

# micro CD-100 Combustible Gas Detector



## ⚠ WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

- English – ii
- Japanese – 11

## Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number .....	1	
Safety Symbols .....	2	
<b>General Safety Rules</b>		
Work Area Safety .....	2	
Electrical Safety.....	2	
Personal Safety .....	2	
Equipment Use and Care .....	3	
Service.....	3	
<b>Specific Safety Information</b>		
Combustible Gas Detector Safety .....	3	
<b>Description, Specifications And Standard Equipment</b>		
Description.....	4	
Specifications .....	4	
Controls .....	6	
LED Display .....	6	
Standard Equipment.....	6	
<b>Changing/Installing Batteries</b>	7	
<b>Pre-Operation Inspection</b>	7	
<b>Set-Up and Operation</b>	8	
<b>Maintenance</b>		
Cleaning .....	9	
Sensor Calibration/Replacement.....	9	
<b>Storage</b>	9	
<b>Service and Repair</b>	10	
<b>Disposal</b>	10	
<b>Battery Disposal</b>	10	
<b>Troubleshooting</b>	10	
<b>EC Declaration of Conformity</b>	Inside Back Cover	
<b>Lifetime Warranty</b>	Back Cover	

\*Original Instructions - English

# micro CD-100

## micro CD-100 Combustible Gas Detector



### WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

#### micro CD-100 Combustible Gas Detector

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.

## 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.

tion. 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 manu-**

facter 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 CD-100 Combustible Gas Detector to reduce the risk of fire, explosion or other serious personal injury.

---

### **SAVE THESE INSTRUCTIONS!**

---

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

## Combustible Gas Detector Safety

- High concentrations of combustible gases can cause explosions, fires, asphyxia and other hazards that could cause serious personal injury or death. Know the characteristics of the gas you are working with and use proper precautions to avoid hazardous conditions.
- **Do not use the micro CD-100 Combustible Gas Detector as a confined space or personal safety device.** This could cause serious personal injury. The micro CD-100 does not specifically identify the combustible gas type or exact concentration.

- **Always turn on and calibrate the gas detector in an area known to be free of combustible gases.** Calibration in an area containing combustible gas will result in incorrect calibration and lower than actual readings. This could result in combustible gases not being detected.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

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

## Description, Specifications And Standard Equipment

### Description

The RIDGID® micro CD-100 Combustible Gas Detector is a gas leak locating tool that is used to identify the presence of and isolate the source location of combustible gases such as methane, propane, butane, ammonia and others (see page 5 for a more complete list) by indicating relative gas concentrations. Even low levels of combustible gas can be detected in seconds.

The micro CD-100 detects gas concentrations through the use of an internal sensor. This sensor is heated during operation. As the heated sensor interacts with gases, the unit immediately indicates to the user that combustible gases are present. The micro CD-100 indicates the presence of combustible gases with visual, audio and vibration feedback mechanisms. There are five (5) threshold levels of measurement within two (Low and High) settings of sensitivity. When the tool senses the presence of a combustible gas, it will tell the operator by blinking the appropriate light(s), triggering the appropriate audible alert or providing the appropriate vibration alert.

The micro CD-100 comes equipped with an attached flexible 16" probe hose.

### Specifications

Visual Alert .....	5 Red LEDs: Gas Measuring Levels; Sensitivity Visual Alert
Audible Alert(85 db).....	Loud Audible Ticking Rate (w/Continuous Modulation Proportional to Gas Level)
Vibration Alert .....	Standard
Sensitivity* .....	40 ppm (methane)
Response Time .....	< 2 Seconds
Range .....	0 – 6400 ppm (methane)
Sensitivity* Level (methane) (HIGH).....	5 Levels: 40/80/160/320/640 ppm
Sensitivity* Level (methane) (LOW).....	5 Levels: 400/800/1600/3200/6400 ppm
Warm Up Calibration .....	Automatic
Warm Up Time .....	50 Seconds Max
Operating Buttons.....	Five: Power ON/OFF, High Sensitivity, Low Sensitivity, Audio Alerts, Vibration Alerts
Batteries .....	4 x "AA"
Low Battery Status .....	Low and High Sensitivity LED Solid
Sensor Connection .....	Plug-In

\*Sensitivity level may vary for other gases.

