

micro CD-100

# micro CD-100

## Detektor hořlavých plynů



### **⚠ UPOZORNĚNÍ**

Před používáním tohoto přístroje si pečlivě přečtěte tento návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

www.nipo.cz

**NIPO**  
TOOLS

partner profesionálů

**NIPO Tools s.r.o.**

763 26 Luhačovice

Tel.+420602719020

nipo@nipo.cz

Detektor hořlavých plynů micro CD-100

Do pole níže запиšte výrobní číslo uvedené na typovém štítku.

Sériové  
č.

--	--

## Obsah

<b>Záznamový formulář sériového čísla stroje</b> .....	149	<b>Řešení problémů</b> .....	160
<b>Bezpečnostní symboly</b> .....	151	<b>Doživotní záruka</b> .....	Zadní strana
<b>Všeobecné bezpečnostní předpisy</b>			
Bezpečnost na pracovišti.....	151		
Elektrobezpečnost.....	151		
Osobní bezpečnost.....	152		
Používání a péče o zařízení.....	152		
Servis.....	152		
<b>Specifické informace o bezpečnosti</b>			
Bezpečnost při práci s detektorem hořlavých plynů.....	153		
<b>Popis, specifikace a standardní vybavení</b>			
Popis.....	153		
Specifikace.....	154		
Vlastnosti.....	155		
Díleč s LED.....	156		
Standardní vybavení.....	156		
<b>Výměna/Montáž baterií</b> .....	156		
<b>Kontrola před zahájením práce</b> .....	157		
<b>Nastavení a provoz</b> .....	157		
<b>Údržba</b>			
Čištění.....	159		
Kalibrace/Výměna čidla.....	159		
<b>Skladování</b> .....	159		
<b>Servis a opravy</b> .....	159		
<b>Likvidace</b> .....	160		
<b>Likvidace baterie</b> .....	160		

\* Příklad původního návodu k používání

## Bezpečnostní symboly

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



Toto je symbol bezpečnostní výstrahy. Je používán pro to, aby vás upozornil na potencionální nebezpečí poranění osob. Dodržujte všech- na upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

### **▲ NEBEZPEČÍ**

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

### **▲ VÝSTRAHA**

VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

### **▲ OPATRNĚ**

OPATRNĚ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.

### **UPOZORNĚNÍ**

UPOZORNĚNÍ uvádí informace týkající se ochrany majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k obsluze. Návod k obsluze obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.

## Všeobecné bezpečnostní předpisy

### **▲ VÝSTRAHA**

**Přečtěte si všechna bezpečnostní varování a pokyny. Nedodržení varování a pokynů uvedených níže může vést k elektrickému šoku, požáru, případně k závažné újmě na zdraví.**

### **TYTO POKYNY SI ULOŽTE!**

Prohlášení o shodě CE (890-011-320) bude v případě potřeby součástí této příručky jako zvláštní brožura.

### Bezpečnost na pracovišti

- **Pracoviště udržujte v čistotě a dobře osvětlené.** Prostranství plná nepořádku nebo temná jsou zdrojem nehod.

- **Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze zařízení.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

### Elektrobezpečnost

- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice.** Zde je zvýšené riziko zasažení elektrickým proudem, když vaše tělo je ve styku s uzemněním nebo ukostřením.
- **Nevystavujte zařízení dešti ani mokrým podmínkám.** Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.

## Osobní bezpečnost

- **Při používání zařízení se mějte neustále na pozoru, sledujte, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí okamžik nepozornosti při používání zařízení a může dojít k závažné újmě na zdraví.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky.** Vždy noste ochranu očí. Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují počet osobních poranění.
- **Nezcházejte příliš daleko. Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu.** To vám umožní lepší ovládání elektrického nářadí v nečekávaných situacích.

## Používání a péče o zařízení

- **Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení.** Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito způsobem, pro který bylo navrženo.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud ho nelze vypínačem zapnout a vypnout.** Každé nářadí, které nelze ovládat spínačem je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Před každým seřizováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním odpojte baterie od přístroje.** Takové preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko úrazu.
- **Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby ho používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny.** Zařízení může být v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu zařízení.** Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně seřizovány a připojeny, zda nějaké části nechybí nebo nejsou poškozeny nebo zda nevyhýbné jiné podmínky, které mohou

mít dopad na použití 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, zohledněte pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět.** Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.
- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Bude tak zajištěno lepší ovládání zařízení.

## Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost nářadí.

## Specifické informace o bezpečnosti

### VÝSTRAHA

**Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se speciálně týkají tohoto nástroje.**

**Tato preventivní opatření si před používáním detektoru hořlavých plynů micro CD-100 pečlivě přečtěte, abyste snížili riziko požáru nebo výbuchu nebo jiného vážného osobního poranění.**

### TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u přístroje, aby ho měla obsluha po ruce.

## Bezpečnost při práci s detektorem hořlavých plynů

- **Vysoké koncentrace hořlavých plynů mohou způsobit výbuchy, požáry, asfyxii a další nebezpečí, která mohou mít za následek vážná zranění nebo usmrcení osob.** Seznamte se s charakteristikami plynu, se kterým pracujete a použijte příslušná bezpečnostní opatření, abyste zabránili nebezpečným situacím.
- **Vždy detektor hořlavých plynů zapněte a kalibrujte v místech, o kterých je známo, že se tam hořlavé plyny nenacházejí.** Kalibrace v prostoru s hořlavým plynem způsobí, že kalibrace bude nesprávná a nižší, než jsou skutečné hodnoty. Následkem toho může být, že hořlavé plyny nebudou zjištěny.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku společnosti RIDGID:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem firmy RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) a vyhledejte místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti RIDGID na [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Popis, specifikace a standardní vybavení

### Popis

Detektor hořlavých plynů firmy RIDGID® micro CD-100 je nástrojem pro lokalizaci úniku plynu, který se používá k identifikaci přítomnosti a izolaci zdrojového místa hořlavých plynů jako například metanu, propanu, butanu, čpavku, oxidu uhelnatého a mnoha dalších (úplný seznam viz zadní strana návodu). Dokonce i nízké úrovně hořlavých plynů lze zachytit během několika sekund.

