F a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	-10 °C a 60 °C (14 °F a 140 °F)
Duração das pilhas.....	Até 4000 Medições

Pilhas	(2) AAA
Auto. Desligamento do Laser	Após 30 Segundos
Auto. Desligamento	Após 3 Minutos de Inatividade
Dimensão	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1¾" x 1¼")
Peso	0,2 kg (7oz)

Características

- Cálculos de Área, Volume
- Medições Indiretas
- Medição Indireta
- Iluminação do Visor e Visor Multilinhas
- Medição Contínua
- Rastreio de Distância Mín./Máx.
- Indicação Bip

* O alcance está limitado a 100 m (328 pés) Utilize uma placa alvo comercialmente disponível para melhorar a capacidade de medição durante o dia ou se o alvo tiver propriedades refletoras fracas.

** Em condições favoráveis (boas características da superfície do alvo, temperatura ambiente) até 10 m (33 pés). Em condições desfavoráveis, tais como luz solar intensa, superfície do alvo pouco refletora ou variações de temperatura elevada, o desvio em distâncias acima dos 10 m (33 pés) pode aumentar em $\pm 0,15$ mm/m (± 0.0018 pol/pés).



Figura 1 - Medidor de Distância Laser LM-100 micro

Controles



Figura 2 - Botões do LM-100 micro

Ícones do visor LCD

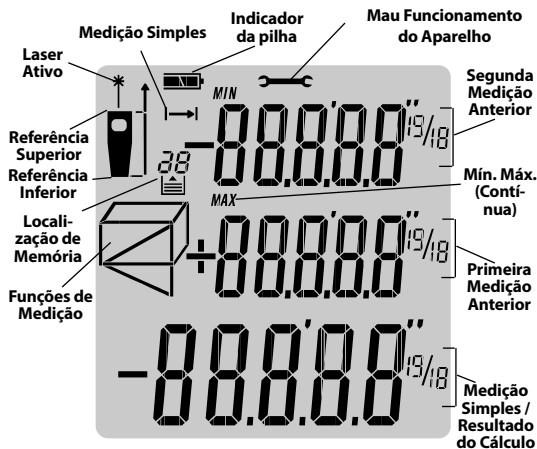


Figura 3 – Visor LCD do LM-100 micro

Equipamento padrão

- LM-100 micro
- mala de transporte
- Fita para o pulso
- Pilhas (2 AAA)
- manual do operador

NOTA Utiliza-se este equipamento para efetuar medições de distâncias. A utilização incorreta ou a aplicação inadequada pode resultar

em medições incorretas ou imprecisas. A seleção dos métodos de medição apropriados às condições são da responsabilidade do utilizador.

Classificação do laser



O LM-100 micro da RIDGID gera um feixe de laser visível que é emitido na parte superior do aparelho.

O aparelho está em conformidade com os lasers de classe 2 de acordo com: IEC 60825-1:2007

Declaração FCC

Este equipamento foi testado e encontra-se em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe B, de acordo com a parte 15 das Regras FCC. Estes limites são concebidos para proporcionar uma 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 prejudicial na recepção de rádio ou de televisão, o que pode ser determinado desligando (OFF) e ligando (ON) o equipamento, o utilizador deverá tentar 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 (EMC)

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 noutro equipamento.

NOTA O LM-100 micro da RIDGID está em conformidade com as normas EMC aplicáveis. Contudo, a possibilidade de este causar interferência noutros aparelhos não pode ser excluída.

Instalação da Fita para o Pulso

Encaminhe a extremidade pequena da fita para o pulso através do anel no alojamento do LM-100. Enrole a extremidade da fita no anel da extremidade pequena e puxe com força.



Figura 4 – Instalação da Correia



Figura 5 – Substituição das Pilhas

Substituir/instalar pilhas

O LM-100 micro é fornecido com pilhas instaladas. Se o indicador das pilhas estiver a piscar, é porque as pilhas têm de ser substituídas. Retire as pilhas antes do armazenamento de longo prazo para evitar fugas nas pilhas. (Figura 5)

1. Utilize uma chave de parafusos Phillips para desapertar o parafuso da tampa do compartimento das pilhas e retire a tampa

2. Retire as pilhas existentes.
3. Coloque duas pilhas alcalinas AAA (LR03), respeitando a polaridade correta conforme indicado 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.

4. Volte a colocar a tampa e aperte o parafuso.

Inspeção antes da colocação em funcionamento

⚠ AVISO

Antes de cada utilização, verifique o seu medidor de distância e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos ou medições incorretas.

Não olhe diretamente para o feixe laser. Olhar diretamente para o feixe laser pode ser perigoso para os olhos.

1. Limpe qualquer óleo, massa lubrificante ou sujidade existente no equipamento. Isto facilita a inspeção.
2. Inspeccione se o medidor de distâncias tem peças partidas, em falta, gastas, desalinhadas ou coladas, ou qualquer outra condição que possa impedir o seu funcionamento normal e seguro.
3. Verifique se os rótulos de aviso estão presentes, bem fixos e legíveis. (Ver Figura 6.)
4. Caso detete qualquer problema durante a inspeção, não utilize o medidor de distância até este ter sido devidamente reparado.
5. Seguindo as Instruções de Funcionamento, ligue o medidor de distância, efetue uma medição e confirme a mesma medição com outro instrumento (fita métrica, etc.). Se a correlação entre as medições não for aceitável, não utilize o medidor de distância até estar devidamente reparado.



Figura 6 – Rótulos de aviso



Configuração e funcionamento

⚠ AVISO



Não olhe diretamente para o feixe laser. Olhar diretamente para o feixe laser pode ser perigoso para os olhos. Não olhe para o feixe laser com auxiliares óticos (tais como binóculos ou telescópios).

Não direcione o feixe laser para outras pessoas. Certifique-se de que o laser está apontado acima ou abaixo do nível dos olhos. Os feixes laser podem ser perigosos para os olhos.

Prepare e utilize o medidor de distância de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos ou de medições incorretas.


1. Procure uma área de trabalho apropriada conforme indicado na Secção de Regras de Segurança Gerais.
2. Inspeccione o objeto a ser medido e confirme se dispõe de equipamento correto para a aplicação. O Medidor de Distância


Laser LM-100 micro foi concebido para medir distâncias até 100 m (328 pés). Consulte a secção de Especificações relativamente ao alcance, precisão e outras informações.

3. Certifique-se de que todo o equipamento foi corretamente inspeccionado.




Controlos e Definições do micro LM-100

Ligar e Desligar


Pressione o Botão ON/Medição  para ligar o medidor de distância e o laser. Certifique-se de que o laser está apontado para uma direção segura antes de o ligar.

Pressione e mantenha pressionado o Botão Apagar/Desligar  para desligar o medidor de distância. O medidor de distância laser desligar-se-á automaticamente após três minutos de inatividade.

Definir Ponto de Referência de Medição

Quando o medidor de distância está ligado, o ponto de referência de medição padrão é a extremidade traseira do medidor . Pressione o Botão do Ponto de Referência de Medição  para alterar o ponto de referência de medição para a extremidade dianteira (extremidade laser) do medidor. O medidor emitirá um som e o visor exibirá o símbolo do ponto de referência dianteiro .




Alteração das Unidades do Visor

Pressione e Mantenha Pressionado o Botão Iluminação Posterior/Mudança  de Unidade para exibir as unidades. Unidades Disponíveis: Pés, Metros, Polegadas.



Apagar os Dados Exibidos/Última Ação

Pressione o Botão Apagar/Desligar  para apagar os dados exibidos ou cancelar a última ação.


Voltar a Ver as 20 Últimas Medições

Pressione o Botão Memória  para rever as vinte últimas medições ou resultados calculados, exibidos em ordem inversa. Utilize os Botões Adição ou Subtração   para se mover através destes registros.

Apagar Dados da Memória

Pressione e mantenha pressionado o Botão Memória  e Pressione e mantenha pressionada a Tecla do Botão Apagar/Alimentação  ao mesmo tempo para apagar todos os dados da memória.

Retroiluminação do Visor

Pressione o Botão Retroiluminação/Mudança de Unidade  para ligar ou desligar a retroiluminação.



Medições

O Medidor de Distância Laser LM-100 micro da RIDGID tem um alcance de medição de 100 m (328') no máximo. A utilização à luz solar forte pode diminuir o alcance do medidor. As propriedades refletoras da superfície também podem diminuir o alcance do medidor.




Podem ocorrer erros de medição ao medir superfícies transparentes, semipermeáveis ou com brilho/reflexo elevado, tais como líquidos incolores (por ex., água), vidro, Styrofoam, espelhos, etc. Aplicar um prato de alvo laser comercialmente disponível à superfície poderá permitir medições mais precisas.

NOTA Não aponte o laser para o sol. Isto pode causar danos no medidor.





Medição de Distância Simples

1. Pressione o Botão Ligar/Medição  para ativar o laser. Pressione o Botão Ligar/Medição  novamente para efetuar uma medição.
2. O valor medido é imediatamente exibido.





Medição Contínua, Medição Máx. e Mín.

1. Pressione e mantenha pressionado o Botão de Medição Contínua  para introduzir o modo de medição contínua. No modo de medição contínua, o valor medido é atualizado aproximadamente em cada 0,5 segundos na terceira linha. Os valores mínimos e máximos correspondentes são exibidos dinamicamente na primeira e segunda linhas.
2. Pressione e mantenha pressionado o Botão Ligar/Medição  ou o Botão Apagar/Desligar  para parar de efetuar medições contínuas. O aparelho para automaticamente após 100 medições contínuas.

Adicionar/Subtrair Medições

1. Pressione o Botão Adição  para adicionar à anterior a medição seguinte.
2. Pressione o Botão Subtração  para subtrair à anterior a medição seguinte.
3. Pressione o Botão Apagar/Desligar  para cancelar a última ação.
4. Pressione o Botão Apagar/Desligar  novamente para efetuar medições simples.

Medição de Área

1. Pressione o botão Área/Volume . Aparece  o símbolo no visor. A distância a ser medida piscará no símbolo.
2. Pressione o Botão Ligar/Medição  para efetuar a primeira medição (por ex., comprimento).
3. Pressione o Botão Ligar/Medição  novamente para efetuar a segunda medição (por ex., largura).
4. O resultado do cálculo da área é exibido na terceira linha; os valores individualmente medidos são exibidos nas linhas 1 e 2.

Medição de Volume

1. Pressione o botão Área/Volume . Aparece o símbolo no visor. A distância a ser medida piscará no símbolo.
2. Pressione o botão Área/Volume novamente, aparece no visor o símbolo relativo à medição de volume. A distância a ser medida piscará no símbolo.
3. Pressione o Botão Ligar/Medição para efetuar a primeira medição (por ex., comprimento).
4. Pressione o Botão Ligar/Medição novamente para efetuar a segunda medição (por ex., largura).
5. O resultado do cálculo da área é exibido na terceira linha; os valores individualmente medidos são exibidos nas linhas 1 e 2.
6. Pressione o Botão Ligar/Medição novamente, efetue a terceira medição de distância (por ex., altura). O valor é exibido na segunda linha.

O resultado do cálculo do volume é exibido na terceira linha.

Medições Indiretas

As medições indiretas são utilizadas quando não é possível uma medição direta. As medições indiretas são calculadas a partir de medições da hipotenusa e de um cateto de um triângulo retângulo (triângulo com um ângulo de 90 graus). Por exemplo, se estiver a calcular a altura de uma parede a partir do chão, as medições serão efetuadas até ao topo da parede (hipotenusa), e perpendiculares à linha entre os dois pontos de medição na base da parede (lado). A partir destas duas medições, calcula-se a distância entre os dois pontos de medição.

As medições indiretas são menos precisas do que as medições diretas. Para uma maior precisão das Medições Indiretas, mantenha o LM-100 micro na mesma posição (mudando apenas o ângulo) para todas as medições. Certifique-se de que o feixe de laser está perpendicular à linha entre os pontos de medição ao medir o cateto do triângulo. Todas as medições têm de ser de pontos numa linha reta simples.

Utilização de Dois Pontos

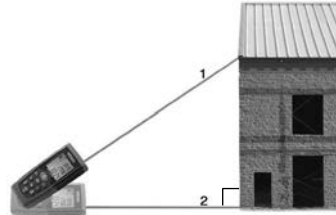


Figura 7 – Medição Indireta Utilizando Dois Pontos

1. Pressione o Botão Medição Indireta uma vez. O símbolo será exibido no visor. A distância a ser medida piscará no símbolo.
2. Pressione o Botão Ligar/Medição para ativar o laser, aponte o laser para o ponto superior (1) e ative a medição. A medição será exibida na primeira linha.
3. A distância seguinte a ser medida piscará.
4. Pressione o Botão Ligar/Medição para ativar o laser, mantendo o instrumento o mais perpendicular possível à linha entre as medições. Pressione novamente o Botão Ligar/Medição para medir o resultado da distância do ponto horizontal (2). A medição será exibida na segunda linha.
5. O resultado do cálculo é exibido na terceira linha.

Utilização de Três Pontos

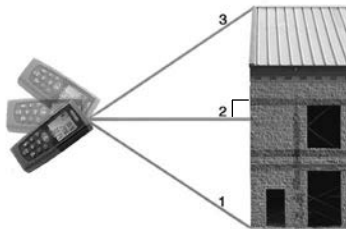


Figura 8 – Medição Indireta Utilizando Três Pontos

1. Pressione o Botão Medição Indireta (☺) uma vez, o símbolo aparecerá no visor. A distância a ser medida piscará no símbolo.
2. Pressione o Botão Medição Indireta (☺) novamente, o símbolo aparecerá no visor. A distância a ser medida piscará no símbolo.
3. Aponte o laser para o ponto inferior (1) e pressione o botão 1 para efetuar a medição. A medição será exibida na primeira linha.
4. A distância seguinte a ser medida piscará.
5. Pressione o Botão Ligar/Medição (☺) para ativar o laser, mantendo o instrumento o mais perpendicular possível à linha entre as medições. Pressione novamente o Botão Ligar/Medição (☺) para medir o resultado da distância do ponto horizontal (2). A medição será exibida na segunda linha.
6. Pressione o Botão Ligar/Medição (☺) para ativar o laser, aponte o laser para o ponto superior, pressione o Botão Ligar/

Medição (☺) para efetuar a medição. A medição será exibida na segunda linha.

7. O resultado do cálculo é exibido na terceira linha.

Limpeza

Não mergulhe o LM-100 micro da RIDGID em água. Limpe a sujidade com um pano macio húmido. Não utilize agentes ou soluções de limpeza agressivos. Manuseie o instrumento como se tratasse de um telescópico ou de uma câmara.

Armazenamento

O medidor de distância laser LM-100 micro da RIDGID deve ser armazenado numa área seca e segura entre os -10 °C (14 °F) e os 60 °C (158 °F).

Guarde a ferramenta numa zona segura, longe do alcance de crianças e pessoas não familiarizadas com o medidor de distância laser.

Retire as pilhas antes de qualquer período longo de armazenamento ou de qualquer envio para evitar que as pilhas vertam.

Serviço e reparação

AVISO

Serviço ou reparação impróprios podem tornar o micro LM-100 RIDGID inseguro de operar.

O serviço e a reparação do micro LM-100 RIDGID devem ser efetuados por um Centro de Serviço Independente Autorizado pela RIDGID.

Para informações sobre o Centro de Serviço Independente Autorizado da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre serviço e reparação:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.

- Visite RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto Ridge Tool.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool pelo endereço de correio eletrónico rttechservices@emerson.com, ou no caso dos E.U.A. e Canadá, ligue para (800) 519-3456..

Relativamente a sugestões para resolução de problemas, é favor consultar a *Resolução de problemas*.

Eliminação

Partes do Medidor de Distância Laser LM-100 micro contêm 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.

Resolução de Problemas - Códigos de Erro

CÓDIGO	CAUSA	AÇÃO CORRETIVA
204	Erro de cálculo.	Repetir procedimento.
208	Sinal recebido demasiado fraco, tempo de medição demasiado longo, Distância > 100 m.	Usar prato de alvo.
209	Sinal recebido demasiado forte. Alvo demasiado refletor.	Usar um prato de alvo comercialmente disponível.
252	Temperatura demasiado elevada.	Arrefecer o instrumento.
253	Temperatura demasiado baixa.	Aquecer o instrumento.
255	Erro do hardware.	Desligar e depois ligar a unidade, se o símbolo continuar a aparecer, é favor contactar a assistência técnica.

Contacte as autoridades locais de gestão dos resíduos para mais informações.



Nos países da CE: Não elimine o equipamento elétrico juntamente com resíduos domésticos!

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

Eliminação das pilhas

Para países da CE: conjuntos das baterias com defeito ou usados devem reciclar-se em conformidade com a norma 2012/19/UE.

micro LM-100

micro LM-100 laseravståndsmätare



RIDGID

micro LM-100 laseravståndsmätare

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

Seriennr

Innehåll

Registreringsformulär för maskin med serienummer	97
Säkerhetsymboler	99
Allmänna säkerhetsföreskrifter	
Säkerhet på arbetsområdet.....	100
Elsäkerhet.....	100
Personsäkerhet	100
Användning och skötsel av utrustning	100
Service.....	101
Särskild säkerhetsinformation	
Laseravståndsmätare säkerhet.....	101
Beskrivning, specifikationer och standardutrustning	
Beskrivning.....	101
Specifikationer	101
Reglage	102
LCD-displayikoner.....	103
Standardutrustning.....	103
Laserklassificering	103
FCC-information	103
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	104
Installera handledsrem	104
Byta/sätta i batterier	104
Inspektion före användning	104
Inställning och användning	105
micro LM-100 Reglage och inställningar	
Slå PÅ och stänga AV	105
Inställning av mätreferenspunkt	105
Byte av displayenheter	105

Rensa visade data/senaste åtgärd	105
Går igenom de senaste 20 mätningarna	105
Rensa data från minnet.....	106
Bakgrundsbelysning med display.....	106

Mätningar

Mätning av enkelt avstånd	106
Kontinuerlig mätning, max- och min-mätningar	106
Lägga till/dra av mätningar	106
Områdesmätning	106
Volymmätning.....	107

Indirekta mätningar

Använda två punkter	107
Använda tre punkter.....	108

Rengöring

Förvaring

Service och reparationer

Bortskaffande

Felsökning

EG-försäkran om överensstämmelse... På insidan av omslagets baksida

Livstidsgaranti.....Omslagets baksida

*Översättning av originalbruksanvisning

Säkerhetssymboler

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



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



FARA FARA betecknar en farlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



VARNING VARNING betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



SE UPP SE UPP betecknar en farlig situation som kan orsaka lindriga eller medelsvåra personskador, om situationen inte undviks.



OBS OBS betecknar information som 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 innebär att den här enheten innehåller en klass 2-laser.



Den här symbolen innebär att du inte ska titta in i laserstrålen.



Den här symbolen varnar för närvaro och risker från en laserstråle.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Om du använder utrustningen utan att följa varningarna och instruktionerna finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

SPARA DESSA ANVISNINGAR!

Säkerhet på arbetsområdet

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

Elsäkerhet

- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Risken för elstöt ökar om din kropp är jordad.
- **Utsätt inte utrustningen för regn eller väta.** Om vatten kommer in i utrustningen ökar risken för elstötar.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, ha uppsikt över det du gör och använd sunt förnuft när du använder utrustningen. Använd inte utrustning när du är trött eller påverkad av mediciner, alkohol eller annat.** Ett enda ouppmärksamta ögonblick vid användning av utrustningen kan leda till allvarliga personskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning.** Bär alltid ögonskydd. Skyddsutrustning som ansiktsmasker, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.

- **Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt och balanserat.** Då har du bättre kontroll över maskinen vid oväntade situationer.

Användning och skötsel av utrustning

- **Tvinga inte in utrustning. Använd rätt utrustning för uppgiften.** Rätt utrustning utför uppgiften bättre och säkrare vid den hastighet som den är konstruerad för.
- **Använd inte utrustningen om PÅ/AV-brytaren inte fungerar.** Verktyg där omkopplaren inte fungerar är farliga, och måste repareras.
- **Koppla från batterierna från utrustningen innan du utför justeringar, byter tillbehör eller förvarar utrustningen.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för skador.
- **Förvara utrustning som inte används utom räckhåll från barn. Personer som inte är vana vid utrustningen och som inte har läst den här bruksanvisningen får inte använda utrustningen.** Utrustningen kan vara farlig i händerna på personer som saknar utbildning.
- **Underhåll utrustningen.** Kontrollera om det finns några felinställda eller kärvande rörliga delar, saknade delar, om några delar har gått sönder eller något annat tillstånd som kan påverka verktygets funktion. Om utrustningen skadas måste den repareras före användning. Många olyckor orsakas av dåligt underhållen utrustning.
- **Använd utrustningen och tillbehören i enlighet med dessa anvisningar, med hänsyn tagen till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Användning av utrustningen i andra syften än de avsedda kan resultera i en farlig situation.
- **Använd endast tillbehör som tillverkaren rekommenderar för din utrustning.** Tillbehör som kan vara lämpliga för en typ av utrustning kan vara farliga när de används med annan utrustning.
- **Håll handtagen torra och rena och fria från olja och fett.** Ger bättre 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 som gäller specifikt för det här verktyget.

Läs dessa försiktighetsåtgärder noga innan du använder micro LM-100 laseravståndsmätare för att minska risken för ögonskador eller andra allvarliga personskador.

SPARA DESSA ANVISNINGAR!

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

Laseravståndsmätare säkerhet

- Titta inte in i laserstrålen.** Att titta in i laserstrålen kan vara skadligt för ögonen. Titta inte in i laserstrålen med optiska hjälpmedel (som kikare eller teleskop).
- Rikta inte strålen mot andra personer.** Se till att lasern är riktad över eller under ögonnivå. Laserstrålar kan skada ögonen.

▲ SE UPP Användning av reglage eller justeringar eller utförande av rutiner som avviker från det som anges här kan leda till exponering för farlig strålning.

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

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök RIDGID.com för uppgift om närmaste RIDGID-representant.

- Kontakta Ridge Tool Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

Beskrivning

RIDGID® micro LM-100 ger enkla, snabba och noggranna avståndsmätningar med en knapptryckning. Du trycker bara på mätknappen för att slå på klass II-lasern och pekar den mot fjärrkontrollen eller en svärnådd plats som du ska mäta avståndet till och trycker sedan på mätknappen igen. Micro LM-100 ger en snabb mätning på en tydlig LCD-skärm med bakgrundsbelysning.

Specifikationer

Mätområde.....	0,05 till 100m* (0.16 fot till 328 fot*)
Mäter noggrannhet upp till 10 m (2, standardavvikelse)	Typiskt: ±1,5 mm** (± 0.06 tum**)
Mätenheter.....	m, tum, fot
Laserklass	Klass II
Lasertyp	635 nm, <1 mW
Intrångsskydd.....	IP 54 dammsäker, stänksäker
Minne.....	20 Mätningar
Arbetstemperatur	0 °C till 40 °C (32 °F till 104 °F)
Förvaringstemperatur	-10 °C till 60 °C (14 °F till 140 °F)
Batteriets livslängd	Upp till 4000 mätningar
Batterier	(2) AAA
Auto. Laseravstängning	Efter 30 sekunder
Auto. Avstängning	Efter 3 minuters inaktivitet

Mått..... 115 x 48 x 28 mm
(4½" x 1⅞ x 1⅛")

Vikt..... 0,2 kg (7oz)

Funktioner

- Area, volymeräkningar
- Indirekta mätningar
- Addition/subtraktion
- Displaybelysning och flerradig display
- Kontinuerlig mätning
- Min/max avståndsmätning
- Pipindikering

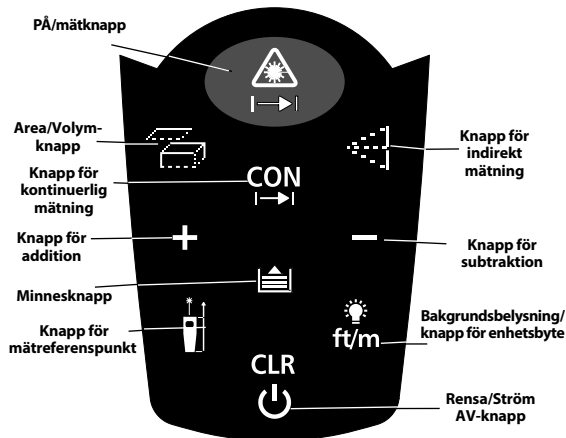
* Räckvidden begränsas till 100 m (328 ft.). Använd en kommersiellt tillgänglig målplatta för att förbättra mätformågan i dagsljus eller om målet har lågreflekterande egenskaper.

** Under gynnsamma förhållanden (goda egenskaper hos målytan, rumstemperatur) upp till 10m (33 ft). Under svårare förhållanden som starkt solsken, lågreflekterande målyta eller höga temperaturvariationer kan avvikelser på sträckor över 10m (33 ft) öka med $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ tum/fot).



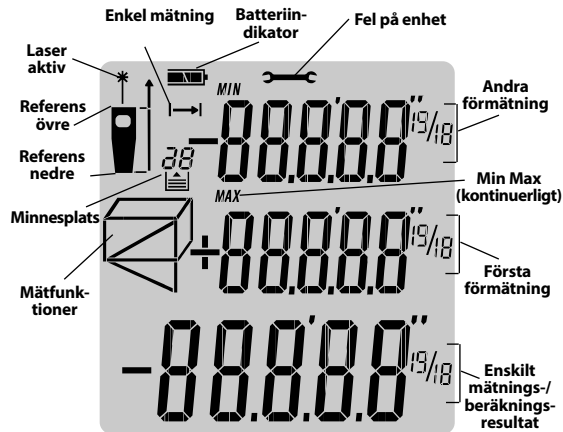
Figur 1 – micro LM-100 laseravståndsmätare

Reglage



Figur 2 – knappar på micro LM-100

LCD-displayikoner



Figur 3 – micro LM-100 LCD-display

Standardutrustning

- micro LM-100
- Transportväska
- Handledsrem
- Batterier (2 AAA)
- Bruksanvisning

OBS Den här utrustningen används för att göra avståndsmätningar. Felaktig användning kan orsaka felaktiga mätningar eller låg precision. Det är användarens ansvar att välja lämpliga mätmetoder för gällande förhållanden.

Laserklassificering



RIDGID micro LM-100 genererar en synlig laserstråle som matas ut från enhetens överdel.

Enheten uppfyller kraven för klass 2-laser enligt: IEC 60825-1:2007

FCC-information

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

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

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

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

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

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

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

OBS RIDGID micro LM-100 uppfyller alla tillämpliga ECM-standarder. Det går dock inte att förutsätta att andra enheter inte störs.

Installera handledsrem

Dra den smala änden av handledsremmen genom slingan på micro LM-100-huset. Dra remmens ände genom den smala ändens slinga och dra åt.



Figur 4 – Installera rem



Figur 5 – Byta batterier

Byta/sätta i batterier

micro LM-100 levereras med installerade batterier. Om batteriindikatorn blinkar behöver batterierna bytas. Ta ut batterierna innan utrustningen ställs undan under längre tid, så att du undviker batteriläckage. (Figur 5)

1. Använd en Phillips-skruvmejsel för att lossa skruvarna till batterihöljet och ta bort höljet

2. Ta bort befintliga batterier.
3. Sätt dit två alkaliska AAA-batterier (LR03) och se till att du följer polariteten som visas 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.

4. Byt kåpan och dra åt skruven.

Inspektion före användning

⚠ VARNING

Före varje användning inspekterar du avståndsmätaren och korregerar eventuella problem för att minska risken för kroppsskador eller felaktiga mätningar.

Titta inte in i laserstrålen. Att titta in i laserstrålen kan vara skadligt för ögonen.

1. Ta bort all olja, fett och smuts från utrustningen. Det underlättar inspektion.
2. Kontrollera om avståndsmätaren har tecken på skadade, slitna, saknade, felinställda eller kärvande delar, eller något annat som kan förhindra säker och normal drift.
3. Kontrollera att alla varningsdekaleringar sitter ordentligt på rätt plats och att de är läsbara. (Se figur 6.)
4. Om du upptäcker några problem under inspektionen ska du inte använda avståndsmätaren förrän den har genomgått lämplig service.
5. Följ bruksanvisningen genom att slå på avståndsmätaren, göra en mätning och bekräfta samma mätningen med ett annat verktyg (måttband eller liknande). Om mätningarna inte stämmer överens i tillräckligt hög grad ska du inte använda avståndsmätaren förrän den har genomgått lämplig service.



Figur 6 – Varningsetiketter



Inställning och användning

⚠ VARNING



Titta inte in i laserstrålen. Att titta in i laserstrålen kan vara skadligt för ögonen. Titta inte in i laserstrålen med optiska hjälpmedel (som kikare eller teleskop).

Rikta inte strålen mot andra personer. Se till att lasern är riktad över eller under ögonnivå. Laserstrålar kan skada ögonen.

Ställ in och använd avståndsmätaren enligt dessa rutiner för att minska risken för kroppsskador eller felaktiga mätningar.


1. Hitta ett lämpligt arbetsområde enligt anvisningarna i avsnittet Allmän säkerhet.
2. Inspektera objektet som ska mätas och bekräfta att du har rätt utrustning för tillämpningen. Laseravståndsmätaren micro LM-100 är utformad för att mäta avstånd upp till 100 m (328 fot).

Se avsnittet Specifikationer för räckvidd, precision och övrig information.

3. Kontrollera att all utrustning har inspekterats ordentligt.




micro LM-100 Reglage och inställningar

Slå PÅ och stänga AV

Tryck på PÅ/mätknappen  för att slå PÅ avståndsmätaren och lasern. Se till att lasern är riktad i en säker riktning innan du slår PÅ.

Håll in knappen rensa/ström AV  för att stänga AV avståndsmätaren. Laseravståndsmätaren stängs AV automatiskt efter tre minuters inaktivitet.

Inställning av mätreferenspunkt

När avståndsmätaren är PÅ är standardreferenspunkten för mätningar bakkanten på mätaren . Tryck på knappen för mätreferenspunkt  för att ändra mätreferenspunkten till framkanten (laserände) på mätaren. Mätaren piper och displayen visar symbolen för främre referenspunkt .


Byte av displayenheter

Håll in knappen för bakgrundsbelysning/enhetsbyte  för att ändra displayenheter. Tillgängliga enheter: fot, meter, tum.

Rensa visade data/senaste åtgärd

Tryck på knappen rensa/ström AV  för att rensa visade data eller avbryta den senaste åtgärden.

Gå igenom de senaste 20 mätningarna

Tryck på minnesknappen  för att gå igenom de senaste tjugo mätningarna eller beräknade resultaten, visade i omvänd ordning.

Använd knapparna för addition eller subtraktion \oplus \ominus för att gå igenom dessa register.

Rensa data från minnet

Håll in minnesknappen ☺ och håll in knappen rensa/strömknapp ☺ samtidigt för att rensa alla data i minnet.

Bakgrundsbelysning med display

Tryck på knappen bakgrundsbelysning/enhetsbyte ☺ för att slå på och stänga av bakgrundsbelysningen.

Mätningar

RIDGID micro LM-100 laseravståndsmätare har ett mätområde på maximalt 100 m (328'). Om mätaren används i starkt solljus kan dess räckvidd minskas. Ytans reflekterande egenskaper kan också minska mätarens räckvidd.

Mätfel kan uppstå vid mätning på klara, halvgenomskinliga eller blanka/reflekterande ytor som färglösa vätskor (t.ex. vatten), glas, frigolit, speglar osv. Att använda en lasermålplatta som finns i handeln på ytan kan då hjälpa till med mätningar med högre precision.

OBS Rikta inte lasern mot solen. Det kan skada mätaren.

Mätning av enkelt avstånd

1. Tryck på PÅ/mätknappen ☺ för att aktivera lasern. Tryck på PÅ/mätknappen ☺ igen för att göra en mätning.
2. Det uppmätta värdet visas omedelbart.

Kontinuerlig mätning, max- och min-mätningar

1. Håll in knappen för kontinuerlig mätning ☺ för att starta kontinuerligt mätläge. I kontinuerligt mätläge uppdateras det uppmätta läget cirka en gång per 0,5 sekunder på den tredje raden. Motsvarande minimi- och maximilägen visas dynamiskt på den första och andra raden.
2. Håll in antingen PÅ/mätknappen ☺ eller knappen rensa/ström AV ☺ för att sluta göra kontinuerliga mätningar. Enheten stannar automatiskt efter 100 kontinuerliga mätningar.








Lägga till/dra av mätningar

1. Tryck på tilläggsknappen \oplus för att lägga till nästa mätning till den föregående.
2. Tryck på subtraktionsknappen \ominus för att dra bort nästa mätning från den föregående.
3. Tryck på knappen rensa/ström AV ☺ för att avbryta den senaste åtgärden.
4. Tryck på knappen rensa/ström AV ☺ igen för att återgå till enskilda mätningar.

Områdesmätning

1. Area/Volym-knapp ☺ . Symbolen ☺ visas på displayen. Avståndet som ska mätas blinkar i symbolen.
2. Tryck på PÅ/mätknappen ☺ för att göra den första mätningen (t.ex. längd).
3. Tryck på PÅ/mätknappen ☺ igen för att göra den andra mätningen (t.ex. bredd).
4. Resultatet av areaberäkningen visas på den tredje raden. De enskilda uppmätta måtten visas på rad 1 och 2.

Volymmätning

1. Area/Volym-knapp . Symbolen  visas på displayen. Avståndet som ska mätas blinkar i symbolen.
2. Tryck på knappen area/volym  igen. Symbolen  för volymmätning visas nu på displayen. Avståndet som ska mätas blinkar i symbolen
3. Tryck på PÅ/mätknappen  för att göra den första mätningen (t.ex. längd).
4. Tryck på PÅ/mätknappen  igen för att göra den andra mätningen (t.ex. bredd).
5. Resultatet av areaberäkningen viss på den tredje raden. De enskilda uppmätta måtten visas på rad 1 och 2.
6. Tryck på PÅ/mätknappen  igen och mät det tredje avståndsmåttet (t.ex. höjd). Värdet visas på den andra raden.

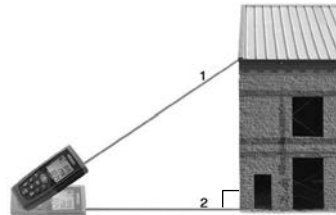
Resultatet av volymbereäkningen visas på den tredje raden.

Indirekta mätningar





Indirekta mätningar används när direkt mätning inte är möjlig. Indirekta mätningar beräknas utifrån mätningar av hypotenusan och ena sidan i en rätvinklig triangel (triangel med en 90-gradersvinkel). Om du till exempel ska beräkna en väggs höjd från marken tas mätningar från väggens topp (hypotenusan) och vinkelrätt till linjen mellan de båda mätpunkterna vid väggens bas (sida). Utifrån dessa två mått beräknas avståndet mellan de två mätpunkterna.

Indirekta mätningar är mindre exakta än direkta mätningar. För högsta precision med indirekta mätningar, håll micro LM-100 i samma läge (byt bara vinkel) för alla mätningar. Se till att laserstrålen är vinkelrät till linjen mellan mätpunkterna när du mäter triangelns sida. Alla mått ska vara punkter på en enda, rak linje.

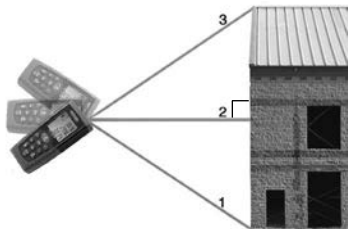
Använda två punkter



Figur 7 – Indirekt mätning med två punkter

1. Tryck en gång på knappen för indirekt mätning . Symbolen  visas på displayen. Avståndet som ska mätas blinkar i symbolen.
2. Tryck på PÅ/mätknappen för att slå på lasern, rikta lasern mot den övre punkten (1) och utlös mätningen. Mätningen visas på den första raden.
3. Nästa avstånd som ska mätas börjar blinka.
4. Tryck på PÅ/mätknappen  för att slå på lasern och håll instrumentet så vinkelrätt till linjen mellan mätpunkterna som möjligt. Tryck på PÅ/mätknappen  igen för att mäta avståndresultatet för den horisontella punkten (2). Mätningen visas på den andra raden.
5. Resultatet av beräkningen visas på den tredje raden.

Använda tre punkter



Figur 8 – Indirekt mätning med tre punkter

1. Tryck på den indirekta mätknappen (☺) en gång så visas symbolen \sphericalangle på displayen. Avståndet som ska mätas blinkar i symbolen.
2. Tryck på den indirekta mätknappen (☺) igen så visas symbolen \sphericalangle på displayen. Avståndet som ska mätas blinkar i symbolen.
3. Rikta lasern mot den nedre punkten (1) och tryck på knapp 1 för att göra mätningen. Mätningen visas på den första raden.
4. Nästa avstånd som ska mätas börjar blinka.
5. Tryck på PÅ/mätknappen (☺) för att slå på lasern och håll instrumentet så vinkelrätt till linjen mellan mätpunkterna som möjligt. Tryck på PÅ/mätknappen (☺) igen för att mäta avståndsresultatet för den horisontella punkten (2). Mätningen visas på den andra raden.
6. Tryck på PÅ/mätknappen (☺) för att slå på lasern, rikta lasern mot den övre punkten, tryck på PÅ/mätknappen (☺) för att göra mätningen. Mätningen visas på den andra raden.
7. Resultatet av beräkningen visas på den tredje raden.

Rengöring

Sänk inte ned RIDGID® micro LM-100 i vatten. Torka av smuts med en mjuk fuktig trasa. Använd inte aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel. Behandla instrumentet som ett teleskop eller en kamera.

Förvaring

RIDGID micro LM-100 laseravståndsmätare måste förvaras på en torr, säker plats mellan -10 °C (14 °F) och 60 °C (158 °F).

Förvara verktyget på en låst plats utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med laseravståndsmätaren.

Ta ur batterierna före längre förvaringsperioder eller transport för att undvika batteriläckage.

Service och reparationer

⚠ VARNING

Felaktigt utförd service eller reparation kan göra RIDGID® micro LM-100 osäker att använda.

Service och reparation av RIDGID micro LM-100 måste utföras av ett auktoriserat oberoende RIDGID-servicecenter.

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

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök RIDGID.com för att lokalisera närmaste RIDGID®-representant.
- Kontakta Ridge Tool Technical Services Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Felsökningstips hittar du under *Felsökning*.

Bortskaffande

Delar av micro LM-100 Laseravståndsmätare innehåller värdefulla material och kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning. Bortskaffa komponenterna i överensstämmelse med alla gällande bestämmelser. Kontakta återvinningsmyndigheten i din kommun för mer information.



För EG-länder: Elektrisk utrustning får inte kastas i hushålls-soporna!

Enligt EU-direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av el-ler 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 EG-länder: defekta eller förbrukade batterier ska återvinnas enligt direktivet 2012/19/EU

Felsökning – felkoder

KOD	ORSAK	KORRIGERANDE ÅTGÄRD
204	Beräkningsfel.	Upprepa rutinen.
208	Den mottagna signalen är för svag, mättiden är för lång, avståndet >100 m.	Använda målplatta.
209	Den mottagna signalen är för stark. Målet reflekterar för mycket.	Använd en målplatta som finns i handeln.
252	Temperaturen är för hög.	Kyl ner instrumentet.
253	För låg temperatur.	Värm upp instrumentet.
255	Maskinvarufel.	Stäng av enheten och slå på den igen. Om symbolen fortfarande visas, kontakta teknisk support.

micro LM-100

micro LM-100-laserafstandsmåler



RIDGID[®]

micro LM-100-laserafstandsmåler

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

Serienr.

Indholdsfortegnelse

Registreringsformular til maskinserienummer	111
Sikkerhedssymboler	113
Generelle sikkerhedsregler	
Sikkerhed i arbejdsområdet	114
Elektrisk sikkerhed	114
Personlig sikkerhed	114
Anvendelse og vedligeholdelse af udstyret	114
Service	115
Specifik sikkerhedsinformation	
Sikkerhed i forbindelse med laserafstandsmåleren	115
Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr	
Beskrivelse	115
Specifikationer	115
Betjeningsanordninger	116
Ikoner på LCD-display	117
Standardudstyr	117
Laserklassifikation	117
FCC-erklæring	117
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	118
Montering af håndledsstrop	118
Udskiftning/isætning af batterier	118
Eftersyn før brug	118
Opsætning og drift	119
Betjeningsknapper og indstillinger for micro LM-100	
TÆND/SLUK	119
Indstilling af målereferencepunkt	119
Ændring af displayenheder	119

Rydning af viste data/seneste handling	119
Gennemgang af de sidste 20 målinger	120
Rydning af data fra hukommelsen	120
Baggrundsbelysning af displayet	120

Målinger

Enkeltstående afstandsmåling	120
Kontinuerlig måling, maks. og min. måling	120
Addition/subtraktion af målinger	120
Områdemåling	120
Volumenmåling	121

Indirekte målinger

Anvendelse af to punkter	121
Anvendelse af tre punkter	122

Rengøring

Opbevaring

Service og reparation

Bortskaffelse

Fejlfinding

EF-overensstemmelseserklæring

Livstidsgaranti

*Oversættelse af den originale brugervejledning

Sikkerhedssymboler

I denne brugervejledning og på selve produktet anvendes sikkerhedssymboler og signalord til at formidle vigtige sikkerhedsoplysninger. Dette afsnit indeholder yderligere oplysninger om disse signalord og symboler.



Dette er symbolet for en sikkerhedsmeddelelse. Symbolet bruges til at gøre dig opmærksom på en potentiel fare for personskade. Overhold alle sikkerhedsmeddelelser, der efterfølger dette symbol, for at undgå mulig personskade eller dødsfald.



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



ADVARSEL ADVARSEL angiver en farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



FORSIGTIG FORSIGTIG angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.



BEMÆRK BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder, at du skal læse brugervejledningen grundigt, før du anvender udstyret. Brugervejledningen indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt brug af udstyret.



Dette symbol betyder, at dette apparat indeholder en laser i klasse 2.



Dette symbol betyder, at man ikke må stirre ind i laserstrålen.



Dette symbol advarer om tilstedeværelsen af og faren ved en laserstråle.

Generelle sikkerhedsregler

▲ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis advarslerne og anvisningerne ikke iagttages og overholdes.

GEM DENNE VEJLEDNING!

Sikkerhed i arbejdsområdet

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

Elektrisk sikkerhed

- **Undgå kropskontakt med jordede/stelforbundne overflader, som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop har stel- eller 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. Anvend ikke udstyret, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed, mens du bruger udstyret, kan medføre alvorlig personskade.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Brug altid beskyttelsesbriller. Beskyttelsesudstyr, som f.eks. støvmaske, skridsikkert sikkerhedsfodtøj, hjelm eller høreværn, der anvendes under de relevante forhold, vil begrænse risikoen for personskade.

- **Brug ikke værktøjet i uhensigtsmæssige arbejdsstillinger. Hav altid ordentligt fodfæste og god balance.** Det giver bedre kontrol over maskinværktøjet i uventede situationer.

Anvendelse og vedligeholdelse af udstyret

- **Undlad at forcere udstyret. Anvend det korrekte udstyr til opgaven.** Det korrekte udstyr udfører opgaven bedre og mere sikkert med den hastighed, som det er beregnet til.
- **Brug ikke udstyret, hvis kontakten ikke kan slå det til og fra (ON/OFF).** Ethvert værktøj, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- **Tag batterierne ud af udstyret, inden der foretages justeringer, udskiftes tilbehør eller udstyret lægges til opbevaring.** Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for personskade.
- **Opbevar inaktivt udstyr, så det er utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er fortrolige med brugen af udstyret eller disse anvisninger, anvende udstyret.** Udstyret kan være farligt i hænderne på uøvede brugere.
- **Vedligehold udstyret.** Kontrollér, om bevægelige dele er fejljusteret eller binder samt om der er manglende eller ødelagte dele eller andre forhold, som kan påvirke udstyrets funktion. Hvis udstyret er beskadiget, skal det repareres inden brug. Mange ulykker skyldes, at udstyret er dårligt vedligeholdt.
- **Brug udstyret og tilbehøret i overensstemmelse med disse anvisninger og under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Hvis udstyret anvendes til andre formål end hvad det er beregnet til, kan det medføre farlige situationer.
- **Brug kun tilbehør til dit udstyr, der anbefales af producenten.** Tilbehør, der er egnet til brug sammen med en type udstyr, kan være farligt, når det bruges med andet udstyr.
- **Hold håndtag tørre, rene og fri for olie og fedt.** Det giver bedre kontrol over udstyret.

Service

- Få udstyret eftersat af en kvalificeret tekniker og sørg for, at der kun anvendes identiske reservedele. På denne måde opretholdes sikkerheden ved udstyret.

Specifik sikkerhedsinformation

▲ ADVARSEL

Dette afsnit indeholder vigtig sikkerhedsinformation, der gælder specifikt for dette værktøj.

Læs disse forholdsregler grundigt, inden laserafstandsmåleren micro LM-100 anvendes, for at nedsætte risikoen for øjenskader eller andre alvorlige personskader.

GEM DENNE VEJLEDNING!

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

Sikkerhed i forbindelse med laserafstandsmåleren

- **Kig ikke ind i laserstrålen.** Det kan være skadeligt for øjnene at kigge ind i laserstrålen. Kig ikke på laserstrålen ved hjælp af optiske instrumenter (som for eksempel kikkertør eller teleskoper).
- **Ret ikke laserstrålen mod andre personer.** Sørg for, at laseren sigtes over eller under øjenhøjde. Laserstråler kan være skadelige for øjnene.

▲ **FORSIGTIG** Anvendelsen af styreelementer eller reguleringer eller udførelsen af andre procedurer end angivet her kan føre til farlig strålingseksponering.

Hvis du har spørgsmål angående dette RIDGID®-produkt:

- Kontakt den lokale RIDGID-forhandler.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.

- Kontakt Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ring på følgende nummer i USA og Canada: (800) 519-3456.

Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

Beskrivelse

RIDGID® micro LM-100 giver enkle, hurtige og præcise afstandsmålinger blot ved tryk på en knap. Du trykker ganske enkelt på måleknappen for at tænde laseren (klasse II) og peger den i retning af det fjerne eller vanskeligt tilgængelige sted, der skal måles. Derefter trykker du på måleknappen igen. micro LM-100 leverer en hurtig måling på et tydeligt, let aflæseligt LCD-display med baggrundsbelysning.

Specifikationer

Interval	0,05 til 100 m* (0.16 ft - 328 ft*)
Målenøjagtighed op til 10 m (2, standardafvigelse).....	Typisk: ±1,5 mm** (±0.06 in)**
Måleenheder.....	m, in, ft
Laserklasse.....	Klasse II
Lasertype.....	635 nm, <1 mW
Beskyttelse mod indtrængning	IP 54, støvtæt, stænkødt
Hukommelse.....	20 målinger
Driftstemperatur.....	0°C til 40°C (32°F - 104°F)
Opbevaringstemperatur.....	-10°C til 60°C (14°F - 140°F)
Batterilevetid	Op til 4.000 målinger
Batterier	(2) AAA
Automatisk laserslukning.....	Efter 30 sekunder
Automatisk slukning.....	Efter 3 minutters inaktivitet
Mål	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞ x 1⅛")
Vægt.....	0,2 kg (7 oz)

Funktioner

- Beregninger af område/volumen
- Indirekte måling
- Addition/subtraktion
- Display med belysning og flere linjer
- Kontinuerlig måling
- Min./maks. afstandsmåling
- Bilydsindikation

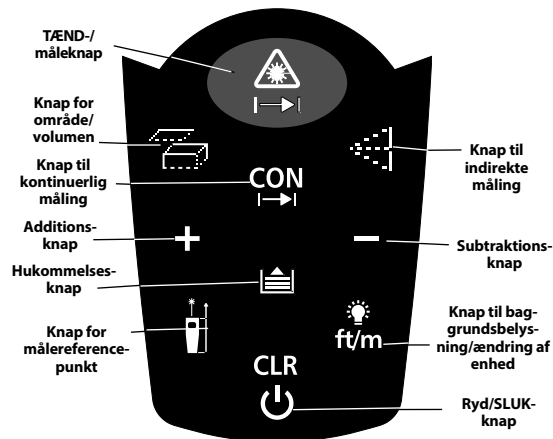
* Rækkevidden er begrænset til 100 meter (328 ft). Brug en almindeligt tilgængelig målplade for at forbedre målefunktionaliteten i dagslys, eller hvis målet har ringe refleksionsegenskaber.

** Under gunstige forhold (gode måloverfladeegenskaber, rumtemperatur) op til 10 meter (33 ft). Under ugunstige forhold, som for eksempel ved kraftigt sollys, en dårligt reflekterende måloverflade eller høje temperaturudsving, kan afvigelsen ved afstande over 10 meter (33 ft) forøges med $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).



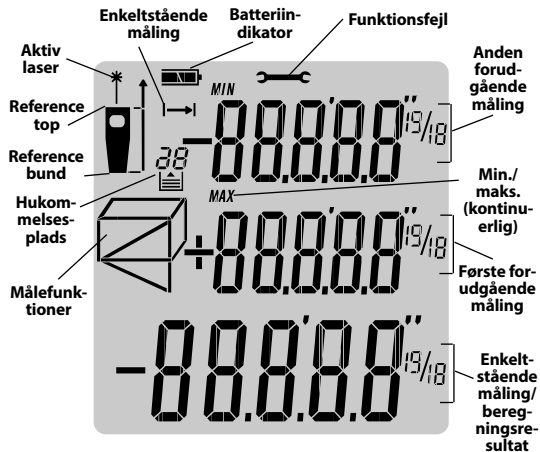
Figur 1 – Laserafstandsmåler micro LM-100

Betjeningsanordninger



Figur 2 – Knapper på micro LM-100

Ikoner på LCD-display



Figur 3 – LCD-display på micro LM-100

Standardudstyr

- micro LM-100
- Transporttaske
- Håndledsstrop
- Batterier (2 AAA)
- Brugervejledning

BEMÆRK Dette udstyr anvendes til afstandsmålinger. Forkert anvendelse kan resultere i forkerte eller unøjagtige målinger. Det er brugerens ansvar at vælge passende målemetoder ud fra forholdene.

Laserklassifikation

 2 micro LM-100 fra RIDGID frembringer en synlig laserstråle, der udsendes fra toppen af apparatet.

Apparatet overholder bestemmelserne for lasere i klasse 2 i henhold til: IEC 60825-1:2007

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 udstråle 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.
- Indhent hjælp hos 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 micro LM-100 fra RIDGID overholder alle gældende ECM-standarder. Dog kan det ikke udelukkes, at det skaber interferens i andet udstyr.

Montering af håndledsstrop

Før den lille ende af håndledsstroppen gennem løkken på micro LM-100-enhedens kabinet. Før stropenden gennem løkken i den lille ende og stram til.



Figur 4 – Montering af strop



Figur 5 – Udskiftning af batterier

Udskiftning/isætning af batterier

micro LM-100 leveres med isatte batterier. Hvis batteriindikatoren blinker, skal batterierne udskiftes. Tag batterierne ud forud for længerevarende opbevaring for at undgå batterilækage. (Figur 5)

1. Brug en stjerneskruetrækker til at løsne skruen på batterirummets dæksel, og fjern dækslet.
2. Tag de eksisterende batterier ud.

3. Isæt to alkaliske AAA-batterier (LR03), og sørg for, at polerne vender korrekt som angivet i batterirummet.

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

4. Genmonter dækslet og tilspænd skruen.

Eftersyn før brug

⚠ ADVARSEL

Efterse altid afstandsmåleren inden den tages i brug, og afhjælp eventuelle problemer for at nedsætte risikoen for personskade eller forkerte målinger.

Kig ikke ind i laserstrålen. Det kan være skadeligt for øjnene at kigge ind i laserstrålen.

1. Fjern olie, fedt og snavs fra udstyret. Dette gør eftersynet lettere.
2. Kontrollér, om afstandsmåleren har defekte, slidte, manglende, forkert justerede eller bindende dele, eller om der er andre forhold, som kan forhindre en sikker og normal funktion.
3. Kontrollér, at advarselsmærkerne er til stede, ordentligt fastgjorte og læselige. (Se figur 6).
4. Undlad at anvende afstandsmåleren, før den er blevet korrekt serviceeret, hvis eftersynet viser nogen former for problemer.
5. Tænd afstandsmåleren i henhold til anvisningerne, foretag en måling og bekræft målingen ved hjælp af et andet instrument (målebånd osv.). Undlad at anvende afstandsmåleren, før den er blevet korrekt serviceeret, hvis der ikke er en tilfredsstillende overensstemmelse mellem målingerne.



Figur 6 – Advarselmærkater



Opsætning og drift

⚠ ADVARSEL



Kig ikke ind i laserstrålen. Det kan være skadeligt for øjnene at kigge ind i laserstrålen. Kig ikke på laserstrålen ved hjælp af optiske instrumenter (som for eksempel kikskerter eller teleskoper).

Ret ikke laserstrålen mod andre personer. Sørg for, at laseren siges over eller under øjenhøjde. Laserstråler kan være skadelige for øjnene.

Klargør og anvend afstandsmåleren i overensstemmelse med disse procedurer for at nedsætte risikoen for personskade eller forkerte målinger.


1. Find et egnet arbejdsområde som angivet i afsnittet Generel sikkerhed.

2. Undersøg den genstand, der skal måles til, og sørg for at have det korrekte udstyr til opgaven. Laserafstandsmåleren micro LM-100 er beregnet til at måle afstande på op til 100 meter (328 ft). Der henvises til afsnittet Specifikationer for information om rækkevidde, nøjagtighed med mere.
3. Sørg for, at alt udstyr er blevet korrekt efterset.




Betjeningsknapper og indstillinger for micro LM-100

TÆND/SLUK


Tryk på TÆND-/måleknappen  for at slå afstandsmåleren og laseren til. Sørg for, at laseren er rettet i en sikker retning, inden den slås til.

Tryk på knappen Ryd/SLUK  og hold den trykket ned for at slå afstandsmåleren fra. Laserafstandsmåleren slukkes automatisk efter tre minutters inaktivitet.


Indstilling af målereferencepunkt

Når afstandsmåleren er slået til, svarer standardmålereferencepunktet til bagkanten af måleren . Tryk på knappen for målereferencepunkt  for at ændre målereferencepunktet til forkanten (laserenden) af måleren. Måleren bipper og displayet viser frontsymbolet for referenepunktet .




Ændring af displayenheder

Tryk på knappen til baggrundsbelysning/ændring af enhed  og hold den trykket ned for at ændre displayenhederne. Tilgængelige enheder: ft, meter, in (fod, meter, tommer).



Rydning af viste data/seneste handling

Tryk på knappen Ryd/SLUK  for at rydde de viste data eller annullere den seneste handling.


Gennemgang af de sidste 20 målinger

Tryk på hukommelsesknappen  for at gennemgå de sidste tyve målinger eller beregnede resultater vist i omvendt rækkefølge. Brug additions- eller subtraktionsknappen   til at gennemgå disse optegnelser.

Rydning af data fra hukommelsen

Tryk på hukommelsesknappen  og knappen Ryd/SLUK  samtidigt og hold knapperne trykket ned for at rydde alle data fra hukommelsen.

Baggrundsbelysning af displayet

Tryk på knappen til baggrundsbelysning/ændring af enhed  for at slå baggrundsbelysningen til eller fra.

Målinger

Laserafstandsmåleren micro LM-100 fra RIDGID har en målerækkevidde på maksimalt 100 meter (328'). Hvis måleren anvendes i kraftigt sollys, kan det reducere målerens rækkevidde. Overfladens reflekterende egenskaber kan også reducere målerens rækkevidde.




Der kan forekomme målefejl ved målinger mod klare, halvgennem-sigtige eller meget blanke/reflekterende overflader som for eksempel farveløse væsker (for eksempel vand), glas, polystyren, spejle osv. Anvendelse af en almindeligt tilgængelig laser målplade på overfladen kan give mere præcise målinger.

BEMÆRK Ret ikke laseren mod solen. Dette kan beskadige måleren.





Enkeltstående afstandsmåling

1. Tryk på TÆND-/måleknappen  for at aktivere laseren. Tryk på TÆND-/måleknappen  igen for at foretage en måling.
2. Den målte værdi vises med det samme.





Kontinuerlig måling, maks. og min. måling

1. Tryk på knappen for kontinuerlig måling  og hold den trykket ned for at gå til funktionen for kontinuerlig måling. I funktionen for kontinuerlig måling opdateres den målte værdi omkring hvert 0,5 sekund på den tredje linje. De tilsvarende minimum- og maksimumværdier vises dynamisk på den første og anden linje.
2. Tryk på enten TÆND-/måleknappen  eller knappen Ryd/SLUK  og hold knappen trykket ned for at stoppe de kontinuerlige målinger. Apparatet stopper automatisk efter 100 kontinuerlige målinger.








Addition/subtraktion af målinger

1. Tryk på additionsknappen  for at lægge den næste måling til den foregående måling.
2. Tryk på subtraktionsknappen  for at trække den næste måling fra den foregående måling.
3. Tryk på knappen Ryd/SLUK  for at annullere den seneste handling.
4. Tryk på knappen Ryd/SLUK  igen for at vende tilbage til den enkeltstående målinger.

Områdemåling

1. Tryk på knappen for område/volumen . Symbolet  vises på displayet. Afstanden, der skal måles, blinker i symbolet.
2. Tryk på TÆND-/måleknappen  for at foretage den første måling (for eksempel længden).
3. Tryk på TÆND-/måleknappen  igen for at foretage den anden måling (for eksempel bredden).
4. Resultatet af områdeberegningen vises på den tredje linje. De individuelt målte værdier vises på linjerne 1 og 2.

