

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.

Detektor hořlavých plynů micro CD-100

Do pole níže запиšte výrobní číslo uvedené na typovém štítku.

Sériové
č.

--	--

Obsah

Záznamový formulář sériového čísla stroje	147	Řešení problémů	158
Bezpečnostní symboly	149	Doživotní záruka	Zadní strana
Všeobecné bezpečnostní předpisy			
Bezpečnost na pracovišti.....	149		
Elektrobezpečnost.....	149		
Osobní bezpečnost.....	150		
Používání a péče o zařízení.....	150		
Servis.....	150		
Specifické informace o bezpečnosti			
Bezpečnost při práci s detektorem hořlavých plynů.....	151		
Popis, specifikace a standardní vybavení			
Popis.....	151		
Specifikace.....	152		
Vlastnosti.....	153		
Díleč s LED.....	154		
Standardní vybavení.....	154		
Výměna/Montáž baterií	154		
Kontrola před zahájením práce	155		
Nastavení a provoz	155		
Údržba			
Čištění.....	157		
Kalibrace/Výměna čidla.....	157		
Skladování	157		
Servis a opravy	157		
Likvidace	158		
Likvidace baterie	158		

* 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.
- **Nezacházejte 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 nebo www.RIDGID.eu a vyhledejte místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na 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 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 úměrné 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	
Propan	
Etylén	Ředidla barev
Etan	
Hexan	
Benzen	Průmyslová rozpouštědla
Izobutan	
Etanol	
Acetaldehyd	Kapaliny pro chemické čištění
Formaldehyd	
Toluen	
P-xylen	
Čpavek	
Sirovoďík	Benzin

* 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
- Vyměnitelné plynové čidlo
- Baterie 4 x AA
- 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 nezapáleného 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, 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 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 pípní zvukové výstrahy a kmitočty 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					Pípní 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). Oznámi 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 tlačítek 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 nebo www.RIDGID.eu a vyhledejte místní kontaktní místo společnosti RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na 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
Světla vysoké (žluté) a nízké (bílé) citlivosti jsou ZAPNUTA najednou.	Baterie jsou vybité (nedokážou čidlo zahřát).	Baterie jsou vybité a musíte je nechat nabít.
Všechna světla na displeji SVÍTÍ současně.	Čidlo (nebo systém vytápění čidla) je vadné.	Přístroj VYPNĚTE. Je třeba provést výměnu čidla nebo celého přístroje.