Přístroj micro CD-100 zjišťuje koncentrace plynů pomocí vnitřního čidla. Čidlo se během provozu zahřívá. S tím, jak zahřívání čidla na sebe navzájem působí s plyny, přístroj ihned uživateli signalizuje přítomnost hořlavých plynů. Přístroj micro CD-100 signalizuje přítomnost hořlavých plynů pomocí vizuálního, zvukového a vibračního zpětnovazebního mechanismu. Existuje pět (5) prahových úrovní měření v rámci dvou (nízkého a vysokého) nastavení citlivosti. Když přístroj zjistí přítomnost hořlavého plynu, upozorní obsluhu příslušným blikajícím světlem (nebo světly), spuštěním příslušné zvukové výstrahy nebo spuštěním příslušné výstražné vibrace.

Přístroj micro CD-100 je dodáván s připojenou, pružnou sondážní hadicí 40 cm.



## Specifikace

Vizuální poplach.....	Červené LED: Naměřené hodnoty plynu; Citlivost vizuálního poplachu
Akustický poplach (85 db).....	Hlasitá akustická frekvence tikotu (s/Průběžné snížení úměrně k úrovni plynu)
Poplach vyvolaný vibrací.....	Standard
Citlivost.....	40 miliontin (metan)
Doba odezvy.....	< 2 sekundy
Rozsah.....	0 – 6400 miliontin (metan)
Úroveň citlivosti (metan) (VYSOKÁ).....	5 úrovní: 40/80/160/320/640 miliontin
Úroveň citlivosti (metan) (NÍZKÁ).....	5 úrovní: 400/800/1600/3200/6400 miliontin
Ohřev kalibrace.....	Automatický
Doba ohřevu.....	Max. 50 sekund
Ovládací tlačítka.....	Pět: Pohon zapnuto/vypnuto, vysoká citlivost, nízká citlivost, akustické poplachy, poplachy vyvolané vibrací
Baterie.....	4 x "AA"
Stav vybité baterie.....	Polovodičové LED nízké a vysoké citlivosti
Přípojka čidla.....	Zasouvací
Předpokládaná životnost čidla....	5 let
Sonda.....	Pružná 40 cm
Hmotnost.....	450 gramů/16 uncí

## Měřitelné plyny

Detekované plyny	Běžné směsi obsahující nebo uvolňující více než jeden z těchto plynů
Metan	Zemní plyn*
Vodík	
Oxid uhelnatý	
Propan	Ředidla barev
Etylén	
Etan	
Hexan	Průmyslová rozpouštědla
Benzen	
Izobutan	
Etanol	Kapaliny pro chemické čištění
Acetaldehyd	
Formaldehyd	
Toluen	
P-xylen	
Čpavek	Benzin
Sírovodík	

\* Přírodní plyn se typicky skládá z vysokého procenta metanu a menších procentních množství jiných plynů.

### Vlastnosti

- Nastavitelná sonda 40 cm
- Vyměnitelné čidlo
- Režim detekce TRI



Obrázek 1 – Detektor hořlavých plynů RIDGID micro CD-100

### Vlastnosti



Obrázek 2 - Díly micro CD-100

## Diplej s LED



Obrázek 3 - Displej micro CD-100

## Standardní vybavení

- micro CD-100
- Baterie 4 x AA
- Vyměnitelné plynové čidlo
- Návod k použití



Obrázek 4 – Sejmутí krytky schránky baterií

## Výměna/Montáž baterií

Přístroj micro CD-100 je dodáván bez vložených baterií. Když se rozsvítí na silné světlo citlivá (žlutá) a na slabé světlo citlivá kontrolka současně, znamená to, že je třeba baterie vyměnit.

Před dlouhodobým uskladněním nebo přepravou baterie vyjměte, aby nevytekly. Pro snížení nebezpečí výbuchů, požárů a jiných vážných škod nevyměňujte nikdy baterie tam, kde se vyskytují hořlavé plyny.

1. Stlačte západku krytky schránky na baterie (Obrázek 4) a krytku odeberte. Pokud je to třeba, baterie vyjměte.
2. Vložte čtyři alkalické baterie AA (LR6); dodržte správnou polaritu dle značení ve schránce na baterie.
3. Krytkou schránku baterií opět zavíete. Zkontrolujte její bezpečné upevnění.
4. Přesvědčte se, že západka krytky zajistila (Obrázek 5).