Volumenmåling

1. Tryk på knappen for område/volumen . Symbolet  vises på displayet. Afstanden, der skal måles, blinker i symbolet.
2. Tryk på knappen for område/volumen  igen, og symbolet for volumenmåling  vises på displayet. Afstanden, der skal måles, blinker i symbolet.
3. Tryk på TÆND-/måleknappen  for at foretage den første måling (for eksempel længden).
4. Tryk på TÆND-/måleknappen  igen for at foretage den anden måling (for eksempel bredden).
5. Resultatet af områdeberegningen vises på den tredje linje. De individuelt målte værdier vises på linjerne 1 og 2.
6. Tryk på TÆND-/måleknappen  igen for at foretage den tredje afstandsmåling (for eksempel højden). Værdien vises på den anden linje.

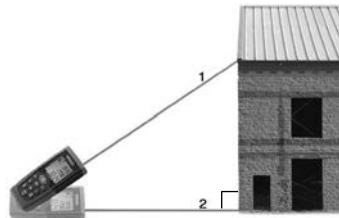
Resultatet af volumenberegningen vises på den tredje linje.

Indirekte målinger





Indirekte målinger anvendes, når det ikke er muligt at foretage direkte målinger. Indirekte målinger beregnes ud fra måling af hypotenusen og den ene side af en retvinklet trekant (trekant med en vinkel på 90 grader). Hvis for eksempel højden på en væg fra jorden skal beregnes, foretages målingerne til toppen af væggen (hypotenusen) og vinkelret til linjen mellem de to målepunkter ved vægfundamentet (siden). Afstanden mellem de to målepunkter beregnes ud fra disse to målinger.

Indirekte målinger er mindre nøjagtige end direkte målinger. For at opnå den størst mulige nøjagtighed ved indirekte målinger skal micro LM-100 holdes i den samme position (kun med vinkelændring) ved alle målinger. Laserstrålen skal være vinkelret på linjen mellem målepunkterne, når trekantens side måles. Alle målinger skal foretages til punkter på en enkelt lige linje.

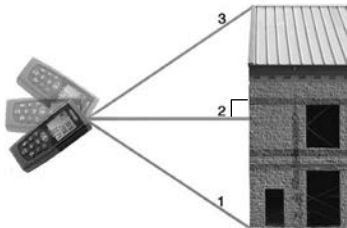
Anvendelse af to punkter



Figur 7 – Indirekte måling ved hjælp af to punkter

1. Tryk én gang på knappen til indirekte måling . Symbolet  vises på displayet. Afstanden, der skal måles, blinker i symbolet.
2. Tryk på TÆND-/måleknappen for at slå laseren til, ret laseren mod det øverste punkt (1) og igangsæt målingen. Målingen vises på den første linje.
3. Den næste afstand, der skal måles, blinker.
4. Tryk på TÆND-/måleknappen  for at slå laseren til, og hold instrumentet så vinkelret på linjen mellem målingerne som muligt. Tryk på TÆND-/måleknappen  igen for at måle afstandsresultatet for det vandrette punkt (2). Målingen vises på den anden linje.
5. Resultatet af beregningen vises på den tredje linje.

Anvendelse af tre punkter



Figur 8 – Indirekte måling ved hjælp af tre punkter

1. Tryk én gang på knappen til indirekte måling (☺), og symbolet \triangleleft vises på displayet. Afstanden, der skal måles, blinker i symbolet.
2. Tryk på knappen til indirekte måling (☺) igen, og symbolet \triangleleft vises på displayet. Afstanden, der skal måles, blinker i symbolet.
3. Ret laseren mod det laveste punkt (1) og tryk på knap 1 for at foretage målingen. Målingen vises på den første linje.
4. Den næste afstand, der skal måles, blinker.
5. Tryk på TÆND-/måleknappen (🔥) for at slå laseren til, og hold instrumentet så vinkelret på linjen mellem målingerne som muligt. Tryk på TÆND-/måleknappen (🔥) igen for at måle afstandsresultatet for det vandrette punkt (2). Målingen vises på den anden linje.
6. Tryk på TÆND-/måleknappen (🔥) for at slå laseren til, ret laseren mod det øverste punkt og tryk på TÆND-/måleknappen (🔥) for at foretage målingen. Målingen vises på den anden linje.
7. Resultatet af beregningen vises på den tredje linje.

Rengøring

Undlad at nedsænke micro LM-100 fra RIDGID i vand. Tør snavs af med en fugtig, blød klud. Brug ikke stærke rengøringsmidler eller opløsningsmidler. Behandl instrumentet på samme måde som et teleskop eller et kamera.

Opbevaring

Laserafstandsmåleren micro LM-100 fra RIDGID skal opbevares et tørt og sikkert sted ved en temperatur mellem -10°C (14°F) og 60°C (158°F).

Opbevar værktøjet i et aflåst område, hvor det er utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med brugen af laserafstandsmåleren.

Tag batterierne ud forud for længerevarende opbevaring eller forsendelse for at undgå batterilækage.

Service og reparation

⚠ ADVARSEL

Ukorrekt service eller reparation kan bevirke, at det ikke er sikkert at anvende micro LM-100 fra RIDGID.

Service og reparation af micro LM-100 fra RIDGID skal udføres af et uafhængigt RIDGID-autoriseret servicecenter.

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

- Kontakt den lokale RIDGID-forhandler.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale Ridge Tool-kontaktpunkt.

- Kontakt Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ring på følgende nummer i USA og Canada: (800) 519-3456.

Der henvises til afsnittet *Fejlfinding* for forslag til fejlfinding.

Bortskaffelse

Dele af laserafstandsmåleren micro LM-100 indeholder værdifulde materialer, som kan genanvendes. I lokalområdet findes der evt. virksomheder, som specialiserer sig i genbrug. Bortskaf komponenterne i overensstemmelse med alle gældende regler. Kontakt det lokale renovationsvæsen for yderligere oplysninger.

Fejlfinding – fejlkoder

KODE	ÅRSAG	AFHJÆLPENDE TILTAG
204	Beregningsfejl.	Gentag proceduren.
208	Det modtagne signal er for svagt, måletiden er for lang, afstanden er > 100 m.	Anvend en måleplade.
209	Det modtagne signal er for kraftigt. Målet er for reflekterende.	Anvend en almindeligt tilgængelig målplade.
252	Temperaturen er for høj.	Afkøl instrumentet.
253	Temperaturen er for lav.	Varm instrumentet op.
255	Hardwarefejl.	Slå enheden fra og derefter til. Kontakt teknisk support, hvis symbolet fortsat vises.



EU-lande: Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal udtjent elektrisk udstyr indsamles særskilt og bortskaffes på en miljømæssig korrekt måde.

Bortskaffelse af batteri

EU-lande: Defekte eller brugte batterier skal genanvendes i henhold til direktiv 2012/19/EU

mikro LM-100

micro LM-100, laseravståndsmåler



RIDGID[®]

micro LM-100, laseravståndsmåler

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

Serienr.

--

Innholdsfortegnelse

Registrerings skjema for maskinens serienummer	125
Sikkerhetssymboler	127
Generelle sikkerhetsbestemmelser	
Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres	128
Elektrisk sikkerhet	128
Personlig sikkerhet	128
Bruk og vedlikehold av utstyret.....	128
Vedlikehold.....	129
Spesifikk sikkerhetsinformasjon	
Sikkerhet med laseravstandsmåler.....	129
Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr	
Beskrivelse	129
Spesifikasjoner	129
Styringer	130
Ikoner LCD-display	131
Standardutstyr	131
Laserklassifikasjon	131
FCC-erklæring	131
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	132
Installere håndleddstropp	132
Skifte/installere batterier	132
Inspeksjon førdrift	132
Klargjøring og bruk	133
micro LM-100 styringer og innstillinger	
Slå enheten PÅ (ON) og AV (OFF).....	133
Stille inn målereferansepunkt.....	133
Endre displayenheter.....	133
Tømme viste data / siste handling	133

Se de siste 20 målingene.....	133
Tømme data fra minnet	134
Bakgrunnsbelysning på displayet.....	134

Målinger

Enkel avstandsmåling.....	134
Kontinuerlig måling, maks.- og min.-måling	134
Legge til / trekke fra målinger	134
Arealmåling	134
Volummåling	135

Indirekte målinger

Bruke to punkter.....	135
Bruke tre punkte.....	136

Rengjøring

Oppbevaring

Vedlikehold og reparasjon

Avfallshåndtering

Feilsøking

EU samsvarserklæring

Livstidsgaranti

*Oversettelse av den originale bruksanvisningen

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



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



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



MERK MERK indikerer informasjon om mulig skade på eiendom.



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



Dette symbolet betyr at denne enheten inneholder en klasse 2 laser.



Dette symbolet betyr ikke stirr inn i laserstrålen.



Dette symbolet advarer om nærværet og faren med en laserstråle.

Generelle sikkerhetsbestemmelser

⚠ ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarsler og -instruksjoner. Unnlatelse av å følge alle advarslene og instruksjonene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE!

Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres

- **Hold arbeidsstedet rent og godt belyst.** Det kan oppstå uhell i rotele eller mørke omgivelser.
- **Ikke bruk utstyret i eksplosive omgivelser, som for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv.** Utstyr kan danne gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre på avstand mens utstyret brukes.** Dersom du blir distraheret, kan du miste kontrollen.

Elektrisk sikkerhet

- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater, for eksempel rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er økt fare for elektrisk støt dersom kroppen din er jordat.
- **Utstyr får ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i utstyret, øker risikoen for elektrisk støt.

Personlig sikkerhet

- **Vær årvåken, følg med på hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker utstyret.** Bruk ikke utstyret når du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet når under bruk av utstyret kan føre til alvorlig personskade.
- **Bruk personlig verneutstyr.** Bruk alltid øyebeskyttelse/vernebriller. Bruk av verneutstyr når det trengs, som støvmaske, vernesko med antisklisåle, hjelm og hørselsvern, reduserer risikoen for personskader.

- **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 og vedlikehold av utstyret

- **Ikke bruk makt på utstyret. Bruk riktig utstyr for jobben som skal gjøres.** Bruk av riktig utstyr sikrer at jobben utføres bedre, sikrere og i samsvar med utstyrets bruksområde.
- **Ikke bruk utstyret dersom ON/OFF-knappen (PÅ/AV) ikke virker.** Verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren, er farlig, og må repareres.
- **Koble batteriene fra utstyret før du foretar eventuelle justeringer, skifter tilbehør, eller legger det til oppbevaring.** Slike forebyggen- de sikkerhetstiltak reduserer risikoen for personskade.
- **Oppbevar utstyr som ikke er i bruk utenfor barns rekkevidde og der det er utilgjengelig for andre som ikke er fortrolige med utstyret eller disse instruksjonene for bruk av utstyret.** Utstyret kan være farlig dersom det brukes av ufagkyndige.
- **Vedlikehold av utstyret.** Kontroller for skjevinnstillinger eller fastki- ling i bevegelige deler, manglende deler, brudd på deler eller andre forhold som kan påvirke utstyrets drift. Dersom utstyret er skadet, må det repareres før bruk. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt utstyr.
- **Bruk utstyret og tilbehøret i samsvar med disse instruksjonene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av utstyret til andre formål enn tilsiktet kan føre til en farlig situasjon.
- **Bruk kun tilbehør som er anbefalt av produsenten for ditt utstyr.** Tilbehør som kan være egnet for ett utstyr, kan bli farlig hvis det brukes med annet utstyr.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Da får du bedre kontroll over utstyret.

Vedlikehold

- Få utstyret undersøkt av en kvalifisert reparatør som kun bruker identiske reservedeler. Dette vil sikre at utstyrets sikkerhet opprettholdes.

Spesifikk sikkerhetsinformasjon

▲ ADVARSEL

Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som gjelder spesifikt for dette verktøyet.

Les disse forholdsreglene nøye før du bruker micro LM-100 laseravstandsmåler for å redusere risikoen for øyeskader eller andre alvorlige personskader.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE!

Oppbevar denne instruksjonsboken sammen med verktøyet tilgjengelig for brukeren.

Sikkerhet med laseravstandsmåler

• **Ikke se inn i laserstrålen.** Hvis du ser inn i laserstrålen, kan det være farlig for øynene. Ikke se på laserstrålen med synshjelpemidler (som kikkert eller teleskop).

• **Ikke rett laserstrålen mot andre personer.** Sørg for at laseren peker over eller under øyenivå. Laserstråler kan være skadelige for øynene.

▲ **FORSIKTIG** Bruk av styringer, justeringer eller ytelsesprosydyrer annet enn det som er spesifisert her, kan føre til farlig stråling.

Hvis du har spørsmål vedrørende dette RIDGID® -produktet:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til RIDGID.com for å finne din lokale RIDGID-kontakt.

- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceavdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

Beskrivelse

RIDGID® micro LM-100 gir enkle, raske og nøyaktige avstandsmålinger med et tastetrykk. Bare trykk på måleknappen for å slå på klasse II laseren og pek på stedet i det fjerne eller stedet som er vanskelig å nå som skal måles, så trykker du på måleknappen igjen. micro LM-100 gir en rask måling på en klar LCD-skjerm med bakgrunnsbelysning som er enkel å lese av.

Spesifikasjoner

Rekkevidde.....	0,05 til 100 m* (0.16 ft til 328 ft*)
Målenøyaktighet opp til 10 m (2, standardavvik).....	Typisk: ±1,5 mm** (± 0.06 in**)
Måleenheter.....	m, in, ft
Laserklasse.....	Klasse II
Lasertype.....	635 nm, <1 mW
Inntrengningsbeskyttelse.....	IP 54 støvsikker, sprutsikker
Minne.....	20 Målinger
Driftstemperatur.....	0°C til 40°C (32°F til 104°F)
Lagringstemperatur.....	-10°C til 60°C (14°F til 140°F)
Batteriets levetid.....	Opp til 4000 målinger
Batterier.....	(2) AAA
Auto. Laser utkobling.....	Etter 30 sekunder
Auto. Utkobling.....	Etter 3 minutters inaktivitet

Dimensjon..... 115 x 48 x 28 mm
(4 1/2" x 1 7/8 x 1 1/8")

Vekt..... 0,2 kg (7oz)

Funksjoner

- Areal-/volumberegninger
- Indirekte måling
- Legge til / trekke fra
- Displaybelysning og display med flere linjer
- Kontinuerlig måling
- Min./maks. avstandssporing
- Pipeindikator

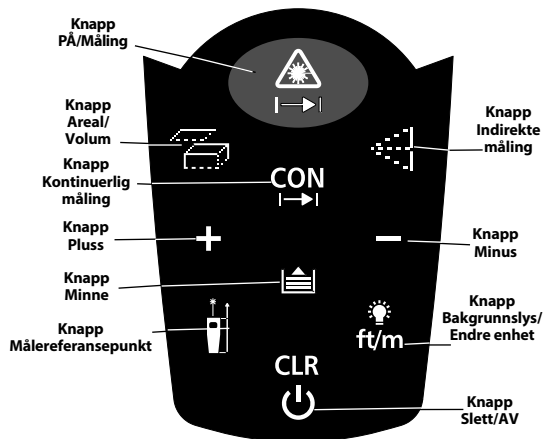
* Rekkevidde er begrenset til 100 m (328 ft.) Bruk en kommersielt tilgjengelig målplate for å forbedre måleevnen i dagslys eller hvis målet har dårlige reflektersegenskaper.

** Under gode forhold (gode måleflateegenskaper, romtemperatur) opp til 10 m (33 ft). Under dårligere forhold, som intens sollys, dårlig reflekterende målflate eller høye temperaturvariasjoner, kan avviket over avstander på mer enn 10 m (33 ft) øke med $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).



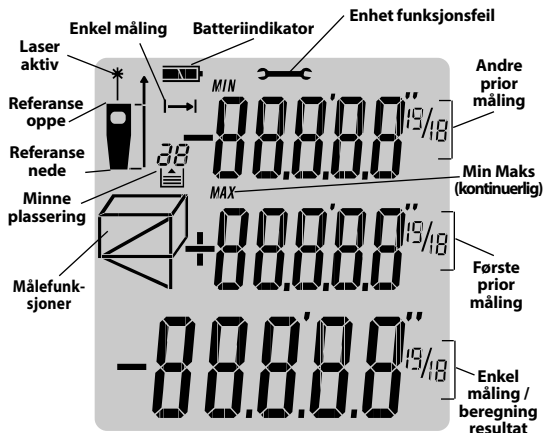
Figur 1 – micro LM-100 laseravstandsmåler

Styringer



Figur 2 – micro LM-100 knapper

Ikoner LCD-display



Figur 3 – micro LM-100 LCD-display

Standardutstyr

- micro LM-100
- Batterier (2 AAA)
- Bæreseske
- Bruksanvisning
- Håndleddstropp

MERK Dette utstyret brukes for å utføre avstandsmålinger. Feil bruk eller upassende anvendelse kan føre til gale eller upresise målinger. Valg av hensiktsmessige målemetoder i henhold til forholdene er brukerens ansvar.

Laserklassifisering



RIGID micro LM-100 genererer en synlig laserstråle som sendes ut fra toppen av enheten.

Enheden samsvarer med klasse 2 lasere i henhold til: IEC 60825-1:2007

FCC-erklæring

Dette utstyret er testet og funnet 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 dersom det ikke brukes i samsvar med instruksjonene.

Det er likevel ingen garanti for at ikke interferens kan oppstå i enkelte installasjoner.

Dersom dette utstyret skulle forårsake skadelig interferens på radio eller TV-signaler, noe som kan kontrolleres ved å skru utstyret av og på, oppfordres brukeren til å korrigere interferensen ved å ta ett eller flere av følgende 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 RIDGID micro LM-100 samsvarer med alle gjeldende ECM-standarder. Det er imidlertid umulig å utelukke muligheten for interferens på andre apparater.

Installere håndleddstropp

Før den smale enden av håndleddstroppen gjennom løkken på micro LM-100-huset. Trø stroppens ende gjennom løkken på den smale enden og trekk godt til.



Figur 4 – Installere stropp



Figur 5 – Bytte batterier

Skifte/installere batterier

micro LM-100 leveres med batterier installert. Hvis batteriindikatoren blinker, må batteriene byttes. Ta ut batteriene for langtidslagring for å forhindre batterilekkasje. (Figur 5)

1. Bruk et stjerneskrudjern for å løse skruen i batterihusdekelet og fjern dekelet

2. Fjern de eksisterende batteriene.

3. Sett inn to AAA alkaliske batterier (LR03), vær oppmerksom på riktig polaritet som indikert i batterihuset

MERK Bruk batterier av samme type. Ikke bland ulike typer batterier. Ikke bland nye og brukte batterier. Blanding av batterier kan føre til varmgang og batteriskade.

4. Sett på dekelet igjen og stram skruen.

Inspeksjon førdrift

⚠ ADVARSEL

Før hver bruk må avstandsmåleren sjekkes og alle problemer utbedres for å redusere risikoen for skader eller feilmålinger.

Ikke se inn i laserstrålen. Hvis du ser inn i laserstrålen, kan det være farlig for øynene.

1. Rengjør utstyret for olje, fett eller smuss. Dette gjør inspeksjonen enklere.
2. Undersøk om avstandsmåleren har ødelagte, slitte, manglende, skjeve eller fastkilte deler, eller om det er andre forhold som kan hindre sikker og normal bruk.
3. Sjekk at varseletikettene er på plass, sitter godt og er leselig. (Se figur 6.)
4. Hvis det oppdages noen problemer under inspeksjonen, må ikke avstandsmåleren brukes før den har blitt skikkelig vedlikeholdt.
5. Følg bruksanvisningen, slå avstandsmåleren på, utfør en måling og bekreft den samme målingen med et annet instrument (målebånd osv.). Hvis samsvaret mellom målingene ikke er akseptabelt, må ikke avstandsmåleren brukes før den har blitt skikkelig vedlikeholdt.



Figur 6 – Advarselsmerker



Klargjøring og bruk

⚠ ADVARSEL



Ikke se inn i laserstrålen. Hvis du ser inn i laserstrålen, kan det være farlig for øynene. Ikke se på laserstrålen med synshjelpemidler (som kikkert eller teleskop).

Ikke rett laserstrålen mot andre personer. Sørg for at laseren peker over eller under øyenivå. Laserstråler kan være skadelige for øynene.

Still inn og bruk avstandsmåleren i henhold til disse prosedyrene for å redusere risikoen for skader eller feilmålinger.

1. Se etter et egnet arbeidsområde, som indikert i delen om generell sikkerhet.
2. Inspiser objektet som det skal måles til og bekreft at du har riktig utstyr for anvendelsen. micro LM-100 laseravstandsmåler er


designet for å måle avstander opp til 100 m (328 feet). Se i spesifikasjonene for rekkevidde, nøyaktighet og annen informasjon.

3. Sørg for at alt utstyret har blitt skikkelig kontrollert.




micro LM-100 styringer og innstillinger

Slå enheten PÅ (ON) og AV (OFF)


Trykk på knappen PÅ/Måling  for å slå avstandsmåleren og laseren PÅ. Sørg for at laseren peker i en sikker retning før du slår den PÅ.

Trykk på og hold inne knappen Slett/AV  for å slå avstandsmåleren AV. Laseravstandsmåleren vil slå seg automatisk AV etter tre minutters inaktivitet.


Stille inn målereferansepunkt

Når avstandsmåleren er slått PÅ (ON), er standard målereferansepunkt bakkantene på måleren . Trykk på knappen Målereferansepunkt  for å endre målereferansepunktet til forkanten (laserenden) på måleren. Måleren vil pipe og displayet vil vise symbolet for referansepunkt foran .




Endre displayenheter

Trykk på og hold inne knappen Bakgrunnslys/Endre enhet  for å endre displayenheter. Tilgjengelige enheter: Feet, meter, inches.



Tømme viste data / siste handling

Trykk på knappen Slett/AV  for å fjerne viste data eller avbryte siste handling.


Se de siste 20 målingene

Trykk på knappen Minne  for å se de siste tjue målingene eller beregnede resultater, vis i omvendt rekkefølge. Bruk knappene Plus eller Minus   for å gå gjennom disse oppføringene.

Tømme data fra minnet

Trykk på og hold inne knappen Minne  og trykk på og hold inne knappen Slett/AV  samtidig for å fjerne all data i minnet.

Bakgrunnsbelysning på displayet

Trykk på knappen Bakgrunnslys/Endre enhet  for å slå bakgrunnsbelysningen PÅ eller AV.

Målinger

RIDGID micro LM-100 laseravstandsmåler har en målerekkevidde på 100 m (328') maksimalt. Bruk i skarpt sollys kan redusere målerens rekkevidde. Refleksjonsegenskapene til overflaten kan også redusere målerens rekkevidde.




Målefeil kan oppstå ved måling til klare, semi-gjennomtrengelige eller svært skinnende/reflektive overflater, som fargeløse væsker (f.eks. vann), glass, isopor, speil osv. Bruk av en kommersielt tilgjengelig lasermåplate på overflaten kan gi mer nøyaktige målinger.

MERK Ikke pek laseren mot solen. Det kan skade måleren.





Enkel avstandsmåling

1. Trykk på knappen PÅ/Måling  for å aktivere laseren. Trykk på knappen PÅ/Måling  igjen for å utføre en måling.
2. Den målte verdien vises umiddelbart.





Kontinuerlig måling, maks.- og min.-måling

1. Trykk på og hold inne knappen Kontinuerlig måling  for å legge inn kontinuerlig målemodus. I kontinuerlig målemodus blir den målte verdien oppdatert omtrent hvert 0,5. sekund i den tredje linjen. De tilsvarende minimums- og maksimumsverdiene vises dynamisk i den første og andre linjen.
2. Trykk på og hold inne enten knappen PÅ/Måling  eller knappen Slett/AV  for å slutte å ta kontinuerlige målinger. Enheten stopper automatisk etter 100 kontinuerlige målinger.








Legge til / trekke fra målinger

1. Trykk på knappen Pluss  for å legge den neste målingen til den forrige.
2. Trykk på knappen Minus  for å trekke den neste målingen fra den forrige.
3. Trykk på knappen Slett/AV  for å avbryte den siste handlingen.
4. Trykk på knappen Slett/AV  igjen for å fortsette å ta enkle målinger.

Arealmåling

1. Trykk på knappen Areal/Volum . -symbolet vises på displayet. Avstanden som skal måles blinker i symbolet.
2. Trykk på knappen PÅ/Måling  for å ta den første målingen (f.eks. lengde).
3. Trykk på knappen PÅ/Måling  igjen for å ta den andre målingen (f.eks. bredde).
4. Resultatet av arealberegningen vises i den tredje linjen, de første målte verdiene vises i linjene 1 og 2.

Volummåling

1. Trykk på knappen Areal/Volum . _symbolet vises på displayet. Avstanden som skal måles blinker i symbolet.
2. Trykk på knappen Areal/Volum  igjen, symbolet  for volummåling vises på displayet. Avstanden som skal måles blinker i symbolet
3. Trykk på knappen PÅ/Måling  for å ta den første målingen (f.eks. lengde).
4. Trykk på knappen PÅ/Måling  igjen for å ta den andre målingen (f.eks. bredde).
5. Resultatet av arealberegningen vises i den tredje linjen, de første målte verdiene vises i linjene 1 og 2.
6. Trykk på knappen PÅ/Måling  igjen, ta den tredje avstandsmålingen (f.eks. høyde). Verdien vises i den andre linjen.

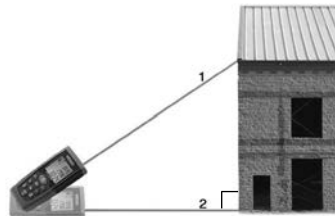
Resultatet av volumberegningen vises i den tredje linjen.

Indirekte målinger





Indirekte målinger brukes når en direkte måling ikke er mulig. Indirekte målinger beregnes fra målinger av hypotenusen på en side av en rett-vinklet trekant (trekant med en 90-graders vinkel). Hvis du for eksempel beregner høyden av en vegg fra bakken, blir målingene tatt på toppen av vegg (hypotenus), og vinkelrett på linjen mellom de to målepunktene på bunnen av vegg (siden). Fra disse to målingene blir avstanden mellom de to målepunktene beregnet.

Indirekte målinger er ikke like nøyaktige som direkte målinger. For best mulig nøyaktighet med indirekte målinger må du holde micro LM-100 i samme posisjon (bare endre vinkelen) for alle målingene. Sørg for at laserstrålen er vinkelrett til linjen mellom målepunktene når du måler siden av trekanten. Alle målingene må være til punkter på en enkel rett linje.

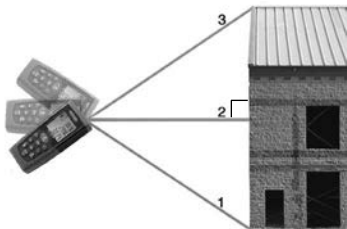
Bruke to punkter





Figur 7 – Indirekte måling med to punkter

1. Trykk på knappen Indirekte måling  én gang. Symbolet  vises på displayet. Avstanden som skal måles blinker i symbolet.
2. Trykk på knappen PÅ/Måling for å slå laseren PÅ, rett laseren på det øvre punktet (1) og utløs målingen. Målingen vises i den første linjen.
3. Den neste avstanden som skal måles, vil blinke.
4. Trykk på knappen PÅ/Måling  for å slå på laseren, hold instrumentet så vinkelrett til linjen mellom målingene som mulig. Trykk på knappen PÅ/Måling  igjen for å måle avstandsresultatet av det horisontale punktet (2). Målingen vises i den andre linjen.
5. Resultatet av beregningen vises i tredje linje.

Bruke tre punkte



Figur 8 – Indirekte måling med tre punkter

1. Trykk på knappen Indirekte måling (☺) én gang, symbolet  vises på displayet. Avstanden som skal måles blinker i symbolet.
2. Trykk på knappen Indirekte måling (☺) igjen, symbolet  vises på displayet. Avstanden som skal måles blinker i symbolet.
3. Rett laseren mot det laveste punktet (1) og trykk på knappen 1 for å ta målingen. Målingen vises i første linje.
4. Den neste avstanden som skal måles, vil blinke.
5. Trykk på knappen PÅ/Måling (🔦) for å slå på laseren, hold instrumentet så vinkelrett til linjen mellom målingene som mulig. Trykk på knappen PÅ/Måling (🔦) igjen for å måle avstandsresultatet av det horisontale punktet (2). Målingen vises i den andre linjen.
6. Trykk på knappen PÅ/Måling (🔦) for å slå på laseren, rett laseren mot det øverste punktet, trykk på knappen PÅ/Måling (🔦) for å ta målingen. Målingen vises i den andre linjen.
7. Resultatet av beregningen vises i tredje linje.

Rengjøring

Ikke dypp RIDGID micro LM-100 i vann. Tørk bort skitt med en myk, fuktig klut. Ikke bruk sterke rengjøringsmidler eller løsemidler. Behandle instrumentet som du ville gjort med et teleskop eller et kamera.

Oppbevaring

RIDGID micro LM-100 laseravstandsmåler må oppbevares på et tørt og sikkert område mellom -10°C (14°F) og 60°C (158°F).

Oppbevar verktøyet på et låst område utenfor rekkevidden til barn og personer som ikke er kjent med laseravstandsmåleren.

Ta ut batteriene før lange lagringsperioder eller transport for å forhindre batterilekkasje.

Vedlikehold og reparasjon

⚠ ADVARSEL

Feil vedlikehold eller reparasjon kan gjøre RIDGID micro LM-100 farlig å bruke.

Vedlikehold og reparasjon på RIDGID micro LM-100 må utføres av et autorisert RIDGID servicesenter.

For informasjon om nærmeste RIDGID-autoriserte uavhengige servicesenter eller eventuelle service- eller reparasjonsspørsmål:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til RIDGID.com for å finne din lokale Ridge Tool-kontakt.
- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceavdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

For forslag til feilsøking, referer til *Feilsøking*.

Avfallshåndtering

Deler av micro LM-100 laseravstandsmåling inneholder verdifulle materialer og kan resirkuleres. Det kan finnes lokale selskaper som spesialiserer seg på resirkulering. Kasser komponentene i samsvar med alle gjeldende bestemmelser. Kontakt dine lokale myndigheter for mer informasjon om avfallshåndtering.



For land i EF: Ikke kast elektrisk utstyr sammen med husholdningsavfall!

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

Avhending av batterier

For land i EU: Defekte eller brukte batterier må resirkuleres i henhold til direktivet 2012/19/EU

Feilsøking - feilkoder

KODE	ÅRSAK	UTBEDRENDE TILTAK
204	Beregningsfeil.	Gjenta prosedyren.
208	Mottatt signal for svakt, måletiden for lang, avstand >100 m.	Bruk målplate.
209	Mottatt signal for sterkt. Målet for reflekterende.	Bruk en kommersielt tilgjengelig målplate.
252	Temperaturen for høy.	Avkjøl instrumentet.
253	Temperaturen for lav.	Varm opp instrumentet.
255	Maskinvarefeil.	Slå enheten AV og deretter PÅ igjen. Hvis symbolet vedvarer må du ta kontakt med teknisk støtte.

micro LM-100

micro LM-100 Laseretäisyysmittari



RIDGID[®]

micro LM-100 Laseretäisyysmittari

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

Sarjanro

Sisällysluettelo

Tallennuslomake koneen sarjanumerolle.....	139
Turvallisuussymbolit.....	141
Yleisiä turvallisuusohjeita	
Työalueen turvallisuus	142
Sähköturvallisuus.....	142
Henkilökohtainen turvallisuus	142
Laitteen käyttö ja huolto	142
Huolto.....	142
Erityisiä turvallisuustietoja	
Laseretäisyysmittarin turvallisuus.....	143
Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet	
Kuvaus.....	143
Tekniset tiedot.....	143
Säätimet.....	144
LCD-näytön kuvat.....	145
Vakiovarusteet.....	145
Laserluokitus	145
FCC-lausunto	145
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC).....	146
Rannehinnan asennus	146
Paristojen vaihto/asennus.....	146
Tarkastus ennen käyttöä.....	146
Valmistelut ja käyttö	147
micro LM-100:n säätimet ja asetukset	
Virran kytkeminen ja katkaiseminen.....	147
Mittauksen referenssipisteen asettaminen	147
Näytön mittayksiköiden vaihto.....	147

Näytettyjen tietojen/viimeisen toimenpiteen tyhjentäminen ...	147
Viimeisten 20 mittauksen tarkastelu.....	148
Tietojen tyhjentäminen muistista.....	148
Näytön taustavalo.....	148

Mittaukset

Yksittäisen etäisyyden mittaus.....	148
Jatkuva mittaus, minimi- ja maksimimittaus	148
Mittausten yhteenlasku/vähentäminen	148
Pinta-alamittaus.....	148
Tilavuusmittaus.....	149

Epäsuora mittaus

Kahden pisteen käyttäminen.....	149
Kolmen pisteen käyttäminen	150

Puhdistus

Säilytys

Huolto ja korjaus

Hävittäminen

Vianmääritys

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus..... Takakannen sisäpuoli

Elinikäinen takuu

*Alkuperäisten ohjeiden käännös

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttäjän käsikirjassa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä osiossa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.



Tämä on turvallisuusasiasta varoitava symboli. Sitä käytetään varoittamaan mahdollisesta henkilövahingon vaarasta. Noudata symbolin perässä annettuja turvallisuusohjeita, jotta vältät mahdollisen henkilövahingon tai kuoleman.



VAARA VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon, ellei sitä vältetä.



VAROITUS VAROITUS tarkoittaa vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon, ellei sitä vältetä.



HUOMIO HUOMIO tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtuullinen loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.



HUOMAUTUS HUOMAUTUS tarkoittaa tietoja, jotka auttavat välttämään omaisuusvahinkoja.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttäjän käsikirja sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja oikeaoppisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että laite sisältää luokan 2 laserin.



Tämä symboli tarkoittaa, että lasersäteeseen ei saa katsoa.



Tämä symboli varoittaa lasersäteestä ja sen aiheuttamasta vaarasta.

Yleisiä turvallisuusohjeita

▲ VAROITUS

Lue kaikki varoitukset ja ohjeet. Jos kaikkia varoituksia ja ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

Työalueen turvallisuus

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäsiisti tai pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- Älä käytä laitetta räjähdysriskissä ympäristöissä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läheisyydessä. Laitteesta voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Älä käytä laitetta lasten tai sivullisten läheisyydessä. Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

Sähköturvallisuus

- Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista laitetta sateelle tai märille olosuhteille. Veden pääsy laitteeseen lisää sähköiskun vaaraa.

Henkilökohtainen turvallisuus

- Pysy valppaana, keskity tekemiseesi ja käytä maalaisjärkeä käytäessäsi työkaluja. Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinen valppauden menettäminen laitetta käytettäessä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
- Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina silmiensuojaimia. Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, luistamattomien turvakienkin, suojakypärän ja kuulonsuojaimien käyttö vähentää henkilövahinkojen vaaraa.

- Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja säilytä tasapainosi. Näin voit parantaa sähkötyökalun hallintaa yllättävissä tilanteissa.

Laitteen käyttö ja huolto

- Älä käytä laitetta voimalla. Käytä käyttötarkoitukseen soveltuvaa laitetta. Oikea laite suoriutuu tehtävästä paremmin ja turvallisesti.
- Älä käytä laitetta, jos sitä ei voida käynnistää ja pysäyttää virtakytkimellä. Jos työkalua ei voi hallita kytkimellä, se on vaarallinen ja se on korjattava ennen käyttöä.
- Poista akut laitteesta ennen säätöjen tekemistä, lisävarusteiden vaihtamista tai varastointia. Nämä ennakoivat turvatoimet pienentävät loukkaantumisvaaraa.
- Säilytä laitteet poissa lasten ulottuvilta äläkä anna laitteen käyttöön ja näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää laitetta. Laite voi olla vaarallinen tottumattomien käyttäjien käsissä.
- Huolla laite. Tarkista liikkuvien osien kohdistusvirheet ja takertelu, puuttuvat osat, osien eheys ja muut laitteen käyttöön vaikuttavat seikat. Viallinen laite on korjattava ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletusta laitteesta.
- Käytä laitetta ja lisävarusteita näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ. Jos laitetta käytetään muuhun kuin sen alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, seurauksena saattaa olla vaaratilanne.
- Käytä ainoastaan lisävarusteita, joita valmistaja suosittelee käytettäväksi laitteesi 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 osio sisältää nimenomaan tähän työkaluun liittyviä tärkeitä turvallisuusohjeita.

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen micro LM-100 -laseretäisyysmittarin käyttöä, jotta silmävammat ja muut vakavat henkilövahingot voitaisiin välttää.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

Säilytä nämä käyttöohje työkalun läheisyydessä, jotta se on käyttäjän käytettävissä.

Laseretäisyysmittarin turvallisuus

- **Älä katso lasersäteeseen.** Lasersäteeseen katsominen voi olla vaarallista silmille. Älä katso lasersäteeseen optisilla apuvälineillä (kuten kiikarilla tai teleskoopilla).
- **Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti.** Varmista, että lasersäde suunnataan silmien tason ylä- tai alapuolelle. Lasersäteet voivat vaurioittaa silmiä.

▲ HUOMIO Muiden kuin tässä määriteltyjen säätimien tai säätöjen käyttö tai toimenpiteiden suorittaminen voi johtaa vaaralliseen säteilyaltistukseen.

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

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

Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet

Kuvaus

RIDGID® micro LM-100 antaa tarkat etäisyyslukemat helposti, nopeasti ja tarkasti yhdellä painikkeen painalluksella. Käynnistä vain luokan II lasersäde painamalla mittauspainiketta ja suuntaa säde kaukaiseen tai vaikeapääsyiseen kohteeseen, johon etäisyys on mitattava, ja paina sitten mittauspainiketta uudelleen. micro LM-100 näyttää mittaus tuloksen nopeasti selkeässä, helpopolkuisessa ja taustavalaistussa LCD-näytössä.

Tekniset tiedot

Toiminta-alue.....	0,05 - 100m* (0.16 ft - 328 ft*)
Mittaustarkkuus 10 metriin (2, standardipoikkeama).....	Tyypillisesti: ±1,5 mm** (± 0.06 in)**
Mittayksiköt.....	m, in, ft
Laserluokka	Luokka II
Laserin tyyppi	635 nm, <1 mW
Suojausluokitus.....	IP 54 pöly- ja roiskevesitiivis
Muisti	20 mittausta
Käyttölämpötila	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Säilytyslämpötila	-10°C - 60°C (14°F - 140°F)
Akkukesto	Jopa 4000 mittausta
Paristot	(2) AAA
Autom. Laserin katkaisu	30 sekunnin kuluttua
Autom. Virrankatkaisu	3 minuutin käyttämättömyyden jälkeen
Mitat.....	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1¾ x 1¼")
Paino	0,2 kg (7 oz)

Ominaisuudet

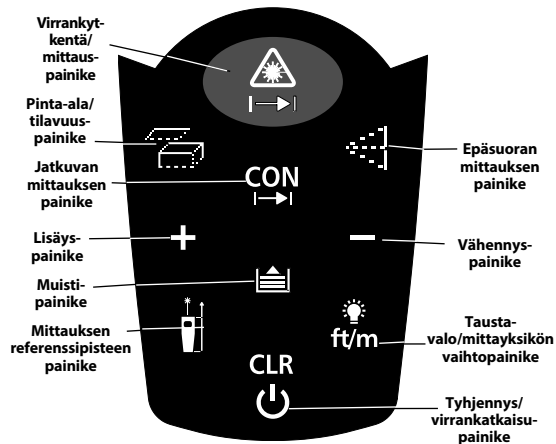
- Pinta-ala- ja tilavuusmittaukset
- Epäsuora mittaus
- Lisäys/vähennys
- Jatkua mittaus
- Minimi- ja maksimietäisyyden seuranta
- Merkkiääni
- Näytön valaistus ja monirivinen näyttö

* Alueeksi on rajoitettu 100 m (328 ft.). Käytä kaupallisesti saatavilla olevaa kohdelevyä mittauskyyvyn parantamiseksi päivänvalossa tai jos kohde heijastaa huonosti.

** Suotuisissa olosuhteissa (kohdepinnan hyvät ominaisuudet, huonelämpötila) jopa 10 m (33 ft). Epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten kirkkaassa auringonpaisteessa, kohdepinnan heijastaessa huonosti tai suurissa lämpötilaeroissa, poikkeama yli 10 metrin (33 ft) etäisyyksillä voi kasvaa $\pm 0,15$ mm/m:llä ($\pm 0,0018$ in/ft).

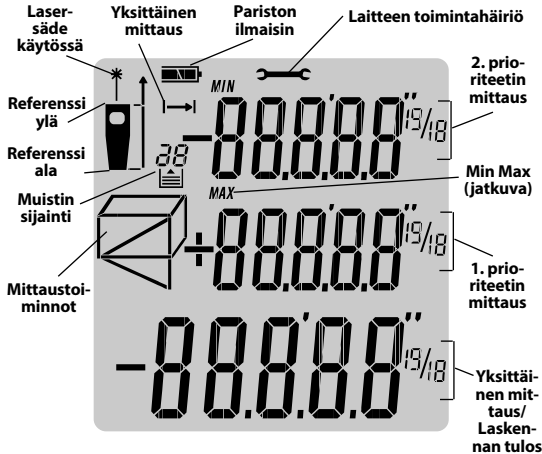


Kuva 1 – micro LM-100 Laseretäisyysmittari

Säätimet


Kuva 2 – micro LM-100:n painikkeet

LCD-näytön kuvakkeet



Kuva 3 – micro LM-100:n LCD-näyttö

Vakiovarusteet

- micro LM-100
- Kantokotelo
- Rannehihna
- Paristot (2 AAA)
- Käyttöohje

HUOMAUTUS Tätä laitetta käytetään etäisyyksien mittaamiseen. Laitteen väärä tai epäasianmukainen käyttö voi johtaa vääriin tai epä-

tarkkoihin mittauksiin. Käyttäjä vastaa olosuhteisiin sopivien mittausmenetelmien valinnasta.

Laserluokitus



RIDGID micro LM-100 tuottaa näkyvän lasersäteen, joka lähtee laitteen yläosasta.

Laitte on luokan 2 laserilaitte seuraavan standardin mukaisesti: IEC 60825-1:2007

FCC-lausunto

Tämä laite on testattu ja todettu B-luokan digitaalisille laitteille asetettujen rajoitusten mukaiseksi FCC-säädösten osan 15 vaatimusten mukaisesti. Näillä rajoituksilla pyritään takaamaan kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuinympäristöön 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 asennuksessa.

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 kauemmaksi 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 micro LM-100 on kaikkien sovellettavien EMC-standardien mukainen. Sen muille laitteille aiheuttaman häiriön mahdollisuutta ei kuitenkaan voida sulkea pois.

Rannehinnan asennus

Pujota rannehinnan ohut pää micro LM-100:n kotelossa olevan lenkin läpi. Pujota hinnan pää kapean pään lenkin läpi ja vedä tiukalle.



Kuva 4 – Rannehinnan asennus



Kuva 5 – Paristojen vaihto

Paristojen vaihto/asennus

micro LM-100 toimitetaan paristot asennettuina. Jos pariston ilmaisin vilkkuu, paristot on vaihdettava. Poista paristot ennen pitkäaikaisvarastointia niiden vuotamisen estämiseksi. (Kuva 5)

1. Avaa paristokotelon kannen ruuvi ristipääruuvitaltalla ja poista kansi
2. Poista nykyiset paristot.

3. Asenna kaksi AAA-alkaliparistoa (LR03). Varmista, että napaisuudet tulevat paristokotelossa olevien merkkien mukaisesti

HUOMAUTUS Käytä samantyyppisiä paristoja. Älä sekoita keskenään eri paristotyyppisiä. Älä sekoita keskenään uusia ja käytettyjä paristoja. Paristojen sekoittaminen saattaa aiheuttaa ylikuumentumista ja paristojen vaurioitumisen.

4. Asenna kansi ja kiristä ruuvi.

Tarkastus ennen käyttöä

VAROITUS

Tarkasta etäisyysmittari ennen jokaista käyttökertaa ja selvitä mahdolliset ongelmat henkilövahinkojen ja mittausvirheiden välttämiseksi.

Älä katso lasersäteeseen. Lasersäteeseen katsominen voi olla vaarallista silmille.

1. Puhdista laite öljystä, rasvasta ja liasta. Tämä helpottaa tarkastusta.
2. Tarkista, ettei etäisyysmittarissa ole rikkoutuneita, kuluneita, puuttuvia, väärin kohdistettuja tai juuttuneita osia tai muita vikoja, jotka saattavat estää sen normaalin turvallisen käyttämisen.
3. Tarkista, että varoitustarrat ovat paikallaan, lujasti kiinni ja luettavassa kunnossa. (Katso kuva 6.)
4. Jos tarkastuksen aikana havaitaan ongelmia, älä käytä etäisyysmittaria, ennen kuin se on asianmukaisesti huollettu.
5. Kytke etäisyysmittariin virta ja suorita mittaus käyttöohjeiden mukaan. Vahvista mittaustulos toisella mittaamenetelmällä (esim. mittanauhalla). Jos mittaustulokset eivät vastaa toisiaan riittävän tarkasti, älä käytä etäisyysmittaria, ennen kuin se on huollettu asianmukaisesti.



Kuva 6 – Varoitustarrat



Valmistelut ja käyttö

⚠ VAROITUS



Älä katso lasersäteeseen. Lasersäteeseen katsominen voi olla vaarallista silmille. Älä katso lasersäteeseen optisilla apuvälineillä (kuten kiikarilla tai teleskoopilla).

Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti. Varmista, että lasersäde suunnataan silmien tason ylä- tai alapuolelle. Lasersäteet voivat vaurioittaa silmiä.

Ota etäisyysmittari käyttöön ja käytä sitä näiden ohjeiden mukaisesti loukkaantumiskeuhkaan ja mittausvirheiden välttämiseksi.

1. Tarkista työskentelyalueen asianmukaisuus Yleinen turvallisuus -osan ohjeiden mukaan.
2. Tarkista mittauskohde ja varmista, että käytössä on tarkoitusta vastaava laitteisto. micro LM-100 -laseretäisyysmittari on tarkoitettu alle 100 m:n (328 ft) etäisyyksien mittaamiseen.

Katso toiminta-alueita ja tarkkuutta koskevat sekä muut tiedot kohdasta Tekniset tiedot.

3. Varmista, että kaikki laitteet on tarkastettu oikein.

micro LM-100:n säätimet ja asetukset

Virran kytkeminen ja katkaiseminen

Kytke etäisyysmittari ja laser päälle painamalla virrankytkentä/mittauspainiketta (ⓘ). Varmista ennen virran kytkemistä, että lasersäde on suunnattu turvallisesti.

Sammuta etäisyysmittari pitämällä tyhjennä-/virrankatkaisupainiketta (ⓘ) painettuna. Laseretäisyysmittarin virta katkeaa automaattisesti, kun se on ollut käyttämättä kolmen minuutin ajan.

Mittauksen referenssipisteen asettaminen

Kun etäisyysmittariin kytketään virta, mittauksen referenssipisteenä on oletusarvoisesti mittarin takareuna (ⓘ). Vaihda referenssipiste mittarin etureunaan (laserpää) painamalla mittauksen referenssipisteen painiketta (ⓘ). Mittarista kuuluu merkkiäänä, ja näyttöön tulee etureunan referenssipisteen symboli (ⓘ).

Näytön mittayksiköiden vaihto

Vaihda näytön mittayksiköitä pitämällä taustavalo/mittayksikön vaihtopainiketta (ⓘ) painettuna. Käytettävissä olevat mittayksiköt: jalka, metri, tuuma.

Näytettyjen tietojen/viimeisen toimenpiteen tyhjentäminen

Tyhjennä tiedot näytöltä tai peruuta viimeinen toimenpide painamalla tyhjennä-/virrankatkaisupainiketta (ⓘ).

Viimeisten 20 mittauksen tarkastelu

Paina muistipainiketta (📄) 20 viimeisen mittauksen tai lasketun tuloksen tarkastelemiseksi - ne näytetään päinvastaisessa järjestyksessä. Selaa näiden tietueiden läpi käyttämällä lisäys/vähennyspainikkeita (+) (-).

Tietojen tyhjentäminen muistista

Pidä muistipainiketta (📄) painettuna ja paina samalla tyhjä-/virtapainiketta (🔌) kaikkien tietojen poistamiseksi muistista.

Näytön taustavalo

Sammuta ja sytytä taustavalo painamalla taustavalo/mittayksikön vaihtopainiketta (📄).

Mittaukset

RIDGID micro LM-100 -laseretäisyysmittarin mittausalue on enintään 100 m (328'). Laitteen käyttö kirkkaassa auringonvalossa saattaa lyhentää mittarin mittausaluetta. Myös pinnan heijastusominaisuudet voivat lyhentää mittarin toiminta-aluetta.

Mittausvirheitä voi esiintyä mitattaessa kirkkaita, puoliläpäiseviä tai kiiltäviä/heijastavia pintoja, kuten värittömiä nesteitä (esim. vesi), lasia, vaahtomuovia, peilejä jne. Kaupallisesti saatavan laserkohdelevyn asettaminen pinnalle voi parantaa mittauksen tarkkuutta.

HUOMAUTUS Älä suuntaa lasersädettä aurinkoon. Se saattaa vaurioittaa mittaria.

Yksittäisen etäisyyden mittaus

- Aktivoi laser painamalla virrankytkentä/mittauspainiketta (🔌). Tee mittaus painamalla virrankytkentä/mittauspainiketta (🔌) uudelleen.
- Mitattu arvo näytetään välittömästi.

Jatkuva mittaus, minimi- ja maksimimittaus

- Siirry jatkuvan mittauksen tilaan pitämällä jatkuvan mittauksen painiketta (📄). Jatkuvan mittauksen tilassa mittausarvo päivitetään noin 0,5 sekunnin välein ja näytetään kolmannella rivillä. Vastaavat minimi- ja maksimiarvot näytetään ensimmäisellä ja toisella rivillä.
- Lopeta jatkuvien mittausten otto painamalla joko virrankytkentä-/mittauspainiketta (🔌) tai tyhjä-/virrankatkaisupainiketta (🔌). Laite lopettaa toiminnon automaattisesti 100 jatkuvan mittauksen jälkeen.








Mittausten yhteenlasku/vähentäminen

- Lisää seuraava mittaus edelliseen painamalla lisäyspainiketta (+).
- Vähennä seuraava mittaus edellisestä painamalla vähennyspainiketta (-).
- Peruuta viimeinen toimenpide painamalla tyhjä-/virrankatkaisupainiketta (🔌).
- Palaa takaisin yksittäismittauksiin painamalla tyhjä-/virrankatkaisupainiketta (🔌).

Pinta-alamittaus

- Paina pinta-ala/tilavuuspainiketta (📄). ☐ -symboli näytetään näytöllä. Mitattava etäisyys vilkkuu symbolissa.
- Tee ensimmäinen mittaus (esim. pituus) painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta (🔌).
- Tee toinen mittaus (esim. leveys) painamalla uudelleen virrankytkentä-/mittauspainiketta (🔌).
- Pinta-alalaskennan tulos näytetään kolmannella rivillä; erikseen mitatut arvo näytetään rivillä 1 ja 2.

Tilavuusmittaus

1. Paina pinta-ala/tilavuuspainiketta .  -symboli näytetään näytöllä. Mitattava etäisyys vilkkuu symbolissa.
2. Paina uudelleen pinta-ala/tilavuuspainiketta , tilavuusmittauksen  -symboli näytetään näytöllä. Mitattava etäisyys vilkkuu symbolissa.
3. Tee ensimmäinen mittaus (esim. pituus) painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta .
4. Tee toinen mittaus (esim. leveys) painamalla uudelleen virrankytkentä-/mittauspainiketta .
5. Pinta-alalaskennan tulos näytetään kolmannella rivillä; erikseen mitatut arvo näytetään rivillä 1 ja 2.
6. Tee kolmas mittaus (esim. korkeus) painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta  uudelleen. Arvo näytetään toisella rivillä.

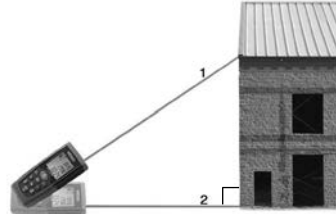
Tilavuuslaskennan tulos näytetään kolmannella rivillä.

Epäsuora mittaus





Epäsuoraa mittausta käytetään, kun suora mittaus ei ole mahdollinen. Epäsuorat mittaukset lasketaan hypotenuusan ja suorakulmaisen kolmion (kolmio, jossa on 90 asteen kulma) yhden sivun mittojen perusteella. Jos esimerkiksi mitataan seinän korkeutta maanpinnasta, mittaus suoritetaan seinän yläreunaan (hypotenuusa) ja seinän alareunaan kohtisuorassa kahden mittauspisteen väliseen viivaan nähden (sivu). Näistä kahdesta mittaustuloksesta lasketaan kahden mittauspisteen välinen etäisyys.

Epäsuorien mittausten tulokset eivät ole yhtä tarkkoja kuin suorien mittausten. Jotta epäsuoran mittauksen tulos olisi mahdollisimman tarkka, pidä micro LM-100 samassa asennossa kaikissa mittaauksissa (vaihda vain kulmaa). Varmista kolmion sivua mitatessasi, että lasersäde on kohtisuorassa kahden mittauspisteen väliseen viivaan nähden. Kaikki mittaukset on tehtävä yhdellä suoralla viivalla oleviin pisteisiin.

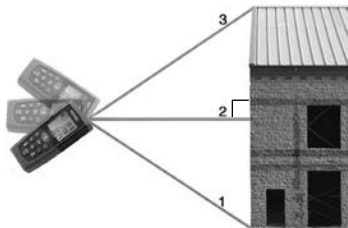
Kahden pisteen käyttäminen











Kuva 7 – Epäsuora mittaus kahdella pisteellä

1. Paina kerran epäsuoran mittauksen painiketta .  -symboli näytetään näytöllä. Mitattava etäisyys vilkkuu symbolissa.
2. Kytke laser päälle painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta, suuntaa laser ylempään pisteeseen (1) ja laukaise mittaus. Mittaustulos näkyy näytön ensimmäisellä rivillä.
3. Seuraava mitattava etäisyys vilkkuu.
4. Kytke laser päälle painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta , pidä mittalaite mahdollisimman kohtisuorassa mittausten väliseen viivaan ja mittaa etäisyys vaakapisteeseen (2) painamalla uudelleen virrankytkentä-/mittauspainiketta . Mittaustulos näkyy näytön toisella rivillä.
5. Laskennan tulos näytetään kolmannella rivillä.

Kolmen pisteen käyttäminen



Kuva 8 – Epäsuora mittaus kolmella pisteellä

1. Paina epäsuoran mittauksen painiketta  kerran, -symboli näytetään näytöllä. Mitattava etäisyys vilkkuu symbolissa.
2. Paina uudelleen epäsuoran mittauksen painiketta , -symboli näytetään näytöllä. Mitattava etäisyys vilkkuu symbolissa.
3. Suuntaa laser alempaan pisteeseen (1) ja ota mitta painamalla painiketta 1. Mittaustulos näkyy näytön ensimmäisellä rivillä.
4. Seuraava mitattava etäisyys vilkkuu.
5. Kytke laser päälle painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta , pidä mittalaite mahdollisimman kohtisuorassa mitausten väliseen viivaan ja mittaa etäisyys vaakapisteeseen (2) painamalla uudelleen virrankytkentä-/mittauspainiketta . Mittaustulos näkyy näytön toisella rivillä.
6. Kytke laser päälle painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta , suuntaa laser ylempään pisteeseen ja ota mitta painamalla virrankytkentä-/mittauspainiketta . Mittaustulos näkyy näytön toisella rivillä.
7. Laskennan tulos näytetään kolmannella rivillä.

Puhdistus

Älä upota RIDGID micro LM-100 -laitetta veteen. Pyyhi lika pois kostealla pehmeällä liinalla. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai -liuoksia. Käsittele laitetta samaan tapaan kuin teleskooppia tai kameraa.

Säilytys

RIDGID micro LM-100 -laseretäisyysmittari on säilytettävä kuivassa, turvallisessa paikassa, jonka lämpötila on -10°C - 60°C (14°F - 158°F).

Säilytä laitetta lukitussa tilassa poissa lasten ja laseretäisyysmittarin käyttöön perehtymättömien henkilöiden ulottuvilta.

Poista paristot ennen laitteen pitkäaikaista varastointia tai kuljetusta, jotta paristot eivät vuotaisi.

Huolto ja korjaus

VAROITUS

Epäasianmukaisen huollon tai korjauksen jälkeen RIDGID micro LM-100 -laitteen käyttö saattaa olla vaarallista.

RIDGID micro LM-100:n huolto ja korjaus on annettava RIDGIDin valtuuttaman itsenäisen huoltoliikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmistä valtuutetuista RIDGID-huoltoliikkeistä, huollostaja ja huoltoon liittyvistä kysymyksistä:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Etsi paikallinen Ridge Toolin edustaja osoitteesta RIDGID.com.
- Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rttechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

Vianmääritysehdotuksia on annettu kohdassa *Vianmäärittäminen*.

Hävittäminen

micro LM-100 -laseretäisysmittarin osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisyritykset. 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.

Akun hävittäminen

EY-maat: Vialliset ja käytetyt paristot on kierrätettävä direktiivin 2012/19/EU mukaisesti

Vianmääritys - Vikakoodit

KOODI	SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
204	Laskentavirhe.	Toista toimenpide.
208	Vastaanotettu signaali liian heikko, mittausaika liian pitkä, etäisyys > 100 m.	Käytä kohdelevyä.
209	Vastaanotettu signaali liian voimakas. Kohde heijastaa liikaa.	Käytä kaupoista saatavaa kohdelevyä.
252	Lämpötila liian korkea.	Anna mittalaitteen jäähtyä.
253	Lämpötila liian alhainen.	Anna mittalaitteen lämmetä.
255	Laitteistovirhe.	Katkaise virta ja kytke se sitten uudelleen. Jos symboli näkyy edelleen, ota yhteys tekniseen tukeen.

micro LM-100

Dalmierz laserowy micro LM-100



RIDGID[®]

Dalmierz laserowy micro LM-100

Zapisać poniżej i zachować numer seryjny i numer seryjny produktu umieszczony na tabliczce znamionowej.

