

micro CD-100

micro CD-100 Gyúlékonygáz-detektor



⚠ VIGYÁZAT

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

micro CD-100 gyúlékonygáz-detektor

Jegyezze fel és őrizze meg alább a sorozatszámot, melyet a termék adattábláján talál meg.

Sorozat-
sz.

Tartalomjegyzék

A berendezés sorozatszámának rögzítésére szolgáló rész	183
Biztonsági szimbólumok	185
Általános biztonsági információk	
A munkaterület biztonsága	185
Elektromos biztonság	185
Személyes biztonság	186
A berendezés használata és gondozása	186
Szerviz	186
Különleges biztonsági információk	
A gyúlékonygáz-detektor biztonsága	187
Leírás, műszaki adatok és általános felszerelés	
Magyarázat	187
Műszaki adatok	188
Vezérlők	189
LED-es kijelző	190
Standard változat	190
Az elemek töltése/Behelyezése	190
Szemrevételezés a használat előtt	191
Beállítás és üzemeltetés	191
Karbantartás	
Tisztítás	193
Érzékelő kalibrálása/Cseréje	193
Tárolás	193
Szerviz és javítás	193
Ártalmatlanítás	193
Akkumulátorok ártalmatlanítása	194

Hibaelhárítás	194
Örökgarancia	Hátsó borító

*Eredeti használati utasítás fordítása

Biztonsági szimbólumok

Az üzemeltetési útmutatóban és a terméken szereplő biztonsági szimbólumok és jelzőszavak fontos biztonsági információk közlésére szolgálnak. Ez a rész ezen szimbólumok és jelzőszavak megértését segítik.



Ez a biztonsági figyelmeztető szimbólum. A szimbólum a lehetséges személyi sérülés kockázatára hívja fel a figyelmet. Az esetleges sérülések vagy halál elkerülésének érdekében tartsa be a szimbólumot követő biztonsági üzeneteket.

⚠ VESZÉLY

A VESZÉLY szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal vagy komoly sérülésekkel jár.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A FIGYELMEZTETÉS szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal, vagy komoly sérülésekkel járhat.

⚠ VIGYÁZAT

A VIGYÁZAT szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, mely kisebb, mérsékelt sérülésekkel járhat.

MEGJEGYZÉS

A MEGJEGYZÉS szó a vagyontárgyak védelmével kapcsolatos információkat jelöli.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy figyelmesen olvassa el az üzemeltetési útmutatót a készülék használata előtt. A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz a készülék biztonságos és megfelelő használatával kapcsolatban.

Általános biztonsági információk

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást olvasson el. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

Kérésre a CE megfelelőségi nyilatkozatot (890-011-320) külön füzet alakjában mellékeljük a jelen kézikönyvhöz.

A munkaterület biztonsága

- **A munkahelyet tartsa tisztán, és biztosítsa a jó megvilágítást.** A zsúfolt vagy sötét helyek vonzzák a baleseteket.

- **Ne működtesse a berendezést robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A berendezés által kibocsátott szikrák begyújthatják a port és a gázokat.
- **A berendezés használata során tartsa távol a gyermekeket és az ott tartózkodókat.** Figyelmének elvonása esetén elvesztheti ellenőrzését a készülék fölött.

Elektromos biztonság

- **Kerülje az érintkezést földelt felületekkel (pl. cső, fűtőtest, tűzhely, hűtő stb.).** Nagyobb a veszélye az áramütésnek, ha a teste le van földelve.
- **Óvja a berendezést az esőtől és a nedvességtől.** Ha víz jut a berendezésbe, az megnöveli az áramütés kockázatát.

Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen oda munkájára és használja józan eszt munká közben. Ne használja a berendezést fáradtan, illetve gyógyszer, alkohol vagy kábítószer hatása alatt.** A berendezés működése során egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.
- **Használjon személyi védőfelszerelést.** Mindig viseljen szemvédőt. A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés, például porszűrő maszk, csúszásmentes biztonsági lábbeli, védősisak vagy fülvédő használatával csökkenthető a személyi sérülés kockázata.
- **Ne végezzen munkát veszélyesen kinyújtózott helyzetben. Mindig stabilan álljon, és ügyeljen az egyensúlyára.** Így váratlan helyzetben könnyebben megőrizheti uralmát a szerszámgép fölött.