Obrázek 5 – Zápádka krytky baterií

## Kontrola před zahájením práce

### ⚠ VÝSTRAHA

**Před každým použitím micro CD-100 zkontrolujte a opravte všechny závady, abyste snížili riziko poranění nebo nesprávného měření.**

1. Očistěte přístroj od oleje, tuku nebo nečistot. Kontroly se tak budou provádět lépe.
2. Zkontrolujte, zda nejsou části systému micro CD-100 poškozené, opotřebované nebo zda nějaké části nechybí, nejsou chybně vyrovnané nebo spojené, nebo zda nenastal jiný stav, který může bránit normálnímu a bezpečnému provozu.
3. Zkontrolujte, zda jsou výstražné štítky na místě, jsou připevněné a dobře čitelné. (Obrázek 6.)
4. Pokud během kontroly zjistíte jakékoli problémy, micro CD-100 nepoužívejte, dokud nebude řádně opravený.

5. Detektor plynů ZAPNĚTE a proveďte kalibraci, při dodržení návodu pro seřizování a provoz. Po ukončení kalibrace zkontrolujte citlivost detektoru plynů pomocí zdroje hořlavého plynu (třeba nezapalovacího zapalovače). Když detektoru plynů plyn neregistruje, jednotku nepoužívejte, dokud nebude řádně opravena. Zdroj plynu odstraňte a před použitím ponechte čidlo několik minut stabilizovat.



Obrázek 6 – Výstražné štítky

## Nastavení a provoz

### ⚠ VÝSTRAHA

**Vysoké koncentrace hořlavých plynů mohou způsobit výbuchy, požáry, asfyxií a další nebezpečí, která mohou mít za následek vážná zranění nebo usmrcení osob. Seznamte se s charakteristikami plynu, se kterým pracujete a použijte příslušná bezpečnostní opatření, abyste zabránili nebezpečným situacím.**

**Vždy detektor plynů zapněte a kalibrujte v místech, o kterých je známo, že se tam hořlavé plyny nenacházejí. Kalibrace v prostoru s hořlavým plynem způsobí, že kalibrace bude nesprávná a nižší,**

**než jsou skutečné hodnoty. Následkem toho může být, že hořlavé plyny nebudou zjištěny.**

**Detektor plynů seřizujte a provozujte dle těchto postupů, abyste snížili nebezpečí požáru, výbuchu a vážného poranění a nesprávných měření.**

1. Zkontrolujte, zda jsou v pracovní zóně vhodné podmínky, jak se uvádí v oddílu *Obecná bezpečnostní pravidla*.
2. Určete způsob používání a přesvědčte se, že máte správné vybavení. Viz oddíl *Vlastnosti*, kde jsou informace o citlivosti, detekovaných plynech a další informace.
3. Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně zkontrolováno.
4. Tlačítkem ON/OFF detektor plynů zapněte v místě, o kterém je známo, že se tam hořlavé plyny nenacházejí. Detektor plynů bude jednu sekundu vibrovat, pípat a rozsvítí se červené světlo v první úrovni pro ohlášení, že jednotka je ZAPNUTÁ. Detektor plynů potom začne ohřívát a kalibrovat po dobu asi 50 sekund čidlo, po kterou červené světlo v první úrovni bliká.

Po skončení kalibrace, jednu sekundu, svítí světla všech úrovní a když je zvuková výstraha a výstražná vibrace ZAPNUTÁ, jednotka pípá a vibruje. Potom je buď silné (žluté) nebo slabé (bílé) světlo ZAPNUTÉ. Když se světlo citlivé na silné světlo (žluté) i na slabé světlo (bílé) ZAPNOU současně, znamená to, že je třeba baterie vyměnit. Když jsou všechna světla na displeji ZAPNUTÁ, znamená to, že čidlo je vadné a jednotka potřebuje opravu.

Když zůstane ZAPNUTÝ detektor plynů nečinný déle než pět minut, je pro úsporu baterií automaticky VYPNUT.

5. Zvuková výstraha a výstražná vibrace si zachovávají stav, jaký u detektoru naposled trval a lze je dle potřeby ZAPNOUT nebo VYPNOUT. Pro ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ stiskněte a uvolněte tlačítko zvukové výstrahy. Při ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ zvukové výstrahy detektor plynů jednou pípne. Pro ZAPNUTÍ a VYPNUTÍ stiskněte a uvolněte tlačítko

výstražné vibrace. Při ZAPNUTÍ výstražné vibrace detektor plynů zavibruje dvakrát, a při VYPNUTÍ výstražné vibrace zavibruje jednou.

6. Vstupte do prostoru, který má být monitorován. Pečlivě sledujte stav indikátorů hladiny plynu (*Tabulka 1*). Když hladiny stavu plynu stoupají, rozsvítí se červená světla ve více úrovních a stoupné četnost pípání zvukové výstrahy a kmitočety vibrování výstražné vibrace. Viz *tabulku 1* s informací o úrovni koncentrace metanu a zpětné vazbě detektoru plynů.

**Tabulka 1 – Zpětná vazba detektoru plynů pro úrovně koncentrace metanu**

Bílé světlo nízké citlivosti ZAPNUTO	Žluté světlo vysoké citlivosti VYPNUTO	Světla úrovně					Pípání zvukové výstrahy
		L1	L2	L3	L4	L5	
< 400 miliontin	< 40 miliontin	Vyp-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	1 cyklus/sec
400...800 miliontin	40...80 miliontin	Zap-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	1,02 cyklu/sec
800...1600 miliontin	80...160 miliontin	Zap-nuto	Zap-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	1,2 cyklu/sec
1600...3200 miliontin	160...320 miliontin	Zap-nuto	Zap-nuto	Zap-nuto	Vyp-nuto	Vyp-nuto	1,65 cyklu/sec
3200...6400 miliontin	320...640 miliontin	Zap-nuto	Zap-nuto	Zap-nuto	Zap-nuto	Vyp-nuto	3,25 cyklu/sec
< 6400 ppm	< 640 ppm	Zap-nuto	Zap-nuto	Zap-nuto	Zap-nuto	Zap-nuto	6,25 cyklu/sec

\* Úrovně koncentrace plynů se mohou lišit v závislosti na detekovaném plynu.