Nr seryjny.

Spis treści

Zapisywanie numeru seryjnego maszyny	153
Symbole ostrzegawcze	155
Ogólne zasady bezpieczeństwa	
Bezpieczeństwo w miejscu pracy.....	156
Bezpieczeństwo związane z elektrycznością	156
Bezpieczeństwo osobiste.....	156
Użytkowanie i konserwacja narzędzi	156
Serwis	157
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	
Bezpieczeństwo dalmierza laserowego.....	157
Opis, dane techniczne i wyposażenie standardowe	
Opis	157
Dane techniczne.....	157
Elementy sterujące	158
Ikony wyświetlacza LCD.....	159
Wyposażenie standardowe	159
Klasyfikacja lasera	159
Deklaracja zgodności FCC	159
Zgodność elektromagnetyczna (EMC)	160
Mocowanie paska na nadgarstek	160
Wymiana/wkładanie baterii	160
Przegląd przed rozpoczęciem pracy	160
Ustawienia i obsługa	161
Elementy sterujące i ustawienia micro LM-100	
Włączanie i wyłączanie.....	161
Ustawienie punktu odniesienia pomiaru	161
Zmiana wyświetlanych jednostek.....	161

Kasowanie wyświetlonych danych / ostatniej czynności.....	161
Przeglądanie wyników ostatnich 20 pomiarów.....	161
Kasowanie danych z pamięci.....	162
Podświetlenie wyświetlacza.....	162

Pomiary

Jednorazowy pomiar odległości	162
Pomiar ciągly, pomiar odległości maksymalnej i minimalnej	162
Dodawanie/odejmowanie wyników pomiarów	162
Pomiar powierzchni	162
Pomiar objętości.....	163

Pomiary pośrednie

Metoda dwóch punktów.....	163
Metoda trzech punktów	164

Czyszczenie

Przechowywanie

Serwis i naprawa

Utylizacja

Rozwiązywanie problemów

Deklaracja zgodności.....

Dożywotnia gwarancja

*Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Symbole ostrzegawcze

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



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Ostrzega przed potencjalnym ryzykiem odniesienia obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, pozwoli uniknąć obrażeń lub śmierci.

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

▲ OSTRZEŻENIE

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

▲ UWAGA

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

NOTATKA

NOTATKA oznacza informację dotyczącą ochrony mienia.



Ten symbol oznacza, że należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, zanim zaczniesz się korzystać z urządzenia. Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi sprzętu.



Ten symbol oznacza, że w skład urządzenia wchodzi laser klasy 2.



Ten symbol oznacza, że nie należy patrzeć w wiązkę światła lasera.



Ten symbol ostrzega o obecności wiązki laserowej i związanych z nią zagrożeniach.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Prosimy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa. Niestosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne urazy.

ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Należy utrzymywać miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone.** Nieuporządkowane lub ciemne miejsce pracy zwiększa ryzyko wypadku.
- **Nie używać narzędzi w atmosferze grożącej wybuchem, takiej jaka występuje wokół łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Narzędzia generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- **Trzymać dzieci i inne osoby postronne z dala podczas obsługi urządzenia.** Rozproszenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli.

Bezpieczeństwo związane z elektrycznością

- **Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi lub połączonymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, piekarniki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało ma styczność z uziemieniem lub masą.
- **Nie narażać narzędzi na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda dostająca się do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

- **Używając urządzenia, należy zachować czujność i ostrożność oraz kierować się zdrowym rozsądkiem.** Nie należy używać urządzenia, będąc w stanie zmęczenia bądź pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas pracy narzędziami może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- **Należy stosować środki ochrony osobistej.** Zawsze należy stosować ochronę oczu. Odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak maska prze-

ciwypytowa, nieślizgające się obuwie ochronne, kask lub ochrona słuchu stosowane w odpowiednich okolicznościach, zmniejszają ryzyko obrażeń.

- **Nie sięgać za daleko. Przez cały czas utrzymywać odpowiednie oparcie dla stóp i równowagę.** Zapewni to lepszą kontrolę narzędzia elektrycznego w niespodziewanych sytuacjach.

Użytkowanie i konserwacja narzędzi

- **Nie przeciążać urządzenia. Używać właściwego urządzenia dla danego zastosowania.** Właściwe dobrane narzędzie pomoże wykonać pracę lepiej i bezpieczniej, zgodnie ze swoim przeznaczeniem.
- **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 jakichkolwiek regulacji, wymiany akcesoriów lub przechowywaniem należy odłączyć baterie od urządzenia.** Te zapobiegawcze środki ostrożności zmniejszają ryzyko odniesienia obrażeń.
- **Przechowywać nieużywane narzędzia z dala od dzieci i nie pozwalać osobom nieprzeszkolonym do pracy z danymi narzędziami na ich używanie.** Urządzenie jest niebezpieczne w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.
- **Konserwować urządzenia.** Sprawdź, czy części ruchome są prawidłowo dopasowane i nie są wygięte, czy nie brakuje części, czy nie są one uszkodzone oraz czy nie występują jakiegokolwiek inne warunki, które mogą mieć wpływ na działanie urządzenia. W razie wykrycia uszkodzenia narzędzia, należy je naprawić przed użyciem. Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwie serwisowane narzędzia.
- **Używać narzędzi i wyposażenia dodatkowego zgodnie z tymi instrukcjami, uwzględniając warunki robocze i pracę do wykonania.** Używanie narzędzi w czynnościach innych niż te, do których są przeznaczone, może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznej.
- **Stosować wyłącznie akcesoria, które są zalecane przez producenta posiadanego urządzenia.** Akcesoria, które mogą być odpowiednie dla danego urządzenia, mogą stać się niebezpieczne, gdy będą używane z innym urządzeniem.

- **Uchwyty utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez olejów i smarów.** Umożliwia to lepsze panowanie nad urządzeniem.

Serwis

- **Urządzenie może być serwisowane tylko przez osobę z kwalifikacjami do wykonywania napraw, przy użyciu identycznych części zamiennych.** Dzięki temu zachowane zostanie bezpieczeństwo narzędzi.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

▲ OSTRZEŻENIE

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika tego narzędzia.

Przeczytaj uważnie te środki ostrożności przed użyciem dalmierza laserowego micro LM-100, aby zmniejszyć ryzyko urazu oczu lub innych poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAJ TE INSTRUKCJE!

Przechowywać ten podręcznik wraz z urządzeniem do użytku przez operatora.

Bezpieczeństwo dalmierza laserowego

- **Nie patrz w wiązkę światła lasera.** Patrzenie w wiązkę światła lasera może być niebezpieczne dla oczu. Nie patrz na wiązkę lasera poprzez urządzenia optyczne (np. lornetkę lub teleskop).
- **Nie kieruj wiązką lasera w stronę innych osób.** Upewnij się, że laser jest skierowany powyżej lub poniżej poziomu oczu. Wiązki światła laserowego mogą być niebezpieczne dla oczu.

▲ UWAGA Używanie elementów sterujących bądź wykonywanie regulacji lub procedur innych niż określone w niniejszym dokumencie może prowadzić do narażenia na niebezpieczne promieniowanie.

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

- Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.

- Proszę odwiedzić stronę RIDGID.com w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- Skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej firmy Ridge Tool pod adresem rtctechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

Opis, dane techniczne i wyposażenie standardowe

Opis

RIDGID® micro LM-100 umożliwia proste, szybkie i dokładne odczyty odległości za pomocą jednego przycisku. Wystarczy wcisnąć przycisk pomiaru, aby włączyć laser klasy II i skierować go w odległe lub trudno dostępne miejsce, do którego ma być zmierzona odległość, a następnie ponownie wcisnąć przycisk pomiaru. Dalmierz micro IR-100 pozwala na szybki pomiar odległości i pokazanie wyniku na wyraźnym i łatwym do odczytania wyświetlaczu ciekłokrystalicznym z podświetleniem.

Dane techniczne

Zasięg	0,05 do 100m* (0.16 ft do 328 ft*)
Dokładność pomiaru do 10 m (2, odchylenie standardowe)	Zwykle: ±1,5 mm** (± 0.06 in**)
Jednostki miary	m, in, ft
Klasa lasera	Klasa II
Typ lasera	635 nm, <1 mW
Stopień ochrony obudowy	IP 54 pyłoszczelna, odporna na zachłapanie
Pamięć	20 pomiarów
Temperatura robocza	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Temperatura przechowywania	-10°C do 60°C (14°F do 140°F)
Żywotność baterii	Do 4000 pomiarów
Akumulatory	(2) AAA

Automatyczne. Wyłączenie lasera.....	Po 30 sekundach
Automatyczne. Wyłączenie.....	Po 3 minutach braku aktywności
Wymiary.....	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞" x 1⅛")
Waga	0,2 kg (7 oz)

Funkcje

- Obliczenia powierzchni i objętości
 - Pomiar pośredni
 - Dodawanie/odejmowanie
 - Wyświetlacz wielowierszowy z podświetleniem
- Pomiar ciągły
 - Śledzenie odległości minimalnej/maksymalnej
 - Sygnalizacja brzęczykiem

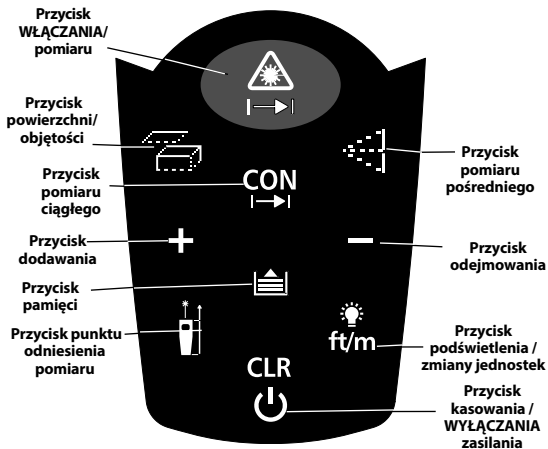
* Zasięg jest ograniczony do 100 m (328 ft). Użyj dostępnej w handlu tarczy celowniczej, aby poprawić zdolność pomiaru w świetle dziennym lub jeśli obiekt docelowy słabo odbija światło.

** W sprzyjających warunkach (dobre właściwości powierzchni docelowej, temperatura pokojowa) do 10 m (33 ft). W niekorzystnych warunkach, takich jak intensywne nasłonecznienie, powierzchnia docelowa słabo odbijająca światło lub duże zmiany temperatury, odchylenie na odległościach większych od 10 m (33 ft) może wzrosnąć o $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).



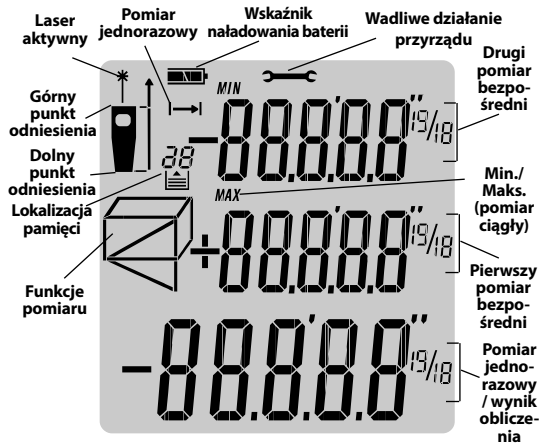
Rysunek 1 – Dalmierz laserowy micro LM-100

Elementy sterujące



Rysunek 2 – przyciski micro LM-100

Ikony wyświetlacza LCD



Rysunek 3 – wyświetlacz micro LM-100

Wyposażenie standardowe

- micro LM-100
- Futerał do przenoszenia
- Pasek na nadgarstek
- Baterie (2 szt. AAAI)
- Instrukcja obsługi

NOTATKA To urządzenie służy do wykonywania pomiarów odległości. Nieprawidłowe lub niezgodne z przeznaczeniem użycie może prowadzić do nieprawidłowych lub niedokładnych pomiarów. Za wybór metody pomiaru, odpowiedniej do warunków, odpowiada użytkownik.

Klasyfikacja lasera



RIDGID micro LM-100 generuje widzialną wiązkę laserową, która jest emitowana z górnej części urządzenia.

Urządzenie jest zgodne z klasą 2 laserów według: IEC 60825-1:2007

Deklaracja zgodności FCC

Ten sprzęt został przetestowany i spełnia ograniczenia dla urządzeń cyfrowych klasy B według Części 15 Przepisów FCC. Ograniczenia te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami ze strony instalacji budynków mieszkalnych.

Ten sprzęt generuje, wykorzystuje i promieniuje energię o częstotliwości radiowej i w razie montażu lub użytkowania niezgodnego z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej.

Jednak nie ma gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji.

Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia odbioru radia lub telewizji, które można stwierdzić przy włączaniu i wyłączaniu urządzenia, należy podjąć próbę wyeliminowania zakłóceń za pomocą co najmniej jednego z poniższych środków:

- Przekierować lub przestawić antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem 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 RIDGID micro LM-100 jest zgodny ze wszystkimi obowiązującymi normami ECM. Nie można jednak wykluczyć możliwości wywoływania przez nią zakłóceń w innych urządzeniach.

Mocowanie paska na nadgarstek

Przełóż mały koniec paska na nadgarstek przez pętlę na obudowie micro LM-100. Koniec paska przeciągnij przez pętlę małego końca i zaciśnij mocno.



Rysunek 4 – Mocowanie paska na nadgarstek



Rysunek 5 – Wymiana baterii

Wymiana/wkładanie baterii

Micro LM-100 jest zasilany z zamontowanych baterii. Jeśli kontrolka baterii miga, należy wymienić baterie. Przed długotrwałym przechowywaniem należy baterie wyjąć, aby uniknąć ich wycieku. (Rysunek 5)

1. Za pomocą śrubokręta z łbem krzyżakowym poluzować śrubę pokrywę komory baterii i zdjąć pokrywę

2. Wyjąć zamontowane baterie.
3. Zainstaluj dwie baterie alkaliczne AAA (LR03), zwracając uwagę na właściwą biegunowość wskazaną 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.

4. Założyć pokrywę i dokręcić śrubę.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed każdym użyciem należy sprawdzić dalmierz i skorygować wszelkie problemy, aby zmniejszyć ryzyko urazów lub nieprawidłowych pomiarów.

Nie patrz w wiązkę światła lasera. Patrzenie w wiązkę światła lasera może być niebezpieczne dla oczu.

1. Usuń olej, smar lub brud z urządzenia. Ułatwi to kontrolę.
2. Przeprowadź przegląd dalmierza pod kątem wszelkich uszkodzonych, zużytych, brakujących, niewspółosiowych lub ocierających, lub wszelkich innych stanów, które mogą negatywnie wpłynąć na bezpieczne, normalne działanie.
3. Sprawdź, czy na urządzeniu umieszczone są etykiety ostrzegawcze, i czy są pewnie przytwierdzone i czytelne. (Patrz rys. 6.)
4. Jeżeli podczas kontroli stwierdzone zostaną jakiegokolwiek problemy, nie używaj dalmierza, dopóki nie zostanie poddany prawidłowemu serwisowaniu.
5. Postępując zgodnie z instrukcją obsługi, włącz dalmierz, wykonaj pomiar i potwierdź ten sam pomiar innym przyrządem (taśmą mierniczą itp.). Jeśli korelacja między pomiarami jest nie do przyjęcia, nie używaj dalmierza, dopóki nie zostanie poddany prawidłowemu serwisowaniu.



Rysunek 6 – Etykiety ostrzegawcze



Ustawienia i obsługa

⚠ OSTRZEŻENIE



Nie patrz w wiązkę światła lasera. Patrzenie w wiązkę światła lasera może być niebezpieczne dla oczu. Nie patrz na wiązkę lasera poprzez urządzenia optyczne (np. lornetkę lub teleskop).

Nie kieruj wiązki światła lasera w stronę innych osób. Upewnij się, że laser jest skierowany powyżej lub poniżej poziomu oczu. Wiązki światła laserowego mogą być niebezpieczne dla oczu.

Aby zmniejszyć ryzyko urazów lub nieprawidłowych pomiarów, ustaw i obsługuj dalmierz zgodnie z tymi procedurami.


1. Sprawdź, czy miejsce pracy jest odpowiednie, jak wskazano w rozdziale dotyczącym bezpieczeństwa ogólnego.
2. Sprawdź mierzony obiekt i potwierdź, że posiadasz odpowiedni sprzęt do danego zastosowania. Dalmierz laserowy micro LM-100 jest przeznaczony do pomiarów odległości nieprzekraczających


100 m (328 ft). Zakres, dokładność i inne informacje można znaleźć w sekcji Specyfikacje.

3. Upewnij się, że wszelkie wyposażenie zostało właściwie sprawdzone.




Elementy sterujące i ustawienia micro LM-100

Włączanie i wyłączenie


Nacisnąć przycisk włączania/pomiaru  aby WŁĄCZYĆ dalmierz i laser. Przed włączeniem lasera upewnij się, że jest wycelowany w bezpiecznym kierunku.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk kasowania/WYŁĄCZANIA zasilania , aby wyłączyć dalmierz. Dalmierz laserowy wyłączy się automatycznie po trzech minutach bezczynności.


Ustawienie punktu odniesienia pomiaru

Po włączeniu dalmierza domyślnym punktem odniesienia pomiaru jest tylna krawędź miernika . Naciśnij przycisk punktu odniesienia pomiaru , aby zmienić punkt odniesienia pomiaru na przednią krawędź (koniec lasera) dalmierza. Dalmierz wyemituje sygnał dźwiękowy, a na wyświetlaczu pojawi się symbol przedniego punktu odniesienia .


Zmiana wyświetlanych jednostek

Naciśnij i przytrzymaj przycisk podświetlenia / zmiany jednostek , aby zmienić jednostki wyświetlacza. Dostępne jednostki: stopy, metry, cale.

Kasowanie wyświetlonych danych / ostatniej czynności

Naciśnij przycisk kasowania/WYŁĄCZANIA zasilania , aby wykasować wyświetlane dane lub anulować ostatnią czynność.

Przeglądanie wyników ostatnich 20 pomiarów

Naciśnij przycisk pamięci , aby przejrzeć dwadzieścia ostatnich pomiarów lub obliczonych wyników, pokazanych w odwrotnej ko-

lejności. Użyj przycisków dodawania lub odejmowania (+), (-), aby przewinąć zapisane wyniki.

Kasowanie danych z pamięci

Jednocześnie naciśnij i przytrzymaj przycisk pamięci (M) i przycisk kasowania / wyłączania zasilania (OFF), aby wykasować wszystkie dane z pamięci.

Podświetlenie wyświetlacza

Aby włączyć lub wyłączyć podświetlenie wyświetlacza, naciśnij przycisk podświetlenie / zmiana jednostek (L).

Pomiary

Maksymalny zasięg dalmierza laserowego RIDGID micro LM-100 wynosi 100 m (328'). Używanie dalmierza przy dużym natężeniu światła słonecznego może zmniejszyć zasięg miernika. Właściwości odbłaskowe powierzchni mogą również zmniejszać zasięg dalmierza.

Błędy pomiarowe mogą wystąpić przy pomiarach odległości do powierzchni przezroczystych, półprzepuszczalnych lub charakteryzujących się wysokim połyskiem / współczynnikiem odbicia światła, takich jak bezbarwne ciecze (np. woda), szkło, styropian, lustra itp. Umieszczenie na takiej powierzchni laserowej tarczy celowniczej dostępnej w handlu może pozwolić na wykonanie dokładniejszych pomiarów.

NOTATKA Nie celuj laserem w słońce. Może to spowodować uszkodzenie dalmierza.

Jednorazowy pomiar odległości

- Naciśnij przycisk włączania/pomiaru (ON), aby włączyć laser. Ponownie naciśnij przycisk włączania/pomiaru (ON), aby wykonać pomiar.
- Wynik pomiaru wyświetla się natychmiast.

Pomiar ciągły, pomiar odległości maksymalnej i minimalnej

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk pomiaru ciągłego (C), aby przełączyć urządzenie w tryb pomiaru ciągłego. W trybie pomiaru ciągłego, mierzona wartość jest aktualizowana co około 0,5 sekundy w trzecim wierszu. Odpowiednie wartości minimalne i maksymalne są wyświetlane dynamicznie w pierwszej i drugiej linii.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/pomiaru (ON) lub przycisk kasowania / wyłączania zasilania (OFF), aby przerwać pomiar ciągły. Urządzenie automatycznie zatrzymuje pomiary ciągłe po 100 pomiarach.








Dodawanie/odejmowanie wyników pomiarów

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk dodawania (+), aby dodać bieżący wynik pomiaru do poprzedniego wyniku.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk odejmowania (-), aby odjąć bieżący wynik pomiaru od poprzedniego wyniku.
- Naciśnij przycisk kasowania/WYŁĄCZANIA zasilania (OFF), aby anulować ostatnią czynność.
- Ponownie naciśnij przycisk kasowania/WYŁĄCZANIA zasilania (OFF), aby przełączyć urządzenie w tryb pomiarów jednorazowych.

Pomiar powierzchni

- Naciśnij przycisk powierzchnia/objętość (A). Na wyświetlaczu pojawia się symbol \square . Odległość, która ma być zmierzona, miga w symbolu.
- Naciśnij przycisk włączania/pomiaru (ON), aby wykonać pierwszy pomiar (np. zmierzyć długość).
- Ponownie naciśnij przycisk włączania/pomiaru (ON), aby wykonać drugi pomiar (np. zmierzyć szerokość).
- W trzecim wierszu wyświetlany jest wynik obliczenia powierzchni; wyniki indywidualnych pomiarów wyświetlane są w wierszach 1 i 2.

Pomiar objętości

1. Naciśnij przycisk powierzchnia/objętość . Na wyświetlaczu pojawia się symbol . Odległość, która ma być zmierzona, miga w symbolu.
2. Ponownie naciśnij przycisk powierzchnia/objętość , na wyświetlaczu pokaże się symbol pomiaru objętości . Odległość, która ma być zmierzona, miga w symbolu
3. Naciśnij przycisk włączania/pomiaru , aby wykonać pierwszy pomiar (np. zmierzyć długość).
4. Ponownie naciśnij przycisk włączania/pomiaru , aby wykonać drugi pomiar (np. zmierzyć szerokość).
5. W trzecim wierszu wyświetlany jest wynik obliczenia powierzchni; wyniki indywidualnych pomiarów wyświetlane są w wierszach 1 i 2.
6. Ponownie naciśnij przycisk włączania/pomiaru , aby wykonać trzeci pomiar (np. wysokość). Wynik pomiaru wyświetla się w drugim wierszu.

Obliczona objętość wyświetla się w trzecim wierszu.

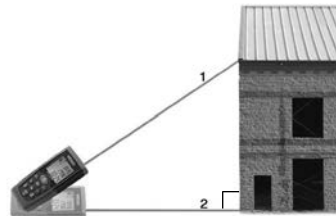
Pomiary pośrednie

Pomiary pośrednie są wykonywane wtedy, gdy pomiar bezpośredni nie jest możliwy. Pomiary pośrednie są obliczane na podstawie pomiarów przeciwprostokątnej i jednego boku trójkąta prostokątnego (trójkąta, którego jeden kąt ma 90 stopni). Na przykład, przy obliczaniu wysokości ściany od podłoża, pomiary byłyby wykonywane do góry ściany (przeciwprostokątna) i prostopadle do linii między dwoma punktami pomiarowymi przy podstawie ściany (bok). Na podstawie tych dwóch pomiarów oblicza się odległość pomiędzy dwoma punktami pomiarowymi.





Pomiary pośrednie są mniej dokładne niż pomiary bezpośrednie. Aby uzyskać największą dokładność przy pomiarach pośrednich, trzymaj micro LM-100 w tej samej pozycji (tylko zmieniając kąt) dla wszystkich pomiarów.

Podczas pomiaru boku trójkąta upewnij się, że wiązka lasera jest prostopadła do linii między punktami pomiarowymi. Wszystkie pomiary muszą być wykonane w punktach na jednej linii prostej.

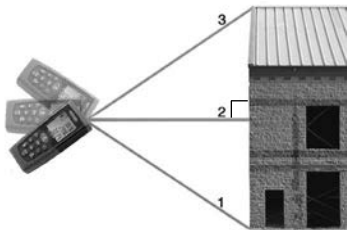
Metoda dwóch punktów



Rysunek 7 – Pomiary pośrednie metodą dwóch punktów

1. Jeden raz naciśnij przycisk pomiaru pośredniego . Na wyświetlaczu pojawi się symbol . Odległość, która ma być zmierzona, miga w symbolu.
2. Wciśnij przycisk włączania/pomiaru, aby włączyć laser; wyceluj laserem w górny punkt (1) i wykonaj pomiar. Wynik pomiaru wyświetla się w pierwszym wierszu.
3. Zaczyna migać następną odległość do zmiernienia.
4. Naciśnij przycisk włączania/pomiaru , aby włączyć laser, w miarę możliwości utrzymując urządzenie jak najbardziej prostopadle do linii pomiędzy punktami pomiaru. Naciśnij ponownie przycisk włączania/pomiaru , aby zmierzyć odległość od punktu na płaszczyźnie poziomej (2). Wynik pomiaru wyświetla się w drugim wierszu.
5. Wynik obliczeń wyświetla się w trzecim wierszu.

Metoda trzech punktów



Rysunek 8 – Pomiary pośrednie metodą trzech punktów

1. Naciśnij przycisk pomiaru pośredniego (☺) jeden raz; na wyświetlaczu pojawi się symbol . Odległość, która ma być zmierzona, miga w symbolu.
2. Ponownie naciśnij przycisk pomiaru pośredniego (☺); na wyświetlaczu pojawi się symbol . Odległość, która ma być zmierzona, miga w symbolu.
3. Wyceluj laser w dolny punkt (1) i wciśnij przycisk 1, aby wykonać pomiar. Wynik pomiaru wyświetla się w pierwszym wierszu.
4. Zaczyna migać następną odległość do zmierzenia.
5. Naciśnij przycisk włączania/pomiaru (☺), aby włączyć laser, w miarę możliwości utrzymując urządzenie jak najbardziej prostopadle do linii pomiędzy punktami pomiaru. Naciśnij ponownie przycisk włączania/pomiaru (☺), aby zmierzyć odległość od punktu na płaszczyźnie poziomej (2). Wynik pomiaru wyświetla się w drugim wierszu.
6. Naciśnij przycisk włączania/pomiaru (☺) aby włączyć laser; wyceluj laser w górny punkt, i naciśnij przycisk włączania/

miaru (☺), aby wykonać pomiar. Wynik pomiaru wyświetla się w drugim wierszu.

7. Wynik obliczeń wyświetla się w trzecim wierszu.

Czyszczenie

Nie zanurzaj dalmierza RIDGID micro LM-100 w wodzie. Brud ścierać miękką, wilgotną ściereczką. Nie stosować agresywnych środków lub roztworów czyszczących. Traktuj instrument jak teleskop lub kamerę.

Przechowywanie

Dalmierz laserowy RIDGID micro LM-100 musi być przechowywany w suchym, bezpiecznym miejscu w temperaturze od -10°C (14°F) do 60°C (158°F).

Przyrząd należy przechowywać w pomieszczeniu zamkniętym na klucz, niedostępny dla dzieci i osób nieznających się na dalmierzach laserowych.

Przed każdym długim przechowywaniem lub transportem, wyjąć baterie, aby uniknąć wycieku elektrolitu z baterii.

Serwis i naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie i naprawa mogą spowodować, że obsługa dalmierza RIDGID micro LM-100 będzie niebezpieczna.

Serwis i naprawa dalmierza RIDGID micro LM-100 muszą być wykonywane przez niezależne autoryzowane centrum serwisowe RIDGID.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego niezależnego centrum serwisowego RIDGID lub wszelkich kwestii dotyczących serwisowania lub naprawy, należy:

- Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- Odwiedź stronę internetową RIDGID.com w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego Ridge Tool.

- Skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej firmy Ridge Tool pod adresem rttechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer(800) 519-3456.

Sugestie dotyczące rozwiązywania problemów znajdują się w sekcji *Rozwiązywanie problemów*.

Utylizacja

Części dalmierza laserowego LM-100 zawierają cenne materiały i mogą być poddane recyklingowi. Lokalnie można znaleźć firmy specjalizujące się w recyklingu. Zutilizować wszystkie części składowe zgodnie z wszystkimi stosownymi przepisami. W celu uzyskania dalszych

Rozwiązywanie problemów - kody błędów

KOD	PRZYCZYNA	DZIAŁANIE NAPRAWCZE/ KORYGUJĄCE
204	Błąd obliczeniowy.	Powtórz procedurę.
208	Odbierany sygnał zbyt słaby, czas pomiaru zbyt długi, odległość >100 m.	Użyj tarczy celowniczej.
209	Odbierany sygnał jest za mocny. Za wysoki współczynnik odbicia światła od celu.	Użyj dostępnej w handlu tarczy celowniczej.
252	Za wysoka temperatura.	Schłódź przyrząd.
253	Za niska temperatura.	Podgrzej przyrząd.
255	Błąd sprzętowy.	Wyłącz i włącz urządzenie. Jeśli symbol pojawia się nadal, skontaktuj się z działem wsparcia technicznego.

informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami.



W krajach UE: Nie wolno utylizować urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Dyrektywą europejską 2012/19/EU dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych i jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, urządzenia elektryczne, które nie nadają się już do użycia, muszą być zbierane oddzielnie i utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

Utylizacja akumulatorów

Dla krajów WE: Uszkodzone lub zużyte baterie muszą być poddane recyklingowi zgodnie z Dyrektywą 2012/19/EU

micro LM-100

Laserový dálkoměr micro LM-100



RIDGID

Laserový dálkoměr micro LM-100

Zaznamenejte si níže uvedené sériové číslo a zapamatujte si sériové číslo výrobku, které je uvedeno na továrním štítku.

Výrobní č.

Obsah

Záznamový formulář sériového čísla stroje.....	167
Bezpečnostní symboly	169
Všeobecné bezpečnostní předpisy	
Bezpečnost na pracovišti.....	170
Elektrobezpečnost	170
Osobní bezpečnost	170
Použití a péče o zařízení	170
Servis	171
Specifické informace o bezpečnosti	
Bezpečnost při používání laserového dálkoměru.....	171
Popis, technické údaje a standardní vybavení	
Popis	171
Specifikace.....	171
Ovládací prvky	172
Symboly na displeji LCD	173
Standardní vybavení	173
Třída laseru	173
Prohlášení úřadu FCC	173
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	174
Instalace pásku na zápěstí	174
Výměna/vložení baterií	174
Kontrola před zahájením práce	174
Nastavení a provoz	175
Ovládací prvky a nastavení zařízení	
micro LM-100	
ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ	175
Nastavení referenčního bodu pro měření.....	175

Změna jednotek na displeji.....	175
Vymazání zobrazovaných dat/posledního úkonu.....	175
Revize posledních 20 měření	176
Vymazání dat z paměti.....	176
Povsícení displeje	176

Měření

Jednotlivé měření vzdálenosti	176
Kontinuální měření, měření maxima a minima	176
Sčítání/odčítání měření	176
Měření plochy.....	176
Měření objemu.....	177

Nepřímá měření

Použití dvou bodů.....	177
Použití tří bodů	178

Čištění

.....	178
-------	-----

Uskladnění

.....	178
-------	-----

Servis a opravy

.....	179
-------	-----

Likvidace

.....	179
-------	-----

Řešení problémů

.....	179
-------	-----

Prohlášení o shodě ES

..... Na vnitřní straně zadního obalu	
Záruka po dobu životnosti	Zadní strana obálky

*Příklad původního návodu k použití

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 usmrčení.



NEBEZPEČÍ NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.



VÝSTRAHA VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrčení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.



VAROVÁNÍ VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.



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 použití. Návod k použití obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol značí, že toto zařízení obsahuje laser třídy 2.



Tento symbol varuje, abyste se nedívali do paprsku laseru.



Tento symbol varuje před přítomností rizika laserového paprsku.

Všeobecné bezpečnostní předpisy

⚠ VÝSTRAHA

Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržování těchto pokynů a varování může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo vážná zranění.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Bezpečnost na pracovišti

- **Pracoviště udržujte čisté a dobře osvětlené.** Temná pracoviště nebo pracoviště plná nepořádku jsou zdrojem nehod.
- **Se zařízením nepracujte ve výbušném prostředí způsobeném přítomností lehce zápalných 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.** Je zde zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, je-li vaše tělo uzemněno.
- **Nevystavujte zařízení dešti ani mokřým podmínkám.** Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Budte ostražití, věnujte pozornost prováděným činnostem a při práci se zařízením používejte zdravý rozum. Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí okamžik nepozornosti při používání tohoto zařízení a může dojít k závažné újmě na zdraví.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Vždy noste ochranu očí. Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpeč-

nostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách, snižují počet osobních zranění.

- **Nezacházejte příliš daleko. Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu.** To vám umožní lepší ovládnání elektrického nářadí v neočekávaných situacích.

Použití a péče o zařízení

- **Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení.** Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito takovým způsobem, ke kterému je navrženo.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud ho nelze vypínačem ZAPNOUT a VYPNOUT.** Jakékoliv zařízení, které nelze ovládat pomocí vypínače, je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Před každým seřizováním, výměnou příslušenství nebo ukládáním vyjměte baterie z přístroje.** 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.** Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně seřizeny a připojeny, zda nějaké části nechybí nebo nejsou poškozeny nebo zda nevznikly jiné podmínky, které mohou ovlivnit provoz 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.** Používání zařízení na práce, pro které není určeno, by mohlo způsobit nebezpečnou situaci.
- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.

- **Rukojeti udržujte suché, čisté a prosté oleje a mastnoty.** Bude tak zajištěno lepší ovládání zařízení.

Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** To zaručí, že bezpečnost zařízení zůstane zachována.

Specifické informace o bezpečnosti

▲ VÝSTRAHA

Tento odstavec obsahuje důležité bezpečnostní informace specifické pro tento nástroj.

Pečlivě si přečtěte tyto pokyny před použitím laserového dálkoměru micro LM-100, abyste snížili riziko úrazu očí nebo jiného vážného osobního poranění.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u zařízení, aby ho měla obsluha po ruce.

Bezpečnost při používání laserového dálkoměru

- **Nedívejte se do laserového paprsku.** Pohled do laserového paprsku může být pro vaše oči nebezpečný. Nedívejte se na laserový paprsek pomocí optických zařízení (jako např. dalekohledu nebo teleskopu).
- **Laserovým paprskem nemířte na jiné lidi.** Přesvědčte se, že laser míří nad nebo pod úroveň očí. Laserové paprsky mohou být pro vaše oči nebezpečné.

▲ VAROVÁNÍ Použití ovládacích prvků, nastavení nebo provádění postupů jiných, než které jsou zde uvedeny, může mít za následek vy-stavení nebezpečnému záření.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku firmy RIDGID®:

- Obratťe se na svého místního prodejce výrobků RIDGID.
- Navštivte RIDGID.com a vyhledejte vaše místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a standardní vybavení

Popis

Zařízení RIDGID® micro LM-100 umožňuje snadný, rychlý a přesný odečet na dálku pouhým stisknutím tlačítka. Jednoduchým stisknutím měřicího tlačítka zapnete laser třídy II a namíříte na vzdálené nebo obtížně přístupné místo, které se má změřit, a poté opět stisknete měřicí tlačítko. Dálkoměr micro LM-100 poskytne rychlé měření na jasně a snadno čitelném podsvíceném LCD displeji.

Specifikace

Dosah.....	0,05 až 100 m* (0.16 ft až 328 ft*)
Přesnost měření až do 10 m (2, standardní odchylka)	Typicky: ±1,5 mm** (± 0.06 in**)
Měrné jednotky	m, in, ft
Třída laseru	Třída II
Typ laseru	635 nm, <1 mW
Ochrana proti vniknutí.....	IP 54 prachotěsný, odolný proti postřikání
Paměť.....	20 Měření
Provozní teplota.....	0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F)
Skladovací teplota	-10 °C až 60 °C (14 °F až 140 °F)

Životnost baterie.....	Až 4 000 měření
Baterie	(2) AAA
Automatické vypnutí laseru.....	Po 30 sekundách
Automatické vypnutí.....	Po 3 minutách nečinnosti
Rozměry.....	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞" x 1⅛")
Hmotnost	0,2 kg (7 oz)

Vlastnosti

- Výpočty plochy, objemu
- Nepřímá měření
- Sčítání/odčítání
- Osvícení displeje a víceřádkový displej
- Kontinuální měření
- Sledování minimální/maximální vzdálenosti
- Zvuková indikace

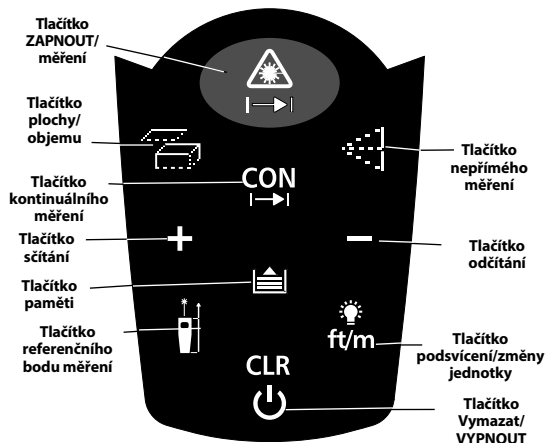
* Dosah je omezený na 100 m (328 ft.). Použijte komerčně dostupný terčik ke zlepšení měření za denního světla nebo když má cíl špatnou odrazivost.

** Za příznivých podmínek (dobré vlastnosti povrchu cíle, teplota místnosti) až do 10 m (33 ft). Za nepříznivých podmínek, jako je intenzivní sluneční svět, nedostatečně reflexní povrch cíle nebo vysoké teplotní rozdíly, se může odchylka u vzdálenosti nad 10 m (33 ft) zvýšit o $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).



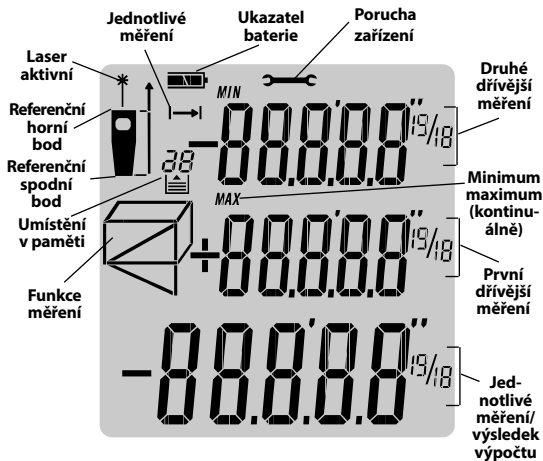
Obrázek 1 – Laserový dálkoměr micro LM-100

Ovládací prvky



Obrázek 2 – tlačítka zařízení micro LM-100

Symbole na displeji LCD



Obrázek 3 – LCD displej zařízení micro LM-100

Standardní vybavení

- micro LM-100
- Baterie (2 AAA)
- Přepačnická bedna
- Návod k použití
- Páska na zápěstí

POZNÁMKA Toto vybavení se používá k měření vzdáleností. Nesprávné používání nebo nevhodná aplikace může mít za následek nepřesná měření. Za výběr vhodných měřících postupů v příslušných podmínkách odpovídá uživatel.

Třída laseru



Zařízení RIDGID micro LM-100 generuje viditelný laserový paprsek, který je promítán z horní strany zařízení.

Toto zařízení vyhovuje laserové třídě 2 v souladu s nařízením: IEC 60825-1:2007

Prohlášení úřadu FCC

Toto zařízení bylo testováno a vyhovuje omezením pro digitální zařízení třídy B podle části 15 Pravidel FCC. Tato omezení jsou stanovena tak, aby zajišťovala dostatečnou ochranu proti škodlivému rušení v obytných prostorách.

Zařízení generuje, používá a může vyzařovat energii o rádiové frekvenci a pokud není instalováno a používáno podle návodu, může rušit rádiovou komunikaci.

Nicméně neexistuje záruka, že v konkrétní instalaci k takovému rušení nedojde.

Pokud zařízení skutečně způsobí rušení příjmu rozhlasového nebo televizního signálu, což lze ověřit vypnutím a zapnutím zařízení, uživatel se může pokusit rušení odstranit jedním nebo několika z následujících způsobů:

- Změnit orientaci nebo přemístit anténu přijímače.
- Zvětšit vzdálenost mezi zařízením a přijímačem.
- Požádat o pomoc prodejce nebo zkušeného opraváře rozhlasových přijímačů nebo televizorů.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Termín elektromagnetická kompatibilita je použit k vyjádření schopnosti výrobku dobře fungovat v prostředí, kde se nacházejí elektromagnetická záření a elektrostatické výboje, aniž způsobí elektromagnetické rušení jiných zařízení.

POZNÁMKA Zařízení RIDGID micro LM-100 vyhovuje všem použitelným standardům ECM. Nelze však vyloučit jejich možnost vzájemného působení na jiné přístroje.

Instalace pásku na zápěstí

Veďte malý konec pásku na zápěstí skrze oko na krytu zařízení micro LM-100. Provlékněte oko pásku skrze smyčku malého konce a pevně utáhněte.



Obrázek 4 – Instalace šňůrky na zavěšení



Obrázek 5 – Výměna baterií

Výměna/vložení baterií

Zařízení micro LM-100 se dodává s instalovanými bateriemi. Pokud ukazatel baterie bliká, je nutné baterie vyměnit. Před dlouhodobým uskladněním baterie vyjměte, aby nevytekly. (Obrázek 5)

1. Pomocí křížového šroubováku uvolněte kryt přihrádky pro baterie a sejměte jej

2. Vyjměte stávající baterie.
3. Nainstalujte dvě alkalické baterie AAA (LR03), přičemž dávejte pozor na správnou polaritu vyznačenou v přihrádce pro baterie

POZNÁMKA Použijte baterie stejného typu. Nemíchejte typy baterií. Nemíchejte nové a použité baterie. Současné používání nových a použitých baterií způsobuje přehřátí a poškození baterií.

4. Vraťte kryt na místo a utáhněte šroub.

Kontrola před zahájením práce

⚠ VÝSTRAHA

Před každým použitím zkontrolujte váš laserový dálkoměr a odstraňte všechny problémy, abyste snížili riziko poranění nebo nesprávných měření.

Nedívejte se do laserového paprsku. Pohled do laserového paprsku může být pro vaše oči nebezpečný.

1. Očistěte zařízení od oleje, mastnoty nebo nečistot. Kontroly se tak budou provádět lépe.
2. Zkontrolujte, zda nejsou části zařízení na měření vzdáleností poškozené, opotřebované nebo zda nějaké části nechybí, nejsou chybně vyrovnané nebo spojené, nebo zda nenastal jiný stav, který může bránit normálnímu bezpečnému provozu.
3. Zkontrolujte, zda jsou výstražné štítky na místě, jsou pevně připevněné a dobře čitelné. (Viz Obrázek 6.)
4. Pokud během kontroly zjistíte jakékoli problémy, dálkoměr nepoužívejte, dokud neprojde řádným servisem.
5. V souladu s provozními pokyny dálkoměr zapněte, proveďte měření a potvrďte stejné měření pomocí jiného nástroje (svinovací metru, apod.). Pokud není korelace mezi těmito měřeními přijatelná, dálkoměr nepoužívejte, dokud neprojde řádným servisem.



Obrázek 6 – Výstražné štítky



Nastavení a provoz

⚠ VÝSTRAHA



Nedívejte se do laserového paprsku. Pohled do laserového paprsku může být pro vaše oči nebezpečný. Nedívejte se na laserový paprsek pomocí optických zařízení (jako např. dalekohledu nebo teleskopu).

Laserovým paprskem neměřte na jiné lidi. Přesvědčte se, že laser míří nad nebo pod úroveň očí. Laserové paprsky mohou být pro vaše oči nebezpečné.


Dálkoměr nastavte a používejte podle těchto postupů, abyste snížili riziko poranění nebo nesprávných měření.


1. Zkontrolujte, zda jsou v pracovní zóně vhodné podmínky, jak se uvádí v oddílu všeobecných bezpečnostních předpisů.

2. Zkontrolujte měřený předmět a přesvědčte se, že máte pro tuto práci správné vybavení. Laserový dalkoměr micro LM-100 je navržen k měření do vzdálenosti až 100 m (328 feet). Informace o dosahu, přesnosti a další viz oddíl Specifikace.
3. Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně zkontrolováno.




Ovládací prvky a nastavení zařízení micro LM-100

ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ


Stisknutím tlačítka ZAPNUTO/měření  zapnete dalkoměr a laser. Ujistěte se, že laser míří bezpečným směrem, než jej zapnete.

Stisknutím a podržením tlačítka Vymazat/VYPNOUT  dalkoměr vypnete. Laserový dalkoměr se vypne automaticky po třech minutách nečinnosti.


Nastavení referenčního bodu pro měření

Když je dalkoměr zapnutý, výchozí referenční bod měření představuje zadní hrana dalkoměru . Stisknutím tlačítka referenčního bodu měření  změňte referenční bod měření na přední hranu (konec s laserem) dalkoměru. Dalkoměr zapípá a na displeji se zobrazí symbol předního referenčního bodu .

Změna jednotek na displeji

Stisknutím a podržením tlačítka podsvícení/změny jednotek  změňte zobrazované jednotky. Dostupné jednotky: stopy, metry, palce.



Vymazání zobrazovaných dat/posledního úkonu

Stisknutím tlačítka Vymazat/VYPNOUT  vymažete zobrazená data nebo zrušíte poslední úkon.


Revize posledních 20 měření

Stisknutím tlačítka paměti  zobrazíte posledních dvacet měření

Vymazání dat z paměti

Současným stisknutím a podržením tlačítka paměti  a tlačítka Vymazat/VYPNOUT  vymažete všechna data z paměti.

Podsvícení displeje

Stisknutím tlačítka podsvícení/změny jednotek  vypnete nebo zapnete podsvícení displeje.



Měření

Laserový dálkoměr RIDGID micro LM-100 má maximální měřicí dosah 100 m (328'). Použití za jasného slunečního svitu může snížit dosah dálkoměru. Reflexní vlastnosti povrchu mohou také snížit dosah dálkoměru.




Při měření na čirých, poloprůhledných nebo vysoce lesklých/reflexních površích, jako např. bezbarvých kapalinách (např. voda), sklu, polystyrenu, zrcadlech, apod. může dojít k chybným měřením. Použití komerčně dostupného laserového terčíku na povrchu může umožnit přesnější měření.

POZNÁMKA Nemiřte laserem na Slunce. Může to poškodit dálkoměr.





Jednotlivé měření vzdálenosti

1. Stisknutím tlačítka ZAPNUTO/měření  zapnete laser. Opětovným stisknutím tlačítka ZAPNUTO/měření  provedete měření.
2. Okamžitě se zobrazí naměřená hodnota.





Kontinuální měření, měření maxima a minima

1. Stisknutím a podržením tlačítka kontinuálního měření  přejdete do režimu kontinuálního měření. V režimu kontinuálního měření se na třetím řádku každých přibližně 0,5 sekundy aktualizuje naměřená hodnota. Odpovídající minimální a maximální hodnoty se dynamicky zobrazují na první a druhém řádku.
2. Stisknutím a podržením buď tlačítka ZAPNOUT/měření  nebo tlačítka Vymazat/VYPNOUT  přestanete provádět kontinuální měření. Zařízení se automaticky zastaví po provedení 100 kontinuálních měření.








Sčítání/odčítání měření

1. Stisknutím tlačítka sčítání  přičtete následující měření k předšlému.
2. Stisknutím tlačítka odečítání  odečtete následující měření od předšlého.
3. Stisknutím tlačítka Vymazat/VYPNOUT  zrušíte poslední úkon.
4. Opětovným stisknutím tlačítka Vymazat/VYPNOUT  se vrátíte k provádění jednotlivých měření.

Měření plochy

1. Stisknete tlačítko plochy/objemu . Na displeji se zobrazí symbol . V symbolu bude blikat vzdálenost, která se bude měřit.
2. Stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  provedete první měření (např. délky).
3. Opětovným stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  provedete druhé měření (např. šířky).
4. Výsledek výpočtu plochy se zobrazí na třetím řádku; jednotlivé naměřené hodnoty se zobrazí na řádku 1 a 2.

Měření objemu

1. Stisknete tlačítko plochy/objemu . Na displeji se zobrazí symbol . V symbolu bude blikat vzdálenost, která se bude měřit.
2. Opětovným stisknutím tlačítka plochy/objemu  se na displeji zobrazí symbol  pro měření objemu. V symbolu bude blikat vzdálenost, která se bude měřit
3. Stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  provedete první měření (např. délky).
4. Opětovným stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  provedete druhé měření (např. šířky).
5. Výsledek výpočtu plochy se zobrazí na třetím řádku; jednotlivé naměřené hodnoty se zobrazí na řádku 1 a 2.
6. Opětovným stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  provedete třetí měření vzdálenosti (např. výšky). Hodnota se zobrazí na druhém řádku.

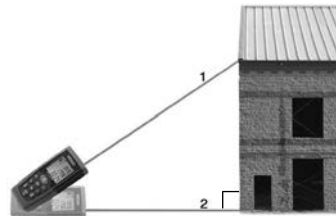
Výsledek výpočtu objemu se zobrazí na třetím řádku.

Nepřímá měření





Nepřímá měření se používají, když nelze provést přímé měření. Nepřímá měření se vypočítávají z naměřené přepony a jedné strany pravouhého trojúhelníku (trojúhelníku s 90stupňovým úhlem). Například, pokud vypočítáváte výšku stěny od země, měření by se provedla vůči horní hraně stěny (přeponě) a kolmo k linii mezi dvěma body měření na patě stěny (boční straně). Z těchto dvou měření se vypočítá vzdálenost mezi dvěma body měření.

Nepřímá měření jsou méně přesná než přímá měření. Pro dosažení nejlepší přesnosti při nepřímých měřeních podržte u všech měření dálkoměr micro LM-100 ve stejné poloze (pouze měňte úhel). Ujistěte se, že laserový paprsek je kolmo k linii mezi body měření, když měříte boční stranu trojúhelníku. Všechna měření musí být provedena vůči bodům na jedné přímé linii.

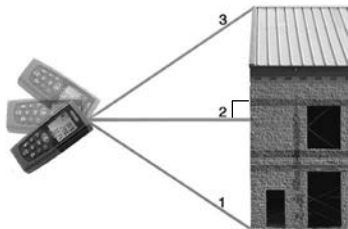
Použití dvou bodů



Obrázek 7 – Nepřímé měření pomocí dvou bodů

1. Jednou stisknete tlačítko nepřímého měření . Na displeji se zobrazí symbol . V symbolu bude blikat vzdálenost, která se bude měřit.
2. Stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření zapnete laser, namířte laser na horní bod (1) a spusťte měření. Měření se zobrazí na prvním řádku.
3. Další vzdálenost, která se má změřit, bude blikat.
4. Stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  zapnete laser, udržte přitom zařízení co nejkolměji k linii mezi body měření, a opětovným stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření  změřte výsledek vzdálenosti horizontálního bodu (2). Měření se zobrazí na druhém řádku.
5. Výsledek výpočtu se zobrazí na třetím řádku.

Použití tří bodů



Obrázek 8 – Nepřímé měření pomocí tří bodů

1. Jednou stisknete tlačítko nepřímého měření (☺) a na displeji se zobrazí symbol \triangleleft . V symbolu bude blikat vzdálenost, která se bude měřit.
2. Opět stisknete tlačítko nepřímého měření (☺) a na displeji se zobrazí symbol \triangleleft . V symbolu bude blikat vzdálenost, která se bude měřit.
3. Namiřte laser na spodní bod (1) a stisknutím tlačítka 1 provedte měření. Měření se zobrazí na prvním řádku.
4. Další vzdálenost, která se má změřit, bude blikat.
5. Stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření (☺) zapnete laser, udržte přitom zařízení co nejkolměji k linii mezi body měření, a opětovným stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření (☺) změřte výsledek vzdálenosti horizontálního bodu (2). Měření se zobrazí na druhém řádku.
6. Stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření (☺) zapnete laser, namiřte laser na horní bod a stisknutím tlačítka ZAPNOUT/měření (☺) provedte měření. Měření se zobrazí na druhém řádku.
7. Výsledek výpočtu se zobrazí na třetím řádku.

Čištění

Nenořte zařízení RIDGID micro LM-100 do vody. Nečistoty otřete vlhkou, měkkou tkaninou. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo roztoky. Se zařízením zacházejte jako s dalekohledem nebo kamerou.

Uskladnění

Laserový dálkoměr RIDGID micro LM-100 je nutno skladovat na suchém a bezpečném místě při teplotách v rozmezí -10 °C (14 °F) a 60 °C (158 °F).

Laserový dálkoměr ukládejte v uzamčeném prostoru, z dosahu dětí a lidí neseznaných s jeho obsluhou.

Před každou dlouhou dobou uskladnění nebo přepravou vyjměte baterie, aby nevytekly.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

Po nevhodném servisním zásahu nebo opravě může být dálkoměr RIDGID micro LM-100 při práci nebezpečný.

Servis a opravy zařízení RIDGID micro LM-100 musí být prováděny autorizovaným nezávislým servisním střediskem firmy RIDGID.

Pro informace o vašem nejbližším autorizovaném nezávislém servisním středisku firmy RIDGID nebo jakékoli dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Obratse se na svého místního prodejce výrobků RIDGID.
- Navštivte RIDGID.com, kde naleznete spojení s místním kontaktním střediskem společnosti Ridge Tool.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rttechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Rady při odstraňování závad jsou uvedeny v kapitole *Řešení problémů*.

Likvidace

Díly laserového dálkoměru RIDGID micro LM-100 obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují, a které lze najít ve vaší oblasti. Likvidujte součásti v souladu se všemi použitelnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.



V zemích EU: Elektrická zařízení nelikvidujte spolu s domácím odpadem!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadech elektrických a elektronických zařízení a její implementace do národní legislativy, musí být elektrické zařízení, které je již

nepoužitelné, sbíráno zvlášť a likvidováno pro životní prostředí vhodným způsobem.

Likvidace baterií

V zemích EU: Vadné nebo použité baterie musí být recyklovány podle směrnice 2012/19/EU.

Řešení problémů - chybové kódy

KÓD	PŘÍČINA	NÁPRAVNÉ OPATŘENÍ
204	Chyba výpočtu.	Postup zopakujte.
208	Přijímaný signál je příliš slabý, příliš dlouhý čas měření, vzdálenost > 100 m.	Použijte terčik.
209	Přijímaný signál je příliš silný. Cíl je příliš reflexní.	Použijte komerčně dostupný terčik.
252	Příliš vysoká teplota.	Přístroj ochlaďte.
253	Příliš nízká teplota.	Přístroj ohřejte.
255	Chyba hardware.	Jednotku vypněte a poté ji opět zapněte, a pokud se symbol stále zobrazuje, obraťte se na technickou podporu.

micro LM-100

Laserový merač vzdialenosti micro LM-100



RIDGID[®]

Laserový merač vzdialenosti micro LM-100

Do vyznačeného priestoru nižšie uveďte výrobné číslo a uchovajte výrobné číslo produktu uvedené na typovom štítku.

Výrobné č.

Obsah

Záznamový formulár pre výrobné číslo stroja.....	181
Bezpečnostné symboly.....	183
Všeobecné bezpečnostné pokyny	
Bezpečnosť na pracovisku.....	184
Elektrická bezpečnosť.....	184
Bezpečnosť osôb.....	184
Používanie zariadenia a starostlivosť oň.....	184
Servis.....	185
Špecifické bezpečnostné informácie	
Bezpečnosť laserového merača vzdialenosti.....	185
Popis, technické údaje a štandardné vybavenie	
Popis.....	185
Technické údaje.....	185
Ovládacie prvky.....	186
Ikony LCD displeja.....	187
Štandardné vybavenie.....	187
Klasifikácia laseru.....	187
Vyhlásenie FCC.....	187
Elektromagnetická kompatibilita (EMC).....	188
Upevnenie remienka na zápästie.....	188
Výmena/inštalácia batérií.....	188
Kontrola pred prevádzkou.....	188
Nastavenie a prevádzka.....	189
Ovládanie a nastavenie micro LM-100.....	189
Zapnutie a vypnutie.....	189
Nastavenie referenčného bodu merania.....	189
Zmena jednotiek displeja.....	189

Vymazanie zobrazených údajov/poslednej činnosti.....	189
Prehľad posledných 20 meraní.....	189
Vymazanie údajov uložených v pamäti.....	190
Podsvietenie displeja.....	190

Merania

Samostatné meranie vzdialenosti.....	190
Priebežné meranie, max. a min. meranie.....	190
Pripočítanie/odpočítanie meraní.....	190
Meranie plochy.....	190
Meranie objemu.....	191

Nepriame merania

Použitie dvoch bodov.....	191
Použitie troch bodov.....	192

Čistenie.....

Skladovanie.....

Servis a oprava.....

Likvidácia.....

Riešenie problémov.....

Vyhlásenie ES o zhode.....

Doživotná záruka.....

*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 toto zariadenie obsahuje laser triedy 2.



Tento symbol znamená, že sa nesmiete pozeráť do laserového lúča.



Tento symbol varuje pred výskytom a nebezpečenstvom laserového lúča.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a pokyny. Nedodržanie výstrah a pokynov môže mať za následok zasiahnutie elektrickým prúdom, vznik požiaru a/alebo vážne zranenie.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

Bezpečnosť na pracovisku

- Pracovisko udržiajte čisté a dobre osvetlené. Preplnené a tmavé miesta priťahujú nehody.
- Zariadenie nepoužívajte v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu, ako je napríklad prostredie s prítomnosťou horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Zariadenie môže vytvárať iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- Pokiaľ pracujete so zariadením, nedovoľte deťom a okolostojacim osobám, aby sa približovali k pracovnej oblasti. Odpútanie vašej pozornosti by mohlo spôsobiť vašu stratu kontroly nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad potrubia, radiátory, sporáky a chladničky. Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Zariadenie nevystavujte pôsobeniu dažďa ani vlhkého prostredia. Vniknutie vody do zariadenia zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- Pri obsluhu zariadenia buďte pozorní a sústreďte sa vždy na to, čo práve robíte. Nepoužívajte zariadenie, pokiaľ ste unavení, pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. Chvilková nepozornosť pri práci so zariadením môže mať za následok vážne zranenie osôb.