A berendezés használata és gondozása

- **Ne erőltesse a berendezést. Mindig az alkalmazásnak megfelelő berendezést használjon.** A megfelelő berendezéssel jobban és biztonságosabban végezhető el a munka, és a berendezés a tervezett sebességgel fog működni.
- **Ne használja a berendezést, ha az a kapcsolóval nem kapcsolható BE vagy KI.** A kapcsoló segítségével nem vezérelhető gép veszélyes, és javítást igényel.
- **A beállítások végrehajtása, a tartozékok cseréje, illetve a rak-tározási időszak előtt mindig csatlakoztassa le az elemeket a berendezésről.** Ezek az óvintézkedések csökkentik a sérülések kockázatát.
- **A berendezést gyermekek elől elzárt helyen tartsa. Ne engedje, hogy olyan személy használja a berendezést, aki nem ismeri jól azt, vagy a jelen útmutatót.** A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.

- **Tartsa karban a berendezést.** Ellenőrizze a mozgó alkatrészek beállítását, mozgásuk akadálytalanságát, az alkatrészek épségét, és minden további körülményt, amely befolyásolhatja a berendezés működését. A sérült berendezést további használat előtt javíttassa meg. Sok balesetet a nem megfelelően karbantartott eszközök okoznak.
- **A berendezést és tartozékait a jelen használati útmutatónak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.** A berendezés nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzeteket idézhet elő.
- **Csak a gyártó által a berendezéshez ajánlott tartozékokat használjon.** Az, hogy egy tartozék megfelelően használható egy másik berendezéssel, nem jelenti azt, hogy ezzel a berendezéssel is biztonságosan alkalmazható.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírtól mentesen.** Így biztonságosabb a berendezés kezelése.

Szerviz

- **A berendezés javítását bízza szakemberre, akinek az eredetivel azonos pótalkatrészeket kell használnia.** Ezzel biztosítható a gép biztonságának fenntartása.

Különleges biztonsági információk

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész kizárólag a jelen szerszámgépre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

A micro CD-100 gyúlékonygáz-detektor használata előtt gondosan olvassa el a jelen óvintézkedéseket. Így csökkentheti a tűzveszélyt, robbanásveszélyt és a súlyos személyi sérülések kockázatát.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

Az útmutatót a szerszámmal együtt tárolja és szállítsa, hogy az mindig elérhető legyen a kezelő számára.

A gyúlékonygáz-detektor biztonsága

- **A gyúlékony gázok nagy koncentrációban robbanást, tüzet, fulladást és egyéb olyan veszélyeket okoznak, melyek súlyos, akár halálos sérüléshez is vezethetnek.** Ismerkedjen meg az adott gáz sajátosságaival, és tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy ne alakulhasson ki veszélyes atmoszféra.
- **Mindig olyan területen kapcsolja be és kalibrálja a gáزدetektort, amely biztosan mentes a gyúlékony gázoktól.** A gyúlékonygáz-tartalmú légkörben végzett kalibráció pontatlan: a műszer ilyen esetben a valószínűleg alacsonyabb értékeket mér. Ez a veszélyes gyúlékonygáz-koncentráció észlelésének elmaradásához vezethet.

Ha további információkat szeretne megtudni a RIDGID ezen termékével kapcsolatban

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a www.RIDGID.com vagy a www.RIDGID.eu webhelyre a helyi RIDGID kapcsolatfelvételi pont megkereséséhez.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctech-services@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

Leírás, műszaki adatok és általános felszerelés

Magyarázat

A RIDGID® Micro CD-100 gyúlékonygáz-detektor a gyúlékony gázok, például metán, propán, bután, ammónia és számos egyéb gáz (a teljes lista a kézikönyv végén található) jelenlétének kimutatására

és forrásuk lokalizálására szolgáló, gázszivárgás-kereső műszer. A gyúlékony gázok már kis koncentrációban is másodpercek alatt észlelhetők a segítségével.

A Micro CD-100 belső érzékelővel észleli a gázkoncentrációt. A bekapcsolás után ez az érzékelő felmelegszik. Ha a felmelegített érzékelő gázokkal kerül érintkezésbe, a műszer azonnal jelzi a gyúlékony gázok jelenlétét. A Micro CD-100 fény- és hangeffektussal, valamint rezgéssel ad jelzést. A műszer kétféle érzékenységi beállítással (LOW=kicsi, HI=nagy), és ezeken belül öt (5) küszöbértékkel dolgozik. Ha az eszköz gyúlékony gáz jelenlétét észleli, a megfelelő lámpa(k) villogtatásával, a megfelelő hangjelzés bekapcsolásával vagy megfelelő rezgéssel jelzi a kezelőnek.

A Micro CD-100-hoz a detektorra szerelt rugalmas, 40 cm mintavevő tömlőt mellékelünk.