Při ZAPNUTÍ detektoru plynů je jeho citlivost na stejném stupni, na kterém se nacházel naposledy, ať byl jakýkoliv. Při nastavení na nízkou citlivost je nejnižší detekovaná citlivost metanu 400 miliontin. Zapněte nastavování vysoké citlivosti stisknutím tlačítka vysoké citlivosti (H). Oznámí to žluté světlo na displeji dole vpravo. Při nastavení vysoké citlivosti je detektor plynů desetkrát citlivější a nejnižší detekovaná koncentrace metanu je 40 miliontin. Citlivost můžete kdykoliv změnit stisknutím tlačítka pro vysokou citlivost (H) nebo nízkou citlivost (L).

Při vyhledávání netěsnosti použijte detektor plynů pro nalezení míst s nízkou koncentrací a hledejte zpět ke zdroji. U potrubního systému sledujte trasu systému a zastavujte se u spojů na kontrolu úrovně plynu.

7. Po ukončení detekce micro CD-100 vypněte stisknutím tlačítka VYPNUTO/ZAPNUTO.

## Údržba

### Čištění

Přístroj micro CD-100 neponořujte do vody. Nečistotu otřete vlhkou, měkkou tkaninou. Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky nebo roztoky. S přístrojem zacházejte tak, jako s teleskopem nebo s kamerou.

### Kalibrace/Výměna čidla

Přístroj micro CD-100 nevyžaduje jinou kalibraci než tu, která se provádí při normálním spuštění. Když selže čidlo, lze čidlo vyměnit (katalogový díl č. 31948) v nezávislém autorizovaném servisním středisku firmy RIDGID.

## Skladování

Detektor hořlavých plynů micro CD-100 firmy RIDGID musíte skladovat na suchém a bezpečném místě mezi -10 °C (14 °F) a 60 °C (158 °F).

Přístroj uskladněte v uzamčeném prostoru, z dosahu dětí a lidí neseznámených s obsluhou micro CD-100.

Před každou dlouhou dobou skladování nebo přepravou vyjměte baterie, aby nevytekly.

## Servis a opravy

### VÝSTRAHA

**Nevhodný servis nebo oprava detektoru hořlavých plynů RIDGID micro CD-100 může způsobit, že bude při provozu nebezpečný.**

Servis a oprava přístroje mikro CD-100 musí být prováděna nezávislým autorizovaným servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro produkty RIDGID nebo máte nějaké dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem firmy RIDGID.
- Navštivte [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) nebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) a vyhledejte místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti RIDGID na [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

## Likvidace

Díly detektoru hořlavých plynů RIDGID micro CD-100 obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují společnosti, které se na recyklování specializují a lze je najít v místě. Komponenty zlikvidujte ve shodě se všemi platnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro hospodaření s odpady.



**V zemích EU:** Elektrická zařízení nezhazujte do domácího odpadu!

Podle Směrnice EU 2002/96/EC pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její aplikace v národních legislativách musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

## Likvidace baterie

V zemích EU: Vadné nebo použité baterie musí být recyklovány podle směrnice 2006/66/EEC.

## Řešení problémů

PROBLÉM	MOŽNÝ DŮVOD	ŘEŠENÍ
<b>Světla vysoké (žluté) a nízké (bílé) citlivosti jsou ZAPNUTA najednou.</b>	Baterie jsou vybité (nedokážou čidlo zahřát).	Baterie jsou vybité a musíte je nechat nabít.
<b>Všechna světla na displeji SVÍTÍ současně.</b>	Čidlo (nebo systém vytápění čidla) je vadné.	Přístroj VYPNĚTE. Je třeba provést výměnu čidla nebo celého přístroje.

www.nipo.cz  
**NIPO**  
 www.stroje-nastroje.eu  
 tel. 602 719 020

micro CD-100

# micro CD-100

## Detektor horľavých plynov



### **⚠ VÝSTRAHA**

Pred používaním tohto nástroja si dôkladne prečítajte používateľskú príručku. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tejto používateľskej príručke môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnym zraneniam osôb.

www.nipo.sk

**NIPO**

partner profesionálov

NIPO, s.r.o.

018 55 Tuchyňa 94

Tel.+421902164546

nipo@nipo.sk

micro CD-100 Detektor horľavých plynov

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

Výrobné  
č.

--

## Obsah

<b>Záznamový formulár pre výrobné číslo prístroja</b> .....	161	<b>Riešenie problémov</b> .....	172
<b>Bezpečnostné symboly</b> .....	163	<b>Celoživotná záruka</b> .....	Zadná strana
<b>Všeobecné bezpečnostné pokyny</b>			
Bezpečnosť na pracovisku .....	163		
Elektrická bezpečnosť .....	163		
Bezpečnosť osôb .....	164		
Použitie a starostlivosť o prístroj .....	164		
Servis .....	164		
<b>Špecifické bezpečnostné informácie</b>			
Bezpečnosť detektora horľavých plynov .....	165		
<b>Popis, technické údaje a štandardné vybavenie</b>			
Popis .....	165		
Technické údaje .....	166		
Ovládacie prvky .....	167		
LED displej .....	168		
Štandardné vybavenie .....	168		
<b>Inštalácia a výmena batérií</b> .....	168		
<b>Kontrola pred prevádzkou</b> .....	169		
<b>Nastavenie a prevádzka</b> .....	169		
<b>Údržba</b>			
Čistenie .....	171		
Kalibrácia/Výmena snímača .....	171		
<b>Skladovanie</b> .....	171		
<b>Servis a opravy</b> .....	171		
<b>Likvidácia</b> .....	171		
<b>Likvidácia batérií</b> .....	172		

\* Preklad pôvodného návodu na použitie

## Bezpečnostné symboly

V tejto používateľskej príručke a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto varovným hláseniam a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného zranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným zraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, bude mať za následok usmrtenie alebo ťažké zranenie.