- **Používajte osobné ochranné prostriedky.** Vždy používajte ochranu očí. Ochranné vybavenie, ako sú maska proti prachu, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, použité vo vhodných podmienkach znížia nebezpečenstvo poškodenia zdravia.
- **Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** To umožňuje lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.

Používanie zariadenia a starostlivosť oň

- **Na zariadenie nepôsobte nadmernou silou. Na príslušnú aplikáciu použite správne zariadenie.** Pomocou správneho zariadenia budete môcť vykonať požadovanú úlohu lepšie a bezpečnejšie, a takou rýchlosťou, pre ktorú bolo náradie skonštruované.
- **Nepoužívajte zariadenie, ak sa hlavný vypínač nedá zapnúť a vypnúť.** Akékoľvek náradie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- **Pred nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením zariadenia odpojte zo zariadenia batérie.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko zranenia.
- **Nepoužívané zariadenie skladujte mimo dosahu detí a osobám, ktoré nie sú dostatočne oboznámené s týmto zariadením či týmto návodom na použitie, nedovoľte používať toto zariadenie.** Zariadenie môže byť v rukách nepoučených používateľov nebezpečné.
- **Zabezpečte údržbu zariadenia.** Skontrolujte výskyt nesprávneho nastavenia či zasekávania pohyblivých častí, chýbajúcich častí a akéhokoľvek iného stavu, ktorý by mohol ovplyvniť činnosť zariadenia. V prípade poškodenia dajte zariadenie pred použitím opraviť. Príčinou mnohých nehôd býva nedostatočná údržba zariadenia.
- **Zariadenie a príslušenstvo používajte podľa tohto návodu na použitie, pričom zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorá sa má vykonať.** Používanie zariadenia na iné ako určené činnosti môže vyvolať nebezpečnú situáciu.

- **Používajte len príslušenstvo, ktoré pre vaše zariadenie odporúča výrobca.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden kus zariadenia, sa môže stať nebezpečným pri použití s iným zariadením.
- **Rukoväte udržiavajte suché a čisté, bez zvyškov oleja a maziva.** Zaistí sa tým lepšie ovládanie zariadenia.

Servis

- **Servis vášho zariadenia zverte kvalifikovanej osobe, ktorá použije výhradne identické náhradné diely.** Týmto sa zaistí zachovanie bezpečnosti náradia.

Špecifické bezpečnostné informácie

▲ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, ktoré sú špecifické pre tento nástroj.

Pred použitím laserového merača vzdialenosti micro LM-100 si pozorne prečítajte tieto preventívne opatrenia, aby ste znížili riziko zranenia očí alebo iného vážneho osobného poranenia.

TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

Tento návod uchovávajte spolu s náradím pre potreby operátora.

Bezpečnosť laserového merača vzdialenosti

- **Nepozerajte sa do laserového lúča.** Pohľad do laserového lúča môže byť pre oči nebezpečný. Na laserový lúč sa nepozerajte optickými pomôckami (ako sú ďalekohľady alebo teleskopy).
- **Nemierite laserovým lúčom na iné osoby.** Presvedčte sa, že laser mieri nad alebo pod úroveň očí. Laserové lúče môžu byť pre oči nebezpečné.

▲ UPOZORNENIE Používanie iných ovládacích prvkov, úprav, či postupov než tých, ktoré sú tu špecifikované, môže mať za následok nebezpečnú expozíciu radiácii.

Ak máte akékoľvek otázky, ktoré súvisia s týmto výrobkom značky RIDGID®:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte webovú stránku RIDGID.com, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výroby značky RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu rtctechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte na číslo (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

Popis

RIDGID® micro LM-100 zabezpečuje jednoduché, rýchle a presné odčítanie vzdialenosti jediným stlačením tlačidla. Stačí stlačiť tlačidlo merania, čím sa zapne laser triedy II, a namieriť na vzdialené alebo ťažko prístupné miesto, ktoré má byť merané, potom znova stlačiť tlačidlo merania. micro LM-100 poskytuje rýchle meranie na jasnom, dobre čitateľnom, podsvietenom LCD displeji.

Technické údaje

Dosah.....	0,05 až 100 m* (0.16 stopy až 328 stóp*)
Presnosť merania do 10 m (2, štandardná odchýlka).....	Zvyčajne: ± 1,5 mm** (± 0.06 palca**)
Merné jednotky	m, palce, stopy
Trieda laseru	Trieda II
Typ lasera.....	635 nm, <1 mW
Stupeň ochrany krytom	IP 54 odolný proti prachu, odolný proti striekajúcej vode
Pamäť.....	20 meraní
Prevádzková teplota,	0°C až 40°C (32°F až 104°F)
Teplota skladovania.....	-10°C až 60°C (14°F až 140°F)

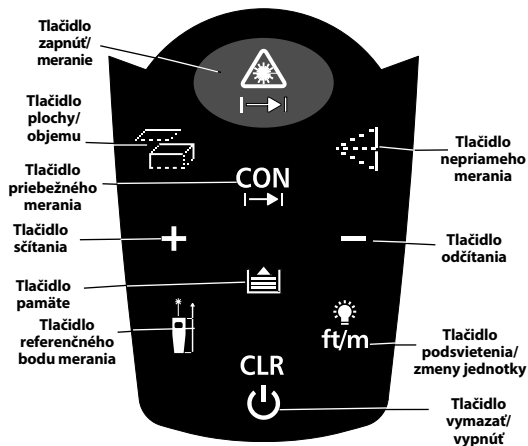
Životnosť batérií	Až 4 000 meraní
Akumulátory	(2) AAA
Auto. Vypnutie laseru.....	Po 30 sekundách
Auto. Vypnutie.....	Po 3 minútach nečinnosti
Rozmery.....	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞ x 1⅛")
Hmotnosť.....	0,2 kg (7 uncí)

Funkcie

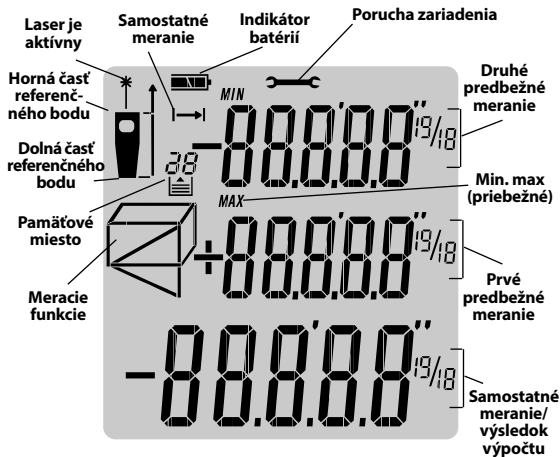
- Výpočty plochy, objemu
- Nepriame merania
- Sčítanie/odčítanie
- Priebežné meranie
- Sledovanie minimálnej/maximálnej vzdialenosti
- Zvuková signalizácia
- Osvetlenie displeja a viaciadkový displej

* Dosah je obmedzený na 100 m (328 stôp). Pre zlepšenie schopnosti merania pri dennom svetle alebo keď má cieľ zlé odrazové vlastnosti, použite bežne pre-dávaný cieľový terč.

** Pri vhodných podmienkach (dobré vlastnosti povrchu cieľa, teplota miestnosti) až do 10 m (33 stôp). Za nepriaznivých podmienok, ako je napríklad intenzívne slnečné žiarenie, povrch cieľa so slabým odrazom alebo vysoké výkyvy teploty, sa môže odchyľka na vzdialenosti nad 10 m (33 stôp) zvýšiť o $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ palcov/stôp).


Obrázok 1 – laserový merač vzdialenosti micro LM-100
Ovládacie prvky

Obrázok 2 – tlačidlá micro LM-100

Ikony LCD displeja



Obrázok 3 – LCD displej micro LM-100

Štandardné vybavenie

- micro LM-100
- Batérie (2 AAA)
- Puzdro na prenášanie
- Návod na použitie
- Remienok na zápästie

POZNÁMKA Toto zariadenie sa používa na meranie vzdialenosti. Nesprávne použitie alebo nevhodná aplikácia môže mať za následok nesprávne alebo nepresné merania. Voľba vhodných metód merania pre dané podmienky je zodpovednosťou používateľa.

Klasifikácia laseru



The RIDGID micro LM-100 generuje viditeľný laserový lúč, ktorý je emitovaný z hornej časti zariadenia.

Zariadenie spĺňa špecifikácie laserov triedy 2 podľa: IEC 60825-1:2007

Vyhľadanie FCC

Toto zariadenie bolo podrobené skúškam a preukázalo sa, že spĺňa obmedzenia pre digitálne zariadenia triedy B podľa časti 15 predpisov FCC. Tieto obmedzenia sú určené na zabezpečenie primeranej ochrany pred škodlivým rušením v obytných priestoroch.

Toto zariadenie vytvára, používa a môže vyžarovať vysokofrekvenčnú energiu a v prípade, že nie je nainštalované alebo sa nepoužíva v súlade s príslušnými pokynmi, môže spôsobovať škodlivé rušenie rádiových komunikačných zariadení.

Nemožno však zaručiť, že sa v niektorých konkrétnych inštaláciách rušenie nevyskytne.

Ak skutočne toto zariadenie spôsobuje škodlivé rušenie príjmu rozhlasového alebo televízneho signálu, čo je možné určiť vypnutím a zapnutím tohto zariadenia, odporúčame používateľovi, aby sa pokúsil rušenie zamedziť niektorým z nasledujúcich opatrení:

- Zmeňte orientáciu alebo umiestnenie prijímacej antény.
- Zväčšite vzdialenosť medzi zariadením a prijímačom.
- Požiadajte predajcu alebo skúseného rozhlasového/televízneho technika o pomoc.

Elektromagnetická kompatibilita (EMC)

Pojem elektromagnetická kompatibilita znamená schopnosť produktu pracovať bez problémov v prostredí s elektromagnetickým žiarením a elektrostatickými výbojmi a nespôsobovať elektromagnetickú interferenciu v iných zariadeniach.

POZNÁMKA The RIDGID micro LM-100 spĺňa všetky príslušné normy ECM. Nemožno však vylúčiť možnosť, že náradie bude spôsobovať rušenie iných zariadení.

Upevnenie remienka na zápästie

Pretiahnite tenší koniec remienka na zápästie cez očko na puzdre micro LM-100. Koniec remienka prevlečte cez očko tenšieho konca a pevne stiahnite.



Obrázok 4 – Montáž šnúry na zavesenie



Obrázok 5 – výmena batérií

Výmena/inštalácia batérií

micro LM-100 sa dodáva s vloženými batériami. Ak indikátor batérií bliká, je potrebné batérie vymeniť. Pred dlhodobým uskladnením zariadenia vyberte batérie, aby sa predišlo úniku elektrolytu z batérií. (Obrázok 5)

1. Na uvoľnenie skrutky krytu priehradky na batérie použite skrutkovač s krížovou drážkou typu Phillips a kryt odoberte

2. Vyberte vložené batérie.
3. Vložte 2 alkalické batérie AAA (LR03), dodržte správnu polaritu podľa označenia v priehradke na batérie

POZNÁMKA Používajte batérie rovnakého typu. Nemiešajte typy batérií. Nemiešajte nové batérie s použitými. Miešanie batérií môže spôsobiť prehriatie a poškodenie batérií.

4. Vložte naspäť kryt a utiahnite skrutku.

Kontrola pred prevádzkou

⚠ VÝSTRAHA

Pred každým použitím merača vzdialenosti skontrolujte a opravte všetky poruchy, aby ste znížili riziko zranenia alebo nesprávneho merania.

Nepozerajte sa do laserového lúča. Pohľad do laserového lúča môže byť pre oči nebezpečný.

1. Očistite zariadenie od oleja, maziva alebo nečistôt. Kontroly sa tak budú vykonávať lepšie.
2. Skontrolujte, či merač vzdialenosti nemá žiadne rozbité, opotrebované, chýbajúce, nesprávne nastavené alebo zablokované časti alebo sa nenachádza v žiadnom inom stave, ktorý by mohol brániť bezpečnej a normálnej prevádzke.
3. Skontrolujte, či sú výstražné štítky prítomné, či dobre držia a či sú čitateľné. (Pozrite si Obrázok 6.)
4. Ak počas kontroly zistíte akékoľvek problémy, nepoužívajte merač vzdialenosti, kým nebude riadne opravený.
5. Zapnite merač vzdialenosti podľa návodu na použitie, vykonajte meranie a overte zhodnosť meraní zameraním pomocou iného nástroja (meracie pásmo atď.). Keď vzájomný vzťah medzi meraniami nie je prijateľný, nepoužívajte merač vzdialenosti, kým nebude riadne opravený.



Obrázok 6 – Varovné štítky



Nastavenie a prevádzka

⚠ VÝSTRAHA



Nepozerajte sa do laserového lúča. Pohľad do laserového lúča môže byť pre oči nebezpečný. Na laserový lúč sa nepozerajte optickými pomôckami (ako sú ďalekohľady alebo teleskopy).

Nemierte laserovým lúčom na iné osoby. Presvedčte sa, že laser mieri nad alebo pod úroveň očí. Laserové lúče môžu byť pre oči nebezpečné.

Nastavte a používajte merač vzdialenosti podľa týchto postupov, aby sa znížilo riziko zranenia alebo nesprávnych meraní.


1. Skontrolujte, či sú v pracovnej zóne vhodné podmienky, ako sa uvádza vo Všeobecných bezpečnostných pravidlách.
2. Skontrolujte predmet, ktorý sa má merať a presvedčte sa, že máte na túto prácu správne vybavenie. Laserový merač vzdialenosti micro LM-100 je určený na meranie vzdialeností do 100 m


(328 stôp). Údaje o dosahu, presnosti a ďalšie informácie nájdete v časti Špecifikácie.

3. Uistite sa, že všetky zariadenia boli riadne skontrolované.




Ovládanie a nastavenie micro LM-100

Zapnutie a vypnutie


Stlačením tlačidla zapnutia/merania  zapnete merač vzdialenosti a laser. Pred zapnutím laseru sa uistite, že je zameraný bezpečným smerom.

Stlačením a podržaním tlačidla vymazať/vypnúť  vypnete merač vzdialenosti. Laserový merač vzdialenosti sa automaticky vypne po troch minútach nečinnosti.


Nastavenie referenčného bodu merania

Keď je merač vzdialenosti zapnutý, vopred nastaveným referenčným bodom merania je zadný okraj meracieho prístroja . Stlačením tlačidla referenčného bodu merania  zmeníte referenčný bod merania na prednú hranu (koniec lasera) meracieho prístroja. Merací prístroj vydá zvukové znamenie a displej zobrazí symbol predného referenčného bodu .


Zmena jednotiek displeja



Stlačte a pridržte tlačidlo podsvietenia/zmeny jednotky  aby sa zmenili jednotky displeja. Použitelné jednotky: stopy, metre, palce.

Vymazanie zobrazených údajov/poslednej činnosti



Stlačte tlačidlo vymazať/vypnúť,  aby sa vymazali zobrazené údaje alebo zrušila posledná akcia.

Prehľad posledných 20 meraní


Stlačením tlačidla pamäte  zobrazíte posledných dvadsať meraní alebo vypočítaných výsledkov; zobrazovať sa budú v opačnom pora-

dí. Na prechádzanie týmito záznamami použite   tlačidlá sčítania alebo odčítania.

Vymazanie údajov uložených v pamäti

Stlačením a podržaním tlačidla pamäte  a súčasným stlačením a podržaním tlačidla vymazať/vypnúť  vymažete všetky údaje v pamäti.

Podsvietenie displeja

Stlačením tlačidla podsvietenia/zmeny jednotky  zapnete alebo vypnete podsvietenie displeja.



Merania

Laserový merač vzdialenosti RIDGID micro LM-100 má dosah merania maximálne 100 m (328'). Používanie na jasnom slnečnom svetle môže znížiť dosah meradla. Odrazové vlastnosti povrchu môžu tiež znížiť dosah meracieho prístroja.




K chybám merania môže dochádzať pri meraní priehľadných, polopriepustných alebo lesklých/odrazových povrchov, ako sú bezfarebné tekutiny (napríklad voda), sklo, polystyrén, zrkadlá atď. Používanie komerčne dostupných laserových cieľových terčov môže pomôcť k presnejším meraniam.

POZNÁMKA Nemierte laserom na slnko. Môže to poškodiť merací prístroj.





Samostatné meranie vzdialenosti

1. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie  aktivujete laser. Opätovným stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonáte meranie.
2. Nameraná hodnota sa okamžite zobrazí.





Priebežné meranie, max. a min. meranie

1. Stlačením a podržaním tlačidla priebežného merania  vstúpte do režimu priebežného merania. V režime priebežného merania sa nameraná hodnota aktualizuje v treťom riadku približne každých 0,5 sekundy. Zodpovedajúce minimálne a maximálne hodnoty sa dynamicky zobrazujú v prvom a druhom riadku.
2. Stlačením a podržaním tlačidla zapnúť/meranie  alebo tlačidla vymazať/vypnúť  ukončíte priebežné merania. Zariadenie sa automaticky zastaví po 100 priebežných meraniach.








Pripočítanie/odpočítanie meraní

1. Stlačením tlačidla sčítania  pripočítate ďalšie meranie k predchádzajúcemu.
2. Stlačením tlačidla odčítania  odčítate ďalšie meranie od predchádzajúceho.
3. Stlačením tlačidla vymazať/vypnúť  zrušíte poslednú akciu.
4. Opätovným stlačením tlačidla vymazať/vypnúť  sa vrátite do režimu samostatného merania.

Meranie plochy

1. Stlačte tlačidlo plochy/objemu . Na displeji sa zobrazí symbol . Vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať v symbole.
2. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonáte prvé meranie (napr. dĺžku).
3. Opätovným stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonáte druhé meranie (napr. šírku).
4. Výsledok výpočtu plochy sa zobrazí v treťom riadku. Jednotlivo namerané hodnoty sa zobrazia v riadkoch 1 a 2.

Meranie objemu

1. Stlačte tlačidlo plochy/objemu . Na displeji sa zobrazí symbol . Vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať v symbole.
2. Opätovným stlačením tlačidla plochy/objemu  sa na displeji zobrazí symbol merania objemu . Vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať v symbole.
3. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonáte prvé meranie (napr. dĺžku).
4. Opätovným stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonáte druhé meranie (napr. šírku).
5. Výsledok výpočtu plochy sa zobrazí v treťom riadku. Jednotlivo namerané hodnoty sa zobrazia v riadkoch 1 a 2.
6. Opätovným stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonáte tretie meranie vzdialenosti (napr. výška). Hodnota sa zobrazí v druhom riadku.

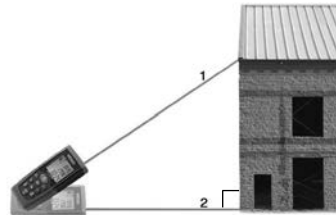
Výsledok výpočtu objemu sa zobrazí v treťom riadku.

Nepriame merania





Nepriame merania sa používajú, keď priame meranie nie je možné. Nepriame merania sa počítajú z meraní prepony a jednej strany pravouhlého trojuholníka (trojuholník s 90-stupňovým uhlom). Napríklad pri výpočte výšky steny od zeme by sa merania vykonávali k hornej časti steny (prepona) a kolmo na čiaru medzi dvoma meracími bodmi na základni steny (strana). Z týchto dvoch meraní sa počíta vzdialenosť medzi dvoma meracími bodmi.

Nepriame merania sú menej presné ako priame merania. Ak chcete dosiahnuť najvyššiu presnosť pri nepriamych meraniach, pri všetkých meraniach držte micro LM-100 v rovnakej polohe (iba pri zmene uhla). Pri meraní strany trojuholníka sa uistite, že laserový lúč je kolmo na čiaru medzi meracími bodmi. Pri všetkých meraniach musia byť body na jednej priamke.

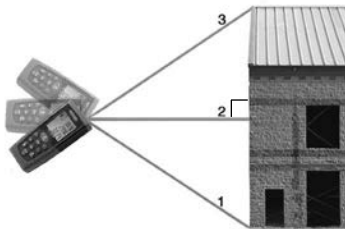
Použitie dvoch bodov











Obrázok 7 – Nepriame meranie pomocou dvoch bodov

1. Raz stlačte tlačidlo nepriameho merania . Na displeji sa zobrazí symbol . Vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať v symbole.
2. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie zapnete laser, nasmerujte laser na horný bod (1) a spustíte meranie. Meranie sa zobrazí v prvom riadku.
3. Ďalšia vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať.
4. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie  zapnete laser a udrzte zariadenie čo najviac kolmo na čiaru medzi meraniami. Opätovným stlačením tlačidla zapnúť/meranie  zmerajte výslednú vzdialenosť vodorovného bodu (2). Meranie sa zobrazí v druhom riadku.
5. Výsledok výpočtu sa zobrazí v treťom riadku.

Použitie troch bodov



Obrázok 8 – Nepriame meranie pomocou troch bodov

1. Jedenkrát stlačte tlačidlo nepriameho merania  a na displeji sa zobrazí symbol . Vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať v symbole.
2. Znovu stlačte tlačidlo nepriameho merania  a na displeji sa zobrazí symbol . Vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať v symbole.
3. Namierte laser na spodný bod (1) a stlačením tlačidla 1 vykonajte meranie. Meranie sa zobrazí v prvom riadku.
4. Ďalšia vzdialenosť, ktorá sa má merať, bude blikať.
5. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie  zapnite laser a udržiajte zariadenie čo najviac kolmo na čiaru medzi meraniami. Opätovným stlačením tlačidla zapnúť/meranie  zmerajte výslednú vzdialenosť vodorovného bodu (2). Meranie sa zobrazí v druhom riadku.
6. Stlačením tlačidla zapnúť/meranie  zapnite laser, nasmerujte laser na horný bod a stlačením tlačidla zapnúť/meranie  vykonajte meranie. Meranie sa zobrazí v druhom riadku.
7. Výsledok výpočtu sa zobrazí v treťom riadku.

Čistenie

Neponárajte RIDGID micro LM-100 do vody. Nečistoty utrite vlhkou jemnou handričkou. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky ani roztoky. So zariadením zaobchádzajte ako s ďalekohľadom alebo kamerou.

Skladovanie

Laserový merač vzdialenosti RIDGID micro LM-100 sa musí skladovať na suchom a bezpečnom mieste pri teplotách od -10 °C (14 °F) do 60 °C (158 °F). Uložte náradie na uzamknutom mieste mimo dosahu detí a osôb, ktoré nevedia používať laserový merač vzdialenosti.

Pred dlhodobým skladovaním alebo prepravou vyberte batérie, aby ste zabránili ich vytečeniu.

Servis a oprava

⚠ VÝSTRAHA

Nesprávny servis alebo nesprávna oprava môžu spôsobiť, že používanie RIDGID micro LM-100 nebude bezpečné.

Servis a opravy zariadenia RIDGID micro LM-100 smie vykonávať iba nezávislé autorizované servisné stredisko RIDGID.

Pre informácie o najbližšom nezávislom autorizovanom servisnom stredisku RIDGID alebo v prípade akýchkoľvek otázok o servise a opravách:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte stránku RIDGID.com, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode spoločnosti Ridge Tool.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu rttechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte na číslo (800) 519-3456.

Návrhy na riešenie problémov nájdete v časti *Riešenie problémov*.

Likvidácia

Časti laserového merača vzdialenosti micro LM-100 obsahujú cenné materiály a môžu sa 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: Elektrické zariadenia nelikvidujte spolu s komunálnym odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2012/19/EÚ o zbere a recyklácii odpadu z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do štátnej legislatívy sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene a spôsobom, ktorý neohrozuje životné prostredie.

Likvidácia batérií

Pre krajiny ES: chybné alebo opotrebované batérie sa musia recyklovať podľa smernice 2012/19/EÚ

Riešenie problémov – chybové kódy

KÓD	PRÍČINA	OPRAVNÉ OPATRENIE
204	Chyba vo výpočte.	Opakujte postup.
208	Prijatý signál je príliš slabý, čas merania je príliš dlhý, vzdialenosť je > 100 m.	Použite cieľový terč.
209	Prijatý signál je príliš silný. Cieľ je príliš reflexný.	Použite komerčne dostupný cieľový terč.
252	Teplota je príliš vysoká.	Nechajte prístroj vychladnúť.
253	Teplota batérie je príliš nízka.	Nechajte prístroj zahriať.
255	Chyba hardvéru.	Vypnite a znovu zapnite jednotku. Ak sa symbol stále zobrazuje, kontaktujte technickú podporu.

micro LM-100

Dispozitiv pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100



RIDGID[®]

Dispozitiv pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100

Înregistrați numărul de serie de mai jos și rețineți numărul de serie al produsului care este localizat pe plăcuța de identificare.

Nr.serie

Cuprins

Formular de înregistrare pentru numărul de serie al mașinii ...195

Simboluri de siguranță.....197

Reguli generale de siguranță

Siguranța în zona de lucru198

Siguranța din punct de vedere electric.....198

Siguranța individuală.....198

Utilizarea și îngrijirea echipamentului.....198

Service.....199

Informații specifice privind siguranța

Siguranța laserului pentru măsurarea distanței.....199

Descriere, specificații și echipament standard

Descriere.....199

Specificații.....199

Comenzi.....200

Pictograme afișaj LCD201

Echipament standard201

Clasificare laser201

Declarația FCC.....201

Compatibilitate electromagnetică (EMC).....202

Montarea benzii de încheietură.....202

Înlocuirea/montarea bateriilor202

Inspecția înainte de utilizare.....202

Inițializare și exploatare203

micro LM-100 Comenzi și setări

Pornirea și oprirea203

Setarea punctului de referință de măsurare.....203

Schimbarea unităților de afișare203

Ștergerea datelor afișate/ultimei acțiuni204

Examinarea ultimelor 20 măsurători.....204

Ștergerea datelor din memorie.....204

Lumina de fond a afișajului204

Măsurători

Măsurare o singură distanță.....204

Măsurare continuă, măsurare Max și Min204

Adunare/scădere măsurători204

Măsurarea ariei.....204

Măsurarea volumului205

Măsurări indirecte

Utilizarea a două puncte205

Utilizarea a trei puncte206

Curățare206

Depozitare.....206

Service și reparații206

Dezafectare207

Depanare208

Declarație CE de conformitate.....Copertă interioară spate

Garanție pe viață..... Coperta din spate

*Traducerea instrucțiunilor originale

Simboluri de siguranță

În acest manual de utilizare 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 proprietății.



Acest simbol înseamnă că trebuie să citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a folosi echipamentul. Manualul de utilizare conține informații importante referitoare la exploatarea sigură și corectă a echipamentului.



Acest simbol înseamnă că aparatul conține un laser Clasa a 2-a.



Acest simbol înseamnă să nu priviți direct în raza laser.



Acest simbol vă avertizează de prezența și pericolul unei raze laser.

Reguli generale de siguranță

⚠️ AVERTIZARE

Citiți toate avertizările și instrucțiunile de siguranță. Nerespectarea avertizărilor și instrucțiunilor poate cauza electrocutări, incendii și/sau răni grave.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI!

Siguranța în zona de lucru

- **Mențineți zona de lucru curată și bine luminată.** Zonele aglomerate sau întunecoase favorizează accidentele.
- **Nu acționați echipamentele în medii explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau prafurilor inflamabile.** Echipamentele pot produce scântei care pot aprinde praful 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 împământate sau legate la masă, cum ar fi țevile, radiatoarele, plitele electrice și frigider.** Riscul de electrocutare este mărit în cazul în care aveți corpul conectat la pământ sau masă.
- **Nu expuneți echipamentele la ploaie sau la condiții de umezeală.** Riscul de electrocutare crește când într-un echipament pătrunde apa.

Siguranța individuală

- **Fiți atent, concentrați-vă la ceea ce faceți și folosiți bunul simț când utilizați echipamente.** Nu utilizați echipamente când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor. Un moment de neatenție în timp ce exploatați echipamentul poate avea drept rezultat accidentări personale grave.
- **Utilizați echipamentul individual de protecție.** Întotdeauna purtați echipament de protecție pentru ochi. Echipamentul de protecție,

precum masca anti-praf, pantofii de protecție antiderapați, casca sau antifoanele, folosite în condiții adecvate, reduc riscul de vătămare.

- **Nu vă dezechilibrați. Mențineți-vă permanent sprijinul adecvat pe sol și echilibrul.** Acest lucru asigură un control mai bun al mașinii-unelte electrice în situații neprevăzute.

Utilizarea și îngrijirea echipamentului

- **Nu forțați echipamentul. Utilizați echipamentul corect pentru aplicația dvs.** Echipamentul corect va executa mai bine și mai sigur lucrarea în condițiile pentru care a fost proiectat.
- **Nu folosiți echipamentul dacă întrerupătorul nu conectează (ON) sau deconectează (OFF).** Orice aparat care nu poate fi controlat de la întrerupător, este periculoasă și trebuie reparată.
- **Deconectați bateriile de la echipament înainte de a efectua orice reglaje, de a schimba accesoriu sau de depozitare.** Astfel de măsuri preventive de siguranță reduc riscul de accidentare.
- **Depozitați echipamentele neutilizate ferite de accesul copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu echipamentul sau cu aceste instrucțiuni să îl opereze.** Echipamentul poate fi periculos în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- **Întrețineți echipamentul.** Verificați nealinierile sau griparea pieselor în mișcare, piesele lipsă, deteriorarea componentelor și orice alte stări care ar putea afecta exploatarea echipamentului. Dacă este avariata, duceți echipamentul la reparat înainte de a îl utiliza. Numeroase accidente sunt cauzate de echipamente incorect întreținute.
- **Utilizați echipamentul, accesoriile și piesele, etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de munca ce trebuie efectuată.** Utilizarea echipamentului pentru operațiuni diferite de cele pentru care este destinat poate duce la situații periculoase.
- **Folosiți doar accesoriile recomandate de producător pentru echipamentul pe care îl dețineți.** Accesoriile care pot fi adecvate pentru o piesă de echipament pot deveni periculoase când sunt utilizate cu alt echipament.

- **Mențineți mânerul uscat și curat, lipsite de ulei și vaselină.** Permiteți 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 exploatare a unelei.

Informații specifice privind siguranța

▲ AVERTIZARE

Acest capitol conține informații importante despre siguranță, specifice acestei mașini-unelte.

Citiți cu precauție aceste precauții înainte de utilizarea dispozitivului pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100 pentru a diminua riscul de vătămare a ochilor sau vătămarea personală gravă.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI!

Păstrați acest manual în același loc cu unealta în vederea utilizării de către operator.

Siguranța laserului pentru măsurarea distanței

- **Nu priviți direct în raza laser.** Privitul în raza laser poate fi periculos pentru ochi. Nu priviți în raza laser cu aparate optice (cum sunt binoculuri sau telescoape).
- **Nu îndreptați raza laser spre alte persoane.** Aveți grijă ca laserul să fie direcționat deasupra sau dedesubtul nivelului ochilor. Razele laser pot fi periculoase pentru ochi.

▲ PRECAUȚIE Utilizarea altor comenzi, reglaje sau proceduri de performanță decât cele specificate aici poate cauza expunere periculoasă la radiații.

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați RIDGID.com pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați departamentul tehnic de servicii Ridge Tool Technical Service Department la rttechservices@emerson.com, sau apelați în S.U.A. și Canada (800) 519-3456.

Descriere, specificații și echipament standard

Descriere

Dispozitivul RIDGID® micro LM-100 asigură citiri simple, rapide și precise ale distanțelor prin apăsarea unui buton. Prin simpla apăsare a butonului de măsurare porniți laserul clasa II și îl îndreptați spre punctul la distanță sau dificil de atins până la care trebuie măsurat, după care apăsați din nou butonul de măsurare. Aparatul micro LM-100 asigură o măsurare rapidă pe un afișaj LCD clar cu lumină de fundal, ușor de citit.

Specificații

Rază de măsurare.....	0,05 până la 100 m* (0,16 ft până la 328 ft*)
Precizia de măsurare până la 10 m (2, abatere standard).....	Tipică: ±1,5 mm** (± 0,06 in**)
Unități de măsurare.....	m, in, ft
Clasa laserului.....	Clasa II
Tip laser.....	635 nm, <1 mW
Protecția la infiltrare.....	IP 54 Protecție la praf, Protecție la stropire
Memorie.....	20 Măsurători
Temperatura de exploatare.....	0°C până la 40°C (32°F până la 104°F)
Temperatura de depozitare.....	-10°C până la 60°C (14°F până la 140°F)

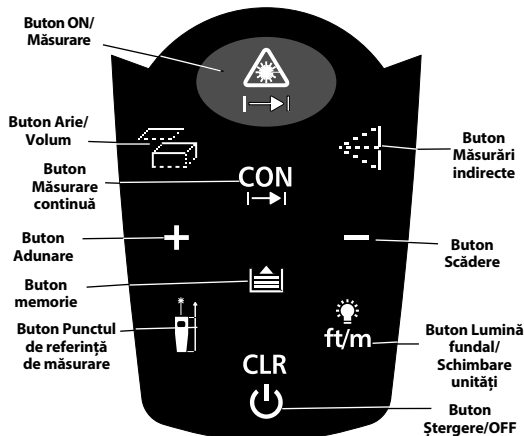
Durabilitatea bateriei.....	Până la 4.000 măsurători
Baterii.....	(2) AAA
Auto. Oprirea laserului.....	După 30 secunde
Auto. Oprire.....	După 3 minute de inactivitate
Dimensiuni.....	115 x 48 x 28 mm (41/2" x 17/8 x 11/8")
Greutate.....	0,2 kg (7 oz)

Dotări

- Calcularea ariei, volumului
- Măsurare continuă
- Măsurări indirecte
- Urmărirea distanței Min/Max
- Adunare/Scădere
- Indicații prin bip
- Iluminarea afișajului și afișaj multi-liniar

* Raza de acțiune este limitată la 100 m (328 ft.) Folosiți o placă-țintă disponibilă comercial pentru îmbunătățirea capacității de măsurare pe lumina zilei sau dacă ținta are proprietăți de reflexie slabe.

** În condiții favorabile (proprietăți bune ale suprafeței, temperatura camerei) până la 10 m (33 ft). În condiții nefavorabile, cum ar fi soare intens strălucitor, suprafața țintă cu proprietăți slabe de reflexie sau variații mari de temperatură, abaterea la distanțe peste 10 m (33 ft) poate crește cu $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).


Figura 1 – Dispozitiv pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100
Comenzi

Figura 2 – Butoanele micro LM-100

Pictograme afișaj LCD

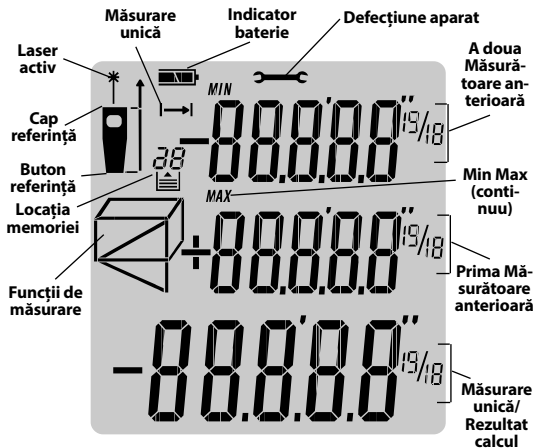


Figura 3 – Afișajul micro LM-100 LCD

Echiptament standard

- micro LM-100
- Baterii (2 AAA)
- Cutie de transport
- Manual operare
- Bandă de încheietură

NOTĂ Acest echipament se folosește pentru măsurarea distanțelor. Utilizarea incorectă sau aplicarea necorespunzătoare poate cauza măsurări imprecise. Selectarea metodelor corespunzătoare de măsurare în funcție de condiții este răspunderea utilizatorului.

Clasificare laser



Aparatul RIDGID micro LM-100 generează o rază laser vizibilă emisă din capul aparatului.

Aparatul corespunde cu laserele clasa 2 conform: IEC 60825-1:2007

Declarația FCC

Acest echipament a fost testat și s-a constatat că se încadrează în limitele unui aparat 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 supărătoare în recepția radio sau de televiziune, ce poate fi determinat prin deconectarea și reconectarea, utilizatorul este încurajat să încerce să corecteze interferența prin una sau mai multe din următoarele măsuri:

- Reorientați sau mutați antena receptoare.
- Majorarea separării între echipament și receptor.
- Solicitați asistența distribuitorului sau a unui tehnician radio/TV cu experiență.

Compatibilitate 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 Aparatul RIDGID micro LM-100 corespunde tuturor standardelor ECM (EMC) aplicabile. Totuși, posibilitatea ca acesta să cauzeze interferențe în alte dispozitive nu poate fi exclusă.

Montarea benzii de încheietură

Ghidați capătul mic al benzii de încheietură prin bucla de pe carcasa aparatului micro LM-100. Treceți capătul benzii prin bucla capătului mic și trageți strâns.



Figura 4 – Montarea șnurului



Figura 5 – Schimbarea bateriilor

Înlocuirea/montarea bateriilor

Aparatul micro LM-100 este livrat cu bateriile montate. Dacă indicatorul bateriilor luminează intermitent, bateriile trebuie înlocuite. Scoateți bateriile înainte unei depozitări de lungă durată pentru a evita scurgerea acestora. (Figura 5)

1. Folosiți o șurubelniță cu cap Phillips pentru a desface capacul compartimentului bateriilor și scoateți capacul
2. Scoateți bateriile existente.

3. Montați două baterii alcaline AAA (LR03), respectând polaritatea corectă așa cum este indicat în compartimentul bateriilor

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.

4. Puneți capacul la loc și strângeți șurubul.

Inspecția înainte de utilizare

⚠️ AVERTIZARE

Înainte de fiecare utilizare, examinați dispozitivul dumneavoastră pentru măsurarea distanței și corectați orice probleme pentru a reduce riscul de vătămare sau măsurători incorecte.

Nu priviți direct în raza laser. Privitul în raza laser poate fi periculos pentru ochi.

1. Curățați orice urme de ulei, vaselină sau impurități de pe echipament. Aceasta facilitează inspectarea.
2. Verificați dispozitivul pentru măsurarea distanței dacă are vreo piesă deteriorată, uzată, lipsă, nealiniată sau blocată sau orice situații care ar putea împiedica funcționarea normală și în condiții de siguranță.
3. Controlați ca etichetele de avertizare să fie prezente, lipite bine și lizibile. (Vezi figura 6.)
4. Dacă se constată probleme în cursul inspecției, nu folosiți dispozitivul pentru măsurarea distanței înainte de a fi fost reparat corespunzător.
5. Urmați instrucțiunile de operare pentru a porni dispozitivul pentru măsurarea distanței, efectuați o măsurare și verificați măsurătoarea cu un alt instrument (ruletă etc.). Dacă nu este acceptabilă corelația între măsurători, nu folosiți dispozitivul pentru măsurarea distanței înainte de a fi fost reparat corespunzător.



Figura 6 – Etichete de avertizare



Inițializare și exploatare

⚠️ AVERTIZARE



Nu priviți direct în raza laser. Privitul în raza laser poate fi periculos pentru ochi. Nu priviți în raza laser cu aparate optice (cum sunt binocluri sau telescoape).

Nu îndreptați raza laser spre alte persoane. Aveți grijă ca laserul să fie direcționat deasupra sau dedesubtul nivelului ochilor. Razele laser pot fi periculoase pentru ochi.


Inițializați și operați dispozitivul pentru măsurarea distanței conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de vătămare sau măsurători incorecte.


1. Verificați să aveți o zonă de lucru corespunzătoare, așa cum este indicat în secțiunea Siguranță generală.

2. Inspectați obiectul care trebuie măsurat pentru a vă asigura că dispuneți de echipamentul corespunzător pentru aplicație. Dispozitivul pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100 este conceput pentru măsurarea distanței până la 100 m (328 feet). Vezi secțiunea Specificații pentru raza de acțiune, precizie și alte informații.
3. Asigurați-vă că toate echipamentele au fost inspectate corespunzător.




micro LM-100 Comenzi și setări

Pornirea și oprirea


Apăsați butonul ON/Măsurare  pentru pornirea dispozitivului pentru măsurarea distanței și laserului. Asigurați-vă că laserul este orientat într-o direcție sigură înainte de pornire.

Apăsați și țineți butonul Ștergere/OFF  pentru oprirea dispozitivului pentru măsurarea distanței. Dispozitivul pentru măsurarea distanței se oprește automat după trei minute de inactivitate.


Setarea punctului de referință de măsurare

Când dispozitivul pentru măsurarea distanței este pornit, punctul implicit de referință de măsurare este marginea din spate a aparatului . Apăsați butonul Punct de referință de măsurare  pentru a schimba punctul de referință de măsurare la marginea din față (capătul laserului) al aparatului. Aparatul emite un bip și afișajul indică simbolul punctului de referință din față .




Schimbarea unităților de afișare

Apăsați și mențineți butonul Lumină fundal/Schimbare unități  pentru a schimba unitățile de afișare. Unități disponibile: Feet, Metri, Inches.

Ștergerea datelor afișate/ultimei acțiuni

Apăsați butonul Ștergere/OFF  pentru a șterge datele afișate sau anularea ultimei acțiuni.


Examinarea ultimelor 20 măsurători

Apăsați butonul Memorie  pentru a examina ultimele douăzeci de măsurări sau rezultate de calcul, afișate în ordine inversă. Folosiți butoanele Adunare sau Scădere   pentru navigare între aceste înregistrări.

Ștergerea datelor din memorie

Apăsați și țineți butonul Memorie  și apăsați și țineți simultan tasta Ștergere/Pornire  pentru a șterge toate datele din memorie.

Lumina de fond a afișajului

Apăsați și mențineți butonul Lumină fundal/Schimbare unități  pentru a stinge sau aprinde lumina de fundal.



Măsurători

Dispozitivul RIDGID pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100 are o rază de măsurare de maxim 100 m (328'). Folosirea sub lumina strălucitoare a soarelui poate reduce raza de măsurare. De asemenea proprietățile de reflectare ale suprafeței pot reduce raza de măsurare.




Pot apărea erori când se măsoară pe suprafețe clare, semipermeabile sau puternic strălucitoare/reflective, cum sunt lichide incolore (de ex. apă), sticlă, polistiren, oglinzi etc. Prin aplicarea unei plăci-țintă pentru laser pe suprafață se pot obține măsurători mai precise.

NOTĂ Nu îndreptați laserul spre soare. Aceasta poate deteriora aparatul.





Măsurare o singură distanță

1. Apăsați butonul ON/Măsurare  pentru activarea laserului. Apăsați din nou butonul ON/Măsurare  pentru efectuarea unei măsurări.
2. Valoarea măsurată este afișată imediat.




Măsurare continuă, măsurare Max și Min


1. Apăsați și țineți butonul Măsurare continuă  pentru a activa modul de măsurare continuă. În modul de măsurare continuă, valoarea măsurată este actualizată la aproximativ fiecare 0,5 secunde în lina a treia. Valorile minimă și maximă corespunzătoare sunt afișate dinamic în prima și a doua linie.
2. Apăsați și țineți unul din butoanele ON/Măsurare  sau Ștergere/OFF  pentru a opri modul de măsurare continuă. Aparatul se oprește automat după 100 măsurări continue.

Adunare/scădere măsurători








1. Apăsați butonul Adunare  pentru a adăuga următoarea măsurătoare la cea precedentă.
2. Apăsați butonul Scădere  pentru a scădea următoarea măsurătoare din cea precedentă.
3. Apăsați butonul Ștergere/OFF  pentru anularea ultimei acțiuni.
4. Apăsați din nou butonul Ștergere/OFF  pentru a reveni la măsurări unice.

Măsurarea ariei

1. Apăsați butonul Arie/Volum . Pe afișaj apare simbolul . Distanța care trebuie măsurată luminează intermitent în simbol.
2. Apăsați butonul ON/Măsurare  pentru a efectua prima măsurare (de ex. lungimea).

3. Apăsați din nou butonul ON/Măsurare  pentru a efectua a doua măsurare (de ex. lățimea).
4. Rezultatul calculului suprafeței este afișat în a treia linie; valorile individuale măsurate sunt afișate în liniile 1 și 2.

Măsurarea volumului

1. Apăsați butonul Arie/Volum . Pe afișaj apare simbolul . Distanța care trebuie măsurată luminează intermitent în simbol.
2. Apăsați din nou butonul Arie/Volum , pe afișaj apare simbolul  pentru măsurarea volumului. Distanța care trebuie măsurată luminează intermitent în simbol.
3. Apăsați butonul ON/Măsurare  pentru a efectua prima măsurare (de ex. lungimea).
4. Apăsați din nou butonul ON/Măsurare  pentru a efectua a doua măsurare (de ex. lățimea).
5. Rezultatul calculului suprafeței este afișat în a treia linie; valorile individuale măsurate sunt afișate în liniile 1 și 2.
6. Apăsați din nou butonul ON/Măsurare , efectuați a treia măsurare de distanță (de ex. înălțimea). Valoarea este afișată pe a doua linie.

Rezultatul calculului volumului este afișat pe a treia linie.

Măsurări indirecte

Măsurările indirecte sunt utilizate când nu este posibilă o măsurare directă. Măsurările indirecte sunt calculate din măsurătorile ipotenuzei și a unei laturi a unui triunghi dreptunghic (triunghi cu unghi la 90 grade). De exemplu pentru calcularea înălțimii unui perete de la sol, se efectuează măsurările la vârful peretelui (ipotenuza) și perpendicular la linia între cele două puncte de măsurare la baza peretelui (cateta). Din aceste două măsurători se calculează distanța între cele două puncte de măsurare.

Măsurările indirecte sunt mai puțin precise decât măsurările directe. Pentru cea mai mare precizie la măsurările indirecte, țineți aparatul micro LM-100 în același loc (schimbați numai unghiul) pentru toate măsurările. Asigurați-vă că raza laser este perpendiculară pe linia între punctele de măsurare când măsurați cateta triunghiului. Toate măsurările trebuie să fie la puncte pe o linie dreaptă unică.

Utilizarea a două puncte

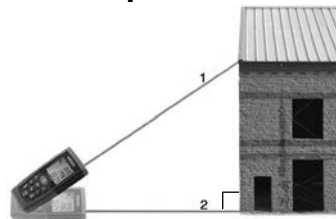






Figura 7 - Măsurare indirectă cu două puncte

1. Apăsați o dată butonul de măsurare indirectă . Pe afișaj apare simbolul . Distanța care trebuie măsurată luminează intermitent în simbol.
2. Apăsați butonul ON/Măsurare pentru pornirea laserului, orientați laserul spre punctul superior (1) și declanșați măsurarea. Măsurătoarea este afișată pe prima linie.
3. Următoarea distanță care să fie măsurată se aprinde intermitent.
4. Apăsați butonul ON/Măsurare  pentru pornirea laserului, ținând instrumentul cât mai perpendicular posibil la linia între punctele de măsurare; apăsați din nou butonul ON/Măsurare  pentru a măsura distanța rezultată la punctul orizontal (2). Măsurătoarea este afișată pe a doua linie.
5. Rezultatul calculului este afișat pe a treia linie.

Utilizarea a trei puncte

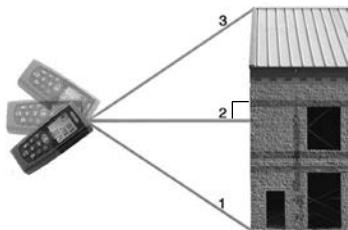


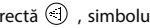
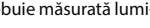






Figura 8 – Măsurare indirectă cu trei puncte

1. Apăsăți o dată butonul Măsurare indirectă , simbolul  este prezentat în afișaj. Distanța care trebuie măsurată luminează intermitent în simbol.
2. Apăsăți încă o dată butonul Măsurare indirectă , simbolul  este prezentat în afișaj. Distanța care trebuie măsurată luminează intermitent în simbol.
3. Îndreptați laserul spre punctul cel mai de jos (1) și apăsați butonul 1 pentru a efectua măsurarea. Măsurătoarea este afișată pe prima linie.
4. Următoarea distanță care să fie măsurată se aprinde intermitent.
5. Apăsăți butonul ON/Măsurare  pentru pornirea laserului, ținând instrumentul cât mai perpendicular posibil la linia între punctele de măsurare; apăsați din nou butonul ON/Măsurare  pentru a măsura distanța rezultată la punctul orizontal (2). Măsurătoarea este afișată pe a doua linie.
6. Apăsăți butonul ON/Măsurare  pentru pornirea laserului, orientați laserul spre punctul cel mai de sus, apăsați butonul

ON/Măsurare  pentru a efectua măsurarea. Măsurătoarea este afișată pe a doua linie.

7. Rezultatul calculului este afișat pe a treia linie.

Curățare

Nu scufundați aparatul RIDGID micro LM-100 în apă. Ștergeți murdăria cu o cârpă umedă moale. Nu folosiți agenți sau soluții de curățare agresive. Tratați aparatul ca un telescop sau o cameră video.

Depozitare

Dispozitivul RIDGID pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100 trebuie depozitat într-o zonă sigură uscată între -10°C (14°F) și 60°C (158°F).

Depozitați aparatul într-o zonă încuiată, ferit de accesul copiilor și a persoanelor nefamiliare cu dispozitivul pentru măsurarea distanței cu laser. Scoateți bateriile înainte de o perioadă lungă de depozitare sau transport, pentru a evita scurgerea bateriilor.

Service și reparații

AVERTIZARE

Un service sau o reparație incorect executate pot face aparatul RIDGID micro LM-100 nesigur pentru utilizare.

Operațiile de service și reparare ale aparatului RIDGID micro LM-100 trebuie executate de către un centru de service independent autorizat RIDGID.

Pentru informații privind cel mai apropiat centru de service independent autorizat RIDGID sau pentru orice întrebări referitoare la lucrările de service sau reparații:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Pentru a vedea datele de contact ale distribuitorului RIDGID, accesați RIDGID.com.
- Contactați departamentul tehnic de servicii Ridge Tool Technical Service Department la rtctechservices@emerson.com, sau apelați în S.U.A. și Canada (800) 519-3456.

Pentru sugestii de depanare, vă rugăm să consultați *Depanare*.

Dezafectare

Componente ale dispozitivului pentru măsurarea distanței cu unde laser micro LM-100 conțin materiale de valoare și pot fi reciclate. Există companii specializate în reciclare care pot avea reprezentanțe locale. Dezafectați componentele în conformitate cu toate reglementările în vigoare. Pentru informații suplimentare contactați autoritățile locale de gestionare a deșeurilor.



Pentru țările CE: nu aruncați echipamentele electrice împreună cu deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, și implementarea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice care nu mai pot fi folosite trebuie colectate și reciclate într-un mod nepoluant.

Dezafectarea bateriilor

Pentru țările CE: Bateriile defecte sau uzate trebuie reciclate conform directivei 2012/19/UE

Depanare - Coduri de eroare

COD	CAUZĂ	MĂSURĂ CORECTIVĂ
204	Eroare de calcul.	Repetaji procedura.
208	Semnalul primit prea slab, timpul de măsurare prea lung, distanța >100 m.	Folosiți o placă-țintă.
209	Semnalul primit este prea puternic. Ținta prea reflectorizantă.	Folosiți o placă-țintă disponibilă comercial.
252	Temperatura prea ridicată.	Răciți aparatul.
253	Temperatura prea scăzută.	Încălziți aparatul.
255	Eroare hardware.	Opriti și reporniți aparatul; dacă simbolul apare din nou, luați legătura cu suportul tehnic.

micro LM-100

micro LM-100 lézer távolságmérő



RIDGID[®]

micro LM-100 lézer távolságmérő

Jegyezze fel és őrizze meg alább a sorozatszámot, melyet az adattáblán talál meg.

Sorozatsz.

Tartalomjegyzék

A berendezés sorozatszámának rögzítésére szolgáló rész	209
Biztonsági szimbólumok	211
Általános biztonsági információk	
A munkaterület biztonsága.....	212
Elektromos biztonság.....	212
Személyes biztonság.....	212
A berendezés használata és karbantartása	212
Szerviz.....	213
Különleges biztonsági információk	
A lézeres távmérő biztonsága	213
Leírás, műszaki adatok és alapfelszereltség	
Ismertetés	213
Műszaki adatok.....	213
Vezérlőelemek.....	214
Az LCD kijelző ikonjai	215
Alapfelszereltség	215
A lézer besorolása	215
FCC nyilatkozat	215
Elektromágneses kompatibilitás (EMC)	216
Csuklószíj felszerelése	216
Az elemek cseréje/behelyezése	216
Használat előtti ellenőrzés	216
Beállítás és üzemeltetés	217
A micro LM-100 kezelőszervei és beállításai	
BE- és Kikapcsolás	217
Mérés vonatkoztatási pontjának beállítása	217
A megjelenítés mértékegységeinek megváltoztatása	217
Megjelenített adatok/Utolsó művelet törlése	217

Az utolsó 20 mérés áttekintése.....	218
Adatok törlése a memóriából	218
A kijelző háttérvilágítása	218

Mérések

Különálló távolságmérés	218
Folyamatos mérés, Max és Min mérés	218
Mérések összeadása/kivonása	218
Területmérés	218
Térfogatmérés	219

Közvetett mérések

Két pont használata.....	219
Három pont használata	220

Tisztítás

.....	220
-------	-----

Tárolás

.....	220
-------	-----

Szerviz és javítás

.....	220
-------	-----

Ártalmatlanítás

.....	221
-------	-----

Hibakeresés

.....	221
-------	-----

EK Megfelelőségi nyilatkozat

.....A hátsó borító belső oldalán	
-----------------------------------	--

Örökgarancia

.....Hátsó borító	
-------------------	--

*Eredeti használati utasítás fordítása

Biztonsági szimbólumok

Az üzemeltetési útmutatóban és a terméken szereplő biztonsági szimbólumok és jelzőszavak fontos biztonsági információk közzétételére 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, halállal vagy komoly sérülésekkel jár.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A FIGYELMEZTETÉS szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal, vagy komoly sérülésekkel járhat.

▲ VIGYÁZAT

A VIGYÁZAT szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, mely kisebb, 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 az eszköz 2. osztályú lézert tartalmaz.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy nem szabad a lézersugárba nézni.



Ez a szimbólum lézersugár jelenlétére és veszélyére figyelmeztet.

Általános biztonsági információk

▲ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatást. A figyelmeztetések és útmutatások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

A munkaterület biztonsága

- **A munkakörnyezetet tartsa tisztán, és biztosítsa a megfelelő megvilágítást.** A zsúfolt vagy sötét helyek vonzzák a baleseteket.
- **Ne működtesse a berendezést robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A berendezés szikrákat bocsáthat ki, amelyek begyűjthetik a porokat és gőzöket.
- **A berendezés használata során tartsa távol a gyermekeket és az ott tartózkodókat.** Figyelmének elvonása esetén elvesztheti ellenőrzését a készülék felett.

Elektromos biztonság

- **Kerülje a testelt vagy földelt felületek, például csövek, fűtőtestek, tűzhelyek és hűtők érintését.** Ezekben az esetekben, ha az Ön teste testelt vagy földelt, nagyobb az áramütés veszélye.
- **Óvja a berendezést az eső vagy nedvesség hatásától.** Ha víz jut a berendezésbe, az megnöveli az áramütés kockázatát.

Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen oda a munkára, és megfontoltan működtesse a berendezést. Ne használja a berendezést fáradtan, illetve gyógyszer, alkohol vagy kábítószer hatása alatt.** A berendezés működése során egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.

- **Használjon személyi védőfelszerelést.** Mindig viseljen szemvédőt. A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés, például porszűrő maszk, csúszásmentes biztonsági lábbeli, védősisak vagy fülvédő használatával csökkenthető a személyi sérülés kockázata.
- **Ne végezzen munkát veszélyesen kinyújtózott helyzetben. Mindig stabilan álljon, és ügyeljen az egyensúlyára.** Így váratlan helyzetben könnyebben megőrizheti uralmát a szerszámgép fölött.

A berendezés használata és karbantartása

- **Ne erőltesse a berendezést. Mindig az alkalmazásnak megfelelő felszerelést használjon.** A megfelelő berendezéssel jobban, biztonságosabban végezhető el a munka, és a készülék 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 javításra szorul.
- **A beállítások végrehajtása, a tartozékok cseréje, illetve a raktározási időszak előtt mindig távolítsa el az akkumulátort a berendezésről.** Ezek az óvintézkedések csökkentik a sérülések kockázatát.
- **A használaton kívüli 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 lehet a gyakorlatlan felhasználók kezében.
- **Tartsa karban a berendezést.** Ellenőrizze, jól igazodnak-e a mozgó alkatrészek, semmi sem akadályozza-e a mozgásukat, nincsenek-e hiányzó alkatrészek nincsenek-e eltörve az egyes alkatrészek, és ellenőrizzen minden olyan további körülményt, amely befolyásolhatja a berendezés működését. A sérült berendezést javíttassa meg, mielőtt újra használatba venné. A nem megfelelően karbantartott berendezések sok balesetet okoznak.
- **A berendezést és a kiegészítőket a jelen használati útmutatónak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.** A berendezésnek a tervezettől eltérő alkalmazása veszélyes helyzetet eredményezhet.

- **Csak a gyártó által a berendezéshez ajánlott tartozékokat használjon.** Az egyik fajta berendezéshez megfelelő tartozékok veszélyesek is lehetnek, ha másik fajta berendezésen használják őket.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** Jobban irányíthatóvá teszi a berendezést.

Szerviz

- **A berendezés javítását olyan szakemberre bízza, aki az eredetivel azonos pótalkatrészeket használja.** Ezzel biztosítható az eszköz biztonságának fenntartása.