Műszaki adatok

Fényjelzés	5 db piros LED: Gázmérési szintek; érzékenység jelzőlámpája
Hangjelzés (85 dB)	Hangos kattogás változó sűrűséggel (a gázkoncentrációval arányos, fokozatmentes moduláció)
Rezgő jelzés	Standard
Érzékenység	40 ppm (metán)
Válaszidő	< 2 másodperc
Méréstartomány	0 – 6400 ppm (metán)
Érzékenységi szint (metán) (MAGAS)	5 szint: 40/80/160/320/640 ppm
Érzékenységi szint (metán) (ALACSONY)	5 szint: 400/800/1600/3200/6400 ppm
Kalibráció beemelegedéskor	Automatikus
Bemelegedési idő	max. 50 másodperc
Kezelőgombok	5 db: Főkapcsoló, Magas érzékenység, Alacsony érzékenység, Hangjelzés, Rezgő jelzés
Elemek	4 db AA méretű
Merülő elem jelzése	Az alacsony és a magas érzékenység LED-je is folyamatosan ég
Érzékelő csatlakoztatása	Dugaszos
Érzékelő várható élettartama	5 év
Mintavevő	Hajlékony, 40 cm
Tömeg	450 g

Mérhető gázok

Észlelhető gázok	E gázok közül többet tartalmazó vagy felszabadító, gyakori keverékek
metán	földgáz*
hidrogén	
propán	
etilén	
etán	festékhígítók
hexán	
benzol	
izobután	
etanol	ipari oldószerek
acetaldehid	
formaldehid	
toluol	
p-xilol	vegytisztító folyadékok
ammónia	
hidrogén-szulfid	
	benzin

* A földgáz általában nagy koncentrációjú metánból, valamint kisebb koncentrációjú propánból és egyéb gázokból áll.

Jellemzők

- 40 cm -es állítható mintavevő
- Cserélhető érzékelő
- TRI üzemmódú észlelés



1. kép – A RIDGID micro CD-100 gyúlékonygáz-detektor

Vezérlők

2. kép – A micro CD-100 részei

LED-es kijelző



3. kép – A micro CD-100 kijelzője

Standard változat

- micro CD-100
- Cserélhető gázérzékelő
- 4 db AA méretű elem
- Üzemeltetési útmutató



4. kép – Az elemtartó fedelének eltávolítása

Az elemek töltése/Behelyezése

A micro CD-100 detektort behelyezett elemekkel szállítjuk. Ha a magas érzékenységet jelző (sárga) és az alacsony érzékenységet jelző (fehér) fény egyszerre ég, az azt jelzi, hogy az elemeket cserélni kell.

Az elemek szivárgásának megelőzése érdekében hosszú távú raktározás, illetve csomagban történő feladás előtt vegye ki az elemeket a készülékből. A tűz- és robbanásveszély, illetve a súlyos sérülések megelőzése érdekében az elemek töltése gyúlékony gázok jelenlétében szigorúan tilos.

1. Nyomja le az elemtartó fedelének pattanókötését (4. kép), és vegye le a fedelet. Ha szükséges, vegye ki az elemeket.
2. Helyezzen be 4 db AA méretű alkáliemet (LR6). Ügyeljen az elemtartón feltüntetett polarításra.
3. Tegye vissza az elemtartó fedelét. Ellenőrizze, hogy a fedél megfelelően a helyére került-e.
4. Ellenőrizze, hogy a pattanókötés rögzült-e (5. kép).



5. kép – Az elemtartó pattanókötése

Szemrevételezés a használat előtt

▲ FIGYELMEZTETÉS

A sérülésveszély, illetve a hibás mérések megelőzése érdekében minden használat előtt ellenőrizze a micro CD-100 készüléket, és szüntesse meg az esetleges problémákat.

1. A berendezésről tisztítson le minden olajat, zsírt és szennyeződést. Ez megkönnyíti a vizsgálatot.
2. Vizsgálja meg a micro CD-100 készüléket, nincsenek -e törött, kopott, hiányzó, rosszul felhelyezett, összeragadt vagy bármilyen más olyan állapotban levő alkatrészei, melyek megakadályozhatják a biztonságos, szabályos működést.
3. Ellenőrizze, hogy minden figyelmeztető címke látható, szilárdan áll, és olvasható-e (6. kép).
4. Ha a vizsgálat során bármilyen problémát fedez fel, ne használja a micro CD-100-at, amíg a hibá(ka)t el nem hárította.