Expected Sensor Life ..... 5 Years  
Probe ..... Flexible 16"/400mm  
Weight ..... 16 oz/450 grams

**Detected Gases**

Gases Detected	Common Mixtures That Would Include or Emit More Than One Of These Gases
Methane	Natural Gas*
Hydrogen	
Propane	
Ethylene	
Ethane	
Hexane	
Benzene	
Iso-Butane	Industrial Solvents
Ethanol	
Acetaldehyde	Dry Cleaning Fluids
Formaldehyde	
Toluene	
P-Xylene	
Ammonia	Gasoline

\* Natural Gas typically consists of a high percentage of methane and smaller percentages of propane and other gases.

**Features**

- 16" Adjustable Probe
- Replaceable Sensor
- TRI Mode Detection



Figure 1 – RIDGID micro CD-100 Combustible Gas Detector

**Controls**

Figure 2 – micro CD-100 Parts

**Display**

Figure 3 – micro CD-100 Display

**Standard Equipment**

- micro CD-100
- Batteries 4 x AA
- Replaceable Gas Sensor
- Operator's Manual



Figure 4 – Removing Battery Compartment Cover

## Changing/Installing Batteries

The micro CD-100 comes without the batteries installed. If the high sensitivity (yellow) and low sensitivity (white) lights are ON at the same time, this indicates that the batteries need to be replaced.

Remove the batteries prior to long term storage or shipment to prevent battery leakage. Never change batteries in the presence of combustible gases to reduce the risk of explosions, fires and other serious injury.

1. Depress the battery compartment cover catch (*See Figure 4*) and remove the cover. If needed, remove batteries.
2. Install four AA alkaline batteries (LR6), observing correct polarity as indicated in the battery compartment.
3. Replace the battery compartment cover. Confirm securely attached.
4. Confirm battery cover clasp is locked. (*Figure 5*)



Figure 5 – Battery Cover Clasp

## Pre-Operation Inspection

### **⚠ WARNING**

**Before each use, inspect your micro CD-100 and correct any problems to reduce the risk of injury or incorrect measurements.**

1. Clean any oil, grease or dirt from equipment. This aids inspection.
2. Inspect the micro CD-100 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 micro CD-100 until it has been properly serviced.
5. Following the Set-Up and Operation instructions, turn ON and

calibrate the gas detector. Once calibration is complete use a combustible gas source (such as an unlit lighter), to confirm that the gas detector senses the gas. If the gas detector does not sense the gas, do not use the unit until it has been properly serviced. Remove the gas source and allow several minutes for the sensor to stabilize prior to use.



Figure 6 – Warning Labels

## Set-Up and Operation

### ⚠ WARNING

**High concentrations of combustible gases can cause explosions, fires, asphyxia and other hazards that could cause serious personal injury or death. Know the characteristics of the gas you are working with and use proper precautions to avoid hazardous conditions.**

**Do not use the micro CD-100 Combustible Gas Detector as a confined space or personal safety device. This could cause serious personal injury. The micro CD-100 does not specifically identify the combustible gas type or exact concentration.**

**Always turn on and calibrate the gas detector in an area**

**known to be free of combustible gases. Calibration in an area containing combustible gas will result in incorrect calibration and lower than actual readings. This could result in combustible gases not being detected.**

**Set up and Operate the gas detector according to these procedures to reduce the risk of fire, explosions and serious injury and incorrect measurements.**

1. Check for an appropriate work area as indicated in the *General Safety Section*.
2. Determine the application and confirm that you have the correct equipment. See the *Specifications section* for information on sensitivity, gases detected and other information.
3. Make sure that all equipment has been properly inspected.
4. In an area where combustible gases are known to not be present, turn on the gas detector by pressing and releasing the ON/OFF button. For one second the gas detector will vibrate, beep, and the first level red light will come on to indicate that the unit is ON. The gas detector then starts an approximately 50 second sensor heat up and calibration, during which the first level red light is blinking.

Once the calibration is complete, for one second, all level lights will flash, and if the audible and vibration alerts are ON, the unit will beep and vibrate. Then either the high (yellow) or low (white) light will be ON. If the high (yellow) and low (white) sensitivity lights are ON at the same time, this indicates that the batteries need to be replaced. If all display lights are ON, this indicates that the sensor has failed and that the unit needs to be serviced.

If the gas detector is left ON for more than five minutes with no activity, it will automatically shut OFF to conserve the batteries.

5. The Audible Alert and Vibration Alert retain the previous state the detector was last in and can be turned ON or OFF if de-

sired. Press and release the Audible Alert button to turn it ON and OFF. The gas detector will beep once when the Audible Alert is turned ON and OFF. Press and release the Vibration Alert button to turn it ON and OFF. The gas detector will vibrate twice when turning the Vibration Alert ON and vibrate once when turning the Vibration Alert OFF.