Különleges biztonsági információk

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész kizárólag a jelen szerszámgépre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

A micro LM-100 lézeres távmérő használata előtt gondosan olvassa el a jelen óvintézkedéseket, mert ezzel csökkentheti a megsérülés, ill. egyéb súlyos személyi sérülés veszélyét.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

Az útmutatót az eszközzel együtt tárolja, hogy az mindig elérhető legyen a kezelő számára.

A lézeres távmérő biztonsága

- **Ne nézzen a lézersugárba.** Ha a lézersugárba néz, az veszélyt jelenthet a szem számára. Ne nézzen a lézersugárba optikai eszközzel (pl. távcsővel, teleszkóppal).
- **Ne irányítsa mások felé a lézersugarat.** Ügyeljen rá, hogy a lézerral a szem szintje fölé vagy alá célozzon. A lézersugár károsíthatja a szemet.

▲ VIGYÁZAT Ha az itt leírtaktól eltérő műveleteket vagy beállításokat végeznek, ill. eltérő módon hajtják végre az egyes eljárásokat, az veszélyes sugárzásos kitettséggel járhat.

Ha kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a RIDGID.com címre, és keresse meg az Ön esetében illetékes RIDGID kapcsolattartási pontot.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szervizrészlegéhez a következő elérhetőségen: rtctechservices@emerson.com, ill. az USA-ban és Kanadában a következő számon: (800) 519-3456.

Leírás, műszaki adatok és alapfelszereltség

Ismertetés

A RIDGID® micro LM-100 lézeres távmérő egyetlen gombnyomással egyszerű, gyors és pontos távmérési adatokkal szolgál. A II. osztályú lézér bekapcsolásához elég lenyomni a mérési gombot. Ezután irányítsa a mérendő távoli, ill. nehezen hozzáférhető helyre, majd ismét nyomja le a mérési gombot. A micro LM-100 a jól látható, folyadékkristályos LCD kijelzőn gyorsan megjeleníti a mérés eredményét.

Műszaki adatok

Tartomány.....	0,05 .. 100m* (0.16 ft to 328 ft*)
Mérési pontosság 10m távolságon (2, szórás).....	Tipikusan: ±1,5mm** (± 0.06 in**)
Mértékegységek.....	m, in, ft
Lézerosztály.....	II. osztály
Lézer típusa.....	635 nm, <1 mW
Védettség.....	IP 54 Porvédett, Freccsenésvédett
Memória.....	20 mérés
Üzemi hőmérsékleti.....	0°C .. 40°C (32°F .. 104°F)
Tárolási hőmérsékleti.....	-10°C .. 60°C (14°F .. 140°F)
Elem élettartama.....	Akár 4000 mérés

Elemek.....	(2) AAA
Auto. kikapcsolás a lézernél	30 másodperc után
Auto. Lekapcsolás.....	3 másodperc tétlenség után
Méreték.....	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1¾" x 1¼")
Tömeg.....	0,2 kg (7oz)

Jellemzők

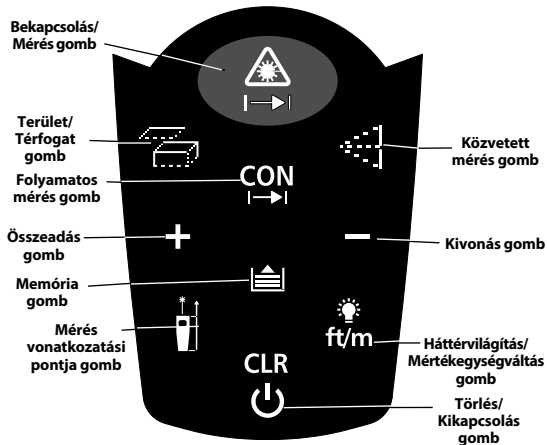
- Terület- és térfogatszámítások
- Folyamatos mérés
- Közvetett mérés
- Min/Max távolság követése
- Összeadás/Kivonás
- Hangjelzéses visszajelzés
- Kijelzővilágítás és többsoros kijelző

* A hatótáv 100 m-re van korlátozva (328 ft.) Nappal, ill. ha a cél visszaverő képessége gyenge, használjon a kereskedelemben kapható célelemzt.

** Kedvező körülmények között (jól visszaverő cél, szobahőmérséklet) akár 10 m (33 ft). Kedvezőtlen körülmények között, pl. intenzív napsütés, gyengén visszaverő cél, ill. erősen ingadozó hőmérséklet esetén a szórás 10m (33 ft) távon ±0,15mm/m (±0.0018 in/ft) értékkel megnövekedhet.

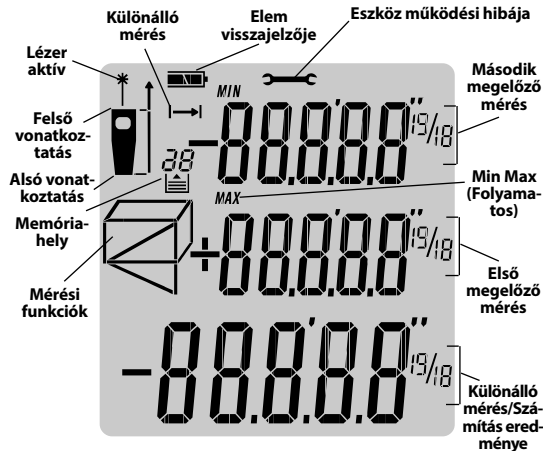


1. ábra - micro LM-100 lézeres távmérő

Vezérlőelemek


2. ábra – A micro LM-100 gombjai

Az LCD kijelző ikonjai



3. ábra – A micro LM-100 LCD kijelzője

Alapfelszereltség

- micro LM-100
- Elemek (2 AAA)
- Hordtáska
- Használati utasítás
- Csuklópánt

MEGJEGYZÉS Ez a berendezés távolságmérésre szolgál. A hibás vagy rendeltetészerűtlen használat hibás, ill. pontatlan mérést eredményezhet. Az éppen adott körülményeknek megfelelő mérési módszer megválasztása a felhasználó felelőssége.

A lézer besorolása



A RIDGID micro LM-100 szabad szemmel látható lézersugarat bocsát ki a felső részéből.

Az eszköz lézere az IEC 60825-1:2007 értelmében 2. osztályú

FCC nyilatkozat

A berendezés a tesztelés szerint 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 javíthat az interferencián:

- Állítsa vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a készülék és a vevő közötti távolságot.
- Segítségért keresse fel a forgalmazót vagy egy szakképzett rádió- / tv-szerelőt.

Elektromágneses kompatibilitás (EMC)

Az elektromágneses kompatibilitás azt jelenti, hogy az adott termék képes zökkenőmentesen működni olyan környezetben, ahol elektromágneses sugárzás és elektrosztatikus kisülések vannak jelen, anélkül, hogy más berendezések számára elektromágneses interferenciát okozna.

MEGJEGYZÉS A RIDGID micro LM-100 megfelel az összes vonatkozó ECM szabványnak. Nem zárható ki azonban teljesen annak lehetősége, hogy a készülék más eszközökben interferenciát okoz.

Csuklósíj felszerelése

A csuklósíj kisebbik végét vezesse át a micro LM-100 tokozásának hurkán. Fűzze át a síj végét a kisebbik vég hurkán, és húzza szorosra a síjait.



4. ábra – Csuklópánt felszerelése



5. ábra – Elemcsere

Az elemek cseréje/behelyezése

A micro LM-100 eszközt elemekkel együtt szállítják. Ha az elem visszajelzője villog, az elemeket cserélni kell. A berendezés hosszabb távú raktározása előtt vegye ki az elemeket, hogy azok ne szivároghassanak. (5. ábra)

1. Phillips-fejű csavarhúzóval oldja az elemtartó fedelének csavarját, és vegye le a fedelet

2. Vegye ki az elemeket.

3. Helyezzen be két AAA méretű alkalielemet (LR03) a megfelelő, az elemtartó fedelén jelzett polarításban

MEGJEGYZÉS Azonos típusú elemeket használjon. 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.

4. Tegye vissza a fedelet, és húzza meg a csavart.

Használat előtti ellenőrzés

▲ FIGYELMEZTETÉS

A személyi sérülés, ill. a helytelen mérések elkerülése érdekében minden használat előtt ellenőrizze a távmérőt, és szüntesse meg az esetleges problémákat.

Ne nézzen a lézersugárba. Ha a lézersugárba néz, az veszélyt jelenthet a szem számára.

1. Tisztítsa le minden olajat, zsírt és szennyeződést a berendezésről. Így könnyebb az ellenőrzése.
2. Vizsgálja meg a távmérőt, hogy nincsenek -e törött, kopott, hiányzó, rosszul felhelyezett, összeragadt vagy bármilyen más olyan állapotban levő alkatrészei, melyek megakadályozhatják a biztonságos, szabályos működést.
3. Ellenőrizze, hogy a figyelmeztető címkék láthatóak, szilárdan állnak, és olvashatók-e. (Lásd 6. ábra.)
4. Ha az ellenőrzés során bármilyen problémát talál, akkor ne használja a távmérőt, amíg nincs megfelelően szervizelve.
5. A kezelési útmutatónak megfelelően kapcsolja be a távmérőt, végezzen egy mérést, és ellenőrizze a mérés pontosságát egy másik eszközzel (mérőszalag stb.). Ha a mért értékek között nem elfogadható mértékű az eltérés, akkor ne használja a távmérőt, amíg nem szervizeli megfelelően.



6. ábra – Figyelmeztető címkék



Beállítás és üzemeltetés

▲ FIGYELMEZTETÉS



Ne nézzen a lézersugárba. Ha a lézersugárba néz, az veszélyt jelenthet a szem számára. Ne nézzen a lézersugárra optikai eszközzel (pl. távcsővel, teleszkóppal).

Ne irányítsa mások felé a lézersugarat. Ügyeljen rá, hogy a lézerrel a szem szintje fölé vagy alá célozzon. A lézersugár károsíthatja a szemet.

A személyi sérülés, ill. a helytelen mérések elkerülése érdekében az itt leírt eljárások szerint állítsa be és működtesse a távmérőt.


1. Ellenőrizze, hogy a munkaterület megfelel-e az Általános biztonság részben írtaknak.
2. Ellenőrizze a mérendő objektumot és azt, hogy a felszerelése megfelelő-e az alkalmazáshoz. A micro LM-100 lézeres távmé-


rőt 100 m-ig (328 láb) terjedő távolságok mérésére tervezték. A hatótávolságról, pontosságról és egyéb információkról lásd a Műszaki adatok fejezetet.

3. Minden felszerelést megfelelően át kell vizsgálni.




A micro LM-100 kezelőszervei és beállításai

BE- és Kikapcsolás


A Bekapcsolás/Mérés gombbal  kapcsolhatja be a távmérőt és a lézert. Ügyeljen rá, hogy bekapcsoláskor a lézer biztonságos irányba nézzen.

A Törlés/Kikapcsolás gombbal  lehet Kikapcsolni a távmérőt. A lézeres távmérő három perc tétlenséget követően automatikusan Kikapcsol.


Mérés vonatkoztatási pontjának beállítása

A távmérő bekapcsolt állapotában az alapértelmezett vonatkoztatási pont a mérő hátsó éle . A Mérés vonatkoztatási pontja gomb  lenyomásával a mérés vonatkoztatási pontja átváltható a mérő első élére (a lézer felőli végére). A mérő ekkor hangjelzést ad, és a kijelzőn megjelenik az elülső vonatkoztatási pont szimbóluma .




A megjelenítés mértékegységeinek megváltoztatása

A megjelenítés mértékegységeinek megváltoztatásához tartsa lenyomva a Háttérvilágítás/Mértékegységváltás gombot . Választható mértékegységek: láb, méter, hüvelyk.



Megjelenített adatok/Utolsó művelet törlése

A megjelenített adatok törléséhez, ill. a legutóbbi művelet visszavonásához nyomja le a Törlés/Kikapcsolás gombot .


Az utolsó 20 mérés áttekintése

Az utolsó húsz mérés, ill. számított eredmény fordított sorrendű áttekintéséhez nyomja le a Memória gombot . A tárolt adatok között az Összeadás, ill. Kivonás gombbal   léptethet.

Adatok törlése a memóriából

A memória összes adatának törléséhez tartsa lenyomva a Memória gombot , valamint egyidejűleg tartsa lenyomva a Törlés/Kikapcsolás gombot .

A kijelző háttérvilágítása

A kijelző háttérvilágításának BE- és Kikapcsolásához nyomja le a Háttérvilágítás/Mértékegységváltás gombot .



Mérések

A RIDGID micro LM-100 lézeres távmérő maximális hatótávolsága 100 m (328'). Erős napfényben a mérő hatótávolsága kisebb lehet. A célfelület visszaverési tulajdonságai szintén csökkenthetik a mérő hatótávját.




Átlátszó, félig áteresztő, ill. magas fényű/visszaverő felületeket, pl. színtelen folyadékokat (pl. víz), üveget, hungarocellt, tükröket stb. mérve mérési hibák léphetnek fel. Pontosabb mérés érhető el, ha a célfelületre a kereskedelemben kapható lézeres céllemez erősítenek.

MEGJEGYZÉS Ne mutasson a lézerrel a Nap felé. Ez ugyanis károsíthatja a mérőt.





Különálló távolságmérés

1. A lézer bekapcsolásához nyomja le a Bekapcsolás/Mérés gombot . A mérés végrehajtásához újból nyomja le a Bekapcsolás/Mérés gombot .
2. A mért érték ekkor azonnal megjelenik.





Folyamatos mérés, Max és Min mérés

1. A folyamatos mérési módba a Folyamatos mérés gomb  nyomva tartásával lehet belépni. Folyamatos mérési módban a mért érték a harmadik sorban kb. 0,5 másodpercenként frissül. Az első és a második sor eközben dinamikus módon mutatja a mindenkor minimum- és maximumértékeket.
2. A folyamatos mérés a Bekapcsolás/Mérés gombbal  vagy a Törlés/Kikapcsolás gombbal  állítható le. Az eszköz 100 folyamatos mérést követően automatikusan leáll.








Mérések összeadása/kivonása

1. Az Összeadás  gomb lenyomásával a következő mérés értéke hozzáadható az előzőhöz.
2. A Kivonás  gomb lenyomásával a következő mérés értéke kivonható az előzőből.
3. A legutóbbi művelet visszavonásához nyomja le a Törlés/Kikapcsolás gombot .
4. A különálló mérésekhez a Törlés/Kikapcsolás gomb  újbóli lenyomásával térhet vissza.

Területmérés

1. Nyomja le a Terület/Térfogat gombot . A kijelzőn ekkor megjelenik a  szimbólum. A mérendő távolság villog a kijelzőn.
2. Az első mérés (pl. hosszúság) elvégzéséhez nyomja le a Bekapcsolás/Mérés gombot .
3. A második mérés (pl. szélesség) elvégzéséhez nyomja le ismét a Bekapcsolás/Mérés gombot .
4. A területszámítás eredménye a harmadik sorban, az egyes mérések az 1. és a 2. sorban jelenik meg.

Térfogatmérés

1. Nyomja le a Terület/Térfogat gombot . A kijelzőn ekkor megjelenik a  szimbólum. A mérendő távolság villog a kijelzőn.
2. Nyomja le ismét a Terület/Térfogat gombot : ekkor a kijelzőn megjelenik a térfogatmérés  szimbóluma. A mérendő távolság villog a kijelzőn.
3. Az első mérés (pl. hosszúság) elvégzéséhez nyomja le a Bekapcsolás/Mérés gombot .
4. A második mérés (pl. szélesség) elvégzéséhez nyomja le ismét a Bekapcsolás/Mérés gombot .
5. A területszámítás eredménye a harmadik sorban, az egyes méréseké az 1. és 2. sorban jelenik meg.
6. A Bekapcsolás/Mérés gomb  újbóli lenyomásával végezze el a harmadik távmérést (pl. magasság). A mérés értéke a második sorban jelenik meg.

A térfogatszámítás eredménye a harmadik sorban látható.

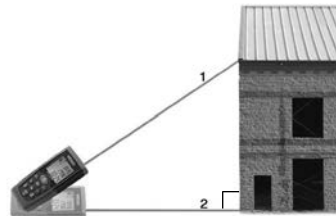
Közvetett mérések

Közvetett mérések akkor használatosak, ha közvetlen mérésre nincs lehetőség. A közvetlen mérések egy derékszögű háromszög átfogójának és egyik befogójának mért értékéből számíthatódnak. Ha például egy fal tálajtól viszonyított magasságát kell megmérni, akkor egy adott, a talajon levő pontból kiindulva meg lehet mérni a fal tetejének távolságát (átfogó), valamint a fal alapjáig mért merőleges távolságot (befogó). E két mérésből az eszköz képes kiszámítani a két mérési célpont közötti távolságot, azaz a fal magasságát.





A közvetett mérés pontatlanabb, mint a közvetlen. A közvetett méréseknél akkor lehet a legnagyobb a pontosság, ha a micro LM-100 műszert minden méréshez ugyanabban a pozícióban tartják (csak a szögét változtatják). Ügyeljen rá, hogy a háromszög befogójának

mérések a lézersugár merőleges legyen a mérési pontok közötti vonalra. Minden mérésnek egyetlen egyenes vonalra eső pontokra kell irányulnia.

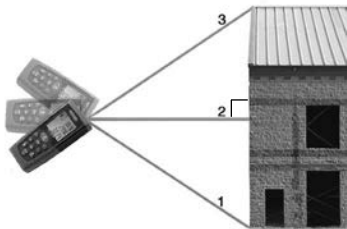
Két pont használata



7. ábra – Közvetett kétpontos mérés

1. Nyomja le egyszer a Közvetett mérés gombot . A kijelzőn ekkor megjelenik a  szimbólum. A mérendő távolság villog a kijelzőn.
2. A Bekapcsolás/Mérés gomb lenyomásával kapcsolja BE a lézert, célozzon vele a felső pontra (1), és indítsa el a mérést. Az első sorban ekkor megjelenik a mérés értéke.
3. Villogni kezd a következő mérendő távolság.
4. A Bekapcsolás/Mérés gombbal  kapcsolja be a lézert. Tartsa a műszert a mérési pontokat összekötő vonalra a lehető leginkább merőlegesen, és nyomja le újra a Bekapcsolás/Mérés gombot  a vízszintes pont távolságának lemérésére (2). A második sorban ekkor megjelenik a mérés értéke.
5. A számítás eredménye ekkor a harmadik sorban látható.

Három pont használata



8. ábra – Közvetett hárompontos mérés

1. Nyomja le egyszer a Közvetett mérés gombot (☺). Ekkor a kijelzőn megjelenik a \sphericalangle szimbólum. A mérendő távolság villog a kijelzőn.
2. Nyomja le ismét a Közvetett mérés gombot (☺). Ekkor a kijelzőn megjelenik a \sphericalangle szimbólum. A mérendő távolság villog a kijelzőn.
3. Célozzon a lézerrel az első pontra (1), és az 1. gomb lenyomásával végezze el a mérést. Az első sorban ekkor megjelenik a mérés értéke.
4. Villogni kezd a következő mérendő távolság.
5. A Bekapcsolás/Mérés gombbal (☺) kapcsolja be a lézert. Tartsa a műszert a mérési pontokat összekötő vonalra a lehető leginkább merőlegesen, és nyomja le újra a Bekapcsolás/Mérés gombot (☺) a vízszintes pont távolságának lemérésére (2). A második sorban ekkor megjelenik a mérés értéke.
6. A Bekapcsolás/Mérés gombbal (☺) kapcsolja be a lézert, majd célozzon vele a felső pontra, és a Bekapcsolás/Mérés gomb (☺) újbóli lenyomásával végezze el a mérést. A második sorban ekkor megjelenik a mérés értéke.
7. A számítás eredménye ekkor a harmadik sorban látható.

Tisztítás

A RIDGID micro LM-100 műszert ne merítse vízbe. A szennyeződést nedves, puha textillel törölje le. Agresszív tisztítószer, oldószert ne használjon. A műszert úgy kell kezelni, ahogy a távcsöveket, kamerákat szokás.

Tárolás

A RIDGID micro LM-100 lézeres távmérőt száraz, biztonságos területen, -10°C (14°F) és 60°C (158°F) közötti hőmérsékleten kell tárolni.

Az eszközt gyermekektől és a lézeres távmérőt nem ismerő személyektől távol, lezárt területen kell tárolni.

Hosszú raktározás, ill. szállítás előtt vegye ki az elemeket, hogy ne szivároghassanak.

Szerviz és javítás

▲ FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő szervizelés vagy javítás a RIDGID micro LM-100 nem biztonságos üzemeltetését eredményezheti.

A RIDGID micro LM-100 szervizelését és javítását felhatalmazott, független RIDGID szervizközpontnak kell végeznie.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független, felhatalmazott szervizközponttól, vagy bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- A RIDGID.com címen megtalálhatja a helyi Ridge Tool kapcsolatfelvételi pontot.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szervizszolgálatához a következő elérhetőségen: rtctechservices@emerson.com, ill. az USA-ban és Kanadában a következő számon: (800) 519-3456.

A hibakeresési javaslatokról lásd *Hibakeresés*.

Ártalmatlanítás

A micro LM-100 lézeres távmérő alkatrészei értékes, újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információkért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.



Az EK országaiban: Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv (illetve annak a helyi törvényekben megvalósított előírásai) szerint a már nem használható elektronikus hulladékokat külön kell összegyűjteni, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Akkumulátorok ártalmatlanítása

Az EK országai számára: A hibás, ill. használt elemeket a 2012/19/EU irányelvnek megfelelően kell újrahasznosítani.

Hibakeresés - Hibakódok

KÓD	OK	TEENDŐ
204	Számítási hiba.	Ismételje meg az eljárást.
208	A fogadott jel túl gyenge, a mérési idő túl hosszú, Távolság > 100 m.	Használjon céllemez.
209	A fogadott jel túl erős. A cél túl erős visszaverő.	Használjon a kereskedelemben kapható céllemez.
252	A hőmérséklet túl magas.	Hűtse le a műszert.
253	A hőmérséklet túl alacsony.	Melegítse fel a műszert.
255	Hardverhiba.	Kapcsolja KI, majd BE a műszert. Ha a szimbólum továbbra is látható, kérjük, forduljon a műszaki ügyfélszolgálathoz.

micro LM-100

Αποστασιόμετρο laser micro LM-100



RIDGID[®]

Αποστασιόμετρο laser micro LM-100

Κατορθήστε τον αριθμό σειράς παρακάτω και φυλάξτε τον αριθμό σειράς του προϊόντος που βρίσκεται στην ετικέτα αναγνώρισης.

Αρ. σειράς

Πίνακας περιεχομένων

Φόρμα καταγραφής αριθμού σειράς του μηχανήματος	223
Σύμβολα ασφαλείας	225
Γενικοί κανόνες για την ασφάλεια	
Ασφάλεια χώρου εργασίας.....	226
Ηλεκτρική ασφάλεια	226
Προσωπική ασφάλεια.....	226
Χρήση και φροντίδα του εξοπλισμού.....	226
Σέρβις.....	227
Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια	
Ασφάλεια αποστασιόμετρου laser.....	227
Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και στάνταρ εξοπλισμός	
Περιγραφή.....	227
Τεχνικά χαρακτηριστικά	228
Χειριστήρια.....	229
Εικονίδια οθόνης LCD	229
Βασικός εξοπλισμός	229
Ταξινόμηση laser	230
Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή	
Επικοινωνιών (FCC).....	230
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EMC)	230
Τοποθέτηση ιμάντα καρπού.....	230
Αλλαγή/τοποθέτηση μπαταριών.....	231
Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία	231
Ρύθμιση και λειτουργία.....	232
Χειριστήρια και ρυθμίσεις micro LM-100	
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση	232
Ρύθμιση σημείου αναφοράς μέτρησης.....	232

Αλλαγή μονάδων οθόνης.....	232
Διαγραφή εμφανιζόμενων δεδομένων/τελευταίας ενέργειας.....	232
Εμφάνιση των τελευταίων 20 μετρήσεων	232
Διαγραφή δεδομένων από τη μνήμη.....	233
Οπίσθιος φωτισμός της οθόνης.....	233

Μετρήσεις

Μεμονωμένη μέτρηση απόστασης	233
Συνεχής μέτρηση, μέγιστη και ελάχιστη μέτρηση	233
Πρόσθεση/αφαίρεση μετρήσεων	233
Μέτρηση εμβαδού.....	233
Μέτρηση όγκου	234

Έμμεσες μετρήσεις

Χρήση δύο σημείων	234
Χρήση τριών σημείων	235

Καθαρισμός

.....	235
-------	-----

Φύλαξη

.....	235
-------	-----

Σέρβις και επισκευή

.....	236
-------	-----

Απόρριψη

.....	236
-------	-----

Αντιμετώπιση προβλημάτων

.....	237
-------	-----

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ.....

Εσωτερικό οπισθόφυλλο	
-----------------------	--

Εγγύηση εφ' όρου ζωής.....

Οπισθόφυλλο	
-------------	--

*Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.



Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης για θέματα ασφάλειας. Χρησιμοποιείται για να επιστήσει την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους τραυματισμού. Τηρείτε πιστά όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ KΙΝΔΥΝΟΣ

Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, 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 θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειριστή προτού χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό. Το εγχειρίδιο χειριστή περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και σωστή λειτουργία του εξοπλισμού.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι αυτή η συσκευή περιέχει laser κλάσης 2.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι δεν πρέπει να κοιτάτε απευθείας μέσα στη δέσμη laser.



Αυτό το σύμβολο προειδοποιεί για την παρουσία και τον κίνδυνο από τη δέσμη laser.

Γενικοί κανόνες για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ασφαλείας. Αν δεν τηρηθούν οι προειδοποιήσεις και οι οδηγίες μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρός τραυματισμός.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε την περιοχή εργασίας σας καθαρή και με καλό φωτισμό. Αν ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή έχει κακό φωτισμό, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.
- Μη θέτετε σε λειτουργία εξοπλισμό σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, όπως σε μέρη που υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Ο εξοπλισμός μπορεί να δημιουργήσει σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- 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

- Αποφύγετε οποιαδήποτε σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλωδιώτες, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Αν το σώμα σας είναι γειωμένο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην εκθέτετε τα εργαλεία σε βροχή ή υγρασία. Αν εισέλθει νερό στο εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

- Να είστε πάντα σε ετοιμότητα και εγρήγορη, συγκεντρωμένοι και προσεκτικοί με τις ενέργειές σας και να λειτουργείτε με γνώμονα την κοινή λογική κατά τη χρήση εξοπλισμού. Μη χρησιμοποιείτε εξοπλισμό όταν είστε κουρασμένοι ή ενώ βρίσκεστε υπό

την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας ενώ χειρίζεστε κάποιο εργαλείο, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

- **Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό.** Να φοράτε πάντα προστατευτικά των ματιών. Ο εξοπλισμός προστασίας που χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιπτώσεις, όπως η μάσκα προστασίας από τη σκόνη, τα ειδικά υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικές σόλες, το κράνος ή η προστασία ακοής, περιορίζει τον κίνδυνο σωματικών βλαβών.
- **Μην τεντώνεστε περισσότερο από όσο χρειάζεται.** Διατηρείτε πάντοτε σωστή, σταθερή στάση και ισορροπία. Έτσι, ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο αν προκύψει κάτι απροσδόκητο.

Χρήση και φροντίδα του εξοπλισμού

- **Μη ζορίζετε τον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε τον σωστό εξοπλισμό για την εκάστοτε εφαρμογή.** Με τον σωστό εξοπλισμό μπορείτε να εκτελέσετε καλύτερα και ασφαλέστερα την εργασία σας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές για τις οποίες σχεδιάστηκε.
- **Μη 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.
- **Αποσυνδέστε τις μπαταρίες από τον εξοπλισμό προτού διενεργήσετε τυχόν ρυθμίσεις, αλλάξετε βοηθητικά εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε τον εξοπλισμό.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο τραυματισμού.
- **Φυλάξτε τα μη χρησιμοποιούμενα εργαλεία μακριά από παιδιά και μην αφήνετε να τα χειριστούν άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τον εξοπλισμό ή τις παρούσες οδηγίες χειρισμού του.** Το εργαλείο είναι επικίνδυνο σε χέρια μη καταρτισμένων χρηστών.
- **Συντηρείτε το εργαλείο.** Ελέγξτε μήπως τα κινούμενα μέρη δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένα ή έχουν μπλοκάρει, αν λείπουν ή αν υπάρχουν φθορές σε επιμέρους εξαρτήματα, καθώς και κάθε άλλη κατάσταση η οποία μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία του εξοπλισμού. Αν υπάρχουν ζημιές, παραδώστε το εργαλείο για επισκευή πριν από

οποιαδήποτε χρήση του. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρηση του εξοπλισμού.

- Χρησιμοποιείτε τον εξοπλισμό και τα βοηθητικά εξαρτήματα σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση του εξοπλισμού για εργασίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά βοηθητικά εξαρτήματα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή για τον εξοπλισμό σας. Βοηθητικά εξαρτήματα που είναι κατάλληλα για ένα είδος εξοπλισμού, μπορεί να είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται με άλλο είδος.
- Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές και καθαρές, χωρίς λάδια και λίπη. Έτσι, ελέγχετε καλύτερα τον εξοπλισμό.

Σέρβις

- Παραδώστε το εργαλείο για σέρβις σε πιστοποιημένο τεχνικό σέρβις, ο οποίος χρησιμοποιεί μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά. Έτσι, θα διασφαλιστεί η τήρηση της ασφάλειας του εργαλείου.

Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας που αφορούν ειδικά το συγκεκριμένο εργαλείο.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις πριν χρησιμοποιήσετε το αποστασιόμετρο laser micro LM-100 για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού των ματιών ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ!

Το χειριδίδιο αυτό πρέπει να βρίσκεται μαζί με το εργαλείο, για χρήση από τον χειριστή.

Ασφάλεια αποστασιόμετρου laser

- **Μην κοιτάτε απευθείας μέσα στη δέσμη laser.** Κάτι τέτοιο μπορεί να αποβεί επικίνδυνο για τα μάτια. Μην κοιτάτε το laser με οπτικά βοηθήματα (π.χ με κιάλια ή τηλεσκόπια).
- **Μη στρέψετε τη δέσμη laser προς άλλα άτομα.** Βεβαιωθείτε ότι στοχεύετε με τη δέσμη laser πάνω ή κάτω από το επίπεδο των ματιών. Οι δέσμες laser ενδέχεται να είναι επικίνδυνες για τα μάτια.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Η χρήση χειριστηρίων ή ρυθμίσεων, ή η εκτέλεση διαδικασιών εκτός αυτών που προσδιορίζονται εδώ ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα επικίνδυνη έκθεση σε ακτινοβολία.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με το παρόν προϊόν RIDGID®:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση RIDGID.com για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στην ηλεκτρονική διεύθυνση rttechservices@emerson.com ή για ΗΠΑ και Καναδά καλέστε στο (800) 519-3456.

Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και στάνταρ εξοπλισμός

Περιγραφή

Το αποστασιόμετρο micro LM-100 της RIDGID® παρέχει απλές, γρήγορες και ακριβείς μετρήσεις εξ αποστάσεως με το πάτημα ενός κουμπιού. Πατήστε απλώς το κουμπί μέτρησης για να ενεργοποιήσετε το laser κλάσης II, στοχεύστε προς το απομακρυσμένο ή δυσπρόσιτο σημείο που θέλετε να μετρήσετε και στη συνέχεια πατήστε ξανά το κουμπί μέτρησης. Το micro LM-100 θα εμφανίσει μια γρήγορη μέτρηση, σε μια καθαρή, ευανάγνωστη φωτιζόμενη οθόνη LCD.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Εμβέλεια	0,05 έως 100m* (0.16 ft έως 328 ft*)
Μέτρηση ακριβείας έως 10m (2, τυπική απόκλιση).....	Συνήθως: ±1,5mm** (± 0.06 in**)
Μονάδες μέτρησης.....	m, in, ft
Κλάση laser	Κλάση II
Τύπος laser.....	635 nm, <1 mW
Βαθμός στεγανότητας	IP 54 προστασία κατά της εισόδου σκόνης, προστασία από πισιλιόμενα νερού
Μνήμη	20 μετρήσεις
Θερμοκρασία λειτουργίας.....	0°C έως 40°C (32°F έως 104°F)
Θερμοκρασία φύλαξης	-10°C έως 60°C (14°F έως 140°F)
Διάρκεια ζωής μπαταρίας	Έως 4.000 μετρήσεις
Μπαταρίες.....	(2) AAA
Αυτόματη απενεργοποίηση laser.....	Μετά από 30 δευτερόλεπτα
Αυτόματη απενεργοποίηση	Μετά από 3 λεπτά αδράνειας
Διαστάσεις	115 x 48 x 28mm (4½" x 1⅞ x 1⅛")
Βάρος.....	0,2kg (7oz)

Χαρακτηριστικά

- Υπολογισμοί εμβαδού, όγκου
- Έμμεση μέτρηση
- Πρόσθεση/αφαίρεση
- Φωτισμός οθόνης και οθόνη
πολλαπλών γραμμών
- Συνεχής μέτρηση
- Παρακολούθηση ελάχ./μέγ.
απόστασης
- Ηχητική ένδειξη

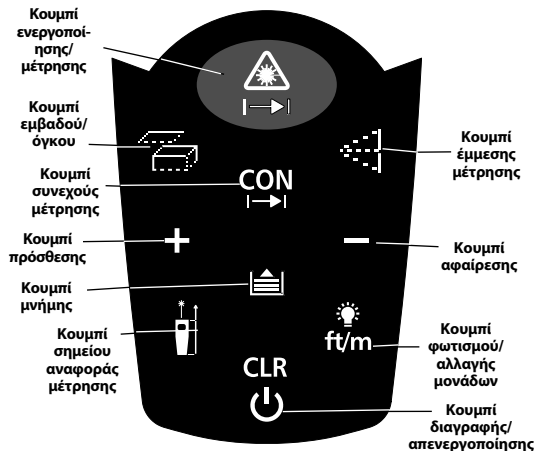
* Η εμβέλεια περιορίζεται στα 100 m (328 ft). Χρησιμοποιήστε μια πλάκα στόχευσης του εμπορίου για να βελτιώσετε την ικανότητα μέτρησης κατά τη διάρκεια της ημέρας ή σε περίπτωση που ο στόχος δεν έχει καλές ανακλαστικές ιδιότητες.

** Σε ευνοϊκές συνθήκες (καλές ιδιότητες επιφάνειας στόχου, θερμοκρασία δωματίου) έως και 10 m (33 ft). Σε μη ευνοϊκές συνθήκες, όπως έντονο ηλιακό φως, επιφάνεια στόχου με κακή αντανάκλαση ή μεγάλες διακυμάνσεις θερμοκρασίας, η απόκλιση για μετρήσεις άνω των 10 m (33 ft) μπορεί να αυξηθεί κατά ±0,15 mm/m (±0.0018 in/ft).



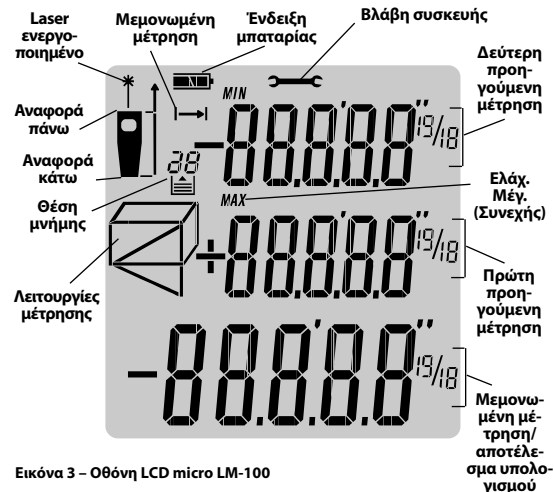
Εικόνα 1 – Αποστασιόμετρο laser micro LM-100

Χειριστήρια



Εικόνα 2 – Κουμπιά micro LM-100

Εικονίδια οθόνης LCD



Εικόνα 3 – Οθόνη LCD micro LM-100

Βασικός εξοπλισμός

- micro LM-100
- Εργαλειοθήκη
- Ιμάντας καρπού
- Μπαταρίες (2 AAA)
- Εγχειρίδιο χειριστή

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Ο εξοπλισμός αυτός χρησιμοποιείται για τη μέτρηση αποστάσεων. Εσφαλμένη χρήση ή ακατάλληλη εφαρμογή ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα εσφαλμένες ή ανακριβείς μετρήσεις. Η επιλογή κατάλληλων μεθόδων μέτρησης για τις εκάστοτε συνθήκες είναι ευθύνη του χρήστη.

Ταξινόμηση laser



Το micro LM-100 της RIDGID παράγει μια ορατή δέσμη laser που εκπέμπεται από το πάνω μέρος της συσκευής.

Η συσκευή συμμορφώνεται με τα laser κλάσης 2 σύμφωνα με το πρότυπο: IEC 60825-1:2007

Δήλωση συμμόρφωσης με την Ομοσπονδιακή Επιτροπή Επικοινωνιών (FCC)

Ο παρών εξοπλισμός έχει δοκιμαστεί και διαπιστώθηκε 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 με απενεργοποίηση και ενεργοποίηση του εξοπλισμού, 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 Το micro LM-100 της RIDGID συμμορφώνεται με όλα τα ισχύοντα πρότυπα ECM. Παρ' όλα αυτά, η πιθανότητα να προκαλέσει παρεμβολές σε άλλες συσκευές δεν μπορεί να αποκλειστεί.

Τοποθέτηση ιμάντα καρπού

Περάστε το μικρό άκρο του ιμάντα καρπού μέσα από τη θηλιά που βρίσκεται στο περίβλημα του micro LM-100. Περάστε το άκρο του ιμάντα μέσα από τη θηλιά του μικρού άκρου και τραβήξτε για να σφιχτεί.



Εικόνα 4 – Τοποθέτηση κορδονιού



Εικόνα 5 – Αλλαγή μπαταριών

Αλλαγή/τοποθέτηση μπαταριών

Το micro LM-100 διατίθεται με τοποθετημένες τις μπαταρίες. Αν η ένδειξη μπαταρίας αναβοσβήνει, οι μπαταρίες πρέπει να αντικατασταθούν. Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν από αποθήκευση μακράς διάρκειας, για να αποφευχθεί το ενδεχόμενο διαρροής της μπαταρίας. (Εικόνα 5)

1. Χρησιμοποιήστε κατασβίδι κεφαλής Phillips για να χαλαρώσετε τη βίδα του καλύμματος της θήκης μπαταριών και αφαιρέστε το κάλυμμα
2. Αφαιρέστε τις υπάρχουσες μπαταρίες.
3. Τοποθετήστε δύο αλκαλικές μπαταρίες AAA (LR03) με τη σωστή πολικότητα, όπως υποδεικνύεται στη θήκη μπαταριών

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Χρησιμοποιήστε μπαταρίες του ίδιου τύπου. Μην αναμειγνύετε διαφορετικούς τύπους μπαταριών. Μην αναμειγνύετε χρησιμοποιημένες και καινούριες μπαταρίες. Η ανάμειξη μπαταριών μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση και ζημιά στην μπαταρία.

4. Αντικαταστήστε το κάλυμμα και σφίξτε τη βίδα.

Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε το αποστασιόμετρο και διορθώστε τυχόν προβλήματα για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού ή εσφαλμένων μετρήσεων.

Μην κοιτάτε απευθείας μέσα στη δέσμη laser. Κάτι τέτοιο μπορεί να αποβεί επικίνδυνο για τα μάτια.

1. Καθαρίστε τυχόν λάδια, λίπη ή ακαθαρσίες από τον εξοπλισμό. Έτσι διευκολύνεται η επιθεώρηση.
2. Ελέγξτε το αποστασιόμετρο για σπασμένα, φθαρμένα, απόβλητα, μη ευθυγραμμισμένα ή μπλοκαρισμένα εξαρτήματα, ή για

οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που μπορεί να εμποδίσει την ασφαλή και ομαλή λειτουργία του.

3. Βεβαιωθείτε ότι οι ετικέτες προειδοποίησης βρίσκονται στη θέση τους και είναι σταθερά επικολλημένες και ευανάγνωστες. (Βλ. Εικόνα 6.)
4. Σε περίπτωση που προκύψουν προβλήματα κατά την επιθεώρηση, μη χρησιμοποιήσετε το αποστασιόμετρο μέχρι να υποβληθεί στο κατάλληλο σέρβις.
5. Ακολουθώντας τις οδηγίες λειτουργίας, ενεργοποιήστε το αποστασιόμετρο, πραγματοποιήστε τη μέτρηση και επιβεβαιώστε την με άλλο όργανο (μετροταινία κλπ.). Εάν η συσχέτιση μεταξύ των μετρήσεων δεν είναι αποδεκτή, μη χρησιμοποιήσετε το αποστασιόμετρο μέχρι να υποβληθεί σε κατάλληλο σέρβις.



Εικόνα 6 – Ετικέτες προειδοποίησης



Ρύθμιση και λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Μην κοιτάτε απευθείας μέσα στη δέσμη laser. Κάτι τέτοιο μπορεί να αποβεί επικίνδυνο για τα μάτια. Μην κοιτάτε το laser με οπτικά βοηθήματα (π.χ με κιάλια ή τηλεσκόπια).


Μη στρέψετε τη δέσμη laser προς άλλα άτομα. Βεβαιωθείτε ότι στοχεύετε με τη δέσμη laser πάνω ή κάτω από το επίπεδο των ματιών. Οι δέσμες laser ενδέχεται να είναι επικίνδυνες για τα μάτια.

Ρυθμίστε και χρησιμοποιήστε το αποστασιόμετρο σύμφωνα με αυτές τις διαδικασίες για να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού ή εσφαλμένων μετρήσεων.


1. Ελέγξτε την καταλληλότητα της περιοχής εργασίας, όπως αναφέρεται στην ενότητα για τη γενική ασφάλεια.
2. Επιθεωρήστε το αντικείμενο που πρόκειται να μετρηθεί και επιβεβαιώστε ότι διαθέτετε τον σωστό εξοπλισμό για τη συγκεκριμένη εφαρμογή. Το αποστασιόμετρο laser micro LM-100 έχει σχεδιαστεί για μέτρηση αποστάσεων έως και 100 m (328 πόδια). Για την εμπέδεια, την ακρίβεια και άλλες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ενότητα για τα τεχνικά χαρακτηριστικά.
3. Βεβαιωθείτε ότι ελέγξατε σχολαστικά το σύνολο του εξοπλισμού.

Χειριστήρια και ρυθμίσεις micro LM-100




Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία του αποστασιόμετρου και του laser. Βεβαιωθείτε


ότι το laser είναι στραμμένο προς ασφαλή κατεύθυνση πριν το ενεργοποιήσετε.

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί διαγραφής/απενεργοποίησης  για να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία του αποστασιόμετρου. Το αποστασιόμετρο laser θα απενεργοποιηθεί αυτόματα μετά από τρία λεπτά αδράνειας.


Ρύθμιση σημείου αναφοράς μέτρησης

Όταν το αποστασιόμετρο είναι ενεργοποιημένο, το προεπιλεγμένο σημείο αναφοράς μέτρησης είναι η πίσω ακμή του αποστασιόμετρου . Πατήστε το κουμπί σημείου αναφοράς μέτρησης  ώστε το σημείο αναφοράς μέτρησης να γίνει η μπροστινή ακμή (άκρο με το laser) του αποστασιόμετρου. Το αποστασιόμετρο θα εκπέμψει έναν χαρακτηριστικό ήχο και στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο του μπροστινού σημείου αναφοράς .




Αλλαγή μονάδων οθόνης

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί φωτισμού/αλλαγής μονάδων  για να αλλάξετε τις μονάδες της οθόνης. Διαθέσιμες μονάδες: πόδια, μέτρα, ίντσες.



Διαγραφή εμφανιζόμενων δεδομένων/τελευταίας ενέργειας

Πατήστε το κουμπί διαγραφής/απενεργοποίησης  για να διαγράψετε τα εμφανιζόμενα δεδομένα ή να ακυρώσετε την τελευταία ενέργεια.


Εμφάνιση των τελευταίων 20 μετρήσεων

Πατήστε το κουμπί μνήμης  για να εμφανίσετε τις τελευταίες είκοσι μετρήσεις ή αποτελέσματα υπολογισμών που εμφανίζονται με αντίστροφη σειρά. Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά πρόσθεσης και αφαίρεσης   για να μετακινηθείτε σε αυτές τις καταγραφές.

Διαγραφή δεδομένων από τη μνήμη

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί μνήμης  και ταυτόχρονα το κουμπί διαγραφής/απενεργοποίησης  για να διαγράψετε όλα τα δεδομένα της μνήμης.

Οπίσθιος φωτισμός της οθόνης

Πατήστε το κουμπί φωτισμού/αλλαγής μονάδων  για να ενεργοποιήσετε και να απενεργοποιήσετε τον φωτισμό της οθόνης.



Μετρήσεις

Η εμβέλεια μέτρησης του αποστασιόμετρου laser micro LM-100 της RIDGID είναι 100 m (328') το μέγιστο. Η χρήση του υπό έντονο ηλιακό φως ενδέχεται να μειώσει την εμβέλεια του. Οι ανακλαστικές ιδιότητες της επιφάνειας ενδέχεται να μειώσουν επίσης την εμβέλεια του αποστασιόμετρου.




Τα σφάλματα μέτρησης μπορεί να συμβούν όταν η μέτρηση γίνεται σε διαφανείς ή ημιδιαφανείς επιφάνειες, ή σε επιφάνειες με υψηλή στυλιπνότητα/ανακλαστικότητα όπως τα άχρωμα υγρά (π.χ. νερό), το γυαλί, το φελιζόλ, οι καθρέφτες κλπ. Με την εφαρμογή πλάκας στόχευσης laser του εμπορίου στην επιφάνεια μπορεί να έχετε καλύτερες μετρήσεις.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Μην κατευθύνετε τη δέσμη laser προς τον ήλιο. Μπορεί να καταστραφεί το αποστασιόμετρο.





Μεμονωμένη μέτρηση απόστασης

1. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  για να ενεργοποιήσετε το laser. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  ξανά για να πραγματοποιήσετε μια μέτρηση.
2. Η τιμή μέτρησης εμφανίζεται αμέσως στην οθόνη.





Συνεχής μέτρηση, μέγιστη και ελάχιστη μέτρηση

1. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί συνεχούς μέτρησης  για να μεταβείτε στη λειτουργία συνεχούς μέτρησης. Στη λειτουργία συνεχούς μέτρησης, η μετρηθείσα τιμή ενημερώνεται ανά 0,5 δευτερόλεπτο περίπου στην τρίτη γραμμή. Οι αντίστοιχες ελάχιστες και μέγιστες τιμές εμφανίζονται δυναμικά στην πρώτη και τη δεύτερη γραμμή.
2. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  ή το κουμπί διαγραφής/απενεργοποίησης  για να σταματήσετε τη λήψη συνεχών μετρήσεων. Η συσκευή σταματά αυτόματα μετά από 100 συνεχείς μετρήσεις.

Πρόσθεση/αφαίρεση μετρήσεων








1. Πατήστε το κουμπί πρόσθεσης  για να προσθέσετε την επόμενη μέτρηση στην προηγούμενη.
2. Πατήστε το κουμπί αφαίρεσης  για να αφαιρέσετε την επόμενη μέτρηση από την προηγούμενη.
3. Πατήστε το κουμπί διαγραφής/απενεργοποίησης  για να ακυρώσετε την τελευταία ενέργεια.
4. Πατήστε το κουμπί διαγραφής/απενεργοποίησης  ξανά για να επιστρέψετε στη λήψη μεμονωμένων μετρήσεων.

Μέτρηση εμβαδού

1. Πατήστε το κουμπί εμβαδού/όγκου . Στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο . Η απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί θα αναβοσβήνει μέσα στο σύμβολο.
2. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  για να πραγματοποιήσετε την πρώτη μέτρηση (π.χ. μήκος).
3. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  ξανά για να πραγματοποιήσετε τη δεύτερη μέτρηση (π.χ. πλάτος).

4. Το αποτέλεσμα του υπολογισμού εμβადού εμφανίζεται στην τρίτη γραμμή. Οι τιμές των μεμονωμένων μετρήσεων εμφανίζονται στις γραμμές 1 και 2.

Μέτρηση όγκου

1. Πατήστε το κουμπί εμβადού/όγκου . Στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο . Η απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί θα αναβοσβήνει μέσα στο σύμβολο.
2. Πατήστε το κουμπί εμβადού/όγκου  ξανά, και θα εμφανιστεί το σύμβολο  για τη μέτρηση όγκου. Η απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί θα αναβοσβήνει μέσα στο σύμβολο
3. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  για να πραγματοποιήσετε την πρώτη μέτρηση (π.χ. μήκος).
4. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  ξανά, για να πραγματοποιήσετε τη δεύτερη μέτρηση (π.χ. πλάτος).
5. Το αποτέλεσμα του υπολογισμού εμβადού εμφανίζεται στην τρίτη γραμμή. Οι τιμές των μεμονωμένων μετρήσεων εμφανίζονται στις γραμμές 1 και 2.
6. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  ξανά, για να πραγματοποιήσετε την τρίτη μέτρηση απόστασης (π.χ. ύψος). Η τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη γραμμή.

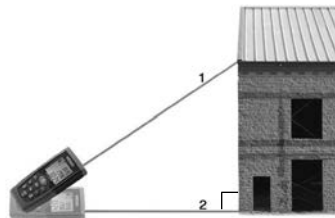
Το αποτέλεσμα του υπολογισμού όγκου εμφανίζεται στην τρίτη γραμμή.

Έμμεσες μετρήσεις




Οι έμμεσες μετρήσεις πραγματοποιούνται όταν δεν είναι δυνατή η άμεση μέτρηση. Οι έμμεσες μετρήσεις υπολογίζονται από μετρήσεις της υποτείνουσας και της μίας πλευράς ενός ορθογώνιου τριγώνου (τριγώνου με γωνία 90°). Για παράδειγμα, κατά τον υπολογισμό του ύψους ενός τοίχου από το έδαφος, θα γίνουν μετρήσεις έως την κορυφή του τοίχου (υποτείνουσα) και κάθετα προς τη γραμμή μεταξύ των δύο σημείων μέτρησης στη βάση του τοίχου (πλευρά). Από τις δύο αυτές μετρήσεις, υπολογίζεται η απόσταση μεταξύ των δύο σημείων μέτρησης.

Οι έμμεσες μετρήσεις είναι λιγότερο ακριβείς από τις άμεσες μετρήσεις. Για μεγαλύτερη ακρίβεια κατά την πραγματοποίηση έμμεσων μετρήσεων, κρατήστε το micro LM-100 στην ίδια θέση (αλλάζοντας μόνο τη γωνία) για όλες τις μετρήσεις. Βεβαιωθείτε ότι η δέσμη laser είναι κάθετη προς τη γραμμή μεταξύ των σημείων μέτρησης όταν μετράτε την πλευρά του τριγώνου. Όλες οι μετρήσεις πρέπει να γίνονται σε σημεία μίας ευθείας γραμμής.

Χρήση δύο σημείων



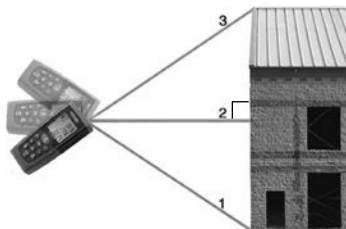
Εικόνα 7 – Έμμεση μέτρηση με τη χρήση δύο σημείων

1. Πατήστε το κουμπί έμμεσης μέτρησης  μία φορά. Στην οθόνη θα εμφανιστεί το σύμβολο . Η απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί θα αναβοσβήνει μέσα στο σύμβολο.
2. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης για να ενεργοποιήσετε το laser, κατευθύνετε το laser στο πάνω σημείο (1) και ξεκινήστε τη μέτρηση. Η μέτρηση θα εμφανιστεί στην πρώτη γραμμή.
3. Θα αρχίσει να αναβοσβήνει η επόμενη απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί.
4. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης  για να ενεργοποιήσετε το laser, κρατώντας τη συσκευή όσο το δυνατόν



πιο κάθετα προς τη γραμμή μεταξύ των μετρήσεων. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης (📏) ξανά για να μετρήσετε το αποτέλεσμα απόστασης του οριζόντιου σημείου (2). Η μέτρηση θα εμφανιστεί στη δεύτερη γραμμή.

5. Το αποτέλεσμα του υπολογισμού εμφανίζεται στην τρίτη γραμμή.

Χρήση τριών σημείων



Εικόνα 8 – Έμμεση μέτρηση με τη χρήση τριών σημείων

1. Πατήστε το κουμπί έμμεσης μέτρησης (📏) μία φορά. Θα εμφανιστεί το σύμβολο  στην οθόνη. Η απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί θα αναβοσβήνει μέσα στο σύμβολο.
2. Πατήστε το κουμπί έμμεσης μέτρησης (📏) ξανά. Θα εμφανιστεί το σύμβολο  στην οθόνη. Η απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί θα αναβοσβήνει μέσα στο σύμβολο.
3. Κατευθύνετε το laser στο κάτω σημείο (1) και πατήστε το κουμπί 1 για να πραγματοποιήσετε τη μέτρηση. Η μέτρηση θα εμφανιστεί στην πρώτη γραμμή.
4. Θα αρχίσει να αναβοσβήνει η επόμενη απόσταση που πρόκειται να μετρηθεί.

5. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης (📏) για να ενεργοποιήσετε το laser, κρατώντας τη συσκευή όσο το δυνατόν πιο κάθετα προς τη γραμμή μεταξύ των μετρήσεων. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης (📏) ξανά για να μετρήσετε το αποτέλεσμα απόστασης του οριζόντιου σημείου (2). Η μέτρηση θα εμφανιστεί στη δεύτερη γραμμή.
6. Πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης (📏) για να ενεργοποιήσετε το laser, κατευθύνετε το laser στο πάνω σημείο και πατήστε το κουμπί ενεργοποίησης/μέτρησης (📏) για να πραγματοποιήσετε τη μέτρηση. Η μέτρηση θα εμφανιστεί στη δεύτερη γραμμή.
7. Το αποτέλεσμα του υπολογισμού εμφανίζεται στην τρίτη γραμμή.

Καθαρισμός

Μη βυθίζετε το micro LM-100 RIDGID σε νερό. Σκουπίστε τις ακαθαρσίες με ένα μαλακό υγρό πανί. Μη χρησιμοποιείτε ισχυρά καθαριστικά ή διαλύματα καθαρισμού. Φροντίστε τη συσκευή όπως θα φρονιζατε ένα τηλεσκόπιο ή μια φωτογραφική μηχανή.

Φύλαξη

Το αποστασιόμετρο laser micro LM-100 της RIDGID πρέπει να αποθηκεύεται σε ασφαλή χώρο χωρίς υγρασία, και σε θερμοκρασία μεταξύ -10°C (14°F) και 60°C (158°F).

Φυλάξτε το εργαλείο σε κλειδωμένο χώρο, όπου δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και άτομα μη εξοικειωμένα με τη χρήση του.

Αφαιρέστε τις μπαταρίες πριν φυλάξετε τη συσκευή για μεγάλο χρονικό διάστημα ή πριν από τη μεταφορά της, για να αποφύγετε τη διαφροή των μπαταριών.

Σέρβις και επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει το micro LM-100 της RIDGID μη ασφαλές για λειτουργία.

Το σέρβις και η επισκευή του micro LM-100 της RIDGID πρέπει να διενεργείται από ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID.

Για πληροφορίες σχετικά με το πλησιέστερο ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID στην περιοχή σας, ή για απορίες σχετικά με το σέρβις ή τις επισκευές:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τον διαδικτυακό τόπο RIDGID.com για να βρείτε το σημείο επικοινωνίας Ridge Tool στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στην ηλεκτρονική διεύθυνση rttechservices@emerson.com ή για ΗΠΑ και Καναδά καλέστε στο (800) 519-3456.

Για προτάσεις αντιμετώπισης προβλημάτων, ανατρέξτε στην ενότητα *αντιμετώπισης προβλημάτων*.

Απόρριψη

Ορισμένα εξαρτήματα του αποστασιόμετρου laser micro LM-100 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 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: Οι ελαττωματικές ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται σύμφωνα με την οδηγία 2012/19/ΕΕ.

Αντιμετώπιση προβλημάτων - Κωδικοί βλάβης

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ
204	Σφάλμα υπολογισμού.	Επαναλάβετε τη διαδικασία.
208	Πολύ ασθενές σήμα, πολύ μεγάλος χρόνος μέτρησης, απόσταση >100 m.	Χρησιμοποιήστε πλάκα στόχευσης.
209	Το σήμα που λαμβάνεται είναι πολύ ισχυρό. Ο στόχος είναι πολύ ανακλαστικός.	Χρησιμοποιήστε πλάκα στόχευσης του εμπορίου.
252	Η θερμοκρασία είναι πολύ υψηλή.	Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.
253	Πολύ χαμηλή θερμοκρασία.	Πρέπει να θερμάνετε τη συσκευή.
255	Σφάλμα υλικού.	Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε τη μονάδα. Αν το σύμβολο παραμένει, επικοινωνήστε με τεχνική υποστήριξη.

micro LM-100

Laserski daljinomjer micro LM-100



RIDGID[®]

Laserski daljinomjer micro LM-100

U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice i sačuvajte ga za buduće potrebe.

Serijski br.