### ⚠ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, môže mať za následok usmrtenie alebo ťažké zranenie.

### ⚠ UPOZORNENIE

UPOZORNENIE indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, môže mať za následok ľahké alebo stredne ťažké zranenie.

### POZNÁMKA

POZNÁMKA indikuje informácie vzťahujúce sa k ochrane majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním prístroja je nevyhnutné prečítať si používateľskú príručku. Táto používateľská príručka obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu prevádzku zariadenia.

## Všeobecné bezpečnostné pokyny

### ⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a pokyny. Chyby pri dodržiavaní týchto pokynov môžu spôsobiť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

V prípade potreby bude k tomuto návodu pripojené ES Prehlásenie o zhode (890-011-320) ako samostatný materiál.

### Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Preplnené a tmavé priestory spôsobujú nehody.

- **Prístroj nepoužívajte v priestoroch s výbušnou atmosférou, ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Prístroj môže vytvárať iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.
- **Deti a okolostojace osoby musia byť pri práci s prístrojom v dostatočnej vzdialenosti.** V prípade odpútania pozornosti by ste mohli stratiť kontrolu nad prístrojom.

### Elektrická bezpečnosť

- **Zabráňte telesnému kontaktu s povrchom uzemnených predmetov, ako sú potrubia, vyhrievacie telesá, sporáky a chladničky.** Ak máte telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Prístroj nevystavujte dažďu alebo vlhku.** Voda, ktorá sa dostane do prístroja, zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

## Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s prístrojom buďte pozorný a vždy sa sústreďte na to, čo práve robíte. Prístroj nepoužívajte, ak ste unavení, pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti počas prevádzky prístroja môže viesť k ťažkým zraneniam osôb.
- **Používajte prostriedky osobnej ochrany.** Vždy používajte ochranu očí. Ochranné vybavenie, ako protiprachová maska, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu použité v príslušných podmienkach znížia poškodenie zdravia.
- **Nenatahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** To umožňuje lepšie ovládanie ručného elektrického náradia v neočakávaných situáciách.

## Použitie a starostlivosť o prístroj

- **Nepoužívajte prívelkú silu na prístroj. Použite správne zariadenie na vykonávanú činnosť.** Správne zariadenie urobí lepšie a bezpečnejšie prácu, na ktorú je určené.
- **Nepoužívajte prístroj, ak sa vypínač neprepína do polohy ON (Zapnutý) a OFF (Vypnutý) a prístroj sa nedá zapnúť ani vypnúť.** Každé elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečné a je nevyhnutné ho opraviť.
- **Vyberte batérie z prístroja pred jeho nastavovaním, výmenou príslušenstva alebo uskladnením.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko zranenia.
- **Nepoužívaný prístroj uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s obsluhou prístroja alebo s týmito pokynmi, aby manipulovali s prístrojom.** Prístroj môže byť v rukách nepoučených používateľov nebezpečný.
- **Vykonávajte správnu údržbu prístroja.** Skontrolujte, či pohybuje sa časti nemajú nesprávnu vzájomnú polohu alebo nie sú zablokované, či nechýbajú nejaké časti, či nie sú nejaké časti zlomené

alebo nenastal akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť prevádzku prístroja. Ak je prístroj poškodený, pred použitím zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou prístroja.

- **Prístroj a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi, berúc do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorú treba vykonať.** Použitie prístroja na práce, na ktoré nie je určený, môže mať za následok nebezpečné situácie.
- **Používajte len také príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca prístroja.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden druh prístroja, môže byť nebezpečné, ak sa použije s iným prístrojom.
- **Rukoväť udržiavajte suchú a čistú, bez zvyškov oleja a vazelíny.** Umožňuje to lepšie ovládanie prístroja.

## Servis

- **Servis vášho prístroja zverte iba kvalifikovanej osobe, ktorá používa výhradne identické náhradné diely.** Tým zaistíte zachovanie bezpečnosti prístroja.

## Špecifické bezpečnostné informácie

### ⚠ VÝSTRAHA

**Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, špecifické pre toto náradie.**

**Pred použitím detektora horľavých plynov micro CD-100 si dôkladne prečítajte tieto bezpečnostné pokyny. Znížite tak riziko požiaru, výbuchu alebo iných ťažkých zranení osôb.**

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

Tento návod uchovávajte spolu s prístrojom pre potreby obsluhy.