- Enter the area to be monitored. Pay close attention to the gas level indicators (see *Table 1*). As gas levels increase, more red level lights will come on and the frequency of the Audible Alert beeping and the Vibration Alert vibration will increase. See *Table 1* for information on methane concentration levels and gas detector feedback.

**Table 1 – Gas Detector Feedback For Methane Concentration Levels**

Low Sensitivity White Light ON	High Sensitivity Yellow Light ON	Level Lights					Audible Alert Beeping
		L1	L2	L3	L4	L5	
< 400 ppm	< 40 ppm	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	1 cyc/sec
400...800 ppm	40...80 ppm	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	1.02 cyc/sec
800...1600 ppm	80...160 ppm	ON	ON	OFF	OFF	OFF	1.2 cyc/sec
1600...3200 ppm	160...320 ppm	ON	ON	ON	OFF	OFF	1.65 cyc/sec
3200...6400 ppm	320...640 ppm	ON	ON	ON	ON	OFF	3.25 cyc/sec
> 6400 ppm	> 640 ppm	ON	ON	ON	ON	ON	6.25 cyc/sec

\* Gas Concentration levels may differ depending on the specific gas detected

When the gas detector is turned ON it is in whatever sensitivity state it was last in. In the low sensitivity setting, the lowest concentration of methane detected is 400 ppm. Switch the sensitivity to the high setting by pressing the high sensitivity button (H). This will be indicated by the yellow light in the bottom right of the display. In the high sensitivity setting, the gas detector is ten times more sensitive, with the lowest concentration of methane detected at 40 ppm. Sensitivity can be changed at

any time by pressing the High Sensitivity (H) or Low Sensitivity (L) buttons.

If locating a leak, use the gas detector to find areas of lower gas concentration and follow back to the source. In a piping system, trace the system, stopping at the joints to monitor the gas levels.

- When gas detection is complete, turn the micro CD-100 OFF by pressing the ON/OFF button.

## Maintenance

### Cleaning

Do not immerse the micro CD-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.

### Sensor Calibration/Replacement

The micro CD-100 requires no calibration other than that done at regular start up. If the sensor should fail, the sensor (Catalog Part #31948) can be replaced by a RIDGID Authorized Independent Service Center.

## Storage

The RIDGID micro CD-100 Combustible Gas Detector 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 micro CD-100.

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 CD-100 Combustible Gas Detector unsafe to operate.

Service and repair of the micro CD-100 must be performed by an authorized RIDGID service technician.

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

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

## Disposal

Parts of the RIDGID micro CD-100 Combustible Gas Detector 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

PROBLEM	POSSIBLE REASON	SOLUTION
High (Yellow) and Low (White) sensitivity lights are ON at the same time.	The battery is discharged (unable to heat the sensor).	The batteries are low and need to be changed.
All display lights are ON at the same time.	The sensor (or the sensor heater) is defective.	Shut OFF unit. Sensor or entire unit should be replaced.

# micro CD-100

## micro CD-10 可燃性ガス検知器



### ⚠ 警告！

本機器を使用する前に取扱説明書をよくお読みください。取扱説明書の内容を正しく理解せずに使用すると、感電や火災、大けがを負う場合があります。

### micro CD-100 可燃性ガス検知器

下記のシリアル番号を記録し、鋸板に記載されている製品のシリアル番号を保管してください。

シリアル番号	
--------	--

## 目次

機器シリアル番号記録欄	11	トラブルシューティング	21
安全に関する記号表示	13	EC 適合宣言	裏表紙の内側
<b>一般的な安全規則</b>		製品寿命期間保証	裏表紙
作業区域に関する安全事項	13		
電気に関する安全事項	13		
作業者の安全に関する注意事項	13		
機器の使用とお手入れ	14		
保守点検	14		
<b>本機に関する安全情報</b>			
可燃性ガス検知器の安全性	14		
<b>機能概要、仕様および標準装備</b>			
概要	15		
仕様	15		
制御部	17		
ディスプレイ	17		
標準装備	17		
<b>電池の交換および取り付け</b>	18		
<b>使用前の点検</b>	18		
<b>セットアップと操作</b>	19		
<b>保守</b>			
清掃作業	19		
センサー校正/交換	20		
<b>保管</b>	20		
<b>保守点検と修理</b>	20		
<b>廃棄</b>	21		
<b>電池の廃棄について</b>	21		