Sadržaj

Obrazac za zapisivanje serijskog broja uređaja	239
Sigurnosni simboli	241
Opći sigurnosni propisi	
Sigurnost radnog područja	242
Zaštita od struje.....	242
Osobna zaštita.....	242
Način uporabe i briga o opremi.....	242
Servisiranje	243
Posebne sigurnosne informacije	
Laserski daljinomjer Sigurnost	243
Opis, specifikacije i standardna oprema	
Opis	243
Tehničke karakteristike.....	243
Kontrole.....	244
Ikone LCD zaslona	245
Standardna oprema	245
Klasifikacija lasera	245
FCC izjava	245
Elektromagnetska sukladnost (EMC)	245
Instalacija trake za ručni zglob	246
Izmjena/ugrađivanje baterija	246
Provjera prije uporabe	246
Namještanje i rad	247
micro LM-100 kontrole i postavke	
UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE	247
Postavljanje referentne točke za mjerenje	247
Promjena jedinica na zaslonu.....	247

Brisanje prikazanih podataka/zadnje radnje	247
Pregled zadnjih 20 mjerenja	248
Brisanje podataka iz memorije.....	248
Uključivanje pozadinske rasvjete na zaslonu.....	248

Mjerenja

Jednokratno mjerenje udaljenosti.....	248
Neprekidno mjerenje, mjerenje maksimuma i minimuma	248
Dodavanje/oduzimanje mjerenja	248
Mjerenje područja.....	248
Mjerenje volumena	249

Neizravna mjerenja

Korištenje dviju točaka.....	249
Korištenje triju točaka.....	250

Čišćenje

.....	250
-------	-----

Skladištenje

.....	250
-------	-----

Servisiranje i popravak

.....	250
-------	-----

Zbrinjavanje

.....	251
-------	-----

Otklanjanje poteškoća

.....	251
-------	-----

Izjava o sukladnosti EZ

.....	Unutar stražnje korice
-------	------------------------

Doživotno jamstvo

.....	Stražnja stranica
-------	-------------------

*Prijevod originalnih uputa

Sigurnosni simboli

Sigurnosni znakovi i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Ova sekcija je predviđena za poboljšati razumijevanje ovih signalnih riječi i simbola.



Ovo je znak sigurnosnog upozorenja. 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 simbol označava da ovaj uređaj sadrži laser klase 2.



Ovaj simbol znači da se ne smije gledati u lasersku zraku.



Ovaj simbol upozorava na postojanje i opasnost od laserske zrake.

Opći sigurnosni propisi

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može za posljedicu imati električni udar, požar i/ili tešku ozljedu.

SACUVAJTE OVE UPUTE!

Sigurnost radnog područja

- Održavajte radno područje čistim i dobro osvijetljenim. Neuredna ili mračna područja pogoduju nezgodama.
- Nemojte raditi s opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Oprema može stvoriti iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- Držite djecu i posjetitelje daleko za vrijeme rada opreme. Ometanje vam može odvratiti pozornost i dovesti do gubitka kontrole.

Zaštita od struje

- Izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka. 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 pripravní, 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 osobne ozljede.
- Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu. Uvijek nosite zaštitu za oči. Oprema za osobnu zaštitu, kao na primjer maska protiv prašine, zaštitne cipele s potplatima protiv klizanja, zaštitna kaciga ili štitnici za

sluh, koja se koristi za odgovarajuće uvjete, umanjiti će opasnost od ozljede.

- Nemojte posezati predaleko. Provjerite stojte li na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu. To omogućuje bolji nadzor električnog alata u neočekivanim uvjetima.

Način uporabe i briga o opremi

- Ne forsirajte opremu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namjenu. Odgovarajuća oprema uradit će posao bolje i sigurnije u nazivnoj snazi za koju je dizajniran.
- Nemojte upotrebljavati opremu ako se sklopkom za uključivanje/isključivanje oprema ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI. Alat koji ne možete nadzirati sklopkom za uključivanje/isključivanje opasna je i morate je popraviti.
- Odvojite baterije iz opreme prije obavljanja bilo kakva namještanja, zamjene dodatnog pribora ili pohrane. Takve preventivne sigurnosne mjere smanjuju mogućnost ozljede.
- Pohranite nekoristenu opremu izvan dosega djeca, i ne dozvolite osobama koje nisu upoznate s opremom ili ovim Uputama, da rade s opremom. U rukama korisnika koji nisu obučeni, oprema može biti opasna.
- Održavajte opremu. Provjerite jesu li pokretni dijelovi alata neispravno poravnati ili spojeni, jesu li dijelovi popucali te postoje li drugi uvjeti koji mogu utjecati na rad opreme. Prije uporabe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme uzrokuje mnoge nesreće.
- Upotrijebite opremu i dodatni pribor prema ovim Uputama, uzevši u obzir radne uvjete i poslove koje treba obaviti. Upotreba alata za radnje za koje ona nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.
- Upotrebljavajte isključivo pribor kojeg preporučuje proizvođač za vašu opremu. Pribor koji može odgovarati jednoj opremi, može predstavljati rizik kada se upotrebljava s drugom opremom.
- Držite ručke suhima i čistima; bez ulja i maziva. Omogućava bolju kontrolu opreme.

Servisiranje

- Opremu može popravljati samo kvalificirano servisno osoblje koje upotrebljava identične zamjenske dijelove. To će zajamčiti očuvanje sigurnosti alata.

Posebne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

Ovaj odjeljak sadrži važne sigurnosne informacije koje su karakteristične za ovaj alat.

Pažljivo pročitajte ove mjere opreza prije korištenja laserskog daljinomjera micro LM-100 kako biste smanjili opasnost od ozljeda oka ili drugih teških ozljeda.

SAČUVAJTE OVE UPUTE!

Držite ovaj priručnik u blizini alata kako bi ga rukovatelj mogao upotrijebiti.

Laserski daljinomjer Sigurnost

- **Nemojte gledati u lasersku zraku.** Gledanje u lasersku zraku može biti opasno za oči. Nemojte gledati u lasersku zraku optičkim pomagalima (poput dalekozora ili teleskopa).
- **Nemojte zraku usmjeravati prema drugim osobama.** Pazite da je usmjerena iznad ili ispod razine očiju. Laserske zrake mogu biti opasne za oči.

⚠ OPREZ Uporaba kontrola ili podešavanja ili izvođenje postupaka koji nisu ovdje navedeni može rezultirati opasnim izlaganjem zračenju.

Ako imate bilo kakvih pitanja u vezi ovog RIDGID® proizvoda:

- Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID distributerom.
- Posjetite RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za RIDGID.

- Kontaktirajte tehnički servisni odjel tvrtke Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com, a u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Opis, specifikacije i standardna oprema

Opis

Uređaj RIDGID® micro LM-100 daje jednostavna, brza i precizna daljinska očitavanja pritiskom na gumb. Jednostavno pritisnite gumb za mjerenje kako biste uključili laser klase II i usmjerite ga na udaljeno ili teško dostupno mjesto do kojeg treba mjeriti, te ponovno pritisnite gumb za mjerenje. Uređaj micro LM-100 omogućuje brzo mjerenje na jasnom, lako čitljivom LCD displeju s pozadinskim osvjetljenjem.

Tehničke karakteristike

Raspon.....	0,05 do 100m* (0,16 ft do 328 ft*)
Preciznost mjerenja do 10m (2, Standardna devijacija)	Obično: ±1,5 mm** (± 0,06 in**)
Mjerne jedinice	m, in, ft
Klasa lasera	Klasa II
Tip lasera.....	635 nm, <1 mW
Zaštita od ulaska.....	IP 54 otporan na prašinu, otporan na prskanje
Memorija	20 mjerenja
Radna temperatura	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Temperatura skladištenja.....	-10°C do 60°C (14°F do 140°F)
Trajanje baterije	Do 4000 mjerenja
Baterije	(2) AAA
Auto. Isključivanje lasera	Nakon 30 sekundi
Auto. Isključivanje.....	Nakon 3 minute neaktivnosti

Dimenzije 115 x 48 x 28 mm
(4½" x 1¾ x 1¼")

Težina 0,2 kg (7 oz)

Osobine

- Područje, izračuni volumena
- Neizravno mjerenje
- Dodavanje/oduzimanje
- Osvjetljenje zaslona i zaslon s više linija
- Nprekidno mjerenje
- Praćenje minimalne/maksimalne udaljenosti
- Zvučna indikacija

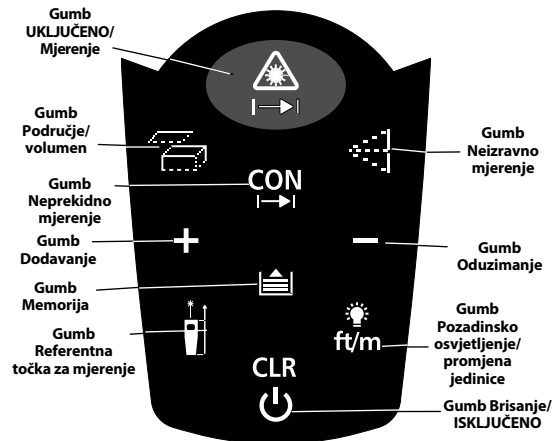
* Domet je ograničen na 100 m (328 ft). Koristite komercijalno dostupnu ciljnu ploču kako biste poboljšali sposobnost mjerenja na dnevnom svjetlu ili ako cilj ima slaba svojstva refleksije.

** U povoljnim uvjetima (dobra svojstva površine cilja, sobna temperatura) do 10 m (33 ft). U nepovoljnim uvjetima, poput jakog sunčevog svjetla, slabe refleksije površine cilja ili varijacija visoke temperature, odstupanja na udaljenosti većima od 10m (33 ft) može porasti za ±0,15 mm/m (±0,0018 in/ft).



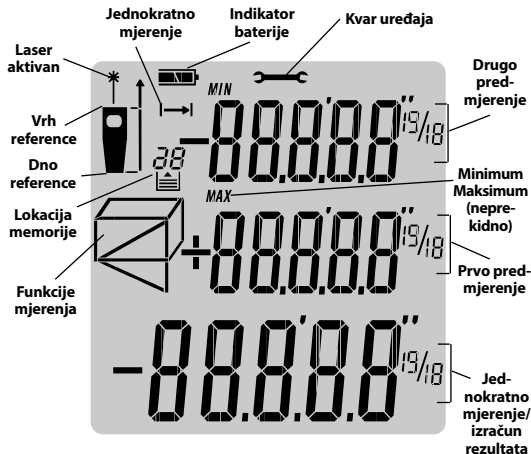
Slika 1 – laserski daljinomjer micro LM-100

Kontrole



Slika 2 – gumbi za micro LM-100

Ikone LCD zaslona



Slika 3 – LCD zaslon za micro LM-100

Standardna oprema

- micro LM-100
- Baterije (2 AAA)
- Kovčeg za nošenje
- Priručnik za rukovanje
- Traka za ručni zglob

NAPOMENA Ova se oprema koristi za mjerenje udaljenosti. Neispravna uporaba ili neodgovarajuća primjena mogu dovesti do

pogrešnih ili neispravnih mjerenja. Odabir odgovarajuće metode mjerenja prema uvjetima rada je odgovornost korisnika.

Klasifikacija lasera



Uređaj RIDGID micro LM-100 generira vidljivu lasersku zraku koja se emitira u vrha uređaja.

Uređaj je sukladan klasi 2 za lasere prema: IEC 60825-1:2007

FCC izjava

Ova je oprema testirana, te je utvrđeno da odgovara granicama za Klasu B digitalnih uređaja, sukladno dijelu 15 Pravila FCC. 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 prijemniku, koje se mogu utvrditi isključivanjem i ponovnim uključivanjem uređaja, korisnik bi trebao pokušati ukloniti smetnje na neki od sljedećih načina:

- Preusmjerite ili premjestite antenu prijemnika.
- Povećati udaljenost između uređaja i prijemnika.
- Potražiti 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 elektroma-

gnetska zračenja i elektrostatska pražnjenja, a ne stvaraju elektromagnetske smetnje u drugoj opremi.

NAPOMENA Uređaj RIDGID micro LM-100 je sukladan svim ECM standardima. Međutim, mogućnost da uzrokuje smetnje u drugim uređajima ne može se isključiti.

Instalacija trake za ručni zglob

Provucite mali kraj trake za ručni zlog kroz omču na kućištu uređaja micro LM-100. Provucite traku kroz omču na malom kraju i snažno povucite.



Slika 4 – Instalacija vrpce



Slika 5 – Zamjena baterija

Izmjena/ugrađivanje baterija

Uređaj micro LM-100 se isporučuje s ugrađenim baterijama. Ako indikator baterije bljeska, baterije treba zamijeniti. Uklonite baterije prije dugotrajne pohrane kako biste izbjegli propuštanje baterija. (Slika 5)

1. Za otpuštanje vijaka na poklopcu odjeljka za baterije upotrijebite odvijač Phillips s glavom i skinite poklopac
2. Izvadite postojeće baterije.
3. Instalirajte dvije alkalne baterije AAA (LR03) pazeći na ispravan polaritet, kako je naznačeno na odjeljku za baterije

NAPOMENA Upotrebljavajte baterije koje su istog tipa. Ne kombinirajte vrste baterija. Ne kombinirajte upotrebljavane i nove baterije. Miješanje baterija može dovesti do pregrijavanja i oštećenja baterija.

4. Vratite poklopac i zategnite vijke.

Provjera prije uporabe

⚠ UPOZORENJE

Prije svake upotrebe pregledajte svoj daljinomjer i otklonite sve probleme kako biste smanjili opasnost od ozljede ili netočnih mjerenja.

Nemojte gledati u lasersku zraku. Gledanje u lasersku zraku može biti opasno za oči.

1. Očistite ulje, mast i prašinu s opreme. To pomaže kod pregleda.
2. Provjerite daljinomjer na prisutnost slomljenih, istrošenih, nedostajućih, nepodešenih ili savijenih dijelova ili na neko drugo stanje koje bi onemogućilo siguran i normalan rad.
3. Provjerite jesu li naljepnice s upozorenjem postavljene, čvrsto pričvršćene i čitljive. (Vidi sliku 6).
4. Ako se tijekom pregleda otkriju bilo kakvi problemi, nemojte koristiti daljinomjer prije nego se pravilno servisira.
5. Slijedeći Upute za rad, uključite daljinomjer, obavite mjerenje i potvrdite isto mjerenje drugim uređajem (metar u traci itd.). Ako odnos između mjerenja nije prihvatljiva, nemojte koristiti daljinomjer prije nego se pravilno servisira.



Slika 6 – Naljepnice za upozorenje



Namještanje i rad

⚠ UPOZORENJE



Nemojte gledati u lasersku zraku. Gledanje u lasersku zraku može biti opasno za oči. Nemojte gledati u lasersku zraku optičkim pomagalicama (poput dalekozora ili teleskopa).

Nemojte zraku usmjeravati prema drugim osobama. Pazite da je usmjerena iznad ili ispod razine očiju. Laserske zrake mogu biti opasne za oči.

Podesite i koristite daljinomjer sukladno ovim postupcima kako biste smanjili opasnost od ozljede ili netočnih mjerenja.


1. Provjerite odgovarajuće radno područje kako je navedeno u odjeljku Opća sigurnost.
2. Pregledajte predmet do kojeg se mjeri i potvrdite da imate pravu opremu za dotičnu primjenu. Laserski daljinomjer micro


LM-100 je dizajniran za mjerenje udaljenosti do 100 m (328 stopa). Za domet, točnost i ostale informacije pogledajte Specifikacije.

3. Provjerite da je sva oprema pravilno pregledana.




micro LM-100 kontrole i postavke

UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE


Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje  kako biste uključili daljinomjer i laser. Pobrinite se da je laser usmjeren na sigurno prije uključivanja.

Pritisnite i držite gumb Brisanje/ISKLJUČIVANJE  kako biste isključili daljinomjer. Daljinomjer će se automatski isključiti nakon tri minute neaktivnosti.


Postavljanje referentne točke za mjerenje

Kad se daljinomjer uključi, zadana referentna točka za mjerenje je stražnji rub mjeraca . Pritisnite gumb Referentna točka za mjerenje  kako biste promijenili referentnu točku mjerenja na prednji rub (kraj s laserom) mjeraca. Mjerač će se oglasiti, a zaslon će prikazati simbol za prednju referentnu točku .




Promjena jedinica na zaslonu

Pritisnite i držite gumb Pozadinsko osvjetljenje/promjena jedinice  za promjenu jedinice na zaslonu. Dostupne jedinice: stope, metri, inči.



Brisanje prikazanih podataka/zadnje radnje

Pritisnite gumb Brisanje/ISKLJUČIVANJE  kako biste izbrisali prikazane podatke ili otkazali zadnju radnju.


Pregled zadnjih 20 mjerenja

Pritisnite gumb Memorija  kako biste pregledali zadnjih dvadeset mjerenja ili izračunate rezultate, prikazane obrnutim redoslijedom. Gumbima Dodavanje ili Oduzimanje   se krećite po ovim zapisima.

Brisanje podataka iz memorije

Pritisnite i držite gumb Memorija  i pritisnite i držite gumb Brisanje/Isključivanje  istovremeno kako biste izbrisali sve podatke iz memorije.

Uključivanje pozadinske rasvjete na zaslonu

Pritisnite i držite gumb Pozadinsko osvjetljenje/promjena jedinice  za UKLJUČIVANJE i ISKLJUČIVANJE pozadinskog osvjetljenja.



Mjerenja

Laserski daljinomjer RIDGID micro LM-100 ima domet mjerenja od najviše 100 m (328'). Korištenje na jakoj sunčevoj svjetlosti može smanjiti domet mjerača. Refleksivna svojstva površine također mogu smanjiti domet mjerača.




Kad se mjeri na prozirnim, polu-propusnim ili visoko sjajnim/refleksivnim površinama poput bezbojnih tekućina (npr. voda), stakla, stiropora, zrcala itd. može doći do pogrešaka u mjerenju. Postavljanje komercijalno dostupne ciljne ploče na površinu može dati točnija mjerenja.

NAPOMENA Nemojte usmjeravati laser u Sunce. To može oštetiti mjerač.





Jednokratno mjerenje udaljenosti

1. Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje  kako biste aktivirali laser. Ponovno pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje  za mjerenje.
2. Izmjerenja će se vrijednost odmah prikazati.





Neprekidno mjerenje, mjerenje maksimuma i minimuma

1. Pritisnite i držite gumb Neprekidno mjerenje  za ulazak u način rada s neprekidnim mjerenjem. U načinu rada s neprekidnim mjerenjem, izmjerena vrijednost se ažurira otprilike svakih 0.5 sekundi u trećoj liniji. Odgovarajuće vrijednosti za minimum i maksimum se prikazuju dinamički u prvoj i drugoj liniji.
2. Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje  ili gumb Brisanje/ISKLJUČIVANJE  kako biste prestali s neprekidnim mjerenjima. Uređaj se automatski zaustavlja nakon 100 neprekidnih mjerenja.








Dodavanje/oduzimanje mjerenja

1. Pritisnite gumb Dodavanje  kako biste dodali sljedeće mjerenje prethodnome.
2. Pritisnite gumb Oduzimanje  kako biste oduzeli sljedeće mjerenje od prethodnoga.
3. Pritisnite gumb Brisanje/ISKLJUČIVANJE  kako biste otkazali zadnju radnju.
4. Pritisnite ponovno gumb Brisanje/ISKLJUČIVANJE  kako biste se vratili na jednokratna mjerenja.

Mjerenje područja

1. Pritisnite gumb Područje/volumen . Simboli  se pojavljuju na zaslonu. Udaljenost koja će se mjeriti će bljeskati u simbolu.
2. Pritisnite gumb UKLJUČENO/Mjerenje  za prvo mjerenje (npr. duljina).
3. Pritisnite ponovno gumb UKLJUČENO/Mjerenje  za drugo mjerenje (npr. širina).
4. Rezultat izračuna područja se prikazuje u trećoj liniji, individualno izmjerene vrijednosti se prikazuju u linijama 1 i 2.

Mjerenje volumena

1. Pritisnite gumb Područje/volumen . Simboli  se pojavljuju na zaslonu. Udaljenost koja će se mjeriti će bljeskati u simbolu.
2. Pritisnite ponovno gumb Područje/volumen  i simbol  za mjerenje volumena će se pojaviti na zaslonu. Udaljenost koja će se mjeriti će bljeskati u simbolu
3. Pritisnite gumb UKLJUČENO/Mjerenje  za prvo mjerenje (npr. duljina).
4. Pritisnite ponovno gumb UKLJUČENO/Mjerenje  za drugo mjerenje (npr. širina).
5. Rezultat izračuna područja se prikazuje u trećoj liniji, individualno izmjerene vrijednosti se prikazuju u linijama 1 i 2.
6. Pritisnite ponovno gumb UKLJUČENO/Mjerenje  za treće mjerenje (npr. visina). Vrijednost se prikazuje u trećoj liniji.

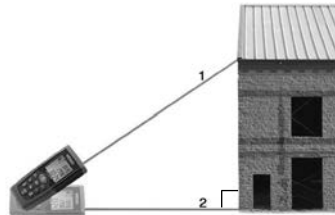
Rezultat izračuna volumena se prikazuje u trećoj liniji.

Neizravna mjerenja





Neizravna mjerenja se koriste kad izravno mjerenje nije moguće. Neizravna mjerenja se izračunavaju iz mjerenja hipotenuze i jedne stranice pravokutnog trokuta (trokut s kutom od 90 stupnjeva). Primjerice, ako se izračunava visina zida od tla, mjerenje će se obaviti prema vrhu zida (hipotenuza), te okomito na liniju između dvije mjerne točke na dnu zida (bočna stranica). Iz ova dva mjerenja se izračunava udaljenost između dvije mjerne točke.

Neizravna mjerenja su manje točna od izravnih. Za veću točnost neizravnih mjerenja držite micro LM-100 u istom položaju (mijenjajući samo nagib) za sva mjerenja. Kad mjerite bočnu stranicu trokuta, pazite da je laserska zraka okomita na crtu između dvije mjerne točke. Sve mjerne točke moraju biti točke na jednoj ravnoj crti.

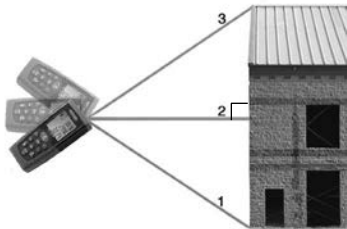
Korištenje dviju točaka



Slika 7 – Neizravno mjerenje pomoću dvije točke

1. Pritisnite gumb Neizravno mjerenje  jednom. Simbol  će se pojaviti na zaslonu. Udaljenost koja će se mjeriti će bljeskati u simbolu.
2. Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje kako biste uključili laser, usmjerite laser na gornju točku (1) i pokrenite mjerenje. Mjerenje će se prikazati u prvoj liniji.
3. Sljedeća udaljenost koju treba izmjeriti će bljeskati.
4. Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje  kako biste uključili laser, držeći instrument što je moguće okomitije između mjerenja, Pritisnite ponovno gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje  kako biste izmjerili rezultat udaljenosti vodoravne točke (2). Mjerenje će se prikazati u drugoj liniji.
5. Rezultat izračuna se prikazuje u trećoj liniji.

Korištenje triju točaka



Slika 8 – Neizravno mjerenje pomoću tri točke

1. Pritisnite gumb Neizravno mjerenje (↔) jednom, simbol će se prikazati na zaslonu. Udaljenost koja će se mjeriti će bljeskati u simbolu.
2. Pritisnite ponovno gumb Neizravno mjerenje (↔) jednom, simbol će se prikazati na zaslonu. Udaljenost koja će se mjeriti će bljeskati u simbolu.
3. Usmjerite laser na donju točku (1) i pritisnite gumb 1 za mjerenje. Mjerenje će se prikazati u prvoj liniji.
4. Sljedeća udaljenost koju treba izmjeriti će bljeskati.
5. Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje (⚙️) kako biste uključili laser, držeći instrument što je moguće okomitije između mjerenja, Pritisnite ponovno gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje (⚙️) kako biste izmjerili rezultat udaljenosti vodoravne točke (2). Mjerenje će se prikazati u drugoj liniji.
6. Pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje (⚙️) kako biste uključili laser, usmjerite laser na gornju točku, pritisnite gumb UKLJUČIVANJE/Mjerenje (⚙️) za mjerenje. Mjerenje će se prikazati u drugoj liniji.
7. Rezultat izračuna se prikazuje u trećoj liniji.

Čišćenje

RIDGID micro LM-100 nemojte uranjati u vodu. Obrišite prljavštinu s mokrom, mekom krpom. Ne rabite agresivna sredstva za čišćenje ili razrjeđivače. Instrument tretirajte kao što biste teleskop ili kameru.

Skladištenje

Laserski daljinomjer micro LM-100 se mora čuvati na suhom i sigurnom području na temperaturi između -10°C (14°F) i 60°C (158°F).

Alat pohranite u zaključanom području izvan dohvata djece i osoba koje nisu upoznate s laserskim daljinomjerom.

Izvadite baterije prije dulje pohrane ili transporta kako biste izbjegli propuštanje baterija.

Servisiranje i popravak

⚠️ UPOZORENJE

Pogrešnim servisiranjem i popravcima RIDGID micro LM-100 može postati nesiguran za rad.

Servis i popravak uređaja RIDGID micro LM-100 mora izvršiti ovlašteni neovisni servisni centar RIDGID.

Za dodatne informacije o Vama najbližem ovlaštenom neovisnom RIDGID servisnom centru ili pitanjima u vezi popravka ili servisa:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID distributera.
- Posjetite RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za Ridge Tool.
- Kontaktirajte tehnički servisni odjel tvrtke Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com, a u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Za prijedloge o otklanjanju poteškoća pogledajte *Otklanjanje poteškoća*.

Zbrinjavanje

Dijelovi laserskog daljinomjera micro LM-100 sadrže vrijedne materijale i mogu se 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 iz EZ: Ne odlažite električnu opremu zajedno s kućnim otpadom!

U skladu s Europskom smjernicom 2012/19/EU o električnoj i elektroničkoj opremi koja predstavlja otpad i njezinom primjenom u nacionalnom zakonodavstvu, električnu opremu koju više ne možete upotrijebiti morate odvojeno prikupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki prihvatljiv način.

Zbrinjavanje baterija

Za zemlje EZ: Neispravne ili rabljene baterije moraju se reciklirati u skladu s smjernicom 2012/19/EU.

Otklanjanje poteškoća - šifre grešaka

ŠIFRA	UZROK	KOREKTIVNA MJERA
204	Greška u izračunu.	Ponovite postupak.
208	Primljeni signal preslab, vrijeme mjerenja preduogo, Udaljenost >100 m.	Koristite ciljnu ploču.
209	Primljeni signal prejak. Cilj previše reflektira.	Koristite komercijalno dostupnu ciljnu ploču.
252	Temperatura previsoka.	Ohladite instrument.
253	Temperatura preniska.	Zagrijte instrument.
255	Greška hardvera.	ISKLJUČITE i UKLJUČITE jedinicu, ako se simbol i dalje pojavljuje, kontaktirajte tehničku podršku.

micro LM-100

Laserski merilnik razdalje micro LM-100



RIDGID[®]

Laserski merilnik razdalje micro LM-100

Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka, ki jo najdete na oznaki z imenom.

Serijska št.

Kazalo vsebine

Obrazec za vpis serijske številke naprave	253
Varnostni simboli	255
Splošna varnostna pravila	
Varnost delovnega območja.....	256
Električna varnost.....	256
Osebna varnost.....	256
Uporaba in nega opreme.....	256
Servisiranje.....	257
Posebne varnostne informacije	
Varnost laserskega merilnika razdalje.....	257
Opis, tehnični podatki in standardna oprema	
Opis.....	257
Tehnični podatki.....	257
Krmilni elementi.....	258
Ikone LCD zaslona.....	259
Standardna oprema.....	259
Klasifikacija laserja	259
Izjava FCC	259
Elektromagnetna združljivost (EMC)	260
Namestitev pasu za zapestje	260
Zamenjava/vgradnja baterij	260
Pregled pred uporabo	260
Priprava in uporaba	261
micro LM-100 Krmilni elementi in nastavitve	
VKLOP in IZKLOP.....	261
Nastavitev referenčne točke merjenja.....	261
Sprememba enot prikaza.....	261
Brisanje prikazanih podatkov/zadnje dejanje.....	261

Pregled zadnjih 20 meritev.....	262
Brisanje podatkov iz pomnilnika.....	262
Osvetlitev ozadja zaslona.....	262

Meritve

Meritve posamične razdalje.....	262
Neprekinjeno merjenje, največje in najmanjše merjenje.....	262
Prištevanje/odštevanje meritev.....	262
Območje merjenja.....	262
Merjenje prostornine.....	263

Neposredne meritve

Uporaba dveh točk.....	263
Uporaba treh točk.....	264

Čiščenje

.....	264
-------	-----

Skladiščenje

.....	264
-------	-----

Servisiranje in popravilo

.....	264
-------	-----

Odstranjevanje

.....	265
-------	-----

Odpravljanje težav

.....	265
-------	-----

Izjava o skladnosti ES

.....	Za zadnjim pokrovom
-------	---------------------

Dosmrtna garancija

.....	Zadnja platnica
-------	-----------------

*Prevod izvirnih navodil

Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se uporabljajo varnostni simboli ter signalne besede za posredovanje pomembnih varnostnih informacij. V tem poglavju boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.



To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte vsa varnostna sporočila, ki sledijo temu znaku, da se izognete morebitnim telesnim poškodbam ali smrti.

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 naprave.



Ta simbol pomeni, da ta naprava vsebuje laser razreda 2.



Ta simbol pomeni, da ne glejte v laserski žarek.



Ta simbol opozarja na prisotnost in nevarnost laserskega žarka.

Splošna varnostna pravila

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje vseh opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

TA NAVODILA SHRANITE!

Varnost delovnega območja

- **Delovni prostor naj bo čist in dobro osvetljen.** Neurejeni ali slabo osvetljeni delovni prostori povečujejo verjetnost nesreče.
- **Električnih orodij ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, npr. v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Oprema lahko ustvarja iskre, zaradi katerih se lahko vnamejo prah ali hlapi.
- **Med uporabo opreme naj se otroci in druge osebe ne približujejo.** Zaradi motenj ob delu lahko izgubite nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- **Preprečite telesni kontakt z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi od radiatorja, hladilnika.** Če je vaše telo ozemljeno, za vas obstaja večja nevarnost električnega udara.
- **Opreme ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem.** Voda, ki prodre v opremo, poveča nevarnost električnega udara.

Osebna varnost

- **Med uporabo opreme bodite pazljivi, pozorni in delajte z glavo.** Opreme ne uporabljajte, če ste utrujeni ali ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti med uporabo opreme lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo.** Vedno nosite zaščitna očala. Zaščitna oprema, kot so zaščitna maska za prah, zaščitni čevlji z nedrešnim podplatom, zaščitna čelada ali zaščita sluha, ki jo uporabljate skladno z razmerami, zmanjša tveganje telesnih poškodb.

- **Ne stegujte se. Vedno skrbite, da stojite stabilno in imate dobro ravnotežje.** Tako boste imeli v nepredvidljivih situacijah boljši nadzor nad električnim orodjem.

Uporaba in nega opreme

- **Od opreme ne zahtevajte preveč. Uporabljajte opremo, ki je primerna za vaše delo.** Pravilno izbrana oprema bo delo opravila hitreje in varneje s hitrostjo, za katero je bila 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 nastavitve, menjavo dodatne opreme ali shranjevanjem odstranite baterije z opreme.** S tovrstnimi varnostnimi ukrepi boste zmanjšali tveganje telesnih poškodb.
- **Opremo, ki je ne uporabljate, hranite izven dosega otrok in ne dovolite, da bi opremo uporabljale osebe, ki opreme ne poznajo ali ki niso prebrale teh navodil.** V rokah neusposobljenih uporabnikov je oprema lahko nevarna.
- **Opremo redno vzdržujte.** Preverite, ali so gibljivi deli orodja pravilno nameščeni, manjkajo in se ne zatikajo. Preverite tudi, ali je kateri izmed delov pokvarjen, in bodite pozorni na vsa druga stanja opreme, ki lahko vplivajo na njegovo delovanje. Če je oprema poškodovana, jo pred uporabo obvezno popravite. Številne nesreče so posledica slabo vzdrževane opreme.
- **Opremo in dodatno opremo uporabljajte skladno s temi navodili, pri tem pa upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga morate opraviti.** Uporaba opreme v namene, drugačne od tistih, za katere je orodje predvideno, lahko povzroči nevarne situacije.
- **Uporabljajte samo dodatke, 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.** Omogoča boljši nadzor opreme.

Servisiranje

- **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 to orodje.

Pred uporabo laserskega merilnika razdalje micro LM-100 natančno preberite te previdnostne ukrepe, da zmanjšate tveganje za poškodbe oči ali druge resne telesne poškodbe.

TA NAVODILA SHRANITE!

Ta priročnik hranite skupaj z orodjem, da ga lahko uporabljate uporabnik naprave.

Varnost laserskega merilnika razdalje

- **Ne glejte v laserski žarek.** Pogled v laserski žarek je lahko nevaren za oči. Ne glejte laserskega žarka z optičnimi pripomočki (npr. daljnogledi ali teleskopi).
- **Laserskega žarka ne usmerjajte proti drugim osebam.** Prepričajte se, da je laser usmerjen nad ali pod nivo oči. Laserski žarki so lahko nevarni za oči.

⚠ POZOR Uporaba KRMIL ali prilagoditev ali izvajanje postopkov, ki niso navedeni tukaj, lahko povzroči izpostavljenost nevarnemu sevanju.

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

- Obrnite se na svojega krajevnega distributerja RIDGID.

- Obiščite RIDGID.com, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Stopite v stik s tehničnim servisnim oddelkom Ridge na rttechservices@emerson.com, ali v ZDA in Kanadi pokličite (800) 519-3456.

Opis, tehnični podatki in standardna oprema

Opis

RIDGID® micro LM-100 omogoča enostavno, hitro in natančno odčitavanje razdalje s pritiskom na gumb. Preprosto pritisnete gumb za merjenje, da vklopite laser razreda II in usmerite na oddaljeno ali težko dostopno mesto, do katerega želite izmeriti razdaljo, nato znova pritisnete gumb za merjenje. Orodje micro LM-100 hitro prikaže merjenje na jasnem LCD-zaslону z osvetljenim ozadjem z enostavnim odčitavanjem.

Tehnični podatki

Doseg.....	0,05 do 100 m* (0.16 ft do 328 ft*)
Natančnost merjenja do 10 m (2, standardni odklon)	Običajno: ±1,5 mm** (± 0.06 in)**
Merilne enote	m, in, ft
Razred laserja.....	Razred II
Tip laserja	635 nm, <1 mW
Zaščita pred vdorom.....	IP 54 Zaščita pred prahom, Zaščita pred brizganjem vode
Pomnilnik	20 meritev
Temperatura delovanja.....	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)
Temperatura skladiščenja	-10 °C do 60 °C (14 °F do 140 °F)
Življenjska doba baterije.....	Do 4000 meritev

Baterije	(2) AAA
Sam. Izklop laserja.....	Po 30 sekundah
Sam. Izklop.....	Po 3 minutah neaktivnosti
Mere	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1¾ x 1¼")
Teža.....	0,2 kg (7 oz)

Značilnosti

- Izračuni površine, prostornine
- Neprekinjeno merjenje
- Neposredne meritve
- Najm./najv. sledenje razdalje
- Prištevanje/odštevanje
- Zvočni signal
- Osvetlitev zaslona in večvrstični zaslon

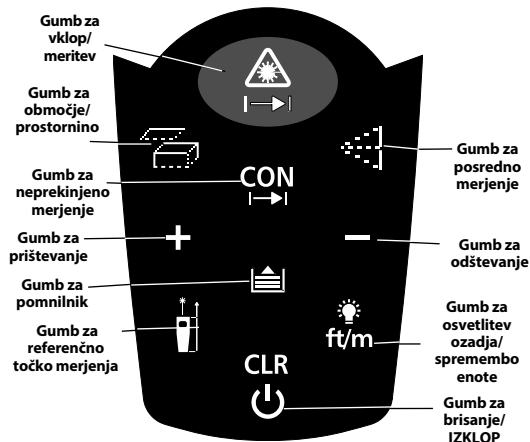
* Doseg je omejen na 100 m (328 ft.). Uporabite komercialno dostopno ciljno ploščo za izboljšanje učinkovitosti merjenja podnevi ali če ima tarča slabe odsevne lastnosti.

** V ugodnih pogojih (dobre lastnosti ciljne površine, sobna temperatura) do 10 m (33 ft.). V neugodnih razmerah, kot je na primer močna sončna svetloba, slabo odsevna ciljna površina ali visoke temperature razlike, se lahko odstopanje na razdaljah nad 10 m (33 ft) poveča za $\pm 0,15$ mm / m ($\pm 0,0018$ in/ft).



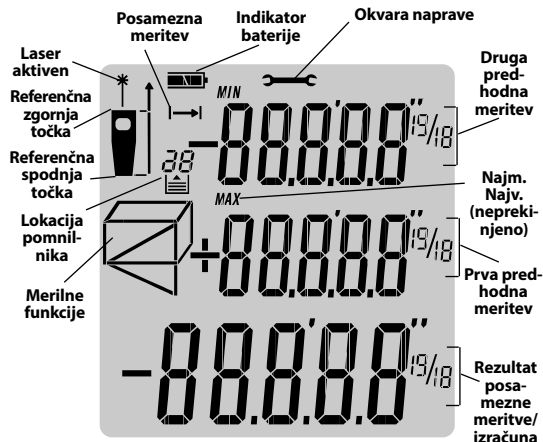
Slika 1 - Laserski merilnik razdalje micro LM-100

Krmilni elementi



Slika 2 - Gumbi micro LM-100

Ikone LCD zaslona



Slika 3 – LCD zaslon micro LM-100

Standardna oprema

- micro LM-100
- Transportni kovček
- Pas za zapetje
- Baterije (2 AAA)
- Uporabniški priročnik

OPOMBA Ta oprema se uporablja za merjenje razdalje. Napačna uporaba lahko povzroči napačne ali netočne meritve. Za izbiro ustreznih načinov meritve za določene pogoje je odgovoren uporabnik.

Klasifikacija laserja



RIDGID micro LM-100 ustvarja vidni laserski žarek, ki se odaja z vrha naprave.

Naprava je skladna z laserji razreda 2 v skladu z: IEC 60825-1:2007

Izjava FCC

Ta oprema je bila preizkušena in ustreza omejitvam za digitalne naprave razreda B, kot jih določa 15. del pravil 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 vključite in izključite opremo, naj uporabnik odpravi te motnje z izvajanjem enega ali več naslednjih ukrepov:

- Preusmerite ali premestite sprejemno anteno.
- Povečajte razdaljo med opremo in sprejemnikom.
- Za pomoč se obrnite na prodajalca ali izkušenega radijskega/TV-tehnika.

Elektromagnetna združljivost (EMC)

Izraz »elektromagnetna združljivost« označuje zmožnost nemotnega delovanja izdelka v okolju, kjer so prisotna elektromagnetna sevanja in elektrostatična praznjenja, brez povzročanja elektromagnetnih motenj na drugi opremi.

OPOMBA RIDGID micro LM-100 je skladen z vsemi veljavnimi standardi ECM. Kljub temu ne moremo jamčiti, da ne bo povzročala motenj na drugih napravah.

Namestitev pasu za zapestje

Majhen konec zapestnega pasu speljite skozi zanko na ohišju micro LM-100. Konec pasu napeljite skozi zanko majhnega konca in ga zategnite.



Slika 4 – Namestitev vrv



Slika 5 – Zamenjava baterij

Zamenjava/vgradnja baterij

Merilnik micro LM-100 je dobavljen z nameščenimi baterijami. Če lučka indikatorja baterij utripa, jih morate zamenjati. Pred dolgotrajnim skladiščenjem baterije odstranite, da se izognete puščanju baterij. (Slika 5)

1. Z izvijačem s križno glavo sprostite vijak pokrova prostora za baterije in odstranite pokrov.

2. Odstranite obstoječe baterije.
3. Namestite dve alkalni bateriji AAA (LR03), pri čemer upoštevajte pravilno polarnost, ki je navedena 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.

4. Namestite pokrov in privijte vijak.

Pregled pred uporabo



OPOZORILO

Pred vsako uporabo preglejte svoj merilnik razdalje in odpravite težave, da zmanjšate tveganje za poškodbe ali napačne meritve.

Ne glejte v laserski žarek. Pogled v laserski žarek je lahko nevaren za oči.

1. Očistite olje, maščobo ali umazanijo iz opreme. To pomaga pri pregledu.
2. Preglejte merilnik razdalje za zlomljene, obrabljene, manjkajoče, neporavnane ali vezne dele, ali kakšno drugo stanje, ki bi lahko oviralo varno in običajno delovanje.
3. Preverite, ali so opozorilne nalepke prisotne, dobro pritrjene in čitljive. (Glejte sliko 6.)
4. Če med pregledom odkrijete kakršne koli težave, ne uporabljajte merilnika razdalje, dokler ni pravilno servisiran.
5. Po navodilih za uporabo vklopite merilnik razdalje, izvedite meritve in isto meritve potrdite z drugim instrumentom (merilni trak itd.). Če korelacija med meritvami ni sprejemljiva, ne uporabljajte merilnika razdalje, dokler ni pravilno servisiran.



Slika 6 – Opozorilne nalepke



Prilava in uporaba

⚠ OPOZORILO



Ne glejte v laserski žarek. Pogled v laserski žarek je lahko nevaren za oči. Ne glejte laserskega žarka z optičnimi pripomočki (npr. daljnogledi ali teleskopi).

Laserskega žarka ne usmerjajte proti drugim osebam. Prepričajte se, da je laser usmerjen nad ali pod nivo oči. Laserski žarki so lahko nevarni za oči.

Nastavite in uporabljajte merilnik razdalje v skladu s temi postopki, da zmanjšate tveganje za poškodbe ali napačne meritve.


1. Preverite ustrezno delovno območje, kot je navedeno v razdelku za splošno varnost.

2. Preglejte predmet merjenja in potrdite, da imate pravilno opremo za aplikacijo. Laserski merilnik razdalje micro LM-100 je zasnovan za merjenje razdalj do 100 m (328 čevljev). Za doseg, natančnost in druge informacije glejte razdelek Specifikacije.
3. Zagotovite ustrezen pregled vse opreme.




micro LM-100 Krmilni elementi in nastavitve

VKLOP in IZKLOP


Pritisnite gumb VKLOP/Merjenje, , da vklopite merilnik razdalje in laser. Pred vklopom se prepričajte, da je laser usmerjen v varno smer.

Pritisnite in držite gumb za brisanje/IZKLOP , da izklopite merilnik razdalje. Laserski merilnik razdalje se samodejno IZKLOPI po treh minutah nedeljavnosti.

Nastavitev referenčne točke merjenja

Ob vklopu merilnika razdalje, je privzeta referenčna točka merjenja zadnji rob merilnika . Pritisnite gumb za referenčno točko merjenja , da spremenite referenčno točko merjenja na sprednji rob (laserski konec) merilnika. Merilnik zapiska in zaslon prikaže simbol sprednje referenčne točke .




Sprememba enot prikaza

Pritisnite in držite gumb za osvetlitev ozadja/spreembo enote , da spremenite enote prikaza. Razpoložljive enote: čevlji, metri, palci.



Brisanje prikazanih podatkov/zadnje dejanje

Pritisnite gumb za brisanje/IZKLOP , da izbrišete prikazane podatke ali preključete zadnje dejanje.


Pregled zadnjih 20 meritev

Pritisnite gumb Pomnilnik , da pregledate zadnjih dvajset meritev ali izračunane rezultate, prikazane v obratnem vrstnem redu. Za premikanje po teh zapisih uporabite gumba za seštevanje ali odštevanje  .

Brisanje podatkov iz pomnilnika

Pritisnite in pridržite gumb za pomnilnik  ter hkrati pritisnite in pridržite tipko za brisanje/vklop , da izbrišete vse podatke v pomnilniku.

Osvetlitev ozadja zaslona

Pritisnite gumb za osvetlitev ozadja/spremembo enote , da vklopite ali izklopite osvetlitev zaslona.



Meritve

Laserski merilnik razdalje RIDGID micro LM-100 ima merilno območje največ 100 m (328'). Uporaba pri močni sončni svetlobi lahko zmanjša doseg merilnika. Odsevne lastnosti površine lahko tudi zmanjšajo doseg merilnika.




Napake pri merjenju se lahko pojavijo pri merjenju na čiste, polprepusne ali svetleče/odsevne površine, kot so brezbarvne tekočine (npr. voda), steklo, stiropor, ogledala itd. Uporaba komercialno dostopne laserske ciljne plošče na površini lahko omogoči natančnejše meritve.

OPOMBA Ne usmerjajte laserja v sonce. To lahko poškoduje merilnik.





Meritve posamične razdalje

1. Pritisnite gumb VKLOP/Merjenje , da vklopite laser. Ponovno pritisnite gumb VKLOP/Merjenje  za merjenje.
2. Izmerjena vrednost je takoj prikazana.





Neprekinjeno merjenje, največje in najmanjše merjenje

1. Pritisnite in držite gumb za neprekinjeno merjenje , da vstopite v način neprekinjenega merjenja. V načinu neprekinjenega merjenja se izmerjena vrednost v tretji vrstici posodobi približno vsake 0,5 sekunde. Ustrezni najmanjši in največji vrednosti sta izmenjujoče prikazani v prvi in drugi vrstici.
2. Pritisnite in pridržite gumb VKLOP/ Merjenje  ali gumb Brisanje/IZKLOP , da ustavite neprekinjeno merjenje. Naprava se samodejno ustavi po 100 neprekinjenih meritvah.








Prištevanje/odštevanje meritev

1. Pritisnite gumb za prištevanje , da dodate naslednjo meritev prejšnji.
2. Pritisnite gumb za odštevanje , da odštejete naslednjo meritev od prejšnje.
3. Pritisnite in držite gumb za brisanje/IZKLOP , da preključite zadnje dejanje.
4. Ponovno pritisnite gumb za brisanje/IZKLOP , da se vrnete na posamične meritve.

Območje merjenja

1. Pritisnite gumb za območje/prostornino . Na zaslonu se prikaže simbol . Izmerjena razdalja bo utripala v simbolu.
2. Pritisnite gumb VKLOP/Merjenje , da izvedete prvo meritev (npr. dolžino).
3. Ponovno pritisnite gumb VKLOP/Merjenje , da izvedete drugo meritev (npr. širino).
4. Rezultat izračuna površine je prikazan v tretji vrstici; posamezno izmerjene vrednosti so prikazane v vrsticah 1 in 2.

Merjenje prostornine

1. Pritisnite gumb za območje/prostornino . Na zaslonu se prikaže simbol . Izmerjena razdalja bo utripala v simbolu.
2. Ponovno pritisnite gumb za območje/prostornino , na zaslonu se prikaže simbol za meritev prostornine . Izmerjena razdalja bo utripala v simbolu
3. Pritisnite gumb VKLOP/Merjenje , da izvedete prvo meritev (npr. dolžino).
4. Ponovno pritisnite gumb VKLOP/Merjenje , da izvedete drugo meritev (npr. širino).
5. Rezultat izračuna površine je prikazan v tretji vrstici; posamezno izmerjene vrednosti so prikazane v vrsticah 1 in 2.
6. Ponovno pritisnite gumb VKLOP/Merjenje , da izvedete tretjo meritev (npr. višino). Vrednost je prikazana v drugi vrstici.

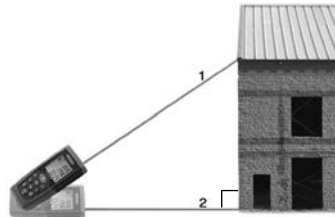
Rezultat izračuna prostornine je prikazan v tretji vrstici.

Neposredne meritve





Posredne meritve se uporabljajo, kadar neposredna meritev ni mogoča. Posredne meritve se izračunajo na podlagi meritev hipotenuze in ene strani pravokotnega trikotnika (trikotnik s kotom 90 stopinj). Na primer, če bi računali višino stene od tal, bi meritve izvedli na vrhu stene (hipotenuza) in pravokotno na črto med obema merilnima točkama na dnu stene (ob strani). Iz teh dveh meritev se izračuna razdalja med obema točkama merjenja.

Posredne meritve so manj natančne kot neposredne meritve. Za največjo natančnost pri posrednih meritvah držite micro LM-100 v enakem položaju (le spreminjajoči se kot) za vse meritve. Pri merjenju stranice trikotnika se prepričajte, da je laserski žarek pravokoten na črto med točkami merjenja. Vse meritve morajo biti usmerjene v točke na eni ravni črti.

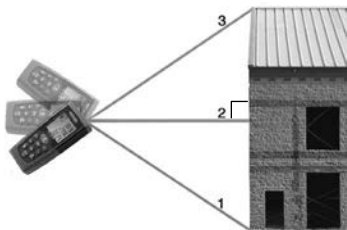
Uporaba dveh točk



Slika 7 – Posredno merjenje z dvema točkama

1. Enkrat pritisnite gumb za posredno merjenje . Na zaslonu se prikaže simbol . Izmerjena razdalja bo utripala v simbolu.
2. Pritisnite gumb VKLOP/Merjenje, da vklopite laser, usmerite laser v zgornjo točko (1) in sprožite merjenje. Meritev bo prikazana v prvi vrstici.
3. Naslednja izmerjena razdalja bo utripala.
4. Pritisnite gumb za VKLOP/merjenje , da vklopite laser, pri čemer naj bo instrument čim bolj pravokoten na črto med točkama, znova pritisnite gumb za VKLOP/merjenje , da izmerite rezultat razdalje vodoravne točke (2). Meritev bo prikazana v drugi vrstici.
5. Rezultat izračuna je prikazan v tretji vrstici.

Uporaba treh točk



Slika 8 – Posredno merjenje s tremi točkami

1. Enkrat pritisnete gumb za posredno merjenje (☺), na zaslonu bo prikazan simbol . Izmerjena razdalja bo utripala v simbolu.
2. Znova pritisnete gumb za posredno merjenje (☺), na zaslonu bo prikazan simbol . Izmerjena razdalja bo utripala v simbolu.
3. Usmerite laser v spodnjo točko (1) in pritisnite gumb 1, da izvedete meritev. Meritev bo prikazana v prvi vrstici.
4. Naslednja izmerjena razdalja bo utripala.
5. Pritisnite gumb za VKLOP/merjenje (☺), da vklopite laser, pri čemer naj bo instrument čim bolj pravokoten na črto med meritvami, znova pritisnite gumb za VKLOP/merjenje (☺), da izmerite rezultat razdalje vodoravne točke (2). Meritev bo prikazana v drugi vrstici.
6. Pritisnite gumb VKLOP/Merjenje (☺), da vklopite laser, usmerite laser v zgornjo točko, pritisnite gumb VKLOP/Merjenje (☺), da izvedete meritev. Meritev bo prikazana v drugi vrstici.
7. Rezultat izračuna je prikazan v tretji vrstici.

Čiščenje

RIDGID micro LM-100 ne potopite v vodo. Umazanijo obrišite z mehko vlažno krpo. Ne uporabljajte agresivnih čistil ali raztopin. Z instrumentom ravnajte kot s teleskopom ali kamero.

Skladiščenje

Laserski merilnik razdalje RIDGID micro LM-100 je treba hraniti na suhem in varnem območju med -10 °C (14 °F) in 60 °C (158 °F).

Orodje shranjujte v zaklenjenem prostoru, izven doseg a otrok in ljudi, ki laserskega merilnika razdalje ne poznajo.

Baterije odstranite pred daljšim obdobjem shranjevanja ali pošiljanja, da preprečite puščanje baterij.

Servisiranje in popravilo

⚠ OPOZORILO

Neustrezno servisiranje ali popravilo lahko naredita merilnik RIDGID micro LM-100 nevaren za obratovanje.

Servis in popravilo naprave RIDGID micro LM-100 mora opraviti pooblaščen neodvisni servisni center RIDGID.

Za informacije o najbližjem neodvisnem pooblaščenem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj o servisiranju ali popravilu:

- Obrnite se na svojega krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite www.RIDGID.com in poiščite krajevno stično točko Ridge Tool.
- Stopite v stik s tehničnim servisnim oddelkom Ridge na rtctechservices@emerson.com, ali v ZDA in Kanadi pokličite (800) 519-3456.

Za predloge za odpravljanje težav glejte *Odpravljanje težav*.

Odstranjevanje

Deli laserskega merilnika razdalje LM-100 vsebujejo dragocene materiale, ki jih je mogoče reciklirati. Podjetja, ki so specializirana za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Komponente zavrzite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Ve informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.



Za države ES: Električne opreme ne zavrzite med gospodinske 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.

Odstranjevanje baterij

Za države ES: Okvarjene ali rabljene baterije je potrebno reciklirati v skladu z Direktivo 2012/19/EU

Odpravljanje težav - kode napak

KODA	VZROK	REŠITEV
204	Napaka izračuna.	Ponovite postopek.
208	Prejeti signal je prešibek, čas merjenja predolg, razdalja >100 m.	Uporabite ciljno ploščo.
209	Prejeti signal je premočan. Cilj je preveč odbojen.	Uporabite komercialno dostopno tarčo.
252	Previsoka temperatura.	Ohladite instrument.
253	Pre nizka temperatura.	Ogrijte instrument.
255	Napaka strojne programske opreme.	Napravo izklopite in nato vklopite, če se simbol še vedno pojavlja, se obrnite na tehnično podporo.

micro LM-100

Laserski daljinometer micro LM-100



RIDGID[®]

Laserski daljinometer micro LM-100

Zapišite donji serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.

Serijski br.

Sadržaj

Obrazac za upisivanje serijskog broja uređaja	267
Sigurnosni simboli	269
Opšti sigurnosni propisi	
Sigurnost radnog područja	270
Zaštita od struje	270
Lična zaštita.....	270
Upotreba i briga o opremi	270
Servisiranje	271
Posebne informacije o bezbednosti	
Sigurnost laserskog daljinometra	271
Opis, tehnički podaci i standardna oprema	
Opis	271
Tehnički podaci.....	271
Kontrole.....	272
Ikone na LCD displeju	273
Standardna oprema	273
Klasifikacija lasera	273
FCC izjava	273
Elektromagnetna kompatibilnost (EMC)	274
Postavljanje trake za zglob	274
Zamena/ugradnja baterija	274
Pregled pre upotrebe	274
Podešavanje i rad	275
Komande i podešavanja na micro LM-100	
Uključivanje i isključivanje.....	275
Podešavanje referentne tačke merenja.....	275
Promena jedinica na displeju	275

Brisanje prikazanih podataka/poslednje radnje.....	275
Pregled poslednjih 20 merenja	276
Brisanje podataka iz memorije.....	276
Pozadinsko osvetljenje displeja	276

Merenja

Pojedinačno merenje razdaljine.....	276
Kontinualno merenje, maks. i min. mera	276
Sabiranje/oduzimanje merenja	276
Merenje površine	276
Merenje zapremine	277

Indirektna merenja

Korišćenje dve tačke	277
Korišćenje tri tačke	278

Čišćenje

.....	278
-------	-----

Skladištenje

.....	278
-------	-----

Servisiranje i popravke

.....	278
-------	-----

Odstranjivanje

.....	279
-------	-----

Rešavanje problema - šifre grešaka

.....Iza zadnjeg poklopca	279
---------------------------	-----

EC izjava o usklađenosti

.....Na poleđini korice	279
-------------------------	-----

Garancija u toku radnog veka

.....	279
-------	-----

*Prevod originalnog priručnika

Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.



OPASNOST OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.



UPOZORENJE UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.



PAŽNJA PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.



NAPOMENA NAPOMENA ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.



Ovaj znak vas upozorava da pre korišćenja opreme pažljivo pročitate priručnik za rukovaoca. Priručnik za rukovaoca sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj simbol znači da uređaj sadrži laser klase 2.



Ovaj simbol znači da ne gledate u laserski snop.



Ovaj simbol upozorava na prisustvo i opasnost od laserskog snopa.

Opšti sigurnosni propisi

▲ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i uputstva. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može imati za posledicu električni udar, požar i/ili tešku povredu.

SACUVAJTE OVA UPUTSTVA!

Sigurnost radnog područja

- **Održavajte radni prostor čistim i dobro osvetljenim.** Neuredna ili mračna područja su pogodna za nesreće.
- **Nemojte raditi sa opremom u eksplozivnim sredinama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Oprema može kreirati varnice koje mogu upaliti prašinu ili isparenja.
- **U toku rada sa opremom, decu i posmatrače držite podalje.** Ometanje može prouzrokovati da izgubite kontrolu.

Zaštita od struje

- **Izbegavajte telesni kontakt sa uzemljenim površinama, kao što su cevi, radijatori, štednjaci i rashladni uređaji.** Ako vam je telo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- **Opremu nemojte izlagati kiši ili vliazi.** Ako u opremu uđe voda, povećava se opasnost od strujnog udara.

Lična zaštita

- **Pri radu sa opremom, zadržite budnost, pazite na svoje postupke i oslanjajte se na zdrav razum.** Nemojte koristiti opremu kada ste umorni ili pod uticajem narkotika, alkohola ili lekova. Trenutak nepažnje pri korišćenju opreme može imati za posledicu tešku telesnu povredu.
- **Koristite ličnu zaštitnu opremu.** Uvek nosite zaštitu za oči. Zaštitna oprema kao na primer maska za zaštitu od prašine, neklizajuće

zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštita za sluh, korišćena pri odgovarajućim uslovima, smanjuje opasnost od povreda.

- **Nemojte se nagninjati. Zadržite čvrst stav i ravnotežu sve vreme.** To vam omogućava bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.