5. A beállítási és üzemeltetési útmutató alapján kapcsolja be és kalibrálja a gáزدetektort. A kalibráció befejezése után gyúlékony gázzal (pl. öngyújtógázzal) ellenőrizze, hogy a gáزدetektor észleli-e a gázt. Ha nem, akkor a készüléket tilos használni mindaddig, amíg megfelelően ki nem javítják azt. Vegye el a gázforrást, és használat előtt várjon néhány percet, hogy az érzékelő stabilizálódhasson.



6. kép – Figyelmeztető címkék

Beállítás és üzemeltetés

▲ FIGYELMEZTETÉS

A gyúlékony gázok nagy koncentrációban robbanást, tüzet, feladást és egyéb olyan veszélyeket okoznak, melyek súlyos, akár halálos sérüléshez is vezethetnek. Ismerkedjen meg az adott gáz sajátosságaival, és tegye meg a szükséges óvintézkedéseket, hogy ne alakulhasson ki veszélyes atmoszféra.

Mindig olyan területen kapcsolja be és kalibrálja a gáزدetektort, amely biztosan mentes a gyúlékony gázoktól. A gyúlékonygáz-tartalmú légkörben végzett kalibráció pontatlan: a műszer ilyen esetben a

valósnál alacsonyabb értékeket mér. Ez a veszélyes gyúlékonygáz-koncentráció észlelésének elmaradásához vezethet.

A gázdetektort a jelen eljárások szerint állítsa be és működtesse. Így csökkentheti a tűzveszélyt, robbanásveszélyt és a súlyos személyi sérülések kockázatát.

1. Ellenőrizze a munkaterület biztonságosságát a következők részben leírtak szerint: *Általános biztonság*
2. Határozza meg az alkalmazás módját, és ellenőrizze, hogy az alkalmazáshoz a megfelelő eszközzel rendelkezik-e. Az érzékenységről, a mérhető gázokról és egyéb információkról lásd a *Műszaki adatok* fejezetet.
3. Győződjön meg arról, hogy minden felszerelést megfelelően ellenőrizték-e.
4. A főkapcsoló lenyomásával és elengedésével kapcsolja be a gázdetektort olyan helyen, ahol biztosan nincs jelen gyúlékony gáz. A gázdetektor rezgő és hangjelzése, valamint az első szintű riasztás piros fényjelzése egy másodpercre aktiválódik, jelezve a műszer bekapcsolt állapotát. A gázdetektor ezután megkezdí a kb. 50 másodperces bemelegedési és kalibrálási folyamatot. Ez idő alatt az első szintű riasztás piros fényjelzése villog.

A kalibráció befejeztével egy másodpercre minden jelzőlámpa kigyullad, és – ha a rezgő és hangjelzés be van kapcsolva – ezek is aktiválódnak. Ezt követően kigyullad a magas (sárga) vagy az alacsony (fehér) érzékenységi lámpa. Ha a magas érzékenységet jelző (sárga) és az alacsony érzékenységet jelző (fehér) fény egyszerre ég, az azt jelzi, hogy az elemeket cserélni kell. Ha a kijelző minden lámpája ég, akkor az érzékelő meghibásodott, és a műszert szervizelni kell.

Ha a gázdetektor bekapcsolt állapotában öt perccig nem történik semmilyen művelet, akkor az elemek kímélése érdekében a detektor automatikusan kikapcsol.

5. A rezgő és a hangjelzés megtartja a legutóbb aktív állapotát. E jelzések igény szerint be- és kikapcsolhatók. A hangjelzés be- és kikapcsolásához nyomja le és engedje el a Hangjelzés gombot. A hangjelzés be- és kikapcsolását a gázdetektor egy-egy sípolással jelzi. A rezgő jelzés be- és kikapcsolásához nyomja le és engedje el a Rezgő jelzés gombot. A rezgő jelzés bekapcsolását a gázdetektor két, kikapcsolását egy rezgéssel jelzi.
6. Lépjen be az ellenőrzendő területre. Folyamatosan figyelje a gázszintjelzőket (*1. táblázat*). A gázkoncentráció növekedésével egyre több piros szintjelző fény kapcsol be, és a rezgő és hangjelzés gyakorisága nő. *Lásd az 1. táblázatot* a metánkoncentrációs szintekről, illetve a gázdetektor gázválaszáról.