\*取扱説明書原本（英語）

## 安全に関する記号表示

この取扱説明書および製品では、安全に関する重要な情報を伝えるための記号や表示が使用されています。このセクションではこれらの記号と表示の意味を解説します。

**!** この記号は、安全に関する警告記号です。けがを負う危険があることを警告しています。けがや死亡につながる危険を避けるため、この記号を伴った安全注意事項すべてに従ってください。

**△ 危険** 「危険」は、適切な対応を取らない場合に、死亡や大けがにつながる危険な状況を示しています。

**△ 警告** 「警告」は、適切な対応を取らない場合に、死亡または大けがにつながる可能性のある危険な状況を示しています。

**△ 注意** 「注意」は、適切な対応を取らない場合に、軽度または中度のけがにつながる可能性のある危険な状況を示しています。

**注** この表示は、機器の保全に関する情報を示しています。

 この記号は、本機器を使用する前に取扱説明書をよくお読みいただく必要があることを示します。取扱説明書には、機器を安全かつ適切に操作するための重要な情報が記載されています。

## 一般的な安全規則

### △ 警告

安全上の注意および指示事項 をすべてお読みください。これらを守らないと、感電、火災および／または重傷事故の危険があります。

説明書はすべて大切に保管しておいてください。

## 作業区域に関する安全事項

- ・作業場はきれいに保ち、十分に明るくしてください。散らかった場所や暗い場所での作業は事故につながる恐れがあります。
- ・可燃性の液体、気体、粉じんなど、爆発性雰囲気が存在する場所では機器を操作しないでください。機器で火花が発生し、粉じんやガスに引火する可能性があります。
- ・機器の操作の中は、小児や近くにいる人を近づけないようにしてください。作業中に注意が乱されると、操作のコントロールを失うおそれがあります。

## 電気に関する安全事項

- ・パイプ、ラジエーター、電子レンジ、冷蔵庫などの接地面やアース面に身体が触れないようにしてください。身体が触れる感電の危険が大きくなります。
- ・機器を降雨や湿気に晒さないようにしてください。水分が機器に入ると、感電の危険が高まります。

## 作業者の安全に関する注意事項

- ・作業中は十分に注意し、作業から目を離さず、常識にそった操作を行ってください。疲労しているあるいは薬物、アルコール、医薬品の影響下にある状態で機器を使用しないでください。機器の操作中の一瞬の不注意が重傷につながる可能性があります。
- ・個人用保護具を使用してください。常に安全メガネを着用してください。粉じんマスク、滑り防止安全靴、安全帽、聴力

保護具などの安全器具を適切に使用することにより、怪我を低減することができます。

- 無理な姿勢をとらないでください。常に足元をしっかりとさせ、バランスを保ってください。このようにすることで、不測の事態でも電動工具の制御がしやすくなります。

## 機器の使用とお手入れ

- 機器に無理な力をかけないでください。用途に合った機器を使用してください。正しい機器を使用することにより、設計された速度で、より円滑に、より安全に仕事をこなすことができます。
- スイッチのオン、オフができない状態で、機器を使用しないでください。スイッチで制御できなくなった機器は危険です。必ず修理してください。
- 機器の調整、付属品の交換、保管の際は、機器から電池を取り外してください。こうした予防措置を講じることにより、けがのリスクを軽減できます。
- 使用していない機器は、小児の手の届かない場所に保管してください。機器やその操作手順に不慣れな人に操作をさせないでください。適切な訓練を受けていない人が機器が操作することは危険を伴います。
- 機器の保守を実施してください。可動部分が位置ずれしているか、動かなくなっているか、なくなっていたり破損のある部品はないかなど、本機器の操作に影響及ぼすおそれのある状態がないか確認してください。損傷している場合、機器を使用する前に修理してください。事故の多くは、点検保守が不十分な機器から起きています。
- 機器や付属品は、それぞれの説明書に従い、作業状況と作業内容を考慮した上で使用してください。意図された用途以外に使用すると、危険を伴う状況が発生する可能性があります。

- 機器メーカーが推奨する付属品のみを使用してください。一つの機器に適した付属品を別の機器に流用すると、危険になる可能性があります。
- ハンドル部分は乾燥した清潔な状態を保ち、油やグリスなどが付着しないようにしてください。これにより、機器の正確な操作が可能になります。