Upotreba i briga o opremi

- **Opremom nemojte rukovati na silu. Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za dati posao.** Odgovarajuća oprema će posao obaviti bolje i bezbednije, brzinom za koju je konstruisana.
- **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.
- **Odvajajte baterije od opreme pre obavljanja bilo kakvih prilagođavanja, zamene dodatne opreme ili skladištenja.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od povreda.
- **Odložite opremu koji ne koristite, van domašaja dece i nemojte dozvoliti korišćenje osobama koje nisu upoznate sa opremom ili ovim uputstvima, da rade sa njom.** U rukama korisnika koji nisu obučeni, oprema može biti opasna.
- **Održavajte opremu.** Proverite da li postoji neusklađenost ili zaglavljivanje pokretnih delova, da li delovi nedostaju, da li su delovi polomljeni kao i sva druga stanja koja mogu uticati na rad opreme. Ako se ošteti, opremu pre upotrebe, popravite. Loše održavana oprema je uzrok mnogih nezgoda.
- **Opremu i dodatni pribor koristite u skladu sa ovim uputstvima, imajući u vidu radne uslove i posao koji treba obaviti.** Korišćenje opreme za rad drugačiji od onog za šta je namenjena može dovesti do opasnih situacija.
- **Koristite isključivo dodatni pribor koji proizvođač preporučuje za vašu opremu.** Dodatni pribor koji odgovara jednom komadu opreme može postati opasan kada se koristi na drugoj opremi.
- **Održavajte ručke suvim i čistim; bez ulja i masti.** To omogućuje bolju kontrolu opreme.

Servisiranje

- Opremu može popravljati samo kvalifikovani serviser koji upotrebljava isključivo identične zamenske delove. To će omogućiti da se održi sigurnost alata.

Posebne informacije o bezbednosti

⚠ UPOZORENJE

Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za ovaj alat.

Pre upotrebe laserskog daljinometra micro LM-100 pročitajte ove mere opreza da biste umanjili rizik od povrede očiju ili druge teške telesne povrede.

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

Čuvajte ovaj priručnik zajedno sa alatom da bi ga ruковаoc mogao upotrebiti.

Sigurnost laserskog daljinometra

- **Nemojte gledati u laserski snop.** Gledanje u laserski snop može predstavljati opasnost za oči. Nemojte gledati u laserski snop pomoću optičkih pomagala (kao što su dvogledi ili teleskopi).
- **Nemojte usmeravati laserski snop prema drugim ljudima.** Vodite računa da laser bude usmeren iznad ili ispod nivoa očiju. Laserski snop može predstavljati opasnost za oči.

⚠ PAŽNJA Upotreba kontrola ili prilagođavanja ili izvođenje postupaka koji nisu ovde navedeni može dovesti do opasnog izlaganja zračenju.

Ako imate nekih pitanja u vezi sa ovim RIDGID® proizvodom:

- Kontaktirajte lokalno RIDGID predstavništvo.

- Kako biste pronašli lokalno RIDGID kontaktno mesto, posetite RIDGID.com.
- Kontaktirajte Odeljenje za tehničke usluge kompanije Ridge Tool na rttechservices@emerson.com ili ako ste u SAD ili Kanadi pozovite (800) 519-3456.

Opis, tehnički podaci i standardna oprema

Opis

RIDGID® micro LM-100 pruža jednostavno, brzo i precizno očitavanje razdaljine na pritisak tastera. Jednostavno pritisnete taster za merenje da biste uključili laser klase II i usmerite ga na udaljeno ili mesto merenja teško za prilaz, a zatim ponovo pritisnete taster za merenje. Micro LM-100 pruža brzo merenje na jasnom i lako čitljivom LCD displeju sa pozadinskim osvetljenjem.

Tehnički podaci

Domet.....	0,05 do 100 m* (0.16 ft do 328 ft*)
Tačnost merenja do 10 m (2, standardno odstupanje).....	Tipično: ±1,5 mm** (± 0.06 in)**
Merne jedinice.....	m, in, ft
Klasa lasera	Klasa II
Tip lasera.....	635 nm, <1 mW
Hermetička zaštita	Otpornost na prašinu IP 54, otpornost na zapljuskivanje 20 merenja
Memorija	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Radna temperatura	-10°C do 60°C (14°F do 140°F)
Temperatura skladištenja.....	Do 4.000 merenja
Radni vek baterije.....	

Baterije	(2) AAA
Auto. Isključenje lasera.....	Nakon 30 sekundi
Auto. Isključenje.....	Nakon 3 minuta neaktivnosti
Dimenzije	115 x 48 x 28 mm (4½" x 1⅞ x 1⅛")
Težina.....	0,2 kg (7oz)

Funkcije

- Proračun površine, zapremine
- Kontinualno merenje
- Indirektno merenje
- Praćenje min./maks. razdaljine
- Sabiranje/oduzimanje
- Zvučna indikacija
- Osvetljenje displeja i višelinjski prikaz

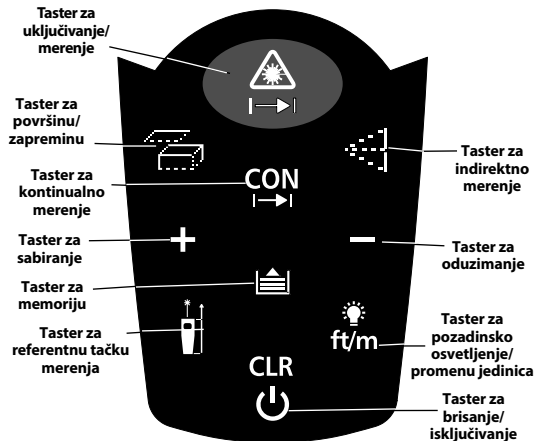
* Domet je ograničen na 100 m (328 ft.) Upotrebite komercijalno dostupnu ciljnu ploču da biste poboljšali merenje tokom dana ili ako cilj ima loša svojstva refleksije.

** U povoljnim uslovima (dobra svojstva ciljne površine, sobna temperatura) do 10m (33 ft). U nepovoljnim uslovima, kao što su intenzivna sunčeva svetlost, ciljna površina sa slabom refleksijom ili visoke temperaturne varijacije, odstupanje na razdaljinama iznad 10 m (33 ft) se može povećati za ±0,15 mm/m (±0,0018 in/ft).



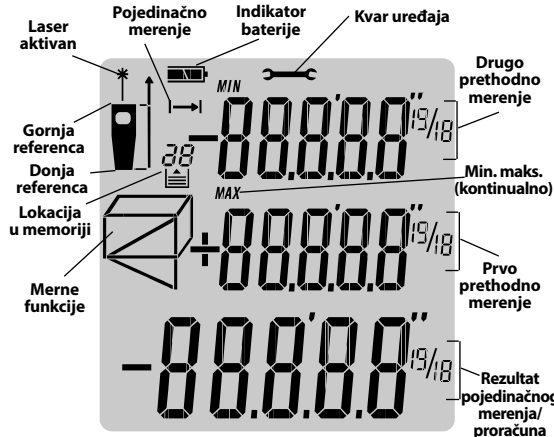
Slika 1 – Laserski daljinometer micro LM-100

Kontrole



Slika 2 – tasteri na micro LM-100

Ikone na LCD displeju



Slika 3 – LCD displej na micro LM-100

Standardna oprema

- micro LM-100
- Baterije (2 AAA)
- Prenosna kutija
- Priručnik za korisnika
- Traka za zglob

NAPOMENA Ova oprema se koristi za merenje razdaljine. Nepravilno korišćenje ili neodgovarajuća primena mogu dovesti do pogrešnog ili netačnog merenja. Izbor odgovarajuće metode merenja prema uslovima rada dužnost je korisnika.

Klasifikacija lasera



RIDGID micro LM-100 generiše vidljivi laserski snop koji se emituje sa vrha uređaja.

Uređaj potpada pod lasere klase 2 u skladu sa: IEC 60825-1:2007

FCC izjava

Ova oprema je testirana i utvrđeno je da odgovara limitima digitalnih uređaja klase B, saglasno delu 15, FCC pravila. Ta ograničenja su ustanovljena da bi se obezbedila prihvatljiva zaštita od štetnih smetnji u kućnoj instalaciji.

Ova oprema stvara, koristi i može da emituje energiju radio frekvencije i 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 ova oprema stvara štetne smetnje radio i televizijskom prijemu, koje se mogu utvrditi isključivanjem i ponovnim uključivanjem opreme, korisnik se upućuje da ukloni smetnje pomoću jedne ili više od sledećih mera:

- Okrenite ili premestite prijemnu antenu.
- Povećajte udaljenost između opreme i prijemnika.
- Potražite savet i pomoć prodavca ili iskusnog radio/TV mehaničara.

Elektromagnetna kompatibilnost (EMC)

Pojam elektromagnetna kompatibilnost označava sposobnost proizvoda da lako funkcioniše u okolini u kojoj su prisutna elektromagnetna zračenja i elektrostatička pražnjenja, a da ne stvara elektromagnetne smetnje u drugoj opremi.

NAPOMENA RIDGID micro LM-100 ispunjava sve važeće ECM standarde. Međutim, mogućnost njihovog ometanja drugih uređaja se ne može isključiti.

Postavljanje trake za zglob

Provucite manji kraj trake za zglob kroz petlju na kućištu uređaja micro LM-100. Uvucite kraj trake kroz petlju manjeg kraja i čvrsto povucite.



Slika 4 – Postavljanje vezice



Slika 5 – Promena baterija

Zamena/ugradnja baterija

Micro LM-100 se isporučuje sa ugrađenim baterijama. Ako indikator baterija treperi, one se moraju zameniti. Izvadite baterije pre dugotrajnog skladištenja da biste izbegli njihovo curenje. (Slika 5)

1. Upotrebite krstasti odvijač da biste otpustili vijak poklopac odeljka za baterije i skinite poklopac
2. Izvadite postojeće baterije.

3. Postavite dve alkalne AAA baterije (LR03), vodeći računa na ispravan polaritet koji je naznačen u odeljku za baterije

NAPOMENA Upotrebite baterije istog tipa. Nemojte mešati različite tipove baterija. Nemojte mešati nove i korišćene baterije. Mešanje baterija može dovesti do pregrevanja i oštećenja baterija.

4. Ponovo postavite poklopac i zategnite vijak.

Pregled pre upotrebe

⚠ UPOZORENJE

Pre svake upotrebe, proverite daljinometar i ispravite sve probleme kako biste smanjili rizik od povrede ili netačnih merenja.

Ne gledajte u laserski snop. Gledanje u laserski snop može biti opasno za oči.

1. Očistite bilo kakvo ulje ili zaprljanost na opremi. Na taj način olakšavate pregled.
2. Proverite da li na daljinometru postoje bilo kakvi polomljeni, istrošeni, nedostajući, pogrešno postavljeni, zaglavljani delovi ili bilo kakvo drugo stanje koje može ugroziti bezbednu i normalnu upotrebu.
3. Proverite da li postoje nalepnice upozorenja i da li su čvrsto nalepljene i čitljive. (Pogledajte sliku 6.)
4. Ako se tokom pregleda pronađu bilo kakvi problemi, nemojte koristiti daljinometar dok se pravilno ne servisira.
5. Prateći uputstvo za rad, uključite daljinometar, izvršite merenje i potvrdite ga drugim instrumentom (merna traka itd.). Ako odnos između dva merenja nije prihvatljiv, nemojte koristiti daljinometar dok se pravilno ne servisira.



Slika 6 – Nalepnice upozorenja



Podešavanje i rad

⚠ UPOZORENJE



Ne gledajte u laserski snop. Gledanje u laserski snop može biti opasno za oči. Nemojte gledati u laserski snop pomoću optičkih pomagala (kao što su dvogledi ili teleskopi).

Nemojte usmeravati laserski snop prema drugim ljudima. Vodite računa da laser bude usmeren iznad ili ispod nivoa očiju. Laserski snop može predstavljati opasnost za oči.

Podesite ga i vršite rad daljinometrom u skladu sa ovom procedurom kako biste umanjili rizik od povrede ili netačnih merenja.


1. Proverite da li je radni prostor ispravan na način naznačen u poglavlju Opšta sigurnost.
2. Proverite objekat koji treba meriti i potvrdite da imate odgovarajuću opremu za taj zadatak. Laserski daljinometar


micro LM-100 namenjen je za merenje razdaljina do 100 m (328 stopa). Za domet, preciznost i druge informacije pogledajte poglavlje Tehnički podaci.

3. Vodite računa da se sva oprema ispravno proveri.




Komande i podešavanja na micro LM-100

Uključivanje i isključivanje


Pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste uključili daljinometar i laser. Pre uključivanja vodite računa da laser bude usmeren u sigurnom smeru.

Pritisnite i držite taster za brisanje/isključivanje  da biste isključili daljinometar. Laserski daljinometar će se automatski isključiti nakon tri minuta neaktivnosti.


Podešavanje referentne tačke merenja

Kada se daljinometar uključi, podrazumevana referentna tačka merenja je zadnja ivica instrumenta . Pritisnite taster referentne tačke merenja  da biste premetili referentnu tačku merenja na prednju ivicu (strana sa laserom) instrumenta. Instrument će dati zvučni signal a na displeju će se prikazati simbol prednje referentne tačke .




Promena jedinica na displeju

Pritisnite i držite taster za pozadinsko osvetljenje/promenu jedinice  da biste promenili jedinice na displeju. Raspoložive jedinice su: stope, metri, inči.



Brisanje prikazanih podataka/poslednje radnje

Pritisnite taster za brisanje/isključivanje  da biste obrisali prikazane podatke ili otkazali poslednju radnju.


Pregled poslednjih 20 merenja

Pritisnite taster memorije  da biste pregledali poslednjih dvadeset merenja ili proračunatih rezultata, prikazanih suprotnim redosledom. Koristite tastere za sabiranje ili oduzimanje   da biste se kretali kroz ovu evidenciju.

Brisanje podataka iz memorije

Istovremeno pritisnite i držite taster memorije  i taster za brisanje/napajanje  da biste obrisali sve podatke iz memorije.

Pozadinsko osvetljenje displeja

Pritisnite taster za pozadinsko osvetljenje/promenu jedinica  da biste uključili ili isključili pozadinsko osvetljenje.



Merenja

Laserski daljinometar RIDGID micro LM-100 ima maksimalni domet merenja od 100 m (328'). Upotreba po snažnom suncu može umanjiti domet mernog instrumenta. Svojstva refleksije površine takođe mogu umanjiti domet mernog instrumenta.




Greške u merenju se mogu pojaviti kada se mere prozirne, polupropusne ili vrlo sjajne/refleksivne površine kao što su bezbojne tečnosti (npr. voda), staklo, stiropor, ogledala, itd. Postavljanje komercijalno dostupne ciljne laserske ploče na površinu može omogućiti preciznija merenja.

NAPOMENA Nemojte usmeravati laser prema Suncu. Ovo može oštetiti merni instrument.





Pojedinačno merenje razdaljine

1. Pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste aktivirali laser. Ponovo pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste izvršili merenje.
2. Izmerena vrednost se odmah prikazuje.





Kontinualno merenje, maks. i min. mera

1. Pritisnite i držite taster za kontinualno merenje  da biste ušli u režim kontinualnog merenja. U režimu kontinualnog merenja, izmerena vrednost se ažurira približno svakih 0,5 sekundi na trećoj liniji. Odgovarajuće minimalne i maksimalne vrednosti se dinamički prikazuju na prvoj i drugoj liniji.
2. Pritisnite i držite taster za uključivanje/merenje  ili brisanje/isključivanje  da biste prekinuli kontinualno merenje. Uređaj se automatski zaustavlja nakon 100 kontinualnih merenja.

Sabiranje/oduzimanje merenja

1. Pritisnite taster za sabiranje  da biste prethodnom merenju dodali sledeće.
2. Pritisnite taster za oduzimanje  da biste od prethodnog merenja oduzeli sledeće.
3. Pritisnite taster za brisanje/isključivanje  da biste otkazali poslednju radnju.
4. Pritisnite ponovo taster za brisanje/isključivanje  da biste se vratili na pojedinačna merenja.

Merenje površine

1. Pritisnite taster za površinu/zapreminu . Na displeju se pojavljuje simbol . U simbolu će trepereti razdaljina koja treba izmeriti.
2. Pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste izveli prvo merenje (npr. dužina).
3. Pritisnite taster za uključivanje/merenje  ponovo da biste izveli drugo merenje (npr. širina).
4. Rezultat proračuna površine prikazuje se na trećoj liniji; pojedinačno izmerene vrednosti se prikazuju na linijama 1 i 2.

Merenje zapremine

1. Pritisnite taster za površinu/zapreminu . Na displeju se pojavljuje simbol . U simbolu će trepereti razdaljina koju treba izmeriti.
2. Pritisnite taster za površinu/zapreminu ponovo, na displeju se prikazuje simbol merenja zapremine. U simbolu će trepereti razdaljina koju treba izmeriti
3. Pritisnite taster za uključivanje/merenje da biste izveli prvo merenje (npr. dužina).
4. Pritisnite taster za uključivanje/merenje ponovo da biste izveli drugo merenje (npr. širina).
5. Rezultat proračuna površine prikazuje se na trećoj liniji; pojedinačno izmerene vrednosti se prikazuju na linijama 1 i 2.
6. Pritisnite taster za uključivanje/merenje još jednom, da biste izveli treće merenje (npr. visina). Vrednost se prikazuje na drugoj liniji.

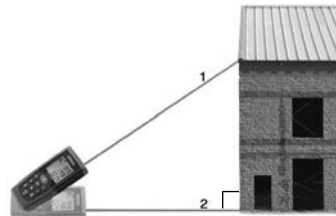
Rezultat proračuna zapremine se prikazuje na trećoj liniji.

Indirektna merenja

Indirektna merenja se izvode kada direktno merenje nije moguće. Indirektno merenje se proračunava iz merenja hipotenuze i jedne strane pravog trougla (trougao sa uglom od 90 stepeni). Na primer, ako se obavlja proračun visine zida od tla, sprovede se merenje do vrha zida (hipotenuza) i vertikalno na liniju između dve merne tačke na dnu zida (stranica). Preko ova dva merenja, proračunava se rastojanje između dve merne tačke.

Indirektno merenje je manje precizno od direktnog merenja. Da biste postigli najveću preciznost pri indirektnom merenju, držite micro LM-100 u istom položaju (samo menjajte ugao) kod svih merenja. Vodite računa da laserski snop bude vertikalna na liniju između dve merne tačke kada se meri stranica trougla. Sva merenja moraju biti do tačaka na istoj ravnoj liniji.

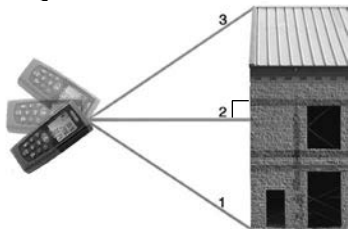
Korišćenje dve tačke











Slika 7 – Indirektno merenje pomoću dve tačke

1. Pritisnite taster za indirektno merenje jednom. Na displeju će biti prikazan simbol . U simbolu će trepereti razdaljina koju treba izmeriti.
2. Pritisnite taster uključivanje/merenje da biste uključili laser, usmerite ga na gornju tačku (1) i izvršite merenje. Merenje će biti prikazano na prvoj liniji.
3. Sledeća razdaljina za merenje će trepereti.
4. Pritisnite taster za uključivanje/merenje da biste uključili laser, držite instrument što je moguće više vertikalno na liniju između merenja. Ponovo pritisnite taster za uključivanje/merenje da biste izmerili rastojanje do vodoravne tačke (2). Merenje će biti prikazano na drugoj liniji.
5. Rezultat proračuna se prikazuje na trećoj liniji.

Korišćenje tri tačke



Slika 8 – Indirektno merenje pomoću tri tačke

1. Pritisnite taster za indirektno merenje  jednom, na displeju će biti prikazan simbol . U simbolu će trepereti razdaljina koju treba izmeriti.
2. Ponovo pritisnite taster za indirektno merenje , na displeju će biti prikazan simbol . U simbolu će trepereti razdaljina koju treba izmeriti.
3. Usmerite laser u nižu tačku (1) i pritisnite taster 1 da biste izveli merenje. Merenje će biti prikazano na prvoj liniji.
4. Sledeća razdaljina za merenje će trepereti.
5. Pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste uključili laser, držite instrument što je moguće više vertikalno na liniju između merenja. Ponovo pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste izmerili rastojanje do vodoravne tačke (2). Merenje će biti prikazano na drugoj liniji.
6. Pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste uključili laser, usmerite ga u gornju tačku, pritisnite taster za uključivanje/merenje  da biste izvršili merenje. Merenje će biti prikazano na drugoj liniji.
7. Rezultat proračuna se prikazuje na trećoj liniji.

Čišćenje

Nemojte potapati RIDGID micro LM-100 u vodu. Obrišite prljavštinu vlažnom, mekom krpom. Ne koristite agresivna sredstva za čišćenje ili rastvarače. Postupajte sa instrumentom kao što biste postupali sa teleskopom ili kamerom.

Skladištenje

Laserski daljinometar RIDGID micro LM-100 se mora čuvati na suvom i sigurnom mestu pri temperaturi između -10°C (14°F) i 60°C (158°F).

Ovaj instrument čuvajte u zaključanom prostoru izvan domašaja dece i osoba koje nisu upoznate sa laserskim daljinometrom.

Pre svakog dužeg perioda skladištenja ili isporuke izvadite baterije da biste izbegli njihovo curenje.

Servisiranje i popravke

UPOZORENJE

Neodgovarajuće servisiranje ili popravka mogu učiniti instrument RIDGID micro LM-100 nebezbednim za rad.

Servis i popravak uređaja RIDGID mikro LM-100 mora obaviti ovlašćeni RIDGID servisni centar.

Za dodatne informacije o vama najbližem nezavisnom ovlašćenom RIDGID servisnom centru ili pitanjima u vezi popravke ili servisa:

- Kontaktirajte lokalno RIDGID predstavništvo.
- Posetite www.RIDGID.com da biste pronašli lokalno Ridge Tool kontaktno mesto.
- Kontaktirajte Odeljenje za tehničke usluge kompanije Ridge Tool na rttechservices@emerson.com ili ako ste u SAD ili Kanadi pozovite (800) 519-3456.

Za predloge o rešavanju problema, pogledajte *Rešavanje problema*.

Odstranjevanje

Delovi laserskog daljinometra micro LM-100 sadrže vredne materijale i mogu se reciklirati. Pronađite lokalne firme koje se bave reciklažom. Odstranite sastavne delove u skladu sa svim važećim propisima. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.



Za države EU: Nemojte odlagati električnu opremu sa otpadom iz domaćinstva!

U skladu sa Evropskom smernicom 2012/19/ EU o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi i njenom primenom u lokalnom zakonodavstvu, električna oprema koja se više ne može upotrebiti, mora se odvojeno sakupiti i odložiti na odgovarajući ekološki način.

Odlaganje baterija

Za države EU: Neispravne ili iskorišćene baterije moraju se reciklirati u skladu sa smernicom 2012/19/EU

Rešavanje problema - šifre grešaka

ŠIFRA	UZROK	POSTUPAK KOREKCIJE
204	Greška u proračunu.	Ponovite postupak.
208	Primljeni signal suviše slab, predugačko vreme merenja, razdaljina >100 m.	Upotrebite ciljnu ploču.
209	Primljeni signal previše jak. Cilj ima preveliku refleksiju.	Upotrebite komercijalno dostupnu ciljnu ploču.
252	Temperatura je previše visoka.	Ohladite instrument.
253	Temperatura je previše niska.	Zagrejte instrument.
255	Hardverska greška.	Uredaj isključite a zatim uključite, ako se simbol i dalje pojavljuje, kontaktirajte tehničku podršku.

micro LM-100

Лазерный дальномер micro LM-100



RIDGID[®]

Лазерный дальномер micro LM-100

Запишите ниже серийный номер и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный №

Содержание

Бланк для регистрации серийного номера прибора	281
Знаки безопасности	283
Общие правила техники безопасности	
Безопасность в рабочей зоне	284
Электробезопасность	284
Личная безопасность	284
Эксплуатация и обслуживание оборудования.....	284
Обслуживание	285
Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом	
Безопасное использование лазерного дальномера	285
Описание, технические характеристики и стандартное оборудование	
Описание	285
Технические характеристики	286
Средства управления	287
Обозначения на ЖК-дисплее	287
Стандартные принадлежности	287
Классификация лазеров	288
Заявление Федеральной Комиссии Связи США	288
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	288
Установка ремешка для крепления прибора на запястье	288
Замена/установка аккумуляторов	289
Предэксплуатационный осмотр	289
Подготовка к работе и эксплуатация инструмента	290
Средства управления и настройки прибора micro LM-100	
Включение и выключение прибора	290
Настройка опорной точки измерения	290

Изменение единиц измерения на дисплее.....	290
Сброс отображаемых данных/отмена последнего действия.....	290
Просмотр последних 20 измерений	291
Удаление данных из памяти	291
Подсветка дисплея	291

Измерения

Одиночное измерение расстояния	291
Непрерывное измерение, измерение максимального и минимального значения	291
Сложение/вычитание измерений	291
Измерение площади.....	292
Измерение объема.....	292

Косвенные измерения

Косвенные измерения с использованием двух точек	292
Косвенные измерения с использованием трех точек	293

Чистка

Чистка	293
--------------	-----

Хранение

Хранение	294
----------------	-----

Обслуживание и ремонт

Обслуживание и ремонт	294
-----------------------------	-----

Утилизация

Утилизация	294
------------------	-----

Поиск и устранение неисправностей

Поиск и устранение неисправностей	295
---	-----

Декларация соответствия CE...Внутренняя сторона задней обложки

Пожизненная гарантия

Пожизненная гарантия	Задняя обложка
----------------------------	----------------

*Перевод исходных инструкций

Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на продукте 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.

▲ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к серьезной травме.

▲ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к серьезной травме.

▲ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот 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, что данное устройство содержит лазер класса 2.



Этот символ означает "запрещается направлять луч лазера в глаза".



Этот символ предупреждает о наличии и опасности лазерного излучения.

Общие правила техники безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

Изучите все предостережения и инструкции по безопасному использованию прибора. Несоблюдение предостережений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Безопасность в рабочей зоне

- Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена. Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- Запрещается использовать оборудование во взрывоопасных средах, то есть при наличии горючих жидкостей, газов или пыли. При работе оборудования возможно образование искр, которые могут 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 или замкнутым на землю поверхностям, например, к трубам, радиаторам, кухонным печам и холодильникам. Если тело человека заземлено или замкнуто на землю, опасность поражения электротоком повышается.
- Запрещается подвергать оборудование воздействию дождя или влаги. Попадание воды внутрь оборудования увеличивает опасность поражения током.

Личная безопасность

- При работе с оборудованием будьте внимательны, контролируйте свои действия и руководствуйтесь здравым смыслом.

Запрещается использовать оборудование, находясь в состоянии усталости или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Потеря концентрации при работе с оборудованием может привести к серьезным травмам.

- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки. Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей или других защитных средств снижает травмоопасность.
- Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это обеспечивает более уверенное управление электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.

Эксплуатация и обслуживание оборудования

- Не прикладывайте чрезмерные усилия к оборудованию. Используйте надлежащее оборудование, соответствующее типу работы. Правильный выбор оборудования в соответствии с его предназначением обеспечивает более качественное, безопасное и быстрое выполнение работы.
- Не допускается использование оборудования с неисправным выключателем. Любой прибор с неисправным выключателем представляет опасность и подлежит ремонту.
- Прежде чем производить какие-либо регулировки, замену принадлежностей или убрать оборудование на хранение, следует извлечь из него аккумуляторы. Подобные меры предосторожности снижают травмоопасность.
- Храните неиспользуемое оборудование в недоступном для детей месте. Не допускайте эксплуатации 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 оборудование на предмет несоосности или заедания движущихся деталей, отсутствия или поломки деталей, а также любого другого состоя-

ния, которое может отрицательно сказаться на работе оборудования. В случае выхода оборудования из строя его необходимо отремонтировать до начала работы. Большинство несчастных случаев происходит вследствие применения оборудования, не прошедшего надлежащего техобслуживания.

- **Используйте оборудование и принадлежности в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия и цели эксплуатации.** Использование оборудования не по назначению может стать причиной опасной ситуации.
- **Используйте только те дополнительные принадлежности, которые рекомендованы изготовителем для вашего оборудования.** Дополнительные принадлежности, пригодные для одного оборудования, могут представлять опасность при использовании с другим оборудованием.
- **Следите за тем, чтобы рукоятки инструмента были сухими и чистыми; на них не должно быть масла или смазки.** Это обеспечит более надежное управление оборудованием.

Обслуживание

- **Сервисное обслуживание оборудования должен выполнять квалифицированный специалист по ремонту с использованием идентичных сменных деталей.** 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, имеющая отношение именно к данному инструменту.

Чтобы снизить риск повреждения глаз или другой серьезной травмы, внимательно изучите указанные меры предосторожности, прежде чем использовать лазерный дальномер micro LM-100.

СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Храните данное руководство вместе с оборудованием для его использования оператором.

Безопасное использование лазерного дальномера

- **Запрещается направлять луч лазера в глаза.** Непосредственное воздействие лазерного луча опасно для глаз. Запрещается смотреть на лазерный луч с помощью оптических приборов (таких как бинокли или телескопы).
- **Запрещается направлять лазерный луч на других людей.** Следите за тем, чтобы лазерный луч был направлен выше или ниже уровня глаз. Лазерные лучи опасны для глаз.

⚠ ОСТОРОЖНО Использование регулировок или настроек, отличных от указанных в настоящем документе, а также несоблюдение указанных процедур могут привести к опасному воздействию радиационного излучения.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся данного изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rtctechservices@emerson.com. В США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Описание, технические характеристики и стандартное оборудование

Описание

Лазерный дальномер RIDGID® micro LM-100 позволяет просто, быстро и точно измерить расстояние одним нажатием кнопки.

Просто нажмите на кнопку измерения, чтобы включить лазер класса II, и направьте луч лазера на удаленную или труднодоступную точку, до которой требуется измерить расстояние, затем нажмите кнопку измерения еще раз. Дальномер micro LM-100 быстро выдает показание измерения на четкий удобочитаемый ЖК-дисплей с подсветкой.

Технические характеристики

Дальность измерения	от 0,05 до 100 м* (от 0.16 фута до 328 футов*)
Погрешность измерения на расстоянии до 10 м..... (2, стандартное отклонение).....	Типовая: ±1,5 мм** (± 0.06 дюйма**)
Единицы измерения	м, дюйм, фут
Класс лазера	Класс II
Классификация лазера	635 нм, <1 мВт
Степень пыле- и влагозащиты.....	IP 54 пылезащищенный, брызгозащищенный
Память	20 измерений
Диапазон рабочих	от 0°C до 40°C (от 32°F до 104°F)
Диапазон температур	от -10°C до 60°C (от 14°F до 140°F)
Срок службы аккумуляторов.....	до 4000 измерений
Аккумуляторы.....	(2) AAA
Автоматическое. Выключение лазера...	Через 30 секунд
Автоматическое. Выключение питания...	Через 3 минуты бездействия
Размеры	115 x 48 x 28 мм (4½" x 1½" x 1½")
Вес	0,2 кг (7 унций)

Характерные особенности

- Вычисления площади и объема
- Косвенные измерения
- Сложение/Вычитание
- Подсветка дисплея и многострочный дисплей
- Непрерывное измерение
- Отслеживание минимального/максимального расстояния
- Звуковая индикация

* Дальность измерения ограничена до 100 м (328 футов). Для улучшения измерительных характеристик в дневное время или при недостаточных отражательных свойствах целевого объекта используйте доступный для приобретения отражательный экран.

** При благоприятных условиях (хорошие отражательные свойства целевого объекта, комнатная температура) измерения расстояния до 10 м (33 футов). При неблагоприятных условиях, таких как яркий солнечный свет, плохие отражательные свойства целевого объекта или значительные колебания температуры, погрешность измерения расстояния более 10 м (33 футов) может увеличиться на ±0,15 мм/м (±0.0018 дюйм/фут).



Рис. 1 – Лазерный дальномер micro LM-100

Средства управления



Рис. 2 – Кнопки прибора micro LM-100

Обозначения на ЖК-дисплее

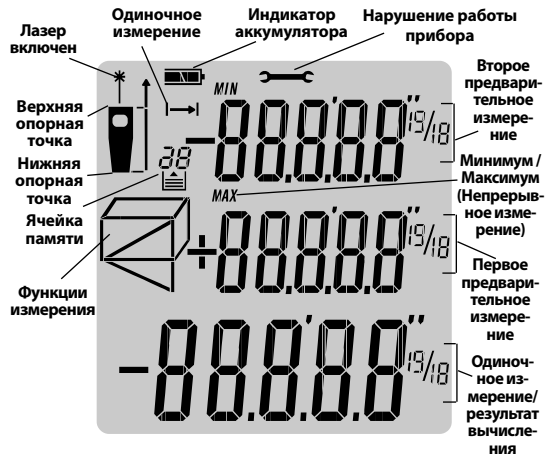


Рис. 3 – ЖК-дисплей прибора micro LM-100

Стандартные принадлежности

- Лазерный дальномер micro LM-100
- Футляр для переноски
- Ремешок для крепления прибора на запястье
- Аккумуляторы (2 AAA)
- Инструкция по эксплуатации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прибор используется для измерения расстояний. Неправильная эксплуатация или ненадлежащее применение прибора могут привести к неверным или неточным измерениям. Ответственность за выбор способа измерения, соответствующего условиям, возлагается на пользователя.

Классификация лазеров



Лазерный дальномер RIDGID micro LM-100 формирует видимый лазерный луч, излучаемый из верхнего торца прибора.

Прибор соответствует требованиям к лазерам класса 2 согласно: IEC 60825-1:2007

Заявление Федеральной Комиссии Связи США

Данный прибор был протестирован и показал соответствие с ограничениями для цифровых устройств класса 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 радиочастот, и в случае установки и применения с нарушением настоящих инструкций может создавать недопустимые помехи для радиосвязи.

Однако нет гарантий, что помехи не возникнут в каком-то конкретном случае.

Если данный прибор создает недопустимые помехи для радиои телевизионного приема, что можно определить включением и выключением прибора, пользователь может попробовать устранить помехи следующими способами:

- Переориентировать либо переместить принимающую антенну.
- Увеличить дистанцию между прибором и приемником.
- Обратиться за консультацией к дилеру или к опытному технику по радио- или телевизионному оборудованию.

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 Лазерный дальномер RIDGID micro LM-100 соответствует требованиям всех применимых стандартов EMI. Однако, невозможно полностью исключить вероятность того, что они создают помехи для других устройств.

Установка ремешка для крепления прибора на запястье

Протяните небольшой шнурок ремешка для крепления на запястье сквозь петлю на корпусе прибора micro LM-100. Проденьте кончик ремешка сквозь петлю шнурка и плотно затяните.



Рис. 4 – Установка ремешка для крепления прибора на запястье



Рис. 5 – Замена аккумуляторов

Замена/установка аккумуляторов

Прибор micro LM-100 поставляется в комплекте с установленными аккумуляторами. Мигание индикатора аккумулятора означает, что аккумуляторы необходимо заменить. При длительном хранении прибора извлекайте из него аккумуляторы во избежание течи электролита. (Рис. 5)

1. С помощью отвертки под винт с крестообразным шлицом отверните винт крышки отсека аккумуляторов и снимите крышку
2. Извлеките установленные аккумуляторы.
3. Вставьте два щелочных аккумулятора AAA (LR03), соблюдая полярность, как указано в отсеке аккумуляторов

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Устанавливайте аккумуляторы одного типа. Не используйте одновременно аккумуляторы разного типа. Не используйте одновременно разряженные и новые аккумуляторы. Использование аккумуляторов разного типа может привести к перегреву и выходу аккумуляторов из строя.

4. Установите крышку на место и затяните винт.

Предэксплуатационный осмотр

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед каждым использованием проверяйте дальномер и устраняйте любые проблемы, чтобы снизить риск травмы или неправильного измерения.

Запрещается направлять луч лазера в глаза. Непосредственное воздействие лазерного луча опасно для глаз.

1. Очистите прибор от масла, смазки и грязи. Это облегчает проверку.

2. Проверьте дальномер на предмет поломанных, изношенных, отсутствующих, несоосных или заедающих деталей или других условий, которые могут препятствовать нормальной безопасной работе прибора.
3. Проверьте, что предупредительные наклейки на месте, хорошо прикреплены и разборчивы. (См. Рис. 6)
4. При обнаружении в ходе проверки каких-либо проблем не используйте дальномер до выполнения надлежащего обслуживания.
5. Соблюдая инструкцию по эксплуатации, включите дальномер, выполните измерение и подтвердите результат измерения с помощью другого инструмента (рулетка и пр.). Если результат сравнения измерений не приемлем, не используйте дальномер до выполнения надлежащего обслуживания.



Рис. 6 – Предупреждающие наклейки

Подготовка к работе и эксплуатация инструмента

⚠ ВНИМАНИЕ



Запрещается направлять луч лазера в глаза. Непосредственное воздействие лазерного луча опасно для глаз. Запрещается смотреть на лазерный луч с помощью оптических приборов (таких как бинокли или телескопы).


Запрещается направлять лазерный луч на других людей. Следите за тем, чтобы лазерный луч был направлен выше или ниже уровня глаз. Лазерные лучи опасны для глаз.


Чтобы снизить риск травмы или неправильного измерения, необходимо выполнить настройку и использовать дальномер в соответствии с указанными процедурами.

1. Проверьте рабочую зону, как указано в разделе "Общие правила техники безопасности".
2. Осмотрите объект, до которого измеряется расстояние, и убедитесь, что вы используете оборудование, соответствующее применению. Лазерный дальномер micro LM-100 предназначен для измерения расстояний до 100 м (328 футов). Дальность измерения, точность и прочую информацию см. в разделе "Технические характеристики".
3. Все оборудование должно быть обязательно проверено надлежащим образом.




Средства управления и настройки прибора micro LM-100

Включение и выключение прибора


Нажмите кнопку включения/измерения , чтобы включить дальномер и лазер. Перед включением прибора убедитесь в безопасном направлении лазерного луча.

Для выключения дальномера нажмите и удерживайте кнопку сброса/выключения питания . Лазерный дальномер будет выключен автоматически по истечении трех минут бездействия.


Настройка опорной точки измерения

При включении дальномера опорной точкой измерения по умолчанию является задняя грань прибора . Чтобы переместить опорную точку измерения на переднюю грань прибора (торец выхода лазерного луча), нажмите кнопку опорной точки измерения . Прибор подаст звуковой сигнал, и на дисплей будет выведен символ передней опорной точки .

Изменение единиц измерения на дисплее

Нажмите и удерживайте кнопку подсветки/изменения единиц измерения  для изменения единиц измерения на дисплее. Доступные единицы измерения: футы, метры, дюймы.

Сброс отображаемых данных/отмена последнего действия

Для сброса отображаемых данных/отмены последнего действия нажмите кнопку сброса/выключения питания .

Просмотр последних 20 измерений

Для просмотра последних двадцати измерений или вычисленных результатов, выводимых в обратном порядке, нажмите кнопку памяти (M). Для перемещения по этим записям используйте кнопки сложения или вычитания (+) (-).

Удаление данных из памяти

Одновременно нажмите и удерживайте кнопку памяти (M) и кнопку сброса/выключения питания (OFF), чтобы удалить все данные из памяти.

Подсветка дисплея

Нажмите кнопку подсветки/изменения единиц измерения (UNIT), чтобы включить или выключить подсветку.

Измерения

Максимальная дальность измерения лазерного дальномера RIDGID micro LM-100 составляет 100 м (328'). Использование прибора при ярком солнечном свете может снизить максимальную дальность измерения. Отражательные свойства поверхности также могут снизить максимальную дальность измерения.

Ошибки измерения могут возникнуть при измерении расстояния до прозрачных, полупрозрачных или высокоглянцевых/отражающих поверхностей, таких как бесцветные жидкости (например, вода), стекло, пенополистирол, зеркала и пр. Применение на поверхности доступного для приобретения отражательного экрана позволяет получить более точные измерения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Запрещается направлять лазер на солнце. Это может повредить дальномер.

Одиночное измерение расстояния

1. Нажмите кнопку включения/измерения (ON) для включения лазера. Нажмите кнопку включения/измерения (ON) еще раз, чтобы выполнить измерение.
2. Измеренное значение сразу выводится на дисплей.





Непрерывное измерение, измерение максимального и минимального значения

1. Нажмите и удерживайте кнопку непрерывного измерения (CON), чтобы войти в режим непрерывного измерения. В режиме непрерывного измерения значение измерения обновляется примерно каждые 0,5 секунды в третьей строке дисплея. Соответствующие минимальное и максимальное значения отображаются динамически в первой и второй строке дисплея.
2. Нажмите и удерживайте кнопку включения/измерения (ON) или кнопку сброса/выключения питания (OFF), чтобы остановить непрерывные измерения. Прибор автоматически останавливается после выполнения 100 непрерывных измерений.








Сложение/вычитание измерений

1. Нажмите кнопку сложения (+), чтобы прибавить следующее измерение к предыдущему.
2. Нажмите кнопку вычитания (-), чтобы вычесть следующее измерение из предыдущего.
3. Нажмите кнопку сброса/выключения питания (OFF) для отмены последнего действия.
4. Нажмите кнопку сброса/выключения питания (OFF) еще раз, чтобы вернуться к выполнению одиночных измерений.

Измерение площади

1. Нажмите кнопку измерения площади/объема . На дисплее появится символ . В символе будет мигать обозначение измеряемого расстояния.
2. Нажмите кнопку включения/измерения , чтобы выполнить первое измерение (например, длины).
3. Нажмите кнопку включения/измерения  еще раз, чтобы выполнить второе измерение (например, ширины).
4. Результат вычисления площади отображается в третьей строке; значения отдельных измерений отображаются в строках 1 и 2.

Измерение объема

1. Нажмите кнопку измерения площади/объема . На дисплее появится символ . В символе будет мигать обозначение измеряемого расстояния.
2. Нажмите кнопку измерения площади/объема  еще раз, на дисплее появится символ измерения объема . В символе будет мигать обозначение измеряемого расстояния
3. Нажмите кнопку включения/измерения , чтобы выполнить первое измерение (например, длины).
4. Нажмите кнопку включения/измерения  еще раз, чтобы выполнить второе измерение (например, ширины).
5. Результат вычисления площади отображается в третьей строке; значения отдельных измерений отображаются в строках 1 и 2.
6. Нажмите кнопку включения/измерения  еще раз и выполните третье измерение расстояния (например, высоты). Значение отображается во второй строке.

Результат вычисления объема отображается в третьей строке.

Косвенные измерения

Косвенные измерения используются, когда невозможно выполнить прямое измерение. Косвенные измерения рассчитываются по измерениям гипотенузы и одного из катетов прямоугольного треугольника (треугольника с углом 90 градусов). Например, при вычислении высоты стены от земли необходимо измерить расстояние до верхней точки стены (гипотенуза) и перпендикуляр до линии между двумя точками измерения в основании стены (катет). По этим двум измерениям вычисляется расстояние между двумя точками измерения.

Косвенные измерения менее точные, чем прямые измерения. Для получения максимальной точности косвенных измерений удерживайте прибор micro LM-100 в одном и том же положении при выполнении всех измерений (меняя только угол направления лазерного луча). При измерении катета треугольника убедитесь, что лазерный луч перпендикулярен линии между точками измерения. Все измерения следует выполнять до точек, находящихся на одной прямой линии.

Косвенные измерения с использованием двух точек

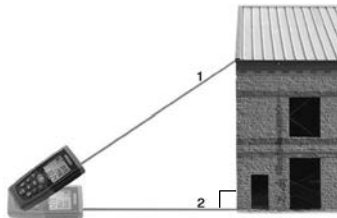






Рис. 7 – Косвенное измерение с использованием двух точек

1. Нажмите кнопку косвенного измерения  один раз. На дисплее появится символ . В символе будет мигать обозначение измеряемого расстояния.
2. Нажмите кнопку включения/измерения, чтобы включить лазер, направьте лазер на верхнюю точку (1) и начните измерение. Измерение будет выведено в первую строку дисплея.
3. Будет мигать обозначение следующего измеряемого расстояния.
4. Нажмите кнопку включения/измерения , чтобы включить лазер. Удерживая прибор максимально перпендикулярно к линии между измерениями, нажмите кнопку включения/измерения  еще раз, чтобы измерить расстояние до точки (2) по горизонтали. Измерение будет выведено во вторую строку дисплея.
5. Результат вычисления отображается в третьей строке.

Косвенные измерения с использованием трех точек

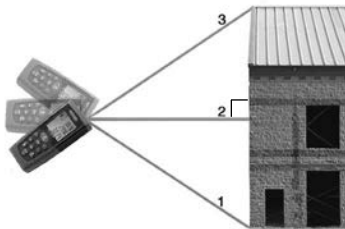










Рис. 8 – Косвенное измерение с использованием трех точек

1. Нажмите кнопку косвенного измерения  один раз, на дисплее появится символ . В символе будет мигать обозначение измеряемого расстояния.
2. Нажмите кнопку косвенного измерения  еще раз, на дисплее появится символ . В символе будет мигать обозначение измеряемого расстояния.
3. Направьте лазер на нижнюю точку (1) и нажмите кнопку 1, чтобы выполнить измерение. Измерение будет выведено в первую строку дисплея.
4. Будет мигать обозначение следующего измеряемого расстояния.
5. Нажмите кнопку включения/измерения , чтобы включить лазер. Удерживая прибор максимально перпендикулярно к линии между измерениями, нажмите кнопку включения/измерения  еще раз, чтобы измерить расстояние до точки (2) по горизонтали. Измерение будет выведено во вторую строку дисплея.
6. Нажмите кнопку включения/измерения , чтобы включить лазер, направьте лазер на верхнюю точку и нажмите кнопку включения/измерения  для выполнения измерения. Измерение будет выведено во вторую строку дисплея.
7. Результат вычисления отображается в третьей строке.

Чистка

Запрещается погружать лазерный дальномер RIDGID micro LM-100 в воду. Грязь с прибора следует удалять влажной мягкой тряпкой. Запрещается использовать для чистки агрессивные чистящие средства или растворы. Обращайтесь с лазерным дальномером как со сложным оптическим прибором, например, с телескопом или камерой.

Хранение

Лазерный дальномер RIDGID micro LM-100 следует хранить в сухом безопасном месте при температуре от -10°C (14°F) до 60°C (158°F).

Храните прибор в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, незнакомых с работой лазерного дальномера.

Извлекайте аккумуляторы перед длительным периодом хранения или транспортировкой во избежание течи электролита.

Обслуживание и ремонт

⚠ ВНИМАНИЕ

Неадекватное обслуживание или ремонт могут сделать эксплуатацию лазерного дальномера RIDGID micro LM-100 небезопасной.

Обслуживание и ремонт лазерного дальномера RIDGID micro LM-100 следует выполнять в авторизованном независимом сервис-центре RIDGID.

Для получения информации о ближайшем авторизованном независимом сервис-центре RIDGID, а также с любыми вопросами по обслуживанию и ремонту:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Войдите на сайт RIDGID.com, чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора компании Ridge Tool.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rtctechservices@emerson.com. В США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Рекомендации по устранению отказов см. в разделе *Поиск и устранение неисправностей*.

Утилизация

Детали лазерного дальномера micro LM-100 содержат ценные материалы и могут быть переработаны. 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: запрещается утилизировать электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Европейской 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 аккумуляторных батарей

Для стран ЕС: дефектные или использованные аккумуляторы подлежат вторичной переработке в соответствии с директивой 2012/19/EU

Поиск и устранение неисправностей - коды ошибок

КОД	ПРИЧИНА	МЕРА ПО УСТРАНЕНИЮ
204	Ошибка вычисления.	Повторите процедуру.
208	Слабый принимаемый сигнал, длительное время измерения, расстояние > 100 м.	Используйте отражательный экран.
209	Принимаемый сигнал слишком сильный. Повышенная отражательная способность целевого объекта.	Используйте доступный для приобретения отражательный экран.
252	Слишком высокая температура.	Охладите прибор.
253	Слишком низкая температура.	Прогрейте прибор.
255	Аппаратный сбой.	Выключите, затем снова включите питание прибора. Если символ по-прежнему отображается на дисплее, обратитесь за технической поддержкой.

micro LM-100

micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçer



RIDGID

micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçer

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri No.

İçindekiler

Makine Seri Numarası için Kayıt Formu	297
Güvenlik Sembolleri	299
Genel Güvenlik Kuralları	
Çalışma Alanı Güvenliği	300
Elektrik Güvenliği	300
Kişisel Güvenlik	300
Ekipmanın Kullanılması ve Bakımı	300
Servis	301
Özel Güvenlik Bilgileri	
Lazer Mesafe Ölçer Güvenliği	301
Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman	
Açıklama	301
Teknik Özellikler	301
Kumandalar	302
LCD Ekran Simgeleri	303
Standart Ekipman	303
Lazer Sınıflandırması	303
FCC Açıklaması	303
Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)	304
Bilekliğin Takılması	304
Pillerin Değiştirilmesi/Takılması	304
Kullanım-Öncesi Kontrol	304
Hazırlama ve Çalıştırma	305
micro LM-100 Kumandaları ve Ayarları	
AÇILMASI ve KAPATILMASI	305
Ölçüm Referans Noktasının Ayarlanması	305
Ekran Birimlerinin Değiştirilmesi	305

Gösterilen Verilerin/Son Eylemin Temizlenmesi	305
Son 20 Ölçümün İncelenmesi	306
Hafızadaki Verilerin Temizlenmesi	306
Ekranın Arkadan Aydınlatılması	306

Ölçümler

Tek Mesafe Ölçümü	306
Sürekli Ölçüm, Maks ve Min Ölçüm	306
Ölçümlerin Eklenmesi/Çıkartılması	306
Alan Ölçümü	306
Hacim Ölçümü	307

Dolaylı Ölçümler

İki Noktanın Kullanılması	307
Üç Noktanın Kullanılması	308

Temizleme

Saklama

Bakım ve Onarım

Elden Çıkarma

Arıza Giderme

AT Uygunluk Beyanı

Ömür Boyu Garanti

* Orijinal kılavuzun çevirisidir

Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyararak 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 kullanım kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiği anlamına gelir. Kullanım kılavuzu ekipmanın emniyetli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu sembol, bu cihazın 2. Sınıf Lazer içerdiği anlamına gelir.



Bu sembol, lazer ışınının içine bakmamanız gerektiği anlamına gelir.



Bu sembol, lazer ışını mevcudiyetine ve tehlikelerine karşı uyarır.

Genel Güvenlik Kuralları

▲ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanınızın temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Dağınık veya karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- Ekipmanı alev alabilen sıvıların, gazların ya da tozların olduğu patlayıcı atmosferlerde kullanmayın. Ekipman toz ya da gazları tuşturabilecek kıvılcımlar üretebilir.
- Ekipmanı kullanırken çocukları ve izleyenleri uzakta tutun. Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

Elektrik Güvenliği

- Borular, radyatörler, ocaklar ve buz dolapları gibi topraklanmış yüzeylere temas etmekten kaçının. Vücudunuzun topraklanması durumunda elektrik çarpması riski 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 uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisindeyken ekipmanı kullanmayın. Ekipman kullanımı sırasında bir anlık dikkatsizlik ağır yaralanmalara yol açabilir.
- Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Daima göz koruması kullanın. Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert şapkalar ve kulağın korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı yaralanmaların azalmasını sağlar.

- Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın. Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.

Ekipmanın Kullanılması ve Bakımı

- Ekipmanı zorlamayın. Yapacağınız işe uygun ekipman kullanın. Doğru ekipman işinizi uygun tasarlandığı oranda iyi ve güvenli şekilde yapar.
- Anahtar ekipmanı AÇIP KAPATMIYORSA ekipmanı kullanmayın. Anahtar ile kontrol edilemeyen makineler tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuar değiştirmeden veya saklamadan önce bataryaları ekipmandan çıkartın. Bu koruyucu güvenlik önlemleri yaralanma riskini azaltır.
- Kullanmadığınız ekipmanlarınızı çocukların uzanamayacağı yerlerde saklayın ve ekipmanları kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişilerin kullanmalarına izin vermeyin. Ekipman, eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikeli olabilir.
- Ekipmanın bakımını yapın. Yanlış hizalanmış ya da yanlış bağlanmış hareketli parçaları, eksik parçaları, arızalı parçaları ve ekipmanın çalışmasını etkileyebilecek diğer durumları kontrol edin. Eğer hasarlıysa, ekipmanı kullanmadan önce tamir ettirin. >Birçok kaza bakımsız ekipmanlardan kaynaklanır.
- Ekipmanı, aksesuarlarını, alet uçlarını vs. çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun olarak kullanın. Ekipmanın tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.
- Sadece, ekipmanınız için üretici tarafından tavsiye edilen aksesuarları kullanın. Ekipmanın bir kısmı için uygun olan aksesuarlar başka bir ekipman ile kullanıldığında tehlikeli olabilir.
- Sapları kuru ve temiz tutun; yağ ve gresten arındırın. Ekipmanın daha iyi kontrol edilmesini sağlar.

Servis

- Ekipmanınızın onarımını yetkili uzman kişilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın. Bu, aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.

Özel Güvenlik Bilgileri

▲ UYARI

Bu bölüm makineye özel önemli güvenlik bilgileri içerir.

Göz yaralanmasını veya başka ciddi kişisel yaralanma riskini azaltmak için micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçeri kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu aletin yanında bulundurun.

Lazer Mesafe Ölçer Güvenliği

- **Lazer ışınının içine bakmayın.** Lazer ışınına bakmanız gözlerinize hasar verebilir. Lazer ışınına optik yardımcılar (dürbün veya teleskop gibi) ile bakmayın.
- **Lazer ışını diğer insanlara doğru yönlendirmeyin.** Lazerin göz seviyesinin üzerine veya altına hizalandığından emin olun. Lazer ışınları göze zarar verebilir.

▲ DİKKAT Burada belirtilenler dışında kontrollerin veya ayarların kullanılması veya prosedürlerin gerçekleştirilmesi, tehlikeli radyasyona maruz kalınmasıyla sonuçlanabilir.

Bu RIDGID® ürün ile ilgili sorularınız için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID distribütörü ile irtibata geçin.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için RIDGID.com adresini ziyaret edin.

- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile rtctechservices@emerson.com adresinden veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 telefon numarasını aramak suretiyle temas kurun.

Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

Açıklama

RIDGID® micro LM-100 bir düğmeye basmak suretiyle basit, hızlı ve hassas mesafe değerleri sağlar. II. sınıf lazeri açmak için ölçüm düğmesine basmanız ve ölçülecek olan uzaktaki veya erişilmesi zor olan yere işaret etmeniz ve tekrardan ölçüm düğmesine basmanız yeterlidir. micro LM-100, net ve okuması kolay arka ışıklı LCD ekranda hızlı bir ölçüm sağlar.

Teknik Özellikler

Ölçüm Aralığı.....	0,05 - 100m* (0.16 ft - 328 ft*)
10m'ye Kadar Ölçüm Hassasiyeti (2, Standart Sapma).....	Tipik: ±1,5mm** (± 0.06 in**)
Ölçüm Birimleri	m, in, ft
Lazer Sınıfı.....	Sınıf II
Lazer Tipi.....	635 nm, <1 mW
Katı Cisimlere Karşı Koruma	IP 54 Toz Geçirmez, Su Geçirmez
Hafıza	20 Ölçüm
Çalışma Sıcaklığı	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Saklama Sıcaklığı	-10°C - 60°C (14°F - 140°F)
Batarya Ömrü.....	4.000 Ölçüme Kadar
Bataryalar	(2) AAA
Otom. Lazer Kapatma.....	30 Saniye Sonra
Otom. Kapanma.....	3 Dakikalık Hareketsizlikten Sonra

Boyut..... 115 x 48 x 28mm
(4½" x 1¾ x 1¼")

Ağırlık..... 0,2kg (7oz)

Özellikler

- Alan, Hacim Hesaplamaları
- Sürekli Ölçüm
- Dolaylı Ölçüm
- Min/Maks Mesafe Takibi
- Ekleme/Çıkartma
- Sinyal Göstergesi
- Ekran Aydınlatması ve Çok Hatlı Ekran

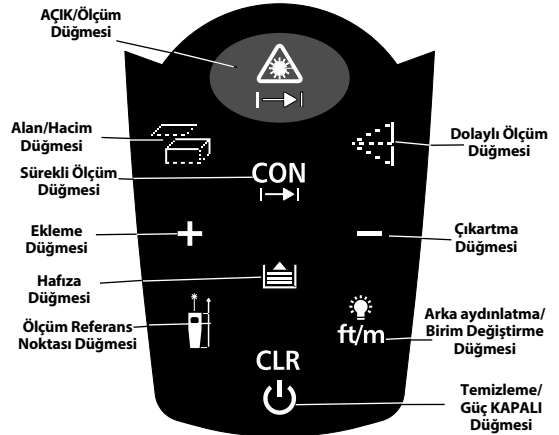
* Menzil 100 m (328 ft.) ile sınırlandırılmıştır. Gün ışığında ölçüm kabiliyetini iyileştirmek için veya hedefin yansımaya özellikleri zayıf olduğunda piyasada mevcut olan bir hedef plakası kullanın.

** Uygun koşullar altında (iyi hedef yüzeyi özellikleri, oda sıcaklığı) 10m'ye (33 ft) kadar. Aşırı güneş ışını, zayıf yansımaya hedef yüzey veya yüksek sıcaklık farklılıkları gibi uygun olmayan koşullarda 10m'nin (33 ft) üzerindeki mesafelerdeki sapma $\pm 0,15\text{mm/m}$ ($\pm 0,0018$ in/ft) kadar artabilir.