## Bezpečnosť detektora horľavých plynov

- **Vysoká koncentrácia horľavých plynov môže spôsobiť výbuch, požiar, udusenie a iné riziká, ktoré môžu mať za následok vážne zranenia osôb alebo smrť.** Poznajte charakteristiky plynu, s ktorým pracujete a dodržujte správne bezpečnostné pokyny, aby ste zabránili vzniku rizikových podmienok.
- **Detektor plynov vždy zapínajte a kalibrujte v priestore bez prítomnosti horľavých plynov.** Kalibrácia v priestore s prítomnosťou horľavých plynov bude nesprávna a namerané údaje budú nižšie ako skutočné hodnoty. V dôsledku toho sa potom môže stať, že prístroj nezaznamená prítomnosť horľavých plynov.

Ak máte akékoľvek otázky ohľadom tohto výrobku spoločnosti RIDGID:

- Obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID.
- Navštívte stránku [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde nájdete najbližšie kontaktné miesto spoločnosti RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti RIDGID prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

### Popis

Detektor horľavých plynov RIDGID® micro CD-100 je nástroj na lokalizáciu únikov plynu a používa sa na identifikáciu prítomnosti a izoláciu zdroja horľavého plynu, ako je metán, propán, bután, čpavok, oxid uhoľnatý a mnoho iných plynov (podrobnejší zoznam sa nachádza na zadnej strane tejto príručky). Prístroj dokáže v priebehu niekoľkých sekúnd identifikovať aj nízku koncentráciu horľavého plynu.

Prístroj micro CD-100 identifikuje koncentráciu plynu pomocou vnútorného snímača. Snímač sa počas prevádzky zohrieva. Počas prevádzky nastáva interakcia plynov so zohriatym snímačom a prístroj používateľovi okamžite indikuje prítomnosť horľavých plynov. Prístroj micro CD-100 indikuje prítomnosť horľavých plynov vizuálnou, zvukovou a vibračnou signalizáciou. V dvoch rozsahoch nastavení citlivosti (nízka a vysoká) je k dispozícii päť (5) prahových úrovní merania. Prístroj upozorní pracovníka obsluhy na prítomnosť horľavého plynu blikaním príslušných kontroliek, spustením príslušnej zvukovej alebo vibračnej signalizácie.

Prístroj micro CD-100 sa dodáva spolu s pružnou sondážnou hadicou dĺžky 40 cm.



## Technické údaje

Vizuálna signalizácia .....	5 červených LED kontroliek: Úroveň merania plynu; Vizuálna signalizácia citlivosti
Zvuková signalizácia (85 db) ....	Hlasný tikajúci zvuk (s nepretržitou moduláciou priamo úmernou úrovni koncentrácie plynu)
Vibračná signalizácia .....	Štandardná
Citlivosť .....	40 ppm (metán)
Čas odozvy .....	< 2 sekundy
Rozsah .....	0 – 6400 ppm (metán)
Úroveň citlivosti (metán) (HIGH- VYSOKÁ) .....	5 úrovní: 40/80/160/320/640 ppm
Úroveň citlivosti (metán) (LOW-NÍZKA) .....	5 úrovní: 400/800/1600/3200/6400 ppm
Kalibrácia počas zohrievania ...	Automatická
Čas zohrievania .....	Max. 50 sekúnd
Tlačidlá obsluhy .....	Päť: Zapnutý/Vypnutý, Vysoká citlivosť, Nízka citlivosť, Zvuková signalizácia, Vibračná signalizácia
Batérie .....	4 x "AA"
Nízka kapacita batérií .....	Svietiace LED kontrolky vysokej a nízkej citlivosti
Prípojenie snímača .....	Zásuvka
Predpokladaná životnosť snímača .....	5 rokov
Sonda .....	Pružná 40 cm
Hmotnosť .....	450 g /16 oz

## Merateľné plyny

Identifikované plyny	Bežné zmesi, ktoré obsahujú alebo uvoľňujú viac ako jeden z uvedených plynov
Metán	Zemný plyn*
Vodík	
Oxid uhoľnatý	
Propán	Riedidlá farieb
Etylén	
Etán	
Hexán	Priemyselné rozpúšťadlá
Benzén	
Izobután	
Etanol	Prostriedky pre čistenie za sucha
Acetaldehyd	
Formaldehyd	
Toluén	Benzín
P-Xylén	
Čpavok	
Sírovodík	

\* Zemný plyn sa typicky skladá z vysokého podielu metánu a menších podielov propánu a iných plynov.

### Vlastnosti

- Nastaviteľná sonda 40 cm
- Vymeniteľný snímač
- Detekcia v režime TRI



Obrázok č. 1 – Detektor horľavých plynov RIDGID micro CD-100

### Ovládacie prvky



Obrázok č. 2 – Časti micro CD-100

## LED displej



Obrázok č. 3 – Displej micro CD-100

## Štandardné vybavenie

- micro CD-100
- Vymeniteľný snímač plynu
- Batérie 4 x AA
- Používateľská príručka



Obrázok č. 4 – Vyberanie krytu priestoru batérií

## Inštalácia a výmena batérií

Prístroj micro CD-100 sa dodáva bez nainštalovaných batérií. Ak zároveň svieti kontrolka vysokej citlivosti (žltá) a kontrolka nízkej citlivosti (biela), znamená to, že batérie treba vymeniť.

Pred dlhodobým uskladnením alebo prepravou prístroja batérie vyberte, čím predídete ich vytečeniu. Nikdy nevymieňajte batérie v prostredí s prítomnosťou horľavých plynov. Znížite tak riziko výbuchu, požiaru a iných vážnych zranení.