## 保守点検

- 機器の保守点検は、有資格の修理担当者により、使用部品と同一の交換部品のみを使用して実施してください。これにより、工具の安全性を確実に維持できます。

## 本機に関する安全情報

### ▲ 警告

この項には、本工具固有の安全上の重要事項が記載されています。

**micro CD-100 可燃性ガス検知器**を使用する前に、これらの注意事項を注意深くお読みになり、火災や爆発、その他の重症のリスクを軽減してください。

**説明書はすべて大切に保管しておいてください。**

この説明書は、操作者が使用時に参照できるよう、工具と一緒に保管してください。

## 可燃性ガス検知器の安全性

- 高濃度の可燃性ガスは、爆発、火災、窒息、および重症や死亡につながる恐れのあるその他の危険の原因となる可能性があります。危険な状況を避けるため、取り扱うガスの特性を理解し、適切な注意を払ってください。
- **micro CD-100 可燃性ガス検知器**を閉鎖空間や作業者の安全装置として使用しないでください。重症につながる場合があります。**micro CD-100** は、可燃性ガスの種類や正確な濃度を特定するものではありません。

• 本製品の電源を入れる場合や本製品を校正する場合は、必ず可燃性ガスが存在しない場所で行ってください。可燃性ガスが存在する場所で校正を行うと、正確な校正が行われず、実際の値よりも低い値が読み取られます。これにより、可燃性ガスが検知されない可能性があります。

RIDGID® 本製品についてのお問い合わせ先 :

- 日本エマソン株式会社  
プロフェッショナルツール事業部
- 〒140-0002 東京都品川区東品川1-2-5  
リバーサイド品川港南ビル5階  
TEL: 03-5769-6953 FAX: 03-4496-4286  
(祝祭日を除く月曜日から金曜日9:30~17:00)  
RIDGID-CS@emerson.com

## 機能概要、仕様および標準装備

### 概要

RIDGID® micro CD-100 可燃性ガス検知器は、メタン、プロパン、ブタン、アンモニア、およびその他の可燃性ガス（全リストについては5ページを参照）の存在を検知し、ガスの発生源を特定するガス漏れ位置特定装置です。たとえ可燃性ガスの濃度がわずかであっても数秒内で検知できます。

micro CD-100 は、内部センサーを通してガスの濃度を検知します。この内部センサーは、操作中に加熱されます。加熱されたセンサーがガスと相互作用すると、可燃性ガスの存在を知らせます。micro CD-100 は、ランプ表示、音、振動によるフィードバック機能で可燃性ガスの存在を知らせます。検知感度の高低設定には5段階の測定レベルがあります。本製品は可燃性ガスの存在を検知すると、ライトの点滅、音によるアラート、振動アラートによって、可燃性ガスの存在を知らせます。

micro CD-100 には、40 cm のフレキシブルなプローブホースが付属しています。

### 仕様

視覚アラート .....	赤色LED 5個：ガス測定レベル、感度の視覚アラート
可聴アラート (85 db).....	大音量の警報 (ガス濃度に比例して連続変調)
振動アラート .....	標準
感度*.....	40 ppm (メタン)
応答時間.....	2 秒未満
範囲.....	0 ~ 6400 ppm (メタン)
感度*レベル (メタン) (低) .....	5段階 : 400/800/1600/3200/6400 ppm
感度*レベル (メタン) (高) .....	5段階 : 40/80/160/320/640 ppm
ウォームアップ校正.....	自動
ウォームアップ時間.....	50 秒 (最長)
操作ボタン.....	5 個：電源オン/オフ、高感度、低感度、可聴アラート、振動アラート
乾電池 .....	単3 x 4本
電池.....	高低感度 LED 点灯
センサーの接続 .....	プラグイン

\*他のガスの感度レベルはガスによって異なる可能性があります。

センサーの推定寿命 ..... 5 年

プローブ ..... フレキシブル 400mm

重量 ..... 450 g

### 検知ガス

検知ガス	これらのガスの 1 つ以上を含むまたは放出する可能性のある一般的な混合物
メタン	天然ガス*
水素	
プロパン	
エチレン	塗料シンナー
エタン	
ヘキサン	
ベンゼン	工業用溶剤
イソブタン	
エタノール	
アセトアルデヒド	
ホルムアルデヒド	ドライクリーニング洗浄液
トルエン	
P-キシリレン	
アンモニア	ガソリン