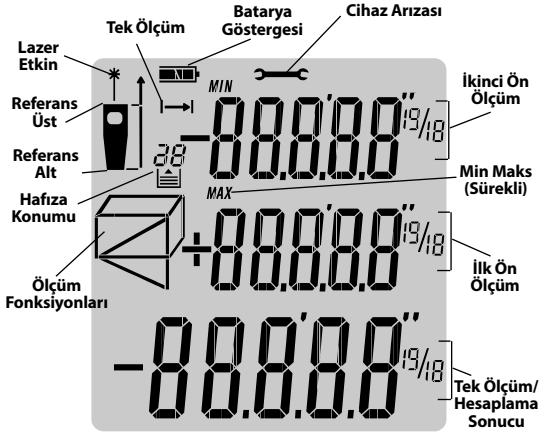
Şekil 1 - micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçer

Kumandalar



Şekil 2 - micro LM-100 Düğmeleri

LCD Ekran Simgeleri



Şekil 3 – micro LM-100 LCD Ekran

Standart Ekipman

- micro LM-100
- Taşıma Çantası
- Bileklik
- Bataryalar (2 AAA)
- Kullanım Kılavuzu

BİLDİRİM Bu ekipman mesafe ölçümleri yapmak için kullanılır. Uygun olmayan kullanım veya hatalı uygulama hatalı veya doğru olmayan ölçümleri belirlemelere neden olabilir. Koşullara göre uygun ölçüm yönteminin seçilmesi kullanıcının sorumluluğundadır.

Lazer Sınıflandırması



RIDGID micro LM-100, cihazın üst tarafından salınan görünür bir lazer ışını oluşturur.

Cihaz, IEC 60825-1:200 uyarınca 2. sınıf lazerlerle uyumludur7

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 talimatlarla uygun olarak kurulup kullanılmaz ise telsiz iletişimlerde zararlı parazitlere neden olabilir.

Bununla birlikte belli bir kurulum sonrasında parazitlenmenin ortaya çıkmayaacağına dair bir garanti yoktur.

Eğer bu cihaz, radyo ve televizyonun ses/görüntü alımında cihazı açık ve kapalı hale getirerek tespit edilebilen zararlı parazitlenmelere neden olursa kullanıcının parazitlenmeleri düzeltilemek 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 parazit neden olmadan ürünün, sorunsuz olarak çalışması anlamına gelir.

BİLDİRİM RIDGID micro LM-100, uygulanabilir tüm ECM standartlarına uygundur. Ancak diğer cihazlarda parazite neden olma ihtimali önlenemez.

Bilekliğin Takılması

Bilekliğin küçük ucunu halkadan geçirerek micro LM-100 gövdesine yönlendirin. Şerit ucunu küçük ucun halkasından geçirin ve çekerek sıkın.



Şekil 4 - Çekme İpinin Takılması



Şekil 5 - Bataryaların Değiştirilmesi

Pillerin Değiştirilmesi/Takılması

Micro LM-100, bataryalar takılı halde teslim edilir. Batarya göstergesi yanıp sönüyorsa bataryaların değiştirilmesi gerekir. Batarya sızıntısını önlemek için uzun süreli saklamadan önce bataryaları çıkarın. (Şekil 5)

1. Batarya bölmesi kapak vidasını gevşetmek ve kapağı sökmek için bir Phillips uçlu tornavida kullanın

2. Mevcut bataryaları çıkartın.
3. Batarya bölmesinde gösterilen doğru polariteyi dikkate alarak iki adet AAA alkalin bataryası (LR03) takın

BİLDİRİM Aynı tipe sahip bataryalar kullanın. Farklı pil türlerini birlikte kullanmayın. Yeni ve kullanılmış pilleri bir arada kullanmayın. Farklı pillerin kullanılması aşırı ısınmaya ve pil hasarlarına neden olabilir.

4. Kapağı yerleştirin ve vidayı sıkın.

Kullanım-Öncesi Kontrol

⚠ UYARI

Her kullanımdan önce mesafe ölçeri kontrol edin ve yaralanma ve ya yanlış ölçüm riskini azaltmak için sorunları giderin.

Lazer ışınının içine bakmayın. Lazer ışınına bakmanız gözlerinize hasar verebilir.

1. Ekipmanda bulunan yağları, gresleri veya kirleri giderin. Bu kontrole yardımcı olur.
2. Mesafe ölçer parçalarının kırık, aşınmış, eksik, yanlış yerleştirilmiş veya yanlış bağlanmış olup olmadığını ve normal ve güvenli kullanımı engelleyebilecek diğer durumları kontrol edin.
3. Uyari etiketlerinin varlığını, sağlam iliştiirildiğini ve okunur olduğunu kontrol edin. (Şekil 6.)
4. Kontrol sırasında herhangi bir sorun tespit edilirse mesafe ölçeri doğru bir şekilde onarılanaya kadar kullanmayın.
5. Çalışma Talimatlarına uyararak mesafe ölçeri açın, bir ölçüm yapın ve aynı ölçümü başka bir alet (örn. mezura) ile doğrulayın. Ölçümler arasındaki ilişki kabul edilemez durumdaysa mesafe ölçeri doğru bir şekilde onarılanaya kadar kullanmayın.



Şekil 6 – Uyarı Etiketleri



Hazırlama ve Çalıştırma

⚠ UYARI



Lazer ışınının içine bakmayın. Lazer ışınına bakmanız gözlerinize hasar verebilir. Lazer ışınına optik yardımcılar (dürbün veya teleskop gibi) ile bakmayın.

Lazer ışınına diğer insanlara doğru yönlendirmeyin. Lazerin göz seviyesinin üzerine veya altına hizalandığından emin olun. Lazer ışınları göze zarar verebilir.

Yaralanma veya yanlış ölçüm riskini azaltmak için mesafe ölçeri bu prosedürlere göre kurun ve çalıştırın.


1. Genel Güvenlik Bölümünde belirttiği gibi uygun bir çalışma alanı bulun.
2. Ölçülecek nesneyi kontrol edin ve uygulama için doğru ekipmana sahip olduğunuzdan emin olun. Micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçer-


ri 100 m'ye (328 feet) kadar mesafeleri ölçmek için tasarlanmıştır. Menzil, hassasiyet ve diğer bilgiler için Teknik Özellikler bölümüne bakın.

3. Tüm ekipmanın doğru bir şekilde kontrol edildiğinden emin olun.




micro LM-100 Kumandaları ve Ayarları

AÇILMASI ve KAPATILMASI


Mesafe ölçeri ve lazeri AÇMAK için AÇIK/Ölçüm Düğmesine  basın. AÇMADAN önce lazerin güvenli bir yöne işaret ettiğinden emin olun.

Mesafe ölçeri KAPATMAK için Temizleme/Güç KAPALI Düğmesine  basın ve basılı tutun. Lazer mesafe ölçeri üç dakikalık hareketsizlikten sonra otomatik olarak KAPANACAKTIR.


Ölçüm Referans Noktasının Ayarlanması

Mesafe ölçer KAPALI olduğunda varsayılan ölçüm referans noktası mesafe ölçerin arka kenarıdır . Ölçüm referans noktasını ölçerin ön kenarı (lazer ucu) olarak değiştirmek için Ölçüm Referans Noktası Düğmesine  basın. Ölçer bir bip sesi verir ve ekranda referans nokta ön sembolü  gösterilir.

Ekran Birimlerinin Değiştirilmesi

Ekran birimlerini değiştirmek için Arka aydınlatma/Birim Değiştirme Düğmesine  basın ve basılı tutun. Mevcut Birimler: Feet, Metre, İnç.

Gösterilen Verilerin/Son Eylemin Temizlenmesi

Gösterilen verilerin temizlenmesi veya son eylemi iptal etmek için Temizleme/Güç KAPALI Düğmesine  basın.

Son 20 Ölçümün İncelenmesi

Son yirmi ölçümü veya ters sıralamayla gösterilen hesaplanan ölçümleri incelemek için Hafıza Düğmesine (📄) basın. Bu kayıtlar arasında gezinmek için Ekleme veya Çıkartma Düğmelerine (+) (-) basın.

Hafızadaki Verilerin Temizlenmesi

Hafızadaki tüm verileri temizlemek için aynı zamanda hem Hafıza Düğmesine (📄) hem de Temizleme/Güç Düğmesi Anahtarına (🔌) basın ve basılı tutun.

Ekranın Arkadan Aydınlatılması

Ekranın arka aydınlatmasını AÇMAK veya KAPAMAK için Arka Aydınlatma/Birim Değiştirme Düğmesine (📄) basın.

Ölçümler

RIDGID micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçeri maksimum 100 m'lik (328') ölçüm menziline sahiptir. Açık güneş ışığında kullanım ölçerin menzilinı düşürebilir. Yüzeyin yansıma özellikleri de ölçerin menzilinı düşürebilir.

Renksiz sıvılar (örn. su), cam, strafor, aynalar, vb. gibi şeffaf, yarı geçirgen veya yüksek yansımali yüzeyler üzerinde ölçüm yapıldığında ölçüm hataları meydana gelebilir. Yüze piyasada bulunan bir lazer hedef plakasının uygulanması daha doğru ölçümler sağlayabilir.

BİLDİRİM Lazeri güneşe doğru yönlendirmeyin. Bu ölçere hasar verebilir.

Tek Mesafe Ölçümü

1. Lazeri etkinleştirmek için Güç AÇIK/Ölçüm Düğmesine (🔌) basın. Bir ölçüm yapmak için Güç AÇIK/Ölçüm Düğmesine (🔌) tekrar basın.
2. Ölçülen değer anında gösterilir.

Sürekli Ölçüm, Maks ve Min Ölçüm

1. Sürekli ölçüm moduna erişmek için Sürekli Ölçüm Düğmesine (📄) basın ve basılı tutun. Sürekli ölçüm modunda ölçülen değer üçüncü sırada yaklaşık her 0,5 saniyede bir güncellenir. İlgili minimum ve maksimum değerler birinci ve ikinci sırada dinamik bir şekilde gösterilir.
2. Sürekli ölçümü durdurmak için ya AÇIK/Ölçüm Düğmesine (🔌) ya da Temizleme/Güç KAPALI Düğmesine (🔌) basın ve basılı tutun. Cihaz, 100 sürekli ölçümden sonra otomatik olarak durur.








Ölçümlerin Eklenmesi/Çıkartılması

1. Bir sonraki ölçümü bir öncekine eklemek için Ekleme Düğmesine (+) basın.
2. Bir sonraki ölçümü bir öncekinden çıkartmak için Çıkartma Düğmesine (-) basın.
3. Son eylemi iptal etmek için Temizleme/Güç KAPALI Düğmesine (🔌) basın.
4. Tek Ölçüm yapmaya dönmek için Temizleme/Güç KAPALI Düğmesine (🔌) tekrar basın.

Alan Ölçümü

1. Alan/Hacim Düğmesine (📄) basın. Ekranda \square sembolü belirir. Ölçülecek mesafe sembolde yanıp söner.
2. İlk ölçümü yapmak için (örn. uzunluk) AÇIK/Ölçüm Düğmesine (🔌) basın.
3. İkinci ölçümü yapmak için (örn. genişlik) AÇIK/Ölçüm Düğmesine (🔌) basın.
4. Üçüncü sırada alan hesaplamasının sonucu gösterilir; bireysel olarak ölçülen değerler 1. ve 2. sırada gösterilir.

Hacim Ölçümü

1. Alan/Hacim Düğmesine  basın. Ekranda  sembolü belirir. Ölçülecek mesafe sembolde yanıp söner.
2. Alan/Hacim Düğmesine  tekrar basın, hacim ölçümü için ekranda  sembolü belirir. Ölçülecek mesafe sembolde yanıp söner
3. İlk ölçümü yapmak için (örn. uzunluk) AÇIK/Ölçüm Düğmesine  basın.
4. İkinci ölçümü yapmak için (örn. genişlik) AÇIK/Ölçüm Düğmesine  basın.
5. Üçüncü sırada alan hesaplamasının sonucu gösterilir; bireysel olarak ölçülen değerler 1. ve 2. sırada gösterilir.
6. AÇIK/Ölçüm Düğmesine  tekrar basın, üçüncü mesafe ölçümünü yapın (örn. yükseklik). Bu değer ikinci sırada gösterilir.

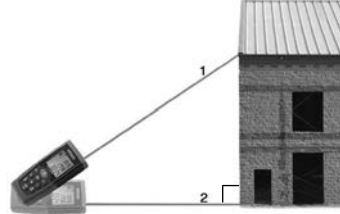
Hacim hesaplamasının sonucu üçüncü sırada gösterilir.

Dolaylı Ölçümler





Dolaylı ölçümler doğrudan bir ölçüm yapılmadığında kullanılır. Dolaylı ölçümler, hipotenüs ve dik bir üçgenin (90 derecelik açiya sahip üçgen) tek kenarının ölçümü ile hesaplanır. Örneğin zeminden bir duvarın yüksekliğini hesaplariken ölçümler duvarın üstüne kadar (hipotenüs) ve duvar zeminindeki (kenar) iki ölçüm noktası arasındaki çizgiye dik olarak yapılır. Bu iki ölçüm ile iki ölçüm noktası arasındaki mesafe hesaplanır.

Dolaylı ölçümler doğrudan ölçümler kadar hassas değildir. Dolaylı ölçümler ile en iyi hassasiyet için micro LM-100 aletini tüm ölçümlerde aynı konumda tutun (yalnızca açılar değişir). Lazer ışınının, üçgenin kenarını ölçerken ölçüm noktaları arasındaki çizgiye dik açıda olduğundan emin olun. Tüm ölçümler tek bir düz çizgiye işaret etmelidir.

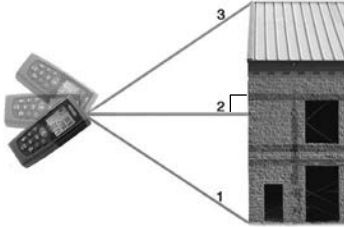
İki Noktanın Kullanılması



Şekil 7 – İki Nokta Kullanarak Dolaylı Ölçüm

1. Dolaylı Ölçüm Düğmesine  bir kez basın. Ekranda  sembolü belirir. Ölçülecek mesafe sembolde yanıp söner.
2. Lazeri AÇMAK için AÇIK/Ölçüm Düğmesine basın, lazeri üst noktaya işaret edin (1) ve ölçümü tetikleyin. Ölçüm birinci sırada gösterilir.
3. Ölçülecek bir sonraki mesafe yanıp söner.
4. Aleti, ölçümler arasındaki çizgilere mümkün olduğunda dik açıda tutarak lazeri açmak için AÇIK/Ölçüm Düğmesine  basın, yatay noktanın (2) mesafe sonucunu ölçmek için AÇIK/Ölçüm Düğmesine  basın. Ölçüm ikinci sırada gösterilir.
5. Hesaplamanın sonucu üçüncü sırada gösterilir.

Üç Noktanın Kullanılması



Şekil 8 – Üç Nokta Kullanarak Dolaylı Ölçüm

1. Dolaylı Ölçüm Düğmesine (📏) bir kez basın, ekranda (📏) sembolü belirir. Ölçülecek mesafe sembolde yanıp söner.
2. Dolaylı Ölçüm Düğmesine (📏) tekrar basın, ekranda (📏) sembolü belirir. Ölçülecek mesafe sembolde yanıp söner.
3. Lazeri alt noktaya (1) yönlendirin ve ölçümü yapmak için düğme 1'e basın. Ölçüm birinci sırada gösterilir.
4. Ölçülecek bir sonraki mesafe yanıp söner.
5. Aleti, ölçümler arasındaki çizgilere mümkün olduğunda dik açıda tutarak lazeri açmak için AÇIK/Ölçüm Düğmesine (📏) basın, yatay noktanın (2) mesafe sonucunu ölçmek için AÇIK/Ölçüm Düğmesine (📏) basın. Ölçüm ikinci sırada gösterilir.
6. Lazeri açmak için AÇIK/Ölçüm Düğmesine (📏) basın, lazeri üst noktaya yönlendirin, ölçümü yapmak için AÇIK/Ölçüm Düğmesine (📏) basın. Ölçüm üçüncü sırada gösterilir.
7. Hesaplamanın sonucu üçüncü sırada gösterilir.

Temizleme

RIDGID micro LM-100'ü suya daldırmayın. Kirleri, nemli ve yumuşak bir bezle silerek temizleyin. Aşındırıcı temizlik maddelerini veya solüsyonlarını kullanmayın. Aleti, bir teleskop veya kamera gibi kullanın.

Saklama

RIDGID micro LM-100 lazer mesafe ölçer, -10°C (14°F) ila 60°C (158°F) arasında bir sıcaklıkta olan kuru, güvenli bir alanda muhafaza edilmelidir.

Aleti kilitli bir alanda, çocukların ve lazer mesafe ölçeri bilmeyen insanların erişemeyeceği yerde saklayın.

Batarya sızıntısı önlemek için uzun süreli saklamadan veya gönderimden önce bataryaları çıkartın.

Bakım ve Onarım

⚠ UYARI

Hatalı servis ve tamir RIDGID micro LM-100'ün çalışmasını güvensiz kılabilir.

RIDGID micro LM-100 ile ilgili servis ve onarım işlemleri RIDGID Yetkili Bağımsız Servis Merkezi tarafından gerçekleştirilmelidir.

Size en yakın RIDGID Yetkili Bağımsız Servis Merkezi veya servis veya onarım ile ilgili bilgi almak için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID distribütörü ile irtibata geçin.
- Yerel Ridge Tool irtibat noktanızı bulmak için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile rtctechservices@emerson.com adresinden veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 telefon numarasını aramak suretiyle temas kurun.

Arıza giderme önerileri için *Arıza Giderme* bölümüne bakın.

Elden Çıkarma

Micro LM-100 Lazer Mesafe Ölçerini parçaları 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

AT ülkeleri için: Arızalı veya kullanılmış bataryalar, 2012/19/EU yönergesi uyarınca geri dönüştürülmelidir

Arıza Giderme - Hata Kodları

KOD	NEDEN	DÜZELTİCİ ÖNLEM
204	Hesaplama hatası.	Prosedürü tekrarlayın.
208	Alınan sinyal çok zayıf, ölçüm süresi çok uzun, Mesafe >100.	Hedef plakası kullanın.
209	Alınan sinyal çok güçlü. Hedef çok yansımali.	Piyasada bulunan bir hedef plakası kullanın.
252	Sıcaklık çok yüksek.	Aletin soğumasını sağlayın.
253	Sıcaklık çok düşük.	Aletin ısınmasını sağlayın.
255	Donanım hatası.	Üniteyi KAPATIN ve sonra AÇIN, sembol hala devam ederse lütfen teknik destek ile iletişime geçin.

micro LM-100

micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші



RIDGID

micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші

Төмендегі сериялық нөмірді жазып алыңыз және фирмалық тақтайшадағы өнімнің сериялық нөмірін сақтап қойыңыз.

Сериялық
нөмірі

--

Мазмұны

Құрылғының сериялық нөмірін жазу үлгісі	311
Қауіпсіздік нышандары	313
Жалпы қауіпсіздік ережелері	
Жұмыс аумағының қауіпсіздігі	314
Электр қауіпсіздігі	314
Жеке қауіпсіздік	314
Жабдықты пайдалану және күтім жасау	314
Қызмет көрсету	315
Арнайы қауіпсіздік ақпараты	
Лазерлік қашықтық өлшегіштің қауіпсіздігі	315
Сипаттама, техникалық сипаттар және стандартты жабдық	
Сипаттама	315
Техникалық сипаттар	315
Басқару тетіктері	316
СКД дисплейі белгішелері	317
Стандартты жабдық	317
Лазер классификациясы	317
FCC мәлімдемесі	317
Электромагниттік үйлесімділік (ЭМУ)	318
Қол бауын орнату	318
Батареяларды ауыстыру/орнату	318
Жұмыс алдында тексеру	318
Орнату және пайдалану	319
micro LM-100 басқару тетіктері және параметрлері	
ҚОСУ және ӨШІРУ	319
Өлшеудің анықтамалық нүктесін орнату	320
Дисплей бірліктерін өзгерту	320
Көрсетілетін деректерді/соңғы әрекетті тазалау	320

Соңғы 20 өлшемді қарап шығу	320
Жадтағы деректерді тазалау	320
Дисплейдің артқы жарығы	320

Өлшемдер

Бір реттік қашықтықты өлшеу	320
Үздіксіз өлшеу, Максимумды және минимумды өлшеу	320
Өлшемдерді қосу/алу	321
Ауданды өлшеу	321
Көлемді өлшеу	321

Жанама өлшеу

Екі нүктені пайдалану	322
Үш нүктені пайдалану	322

Тазалау

323

Сақтау

323

Қызмет көрсету және жөндеу

323

Тастау

323

Ақаулықтарды жою

324

ЕО сәйкестік мәлімдемесі

Ішкі артқы мұқабасы

Пайдалану мерзіміне берілетін кепілдік

Артқы мұқаба

*Түпнұсқа нұсқаулардың аудармасы

Қауіпсіздік нышандары

Бұл пайдалану нұсқаулығындағы және өнімдегі қауіпсіздік нышандары және белгі сөздер маңызды қауіпсіздік ақпаратын жеткізу үшін пайдаланылады. Бұл бөлім осы белгі сөздер мен нышандарды жете түсіну үшін берілген.



Бұл қауіпсіздік ескертуі нышаны болып табылады. Бұл сізге ықтимал дене жарақаты қауіптері жөнінде ескерту жасау үшін пайдаланылады. Ықтимал жарақаттың немесе өлімнің алдын алу үшін осы нышанда берілген барлық қауіпсіздік шараларын сақтаңыз.



ҚАУІП ҚАУІП алдын алмаған жағдайда өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелетін қауіпті жағдайды білдіреді.



ЕСКЕРТУ ЕСКЕРТУ алдын алмаған жағдайда өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді.



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ алдын алмаған жағдайда кішігірім немесе орташа жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді.



ЕСКЕРТПЕ ЕСКЕРТПЕ мүлікті қорғауға қатысты ақпаратты білдіреді.



Бұл нышан жабдықты пайдаланбас бұрын пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығуды білдіреді. Пайдалану нұсқаулығында жабдықты қауіпсіз және тиісті түрде пайдалану туралы маңызды ақпарат бар.



Бұл нышан осы құрылғыда 2 класс лазері бар екенін білдіреді.



Бұл нышан лазер сәулесіне қадалып қарамау керектігін білдіреді.



Бұл нышан лазер сәулесінің бар екенін және қауіпін ескертеді.

Жалпы қауіпсіздік ережелері

▲ ЕСКЕРТУ

Барлық қауіпсіздік ескертулері мен нұсқауларын оқыңыз. Ескертулер мен нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ!

Жұмыс аумағының қауіпсіздігі

- Жұмыс аумағын таза және жарық күйде ұстаңыз. Ыбырсытылған немесе қараңғы орындар жазатайым оқиғаларға әкеледі.
- Жабдықты жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылғыш орталарда пайдаланбаңыз. Жабдық шаң не түгінді тұтандыруы мүмкін ұшқындарды тудырады.
- Жабдықты пайдаланған кезде балаларды және бөгде адамдарды жақындатпаңыз. Көңіліңіз бөлінген жағдайда бақылаудан айырылуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- Жерге қосылған не тұйықталған беттерді, мысалы, құбырларды, радиаторларды, тізбектерді және тоңазытқыштарды ұстамаңыз. Денеңіз жерге тиіп тұрса, электр тогының соғу қаупі артады.
- Жабдықты жаңбыр немесе ылғал жағдайлар әсерінде қалдырмаңыз. Жабдықта судың өнуі электр тогының соғу қаупін арттырады.

Жеке қауіпсіздік

- Сақ болыңыз, не істеп жатқаныңызды бақылаңыз және жабдықты пайдаланған кезде саналы түрде әрекет етіңіз. Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсерінде болғанда жабдықты пайдаланбаңыз. Жабдықты пайдаланған кезде зейіннің бір сәт аууы ауыр дене жарақатына әкелуі мүмкін.

- Жеке қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз. Үнемі көзді қорғау құралын киіп жүріңіз. Шаңға қарсы респиратор, таймайтын қорғаныш аяқ киімі, дулыға немесе құлақ тығыны сияқты белгілі бір жағдайларда пайдаланылатын қорғаныш жабдығы дене жарақаттарын азайтады.
- Созылып қол жеткізу әрекетін орындамаңыз. Дұрыс адымдаңыз және үнемі тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралының басқаруын жақсартуға мүмкіндік береді.

Жабдықты пайдалану және күтім жасау

- Жабдықта күш түсірмеңіз. Қолдану үшін тиісті жабдықты пайдаланыңыз. Тиісті жабдық жұмысты тиісті түрде және белгіленген жылдамдықта қауіпсіз түрде орындайды.
- Егер қосқыш оны ҚОСПАСА және ӨШІРМЕСЕ, жабдықты пайдаланбаңыз. Қосқышпен басқарылмайтын кез келген құрал қауіпті болады және оны жөндеу қажет.
- Реттеу жасау, керек-жарақтарды ауыстыру немесе сақтау алдында батареяларды жабдықтан ажыратыңыз. Осындай алдын алу қауіпсіздік шаралары жарақат алу қаупін азайтады.
- Пайдаланылмайтын жабдықты балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және жабдықпен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға жабдықты пайдалануға рұқсат етпеңіз. Жабдық оқудан өтпеген пайдаланушылардың қолында қауіпті болуы мүмкін.
- Жабдықта техникалық қызмет көрсетіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің тура келмеушіліктерін, бөліктердің жетіспеуін, бөлшектердің сынуын және жабдық жұмысына әсер етуі мүмкін басқа жағдайларды тексеріңіз. Егер зақымданса, жабдықты пайдаланбас бұрын жөндетіңіз. Көптеген оқыс оқиғалар орынды қызмет көрсетілмеген жабдықта байланысты орын алады.
- Жабдықты және керек-жарақтарды жұмыс жағдайлары мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз. Жабдықты өзге мақсаттарда пайдалану қауіпті жағдайдың орын алуына әкелуі мүмкін.

- **Тек өндірушінің жабдыққа ұсынған керек-жарақтарды пайдаланыңыз.** Бір жабдыққа жарамды болуы мүмкін керек-жарақтар басқа жабдықпен пайдаланылған кезде қауіпті болуы мүмкін.
- **Тұтқаларды құрғақ және таза күйде, майдан және жақпа майдан таза ұстаңыз.** Жабдық басқаруын жақсарттады.

Қызмет көрсету

- **Тек бірдей қосалқы бөлшектерді пайдаланып, жабдықты білікті жөндеу маманына тексертіңіз.** Бұл құрал қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз етеді.

Арнайы қауіпсіздік ақпараты

▲ ЕСКЕРТУ

Бұл бөлімде осы құралға қатысты маңызды қауіпсіздік ақпараты бар.

micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегішін пайдаланбас бұрын көз жарақаты немесе басқа ауыр дене жарақаты қауіпін азайту үшін осы сақтық шараларды мұқият оқыңыз.

ОСЫ НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ!

Бұл нұсқаулықты пайдаланушының пайдалануы үшін құралмен бірге ұстаңыз.

Лазерлік қашықтық өлшегіштің қауіпсіздігі

- **Лазер сәулесіне қарамаңыз.** Лазер сәулесіне қарау көздерге қауіпті болуы мүмкін. Лазер сәулесіне оптикалық құрылғылармен (мысалы, дүрбі немесе телескоп) қарамаңыз.
- **Лазер сәулесін басқа адамдарға қарай бағыттамаңыз.** Лазерді көз деңгейінен жоғары не төмен бағыттаңыз. Лазер сәулелері көздерге қауіпті болуы мүмкін.

▲ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ Осында көрсетілгеннен басқа басқару құралдарын пайдалану, реттеулер немесе рәсімдерді орындау қауіпті сәулелену әсеріне әкелуі мүмкін.

Егер осы RIDGID® өніміне қатысты қандай да сұрағыңыз болса:

- Жергілікті RIDGID дистрибьюторына хабарласыңыз.
- Жергілікті RIDGID байланыс орнын табу үшін RIDGID.com торабына кіріңіз.
- Ridge Tool Техникалық қызмет бөліміне rttechservices@emerson.com мекенжайы немесе АҚШ пен Канада аумағында (800) 519-3456 нөміріне қоңырау шалу арқылы хабарласыңыз.

Сипаттама, техникалық сипаттар және стандартты жабдық

Сипаттама

RIDGID®micro LM-100 өлшегіші түймені басу арқылы қарапайым, жылдам және нақты қашықтық көрсеткіштерін қамтамасыз етеді. II класының лазерін қосу үшін өлшеу түймесін басасыз және оны қашықтағы немесе қол жеткізу қиын орынға бағыттап, өлшеу түймесін қайта басасыз. micro LM-100 құрылғысы анық оңай оқылатын артқы жарығы бар СКД дисплейінде жылдам өлшеуді қамтамасыз етеді.

Техникалық сипаттар

Ауқымы.....	0,05-100 м* (0.16 фут-328 фут*)
10 м дейінгі өлшеу дәлдігі (2, стандартты ауытқу).....	Әдетте: ±1,5 мм** (± 0.06 дюйм**)
Өлшеу бірліктері	м, дюйм, фут
Лазер класы	II класы
Лазер түрі	635 нм, <1 мВт
Қорғау санаты	IP 54 шаңнан қорғалған, шашыраудан қорғалған
Жад	20 өлшем
Жұмыс температурасы	0°C-40°C (32°F-104°F)
Сақтау температурасы.....	-10°C-60°C (14°F-140°F)

Батареяның жарамдылық мерзімі.....	Ең көп 4 000 өлшем
Батареялар	(2) AAA
Авто. Лазерді өшіру	30 секундтан кейін
Авто. Өшіру.....	3 минут әрекетсіздіктен кейін
Өлшемдері	115 x 48 x 28 мм (4½ дюйм x 1½ x 1 дюйм)
Салмағы.....	0,2 кг (7 унция)

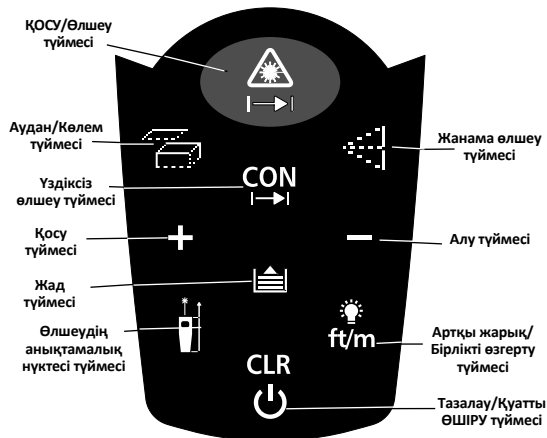
Ерекшеліктері

- Аудан, көлем есептері
- Жанама өлшеу
- Қосу/алу
- Үздіксіз өлшеу
- Минималды/максималды қашықтықты бақылау
- Дыбыстық индикация
- Дисплей жарықтандыруы және көп жолақты дисплей
- * Ауқымы 100 м (328 фут) шектелген. Күндізгі жарықта немесе нысананың шағылыстыру сипаттары төмен болған кезде өлшеу қабілетін жақсарту үшін сатып алуға болатын нивелир тақтайшасы нысанасын пайдаланыңыз.
- ** Қолайлы жағдайларда (нысана бетінің жақсы сипаттары, бөлме температурасында) ең көп 10 м (33 фут). Қолайсыз жағдайларда, мысалы, жарық шуақты күнде, нысана бетінің жарықты шағылыстыруы төмен болған кезде немесе температура өзгерістері едәуір болған кезде 10 метрден (33 фут) жоғары қашықтықты өлшеу кезіндегі ауытқу ±0,15 мм/м (±0,0018 дюймге/футқа) өсуі мүмкін.



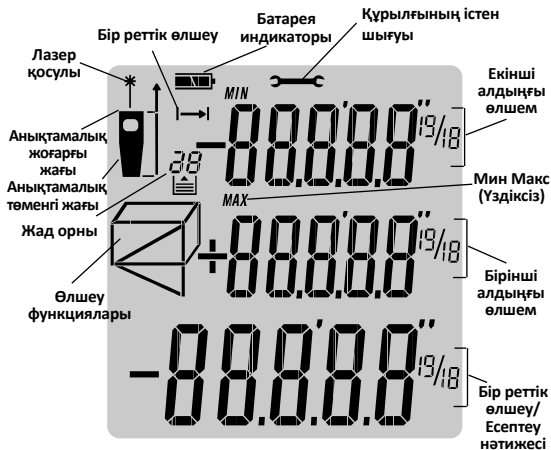
1-сурет — micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші

Басқару тетіктері



2-сурет — micro LM-100 түймелері

СКД дисплей белгішелері




3-сурет — micro LM-100 СКД дисплейі

Стандартты жабдық

- micro LM-100
- Батареялар (2 AAA)
- Тасымалдау сауыты
- Пайдаланушы нұсқаулығы
- Қол бауы

ЕСКЕРТПЕ Бұл жабдық қашықтықты өлшеуге арналған. Дұрыс пайдаланбау немесе орынсыз қолдану өлшемдердің дұрыс немесе нақты болмауына әкелуі мүмкін. Нақты жағдайлар үшін тиісті өлшеу әдістерін таңдау мүмкіндігі пайдаланушыға беріледі.

Лазер классификациясы

 RIDGID micro LM-100 өлшегіші құрылғы үстінен бөлінетін көрінетін лазер сәулесін құрады.

Құрылғы мына стандарттарда көрсетілген 2 класс лазерлері параметрлеріне сай: IEC 60825-1:2007

FCC мәлімдемесі

Бұл жабдық сынақтан өткен және FCC ережелерінің 15-бөліміне сәйкес В санатты сандық құрылғылардың шектеулеріне сәйкестірі расталған. Бұл шектеулер тұрғын жайда зиянды кедергілерге қарсы тиісті қорғауды қамтамасыз етуге арналған.

Бұл жабдық радиожилілік қуатын жасайды, пайдаланады және шығара алады және осы нұсқауларға сай емес орнатылған және пайдаланылған жағдайда радиобайланыстарға зиянды кедергі келтіруі мүмкін.

Дегенмен, белгілі бір орнатуда кедергі орын алмайтынына кепілдік берілмейді.

Егер осы жабдық радио немесе теледидар сигналын қабылдауға жабдықты өшіріп және қосып анықталатын зиянды кедергі келтіретін болса, пайдаланушы кедергіні мына шаралардың біреуі немесе бірнешеуі арқылы түзету әрекетін орындауы тиіс:

- Қабылдағыш антеннаның бағдарын өзгертіңіз немесе орнын ауыстырыңыз.
- Жабдық және қабылдағыш арасындағы аралықты арттырыңыз.
- Дилерден немесе тәжірибелі радио/теледидар маманынан көмек сұрап көріңіз.

Электромагниттік үйлесімділік (ЭМУ)

Электромагниттік үйлесімділік термині өнімнің электромагниттік сәулелену мен электрстатикалық разрядтар бар ортада бірқалыпты жұмыс істеу және басқа жабдыққа электромагниттік кедергі тудырмау қабілетін білдіреді.

ЕСКЕРТПЕ RIDGID micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші барлық қолданылатын ЭМУ стандарттарына жауап береді. Алайда, басқа құрылғыларға кедергі тудырудың алдын алу мүмкін емес.

Қол бауын орнату

Қол бауының кішкентай шетін micro LM-100 корпусындағы ілмек бойымен өткізіңіз. Бау шетін кішкентай шетінің ілмегі бойымен сабақтаңыз және қатты тартыңыз.



4-сурет — Белдікті орнату



5-сурет — Батареяларды ауыстыру

Батареяларды ауыстыру/орнату

micro LM-100 құрылғысы батареялары орнатылып жеткізіледі. Егер батарея индикаторы жыпылықтаса, батареяларды ауыстыру қажет. Батареядан электролиттің ағып кетпеуі үшін ұзақ мерзімді сақтау алдында батареяларды шығарып алыңыз. (5-сурет)

1. Батарея бөлімі қақпағының бұрандасын босату үшін Phillips басы бұрағышын пайдаланыңыз және қақпақты ашыңыз
2. Бар батареяларды шығарып алыңыз.
3. Тиісті полярлығын сақтап, батарея бөлімінде көрсетілгендей екі AAA сілтілі батареяны (LR03) орнатыңыз

ЕСКЕРТПЕ Типі бірдей батареяларды пайдаланыңыз. Бір уақытта типтері бірдей емес батареяларды пайдаланбаңыз. Жаңа және пайдаланылған батареяларды бірге пайдаланбаңыз. Типі бірдей емес батареяларды пайдалану шамадан көп қызуға және батареяның зақымдалуына әкелуі мүмкін.

4. Қақпағын орнына орнатыңыз және бұранданы қатайтыңыз.

Жұмыс алдында тексеру

ЕСКЕРТУ

Жарақат қаупін немесе өлшемдердің дұрыс болмауын азайту үшін әрбір пайдалану алдында қашықтық өлшегішті тексеріңіз және кең келген қаулықтарын түзетіңіз.

Лазер сәулесіне қарамаңыз. Лазер сәулесіне қарау көздерге қауіпті болуы мүмкін.

1. Жабдықтағы қандай да бір майды немесе ласты кетіріңіз. Бұл тексеруге көмектеседі.
2. Қашықтық өлшегіште сынған, тозған, орнында жоқ, дұрыс тураланбаған не шатасқан бөлшектердің немесе қауіпті және қалыпты жұмысқа кедергі келтіретін басқа жағдайлардың болмауын тексеріңіз.

- Ескерту жапсырмаларының бар-жоғын, барынша тіркелгенін және оқылатынын тексеріңіз. (6-суретті қараңыз.)
- Егер тексеру кезінде қандай да бір мәселелер анықталса, қашықтық өлшегішке тиісті қызмет көрсетілмейінше, оны пайдаланбаңыз.
- Пайдалану нұсқауларын орындап, қашықтық өлшегішті қосыңыз, өлшеуді орындаңыз және өлшем дұрыстығын басқа құралмен (өлшегіш таспа, т.б.) растаңыз. Егер өлшемдердегі айырмашылықтар орынсыз болса, тиісті техникалық қызмет көрсету орындалғанша қашықтық өлшегішті пайдаланбаңыз.



6-сурет — Ескерту жапсырмалары



Орнату және пайдалану

⚠ ЕСКЕРТУ



Лазер сәулесіне қарамаңыз. Лазер сәулесіне қарау көздерге қауіпті болуы мүмкін. Лазер сәулесіне оптикалық құрылғылармен (мысалы, дүрбі немесе телескоп) қарамаңыз.


Лазер сәулесін басқа адамдарға қарай бағыттамаңыз. Лазерді көз деңгейінен жоғары не төмен бағыттаңыз. Лазер сәулелері көздерге қауіпті болуы мүмкін.


Жарақат қаупін немесе өлшемдердің дұрыс болмауын азайту үшін қашықтық өлшегішті осы рәсімдерге сәйкес орнатыңыз және пайдаланыңыз.

- Тиісті жұмыс аумағын Жалпы қауіпсіздік бөлімінде көрсетілгендей тексеріңіз.
- Өлшенетін нысанды тексеріңіз және жабдықтың қолдану түріне тиістілігін растаңыз. micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші ең көп 100 м (328 фут) қашықтықтарды өлшеуге арналған. Ауқым, дәлдік және басқа ақпарат бойынша Техникалық сипаттар бөлімін қараңыз.
- Барлық жабдықтың дұрыс тексерілгеніне көз жеткізіңіз.




micro LM-100 басқару тетіктері және параметрлері

ҚОСУ және ӨШІРУ


Қашықтық өлшегішті және лазерді ҚОСУ үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз. ҚОСУ алдында лазердің қауіпсіз бағытта қаратылғанына көз жеткізіңіз.

Қашықтық өлшегішті ӨШІРУ үшін Тазалау/Қуатты ӨШІРУ түймесін  басыңыз. Лазерлік қашықтық өлшегіш үш минут әрекетсіздіктен кейін автоматты түрде ӨШЕДІ.


Өлшеудің анықтамалық нүктесін орнату

Қашықтық өлшегіш ҚОСЫЛҒАН кезде әдепкі өлшеудің анықтамалық нүктесі өлшегіштің артқы жиегінде орналасады . Өлшеудің анықтамалық нүктесін өлшегіштің алдыңғы жиегіне (лазер шеті) жылжыту үшін Өлшеудің анықтамалық нүктесі түймесін  басыңыз. Өлшегіш дыбыстық сигнал береді және дисплейде бастапқы анықтамалық нүкте нышаны  көрсетіледі.




Дисплей бірліктерін өзгерту

Дисплей бірліктерін өзгерту үшін Артқы жарық/Бірлікті өзгерту түймесін  басып тұрыңыз. Көрсеткіштер фут, метр және дюйм мәндерінде алынады.



Көрсетілетін деректерді/соңғы әрекетті тазалау

Көрсетілетін деректерді тазалау немесе соңғы әрекеттен бас тарту үшін Тазалау/Қуатты ӨШІРУ түймесін  басыңыз.

Соңғы 20 өлшемді қарап шығу

Соңғы жиырма өлшемді немесе кері ретпен көрсетілген есептелген нәтижелерді қарап шығу үшін Жад түймесін  басыңыз. Осы жазбаларды шолу үшін Қосу немесе Алу түймелерін   пайдаланыңыз.

Жадтағы деректерді тазалау

Жадтағы барлық деректерді тазалау үшін Жад түймесін  және Тазалау/Қуат түймесі пернесін  бірге басып тұрыңыз.

Дисплейдің артқы жарығы

Дисплейдің артқы жарығын ҚОСУ немесе ӨШІРУ үшін Артқы жарық/Бірлікті өзгерту түймесін  басыңыз.



Өлшемдер

RIDGID micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші 100 м (328 фут) максималды өлшеу қашықтығына ие. Жарық күн сәулесінде пайдалану өлшегіштің өлшеу қашықтығын азайтуы мүмкін. Сондай-ақ беттің шағылыстыру сипаттары өлшегіштің өлшеу қашықтығын азайтуы мүмкін.




Құрылғымен мөлдір, жартылай мөлдір, жылтыр немесе шағылыстырушы беттерді, мысалы, түссіз сұйықтықтарды (соның ішінде су), шыныны, пенопластты, айналарды өлшеген кезде қателер орын алуы мүмкін. Бетке сатып алуға болатын нивелир тақтайшасының лазерлік нысанасын қою нақтырақ өлшеулер жүргізу мүмкіндігін береді.

ЕСКЕРТПЕ Лазерді күнге бағыттамаңыз. Бұл өлшегішті зақымдауы мүмкін.





Бір реттік қашықтықты өлшеу

1. Лазерді іске қосу үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз. Өлшеуді орындау үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  қайта басыңыз.
2. Өлшенген мән дереу көрсетіледі.





Үздіксіз өлшеу, Максимумды және минимумды өлшеу

1. Үздіксіз өлшеу режиміне кіру үшін Үздіксіз өлшеу түймесін  басып тұрыңыз. Үздіксіз өлшеу режимінде өлшенген мән үшінші жолда шамамен 0,5 секунд сайын жаңартылады. Тиісті минимумды және максималды мәндер бірінші және екінші жолда динамикалық түрде көрсетіледі.
2. Үздіксіз өлшеуді тоқтату үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  немесе Тазалау/Қуатты ӨШІРУ түймесін  басып тұрыңыз. Құрылғы 100 үздіксіз өлшеуден кейін автоматты түрде тоқтайды.






Өлшемдерді қосу/алу



1. Келесі өлшемді алдыңғысына қосу үшін Қосу түймесін  басыңыз.
2. Келесі өлшемді алдыңғысынан алу үшін Алу түймесін  басыңыз.
3. Соңғы әрекеттен бас тарту үшін Тазалау/Қуатты ӨШІРУ түймесін  басыңыз.
4. Бір реттік өлшеулерге оралу үшін Тазалау/Қуатты ӨШІРУ түймесін  қайта басыңыз.

Ауданды өлшеу

1. Аудан/Көлем түймесін  басыңыз.  нышаны дисплейде пайда болады. Өлшенетін қашықтық нышанда жыпылықтайды.
2. Бірінші өлшеуді (мысалы, ұзындық) орындау үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз.
3. Екінші өлшеуді (мысалы, ені) орындау үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  қайта басыңыз.
4. Ауданды есептеу нәтижесі үшінші жолда көрсетіледі; жеке өлшенген мәндер 1 және 2-жолда көрсетіледі.

Көлемді өлшеу

1. Аудан/Көлем түймесін  басыңыз.  нышаны дисплейде пайда болады. Өлшенетін қашықтық нышанда жыпылықтайды.
2. Аудан/Көлем түймесін  қайта басыңыз, көлемді өлшеуге арналған  нышан дисплейде пайда болады. Өлшенетін қашықтық нышанда жыпылықтайды
3. Бірінші өлшеуді (мысалы, ұзындық) орындау үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз.

4. Екінші өлшеуді (мысалы, ені) орындау үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  қайта басыңыз.
5. Ауданды есептеу нәтижесі үшінші жолда көрсетіледі; жеке өлшенген мәндер 1 және 2-жолда көрсетіледі.
6. ҚОСУ/Өлшеу түймесін  қайта басыңыз, үшінші қашықтық өлшеуін (мысалы, биіктік) орындаңыз. Мән екінші жолда көрсетіледі.

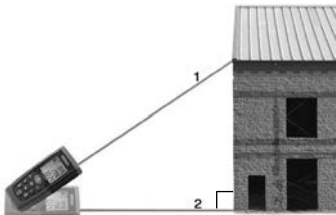
Көлемді есептеу нәтижесі үшінші жолда көрсетіледі.

Жанама өлшеу





Жанама өлшеу тікелей өлшеу мүмкін болмаған кезде пайдаланылады. Жанама өлшеу гипотенуза және тікбұрышты үшбұрыштың (90 градустық бұрышпен үшбұрыш) бір катеті өлшемдері арқылы есептеледі. Мысалы, қабырғаның жерден биіктігін есептеген кезде мына қашықтықтардың өлшемдерін алған жөн: қабырғаның жоғарғы деңгейіне дейін (гипотенуза) және екі нүкте арасында, қабырға негізіне (катет) перпендикуляр сызық бойымен. Осы екі өлшемнен екі өлшеу нүктесі арасындағы қашықтық есептеледі.

Жанама өлшеулердің дәлдігі тікелей өлшеуден төмендеу. Жанама өлшеулерде дәлдікті жақсарту үшін micro LM-100 құрылғысын барлық өлшеулерде бір күйде (тек бағыт бұрышын өзгертіп) ұстаңыз. Үшбұрыш катетін өлшеген кезде лазер сәулесінің өлшенетін нүктелер арасындағы сызыққа перпендикуляр екеніне көз жеткізіңіз. Барлық өлшеулер бір тура сызыққа орналасқан нүктелерге дейін орындалуы қажет.

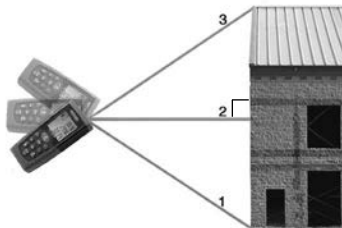
Екі нүктені пайдалану



7-сурет — Екі нүкте арасындағы жанама өлшеу

1. Жанама өлшеу түймесін  бір рет басыңыз.  нышаны дисплейде көрсетіледі. Өлшенетін қашықтық нышанда жыпылықтайды.
2. Лазерді ҚОСУ үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін басыңыз, лазерді жоғарғы нүктеге бағыттаңыз (1) және өлшеуді іске қосыңыз. Өлшем бірінші жолда көрсетіледі.
3. Келесі өлшенетін қашықтық жыпылықтайды.
4. Лазерді қосу үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз, құралды мүмкіндігінше өлшенетін нүктелер арасындағы сызыққа перпендикуляр күйде ұстап, көлденең нүктеге дейінгі қашықтықты өлшеу нәтижесін алу (2) үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  қайта басыңыз. Өлшем екінші жолда көрсетіледі.
5. Есептеу нәтижесі үшінші жолда көрсетіледі.

Үш нүктені пайдалану



8-сурет — Үш нүкте арасындағы жанама өлшеу

1. Жанама өлшеу түймесін  бір рет басыңыз,  нышаны дисплейде көрсетіледі. Өлшенетін қашықтық нышанда жыпылықтайды.
2. Жанама өлшеу түймесін  қайта басыңыз,  нышаны дисплейде көрсетіледі. Өлшенетін қашықтық нышанда жыпылықтайды.
3. Лазерді төменгі нүктеге бағыттаңыз (1) және өлшеуді орындау үшін 1-түймені басыңыз. Өлшем бірінші жолда көрсетіледі.
4. Келесі өлшенетін қашықтық жыпылықтайды.
5. Лазерді қосу үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз, құралды мүмкіндігінше өлшенетін нүктелер арасындағы сызыққа перпендикуляр күйде ұстап, көлденең нүктеге дейінгі қашықтықты өлшеу нәтижесін алу (2) үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  қайта басыңыз. Өлшем екінші жолда көрсетіледі.
6. Лазерді қосу үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз, лазерді жоғарғы нүктеге бағыттаңыз, өлшеуді орындау үшін ҚОСУ/Өлшеу түймесін  басыңыз. Өлшем екінші жолда көрсетіледі.
7. Есептеу нәтижесі үшінші жолда көрсетіледі.

Тазалау

RIDGID micro LM-100 құрылғысын суға батырмаңыз. Ластанған жерін дымқыл жұмсақ шүберекпен сүртіп алыңыз. Әсері күшті тазалау құралдарын не еріткіштерді пайдаланбаңыз. Құралға телескоп немесе камера секілді қараңыз.

Сақтау

RIDGID micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегіші -10°C (14°F) және 60°C (158°F) аралығындағы температурада құрғақ қауіпсіз аумақта сақталуы керек.

Құралды құлыптаулы орында, балалар мен лазерлік қашықтық өлшегішпен таныс емес адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

Батареядан электролиттің ағып кетпеуі үшін ұзақ мерзімді сақтау не жөнелту алдында батареяларды шығарып қойыңыз.

Қызмет көрсету және жөндеу

▲ ЕСКЕРТУ

Орынсыз қызмет көрсету немесе жөндеу RIDGID micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегішін пайдалануды қауіпті етуі мүмкін.

RIDGID micro LM-100 құрылғысына қызмет көрсету және жөндеу RIDGID тәуелсіз өкілетті қызмет орталығымен орындалуы керек.

Ең жақын RIDGID өкілетті тәуелсіз қызмет көрсету орталығы немесе кез келген қызмет не жөндеу сұрақтары бойынша ақпарат алу үшін:

- Жергілікті RIDGID дистрибуторына хабарласыңыз.
- Жергілікті Ridge Tool байланыс орнын табу үшін RIDGID.com веб-торабына кіріңіз.
- Ridge Tool Техникалық қызмет бөліміне rttechservices@emerson.com мекенжайы немесе АҚШ пен Канада аумағында (800) 519-3456 нөміріне қоңырау шалу арқылы хабарласыңыз.

Ақаулықтарды жою ұсыныстары бойынша *Ақаулықтарды жою* бөлімін қараңыз.

Тастай

micro LM-100 лазерлік қашықтық өлшегішінің бөліктерінде құнды материалдар бар және оны қайта өңдеуге болады. Жергілікті жерде орналасқан қайта өңдеумен айналысатын компаниялар бар. Құрамдастарды барлық қолданылатын талаптарға сәйкес кәдеге жаратыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін жергілікті қалдықтарды реттеу ұйымына хабарласыңыз.



ЕО елдері үшін: Электр жабдығын тұрмыстық қоқыстармен бірге тастамаңыз!

Еуропа елдерінің 2012/19/EU Қалдық электр және электрондық жабдық бойынша нұсқаулығына және оның ұлттық заңдарға ендірілуіне сәйкес, бұдан әрі пайдаланылмайтын электр жабдығы жеке жиналып, қоршаған ортаға зиян келтірмейтіндей тасталуы керек.

Батареяны жою

ЕО елдері үшін: ақаулы немесе пайдаланылған батареяларды 2012/19/EU талаптарына сәйкес қайта өңдеу керек

Ақаулықтарды жою — Қате кодтары

КОД	СЕБЕБІ	ТҮЗЕТУ ШАРАСЫ
204	Есептеу қатесі.	Рәсімді қайталаңыз.
208	Қабылданатын сигнал тым әлсіз, өлшеу уақыты тым ұзақ, қашықтық >100 м.	Нивелир тақтайшасы нысанасын пайдаланыңыз.
209	Қабылданатын сигнал тым күшті. Нысананың шағылыстыруы жоғары.	Сатып алуға болатын нивелир тақтайшасы нысанасын пайдаланыңыз.
252	Температура тым жоғары.	Құралды суытыңыз.
253	Температура тым төмен.	Құралды жылытыңыз.
255	Жабдық қатесі.	Құрылғыны ӨШІРІҢІЗ, кейін ҚОСЫҢЫЗ, егер нышан қайта пайда болатын берсе, техникалық қолдау қызметіне хабарласыңыз.

RIDGID® micro LM-100 Laser Distance Meter

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

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the machines listed above, when used in accordance with the operator's manual, meet the relevant requirements of the Directives and Standards listed below.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons que lorsqu'elles sont utilisées selon leur mode d'emploi, les machines indiquées ci-dessus répondent aux exigences applicables des directives et normes ci-après.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos que las máquinas listadas más arriba, cuando se usan conforme al manual del operario, cumplen con los requisitos pertinentes de las directrices y normas listadas a continuación.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Prohlašujeme, že výše uvedené nástroje a zařízení splňují při použití v souladu s jejich návodem k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nařízení.

EF-OVERENSSTEMMELSEERKLÆRING

Vi erklærer, at de ovenfor anførte maskiner, ved brug i overensstemmelse med brugervejledningen, opfylder de relevante krav i de nedenfor anførte direktiver og standarder.

EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Wir erklären, dass die oben aufgeführten Maschinen, wenn sie entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden, die einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllen.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτύπων.

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)
Ondernemerslaan 5428
3800 Sint-Truiden
Belgium

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käyttöohjekirjan mukaisesti käytettynä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo da su gore navedeni strojevi, kada se koriste u skladu s priručnikom za korisnika, sukladni s relevantnim zahtjevima dolje navedenih direktiva i standarda.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a fent felsorolt gépek - amennyiben a kezelési útmutatónak megfelelően használják őket - megfelelnek az alább felsorolt Irányelvek és Szabványok követelményeinek.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo che le macchine elencate in alto, se utilizzate in conformità con il manuale dell'operatore, soddisfanno i relativi requisiti delle Direttive e degli Standard specificati di seguito.

EO СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ

Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда төменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретінін мәлімдейміз.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaren wij dat de hierboven vermelde machines, mits gebruikt in overeenstemming met de handleiding, voldoen aan de relevante eisen van de hieronder vermelde richtlijnen en normen.

CE-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer at maskinene oppført over oppfyller de relevante kravene i direktiver og standarder oppført under dersom de brukes i henhold til bruksanvisningen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklarujemy, że maszyny wymienione powyżej, gdy są używane zgodnie z po-drećznikiem użytkownika, spełniają właściwe wymagania Dyrektyw i Standardów, wymienione poniżej.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos que as máquinas listadas acima, quando utilizadas de acordo com o manual do operador, cumprem os requisitos relevantes das Diretivas e Normas listadas abaixo.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm că mașina specificată mai jos, atunci când este utilizată în conformitate cu manualul de exploatare, îndeplinește cerințele relevante ale Directivelor și standardelor specificate mai jos.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы заявляем, что инструменты, перечисленные выше, при условии использования согласно руководству по эксплуатации, отвечают соответствующим требованиям указанных ниже директив и стандартов.

ES PREHLÁSENIE O ZHODE

Vyhlasujeme, že stroje uvedené vyššie spĺňajú relevantné požiadavky smerníc a noriem uvedených nižšie, ak sa používajú podľa návodu na použitie.

IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Izjavljamo, da zgoraj omenjeni stroji, ko se uporabljajo skladno z uporabniškim priročnikom, izpolnjujejo relevantne zahteve spodaj omenjenih direktiv in standardov.

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Izjavljujemo da gore navedeni strojeji, ako se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, zadovoljavaju relevantne zahteve direktiva i standarda koji se navode dole.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi meddelar att maskinen som anges ovan uppfyller de aktuella kraven i de angivna direktiven och standarderna nedan när den används enligt bruksanvisningen.

AB UYGUNLUK BEYANI

Yukarıda listelenen makinelerin, kullanıcı kılavuzuna göre kullanıldığında, aşağıda listelenen Direktiflerin ve Standartların ilgili gereksinimlerini karşıladığını beyan ederiz.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame, et eelpool loetletud masinad vastavad allpool loetletud direktiivide ja standardite asjakohastele nõuetele, kui neid kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs apliecinām, ka iepriekšminētās iekārtas, izmantojot tās saskaņā ar operatora rokasgrāmatu, atbilst attiecīgajām tālāk norādīto direktīvu un standartu prasībām.

DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE

Fógraímid go bhfuil na hinnill sa liosta thuas i gcomhréir le riachtanais ábhartha na dTeoracha agus na gCaighdeán sa liosta thíos, ach iad a úsáid de réir an lámhleabhair don oibreoir.

EB ATTIKTIES DEKLARACIJA

Deklaruojame, kad pirmiau išvardytos mašinos, jei naudojamos pagal naudotojo vadovą, atitinka atitinkamus toliau išvardytų direktyvų ir standartų reikalavimus.

EO DEKLARACIJA ZA СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме, че изброените по-горе машини, когато се използват в съответствие с Ръководство за оператора, отговарят на съответните изисквания на директивите и стандартите, изброени по-долу.



2014/30/EU, EU 2015/863

EN61326-1, EN61326-2-2, IEC-60825



Signature:

Name: Harald Krondorfer

Qualification: V.P. Engineering

Date: 10/01/2020



FULL LIFETIME WARRANTY (garantie légale étendue à la durée de vie du produit,
voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecycle,
see warranty conditions)

**For Warranty Information for your World Region
visit RIDGID.com**

RIDGE TOOL EUROPE N.V. (RIDGID)

Ondernemerslaan 5428
3800 Sint-Truiden
Belgium
Tel.: + 32 11 598 600
RIDGID.com

Printed 11/20
EC45131

©2011, 2020 Ridge Tool Company. All rights reserved..
RIDGID and the Emerson logo are registered trademarks of Emerson Electric Co. or its subsidiaries in the US and other countries.
All other trademarks belong to their respective holders.

999-998-391.09
REV. D

RIDGID


EMERSON