1. táblázat – A gázdetektor gázválasza különböző metánkoncentrációknál

Alacsony érzékenység fehér visszajelzője ég	Magas érzékenység sárga visszajelzője ég	Szintjelző lámpák					Hangjelzés szól
		L1	L2	L3	L4	L5	
< 400 ppm	< 40 ppm	Ki	Ki	Ki	Ki	Ki	1 cikl./mp
400–800 ppm	40–80 ppm	Be	Ki	Ki	Ki	Ki	1.02 cikl./mp
800–1600 ppm	80–160 ppm	Be	Be	Ki	Ki	Ki	1.2 cikl./mp
1600–3200 ppm	160–320 ppm	Be	Be	Be	Ki	Ki	1.65 cikl./mp
3200–6400 ppm	320–640 ppm	Be	Be	Be	Be	Ki	3.25 cikl./mp
> 6400 ppm	> 640 ppm	Be	Be	Be	Be	Be	6.25 cikl./mp

* A gázkoncentrációs szintek az érzékelt gáztól függően eltérőek lehetnek.

A gáزدetektor bekapcsoláskor az utoljára beállított érzékenységet veszi fel. Az alacsony érzékenységi beállításnál a legalacsonyabb mérhető metánkoncentráció 400 ppm. Az érzékenység a Magas érzékenység (H) gomb lenyomásával váltható magas értékre. Az átkapcsolást a kijelző jobb alsó sarkában kigyulladó sárga lámpa jelzi. Magas érzékenységi beállításnál a detektor tízszer érzékenyebb: az érzékelhető legalacsonyabb metánkoncentráció 40 ppm. A Magas érzékenység (H), ill. az Alacsony érzékenység (L) gomb lenyomásával az érzékenység bármikor megváltoztatható.

Szivárgás keresésekor a gáزدetektorral keresse meg az alacsonyabb gázkoncentrációjú pontokat, majd a szivárgást kövesse vissza a forráshoz. Csővezetékeknek kövesse végig az egész rendszert. A csőkötéseknek álljon meg, és ellenőrizze a gázkoncentrációkat.

7. A gázérzékelés befejeztével a főkapcsolót lenyomva kapcsolja ki a micro CD-100 műszert.

Karbantartás

Tisztítás

A micro CD-100 műszert tilos vízbe meríteni. A szennyeződést nedves, puha textillel törölje le. Agresszív tisztítószer, oldószert ne használjon. A műszert a távcsövekhez, kamerákhoz hasonló módon kell kezelni.

Érzékelő kalibrálása/cseréje

A micro CD-100 a bekapcsoláskor végbemenő automatikus kalibráción kívül kalibrációt nem igényel. Ha az érzékelő meghibásodik, akkor valamelyik RIDGID független felhatalmazott szervizközpontban cserélhető (katalógusszám: #31948).

Tárolás

A RIDGID micro CD-100 gyúlékonygáz-detektort száraz, biztonságos helyen, -10 és 60 °C közötti hőmérsékleten kell tárolni.

A műszert zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy a micro CD-100 kezelésében nem jártas személyek kezébe.

Az elemek szivárgásának megelőzése érdekében hosszú távú raktározás, illetve szállítás előtt vegye ki az elemeket a készülékből.

Szerviz és javítás

FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő szervizelés és javítás veszélyeztetheti a RIDGID micro CD-100 gyúlékonygáz-detektor használatának biztonságosságát.

A micro CD-100 szervizelését és javítását csak a RIDGID hivatalos, független szervizközpontja végezheti.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független, jogosult szervizközponttól, vagy bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van,

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a www.RIDGID.com vagy www.RIDGID.eu címre, és keresse meg a RIDGID helyi kapcsolattartási pontját.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtc-techservices@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

Ártalmatlanítás

A RIDGID micro CD-100 gyúlékonygáz-detektor értékes, újrahasznosítható anyagokat tartalmaz. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információkért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.



Az EK országokban: Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv (illetve annak a helyi törvényekben megvalósított előírásai) szerint a már nem használható elektronikus hulladékokat külön kell összegyűjteni, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Akkumulátorok ártalmatlanítása

Az EK országokban: A sérült vagy használt elemeket a 2006/66/EGK irányelvnek megfelelően kell újrahasznosítani.

Hibaelhárítás

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OK	MEGOLDÁS
A magas (sárga) és az alacsony (fehér) érzékenységi lámpa egyszerre ég.	Lemerült az elem (nem képes az érzékelő felmelegítésére).	Az elemek töltöttsége alacsony: cserélni kell őket.
Minden kijelzőelem egyszerre világít.	Meghibásodott az érzékelő (vagy annak melegítőegysége).	Kapcsolja ki a detektort. Ki kell cserélni az érzékelőt vagy az egész műszert.