\* 天然ガスは通常、高濃度のメタンとわずかな比率のプロパンおよびその他のガスで構成されています。

### 特徴

- 40cmの調整可能なプローブ
- 交換可能なセンサー
- TRI モード検知



図1- RIDGID micro CD-100 可燃性ガス検知器

制御部



図 2 – micro CD-100 の各部

ディスプレイ



図 3 – micro CD-100 ディスプレイ

### 標準装備

- micro CD-100
- 電池（単3×4本）
- 交換可能ガスセンサー
- 取扱説明書



図 4 - 電池収納部カバーの取り外し

## 電池の交換および取り付け

micro CD-100 は電池が取り付けられていない状態で納品されます。高感度（黄色）および低感度（白色）ライトが同時に点灯した場合、電池交換が必要です。

長期間保管する場合や輸送する場合は、電池の液漏れを防ぐため事前に電池を取り外してください。爆発、火災、その他の重症のリスクを軽減するため、可燃性ガスが存在する場所で絶対に電池交換を行わないでください。

1. 電池収納部のカバーのツメを押し込んで（図 4 を参照）、カバーを取り外します。必要に応じて電池を取り外します。
2. 電池収納部に表示されている極性に合わせ、正しい向きに新しい単三アルカリ電池 (LR6) 4 本を入れます。
3. 電池収納部カバーを元に戻します。カバーがしっかりと取り付けられていることを確認します。
4. 電池カバーのツメがロック（固定）されていることを確認してください。（図 5）



図 5 - 電池収納部ケースカバーのツメ

## 使用前の点検

### △ 警告

操作前には必ず micro CD-100 を点検し、けがや測定エラーを防ぐために、問題があれば適切な措置を講じてください。

1. 機器から油やグリス、汚れを除いてください。これは点検の際に役立ちます。
2. 部品の破損、摩耗、欠落、位置ずれ、引っ掛けりがないか、または安全で正常な動作を妨げる可能性のあるその他の状態がないか micro CD-100 を点検します。
3. 警告ラベルが貼付され、警告内容が判読可能であることを確認してください。（図 6 参照）
4. 点検中に問題が見つかった場合は、適切な修理が行われるまで micro CD-100 を使用しないでください。
5. 「セットアップと操作」に関する説明に従って、ガス検知器の電源を入れ、再校正してください。校正が完了したら、可

燃性ガスの発生源(火がついていないライターなど)を使用して、ガス検知器が正常にガスを検知することを確認してください。ガス検知器がガスを検知しない場合は、適切な修理が行われるまで検知器を使用しないでください。ガス発生源を作業場所から移動し、センサーが安定するまで数分待ってからお使いください。



図 6 – 警告ラベル

## セットアップと操作

### △ 警告

高濃度の可燃性ガスは、爆発、火災、窒息、および重症や死亡につながる恐れのあるその他の危険の原因となる可能性があります。危険な状況を避けるため、取り扱うガスの特性を理解し、適切な注意を払ってください。

**micro CD-100** 可燃性ガス検知器を閉鎖空間や作業者の安全装置として使用しないでください。重症につながる場合があります。**micro CD-100** は、可燃性ガスの種類や正確な濃度を特定するものではありません。

本製品の電源を入れる場合や本製品を校正する場合は、必ず可燃性ガスが存在しない場所で行ってください。可燃性ガスが存在する場所で校正を行

うと、正確な校正が行われず、実際の値よりも低い値が検知されます。これにより、可燃性ガスが検知されない可能性があります。

火災、爆発、重症、誤測定のリスクを軽減するため、これらの手順に従ってガス検知器をセットアップし操作してください。

1. 「安全について的一般情報」セクションに示されているとおり、作業区域が適切に確保されていることを確認してください。
2. 用途を確認し、本機器がその用途に適合しているかを確認してください。感度や検知可能なガスに関する情報やその他の情報については、「仕様」セクションをご確認ください。
3. 機器がすべて適切に点検されていることを確かめてください。
4. 可燃性ガスが存在しない場所でオン/オフボタンを押し、ガス検知器の電源を入れてください。電源が入ったことを示すため、ガス検知器が 1 秒間振動し、ビープ音が鳴り、最初のレベルの赤色ライトが点灯します。その後、ガス検知器は 50 秒間かけてセンサーを加熱させ、校正を行います。この間、最初のレベルの赤色ライトが点滅します。

校正が完了すると、すべてのレベルライトが 1 秒間点滅します。また、可聴アラートと振動アラートをオンに設定している場合は、ビープ音が鳴り、検知器が振動します。その後、高感度(黄色)または低感度(白色)のいずれかのライトが点灯します。高感度(黄色)および低感度(白色)ライトが同時に点灯した場合、電池交換が必要です。ディスプレイのライトがすべて点灯している場合、センサーが故障しているため、本製品の修理が必要です。