1. Stlačte západku krytu priestoru batérií (Obrázok č. 4) a vyberte kryt. V prípade potreby batérie vyberte.
2. Založte štyri alkalické batérie typu AA (LR6), pričom dodržujte správnu polaritu vyznačenú v priestore batérií.
3. Opäť založte kryt priestoru batérií. Uistite sa, že kryt je pevne zaistený.
4. Uistite sa, že západka krytu batérií je zaistená (Obrázok č. 5).



Obrázok č. 5 – Západka krytu batérií  
**Kontrola pred prevádzkou**

### ⚠ VÝSTRAHA

**Prístroj micro CD-100 pred každým použitím skontrolujte a napravte všetky nedostatky. Znížite tým riziko zranenia alebo nesprávneho merania.**

1. Prístroj očistite od zvyškov oleja, maziva a iných nečistôt. Pomáha to kontrole.
2. Skontrolujte, či prístroj micro CD-100 nemá zlomené, opotrebované, chýbajúce, vyosené alebo zablokované časti a akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol brániť bezpečnej a normálnej prevádzke.
3. Skontrolujte, či sú na prístroji pevne upevnené a čitateľné výstražné štítky (Obrázok č. 6).
4. Ak počas kontroly prístroja micro CD-100 zistíte závady, prístroj používajte až po vykonaní príslušného servisu.
5. Zapnite a nakalibrujte detektor plynu podľa pokynov na nastavenie a prevádzku. Po ukončení kalibrácie použite zdroj horľavého plynu

(napr. nezapálený zapaľovač) a uistite sa, že detektor sníma prítomnosť plynu. Detektor, ktorý nenesná prítomnosť plynu, používajte až po vykonaní príslušného servisu. Pred použitím odstráňte zdroj plynu a počkajte pár minút, aby sa snímač stabilizoval.



Obrázok č. 6 – Výstražné štítky

## Nastavenie a prevádzka

### ⚠ VÝSTRAHA

**Vysoká koncentrácia horľavých plynov môže spôsobiť výbuch, požiar, udusenie a iné riziká, ktoré môžu mať za následok vážne zranenia osôb alebo smrť. Poznajte charakteristiky plynu, s ktorým pracujete a dodržujte správne bezpečnostné pokyny, aby ste zabránili vzniku rizikových podmienok.**

**Detektor plynov vždy zapínajte a kalibrujte v priestore bez prítomnosti horľavých plynov. Kalibrácia v priestore s prítomnosťou horľavých plynov bude nesprávna a namerané údaje budú nižšie ako skutočné hodnoty. V dôsledku toho sa potom môže stať, že prístroj nezaznamená prítomnosť horľavých plynov.**

**Nastavte a používajte detektor plynu podľa týchto postupov tak, aby sa znížilo riziko požiaru, výbuchov a vážnych poranení osôb, ako aj nesprávnych meraní.**

1. Skontrolujte, či pracovisko spĺňa všetky požiadavky podľa pokynov v časti *Všeobecná bezpečnosť*.
2. Určite spôsob použitia a uistite sa, že máte k dispozícii správne vybavenie. Pozrite si časť *Technické údaje*, kde sú uvedené informácie o citlivosti, identifikovaných plynov a ďalšie informácie.
3. Uistite sa, že sa vykonala predpísaná kontrola všetkých častí zariadenia.
4. V priestore, v ktorom sa nenachádzajú horľavé plyny, zapnite detektor plynov stlačením a uvoľnením tlačidla ON (Zapnutý)/OFF (Vypnutý). Detektor plynov bude jednu sekundu vibrovať, vydávať zvuk a rozsvieti sa červená kontrolka prvej úrovne, ktorá indikuje, že prístroj je zapnutý. Prístroj potom spustí proces zohrievania snímača a kalibrácie, ktorý trvá 50 sekúnd. V tomto čase bliká červená kontrolka prvej úrovne.

Po skončení kalibrácie budú jednu sekundu blikáť kontrolky všetkých úrovní a ak je zapnutá zvuková a vibračná signalizácia, prístroj bude vydávať zvuk a bude vibrovať. Potom sa rozsvieti kontrolka vysokej citlivosti (žltá) alebo nízkej citlivosti (biela). Ak zároveň svieti kontrolka vysokej citlivosti (žltá) a kontrolka nízkej citlivosti (biela), znamená to, že batérie treba vymeniť. Ak sa rozsvietia všetky kontrolky na displeji, znamená to, že snímač má poruchu a prístroj treba opraviť.

Detektor plynov, ktorý je zapnutý a nečinný, sa po piatich minútach automaticky vypne, aby šetril batérie.

5. Zvuková a vibračná signalizácia zostávajú v stave, v akom boli pri poslednom zapnutí detektora a podľa potreby ich možno zapnúť alebo vypnúť. Zvuková signalizácia sa zapína a vypína stlačením a uvoľnením tlačidla zvukovej signalizácie. Po zapnutí a vypnutí zvukovej signalizácie detektor plynov vydá jeden zvukový signál.

Vibračná signalizácia sa zapína a vypína stlačením a uvoľnením tlačidla vibračnej signalizácie. Po zapnutí vibračnej signalizácie detektor plynu dvakrát zavibruje a po vypnutí vibračnej signalizácie detektor zavibruje jedenkrát.

6. Vojdite do oblasti, ktorú chcete monitorovať. Pozorne sledujte indikátory úrovne koncentrácie plynu (*Tabuľka č. 1*). So zvyšujúcou sa úrovňou koncentrácie plynu sa rozsvetuje viac červených kontroliek a bude sa tiež zvyšovať frekvencia pípania zvukovej signalizácie a vibrácií vibračnej signalizácie. *Pozrite si tabuľku č. 1*, kde sú uvedené informácie o úrovni koncentrácie metánu a príslušnej odozve detektora plynov.