ガス検知器の電源が入った状態で 5 分間以上操作が行われない場合、電池を節約するためガス検知器の電源が自動的にオフになります。

5. 可聴アラートと振動アラートは、検知器が最後に使用された時の設定を保持しますが、必要に応じてオン/オフできます。

可聴アラートをオン/オフにするには、可聴アラートボタンを押してください。可聴アラートのオン/オフを切り替えると、ガス検知器で1回ビープ音が鳴ります。振動アラートをオン/オフにするには、振動アラートボタンを押してください。振動アラートをオンになるとガス検知器が2回振動し、振動アラートをオフにすると1回振動します。

6. 検査場所に移動します。ガスの濃度レベルには十分に注意してください。（表1を参照）に注意を払ってください。ガスの濃度レベルが高まると、点灯する赤色のレベルライトが増え、可聴アラートのビープ音の頻度が短くなり、振動アラートの振動回数が増えます。メタン濃度レベルとガス検知器の反応に関する情報については、表1を参照してください。

表1-メタン濃度レベルに基づくガス検知器の反応

低感度白色 ライト点灯	高感度黄色 ライト点灯	レベルライト（赤）					可聴アラート ビープ音
		L1	L2	L3	L4	L5	
< 400 ppm	< 40 ppm	オフ	オフ	オフ	オフ	オフ	1 サイクル/秒
400 ~ 800 ppm	40 ~ 80 ppm	オン	オン	オフ	オフ	オフ	1.02 サイクル/秒
800 ~ 1600 ppm	80 ~ 160 ppm	オン	オン	オフ	オフ	オフ	1.2 サイクル/秒
1600 ~ 3200 ppm	160 ~ 320 ppm	オン	オン	オン	オフ	オフ	1.65 サイクル/秒
3200 ~ 6400 ppm	320 ~ 640 ppm	オン	オン	オン	オン	オフ	3.25 サイクル/秒
> 6400 ppm	> 640 ppm	オン	オン	オン	オン	オン	6.25 サイクル/秒

\* ガスの濃度レベルは、検知されるガスによって異なる場合があります。

ガス検知器の電源を入れると、最後に使用した時の感度設定となります。低感度設定で検知されるメタンの最低濃度は400 ppmとなります。高感度ボタン（H）を押して、感度を高感度設定に切り替えてください。高感度設定に切り替えると、ディスプレイの下のライトが黄色に点灯します。高感度設定では、ガス検知器の感度が10倍になり、検知されるメ

タンの最低濃度が40 ppmとなります。感度は高感度（H）または低感度（L）ボタンを押していくつでも変更できます。

ガス漏れ箇所を特定する場合は、ガス検知器を使用し、ガス濃度が低い場所をまず特定し、発生源までたどってください。配管システムでは、配管を追っていき、各継手でガス濃度を確認してください。

- ガスの検知を終えたら、オン/オフボタンを押して micro CD-100 の電源を切ります。

## 保守

### 清掃作業

micro CD-100 を水に浸さないでください。湿らせた柔らかい布で汚れを拭き取ってください。強い洗剤や溶剤は使用しないでください。望遠鏡やカメラと同じように本機器を取り扱ってください。

### センサー校正/交換

micro CD-100 は起動時に定期的に実施するもの以外の校正是不要です。センサーが故障した場合は、RIDGID 認定のサービスセンターでセンサー（カタログ番号 31948）を交換できます。

## 保管

RIDGID micro CD-100 可燃性ガス検知器は、-10°C ~ 60°C の乾燥した安全な場所に保管してください。

本製品は、子供や micro CD-100 の取り扱いに慣れていない人の手の届かない鍵のかかる場所に保管してください。

電池の液漏れを防ぐため、長期間の保管または輸送の前に電池を取り外してください。

## 保守点検と修理

### ▲ 警告

不適切な保守点検または修理を行った場合、**RIDGID micro CD-100 可燃性ガス検知器**の操作時の安全に影響が及ぶ可能性があります。

micro CD-100 の保守点検と修理は、必ず RIDGID の認定修理技師に依頼してください。

最寄りの RIDGID 正規修理代行店または本機の保守点検や修理に関する質問は、下記まで電話またはメールでご連絡ください。

- 修理品に関しましては、下記までご連絡ください。
- 正規修理代行店株式会社コア・エレクトロニックシステム  
RIDGID 製品修理センター
- 〒224-0061 神奈川県横浜市都筑区大丸9-16  
第一幸喜ビル 5階 501号室  
TEL: 045-534-8243 FAX: 045-624-9123  
(祝祭日を除く月曜日から金曜日9:00~17:00)