**Tabuľka č. 1 – Odozva detektora plynov na úrovne koncentrácie metánu**

Biela kontrolka nízkej citlivosti svieti	Žltá kontrolka vysokej citlivosti svieti	Kontrolky úrovne					Zvuková signalizácia pípa
		L1	L2	L3	L4	L5	
< 400 ppm	< 40 ppm	Nesvieti	Nesvieti	Nesvieti	Nesvieti	Nesvieti	1 cyklus/sekundu
400...800 ppm	40...80 ppm	Svieti	Nesvieti	Nesvieti	Nesvieti	Nesvieti	1,02 cyklu/sekundu
800...1600 ppm	80...160 ppm	Svieti	Svieti	Nesvieti	Nesvieti	Nesvieti	1,2 cyklu/sekundu
1600...3200 ppm	160...320 ppm	Svieti	Svieti	Svieti	Nesvieti	Nesvieti	1,65 cyklu/sekundu
3200...6400 ppm	320...640 ppm	Svieti	Svieti	Svieti	Svieti	Nesvieti	3,25 cyklu/sekundu
> 6400 ppm	> 640 ppm	Svieti	Svieti	Svieti	Svieti	Svieti	6,25 cyklu/sekundu

\* Úrovně koncentrácie plynu môžu byť rôzne a závisieť od špecifických plynov, ktoré boli identifikované.

Stav citlivosti detektora plynov je po zapnutí rovnaký ako počas predchádzajúceho zapnutia. Pri nastavení nízkej citlivosti prístroj zaznamenáva najnižšiu koncentráciu metánu s hodnotou 400 ppm. Stlačením tlačidla vysokej citlivosti (H) prepnete na vysokú citlivosť snímania. Toto nastavenie indikuje žltá kontrolka v spodnej pravej časti displeja. Ak je nastavená vysoká citlivosť, detektor plynu je desaťkrát citlivejší a hodnota najnižšej koncentrácie metánu, ktorú dokáže identifikovať, je 40 ppm. Citlivosť možno kedykoľvek zmeniť stlačením tlačidiel vysokej citlivosti (H) alebo nízkej citlivosti (L).

Pri lokalizácii úniku plynu používajte detektor na vyhľadávanie oblastí s nižšou koncentráciou plynu a sledujte únik späť až k zdroju. V potrubnom systéme sledujte systém, zastavujte sa na potrubných spojoch a monitorujte úroveň plynu.

7. Po skončení detekcie plynu prístroj micro CD-100 vypnite stlačením tlačidla ON (Zapnutý)/OFF (Vypnutý).

## Údržba

### Čistenie

Prístroj micro CD-100 neponárajte do vody. Nečistoty utrite vlhkou jemnou handričkou. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky a roztoky. S prístrojom manipulujte tak ako s ďalekohľadom alebo fotoaparátom.

### Kalibrácia/Výmena snímača

Prístroj micro CD-100 stačí kalibrovat iba počas bežného spustenia prístroja. Pokazený snímač (objednávacie číslo #31948) možno vymeniť v nezávislom autorizovanom servisnom centre RIDGID.

## Skladovanie

Detektor horľavých plynov RIDGID micro CD-100 sa musí uchovávať v suchom a bezpečnom priestore s teplotou medzi -10 °C (14 °F) a 60 °C (158 °F).

Prístroj skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené s používaním prístroja micro CD-100.

Pred dlhodobým uskladnením alebo prepravou prístroja batérie vyberte, čím predídete ich vytečeniu.

## Servis a opravy

### ⚠ VÝSTRAHA

**Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť, že prevádzka detektora horľavých plynov RIDGID micro CD-100 bude nebezpečná.**

Servis a opravu prístroja micro CD-100 musí vykonať nezávislé autorizované servisné centrum RIDGID.

Ak potrebujete informácie o vašom najbližšom nezávislom servisnom centre RIDGID alebo máte akékoľvek otázky týkajúce sa servisu alebo opravy:

- Obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID.
- Navštívte stránku [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde nájdete najbližšie kontaktné miesto spoločnosti RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti RIDGID prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Likvidácia

Časti detektora horľavých plynov RIDGID micro CD-100 obsahujú hodnotné materiály, ktoré možno recyklovať. Vo vašom okolí môžete nájsť spoločnosti, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Zlikvidujte všetky komponenty v súlade so všetkými príslušnými predpismi. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



**V krajinách ES:** Nelikvidujte elektrické zariadenia spolu s domácim odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do národných legislatív musia byť elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zozbierané a likvidované oddelene, environmentálne prijateľným spôsobom.

### Likvidácia batérií

V krajinách ES: Poškodené alebo použité batérie sa musia recyklovať v súlade so smernicou 2006/66/ES.

www.nipo.sk  
**NIPO**  
 www.stroje-nastroje.eu  
 tel. 0902 164 546

### Riešenie problémov

PROBLÉM	MOŽNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
<b>Kontrolky vysokej citlivosti (žltá) a nízkej citlivosti (biela) naraz svietia.</b>	Batéria je vybitá (nedokáže zohriať snímač).	Kapacita batérií je nízka a batérie treba vymeniť.
<b>Všetky kontrolky sa naraz rozsvietia.</b>	Snímač (alebo ohrievací člen snímača) má poruchu.	Prístroj vypnite. Snímač alebo celý prístroj treba vymeniť.