## トラブルシューティング

問題	考えられる原因	解決方法
高(黄色)および低(白色)感度ライトが同時に点灯している。	電池の残量が少ない。(センサーが加熱できない。)	電池を交換してください。
ディスプレイのライトがすべて同時に点灯している。	センサー、またはセンサー加熱部が故障している。	本機器の電源を切ってください。センサーまたは本機器全体の交換が必要です。

## 廃棄

RIDGID micro CD-100 可燃性ガス検知器の部品の一部には高価な材料が含まれており、リサイクルできます。お客様の地域のリサイクル専門業者までお問い合わせください。構成部品はすべての該当する規則に従って処分してください。詳細については、各地域の廃棄物管理当局までお問い合わせください。



**EC 加盟国の場合：** 電気機器は家庭ゴミと一緒に廃棄することはできません！

「電気・電子機器廃棄物に関する 2012 年 7 月 4 日付欧洲議会・理事会指令」(European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment による) および各国の施策では、廃棄する電子機器は、別途回収し、環境に負担をかけない方法で処分することが定められています。

## 電池の廃棄について

EU 加盟国の場合: 不良あるいは使用済み電池は、2012/19/EU 指針に従って再利用してください。

**RIDGID**

micro CD-100 可燃性ガス検知器

micro CD-100 可燃性ガス検知器

**RIDGID**

**RIDGID® micro CD-100 Combustible Gas Detector**

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 návodom k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nařízení.

**EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**

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 KONFORMITÄTSVERKLÄRUNG**

Wir erklären, dass die oben aufgeführten Maschinen, wenn sie entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden, die einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllen.

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΦΩΣΗΣ ΕΚ**

Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτυπών.

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)  
Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium

**EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuuttamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käytööhjekirjan mukaisesti käytettyinä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

**EU IZJAVA O SUKLADNOSTI**

Izjavljujemo da su gore navedeni strojevi, kada se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, sukladni s relevantnim zahtjevima dolje navedenih direktiva i standarta.

**EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kijelentjük, hogy a fent felsorolt gépek - amennyiben a kezelési útmutatónak megfelelően használják őket - megfelelnek az alább felsorolt Irányelvök és Szabványok követelményeinek.

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

Dichiariamo che le macchine elencate in alto, se utilizzate in conformità con il manuale dell'operatore, soddisfano i relativi requisiti delle Direttive e degli Standard specificati di seguito.

**ЕО СӘЙКЕСТИК МӘЛІМДЕМЕСІ**

Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдалануышы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда теменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретін мәлімдемеіз.

**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 bruksanvisningene.

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

Deklarujemy, że maszyny wymienione powyżej, gdy są używane zgodnie z podręcznikiem 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**

Declaram 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 vyšie 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 strojevi, 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.



2004/108/EC, EU 2015/863, 2011/65/EU  
EN 50270

**AB UYGUNLUK BEYANI**

Yukarıda listelenen makinelerin, kullanıcı kılavuzuna göre kullanıldığında, aşağıda listelenen Direktiflerin ve Standartların ilgili gerekliliklerini karşıladığı 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 dTreoracha agus na gCaighdeán sa liosta thíos, ach iad a úsáid de réir an lámhleabhair don oibreoir.

**EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**

Deklaruojame, kad pirmiai išvardytos mašinos, jei naudojamas pagal naujotojo vadovą, atitinka atitinkamus toliai išvardytų direktivų ir standartų reikalavimus.

**ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА 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.



Signature:

Name: Harald Krongorfer  
Qualification: V.P. Engineering  
Date: 09/01/2021



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](http://RIDGID.com)

〒140-0002

東京都品川区東品川1-2リバーサイド品川港南ビル5階

TEL: (03)5769-6953

FAX: (03)4496-4286

(祝祭日を除く月曜日から金曜日9:30 ~ 17:00)

メールアドレス:[RIDGID-CS@emerson.com](mailto:RIDGID-CS@emerson.com)

ホームページ:[ridgid.jp](http://ridgid.jp)

Printed 04/23  
ECN000501

©2011, 2023 Ridge Tool Company  
RIDGE and the Emerson logo are registered trademarks of Emerson Electric Co. or its subsidiaries in the US and other countries.  
Any other trademarks belong to their respective holders.

999-998-394.07  
REV. D

**RIDGID**

The Emerson logo consists of the word "EMERSON" in a bold, sans-serif font. To the left of the text is a stylized graphic element composed of several short, diagonal lines of varying lengths, creating a sense of motion or a fan-like pattern.