

# KASUTUS- JUHEND

01\_09/2006



## Manomer SK

Märkused vastavalt  
surveseadmete direktiivile 97/23/EÜ

- Manomeetrid on "rõhu all olevad lisaseadised" artikli 1 paragrahvi 2.1.4 mõistes.
- Manomeetrite rõhu all oleva korpuse ruumala on < 0,1 l.
- Manomeetritel on vedelikerühma 1G jaoks CE-märgistust vastavuses lisa 2 tabelile 1, mille puhul nende lubatav töö rõhk ületab 200 bar.
- Manomeetrid, millel puudub CE-märgistus, toodetakse kooskõlas artikli 3 paragrahvi 3 "hea inseneritavaga".

### Kasutatavad standardid

- Käesolevad seadmed vastavad standarditele EVS-EN 837-1+AC ja EVS-EN 837-3
- Need tuleb tähistada kui Ex II2GDcIIB T6 vastavuses ATEX direktiiviga 94/9/EÜ
- ja standardiga EVS EN 13463-1 "Mitteelektrilised seadmed kasutamiseks potentsiaalselt plahvatusohtlikus keskkonnas".

### HOIATUS:

Manomeetrite vale kasutamine võib põhjustada kahjusid ja vigastusi. Selle juhise kohaselt peab kasutaja tagama, et manomeetrid paigaldatakse ja kasutatakse viisil, mis maksimaalselt välistab rõhuhaiguste ohtu. Juhiseid tuleb käesoleval lehel rangelt järgida. MANOMER SK, a.s. ei võta vastutust mistahes käesoleval lehel olevate juhiste täitmatajätmisel omandusele või inimestele tekitatud otsete või kaudsete kahjude ega ka näiteks toodangukadude eest.

Enne paigalduse alustamist järgige standardi EN 837-2 soovitusi:

Kontrollige, et manomeeter vastaks standardile EN 837-1/3 ning sobiks planeeritud kasutuseks järgmistest aspektidest:

- Töörõhk (OP): sõltuvalt mudelist OP= maks. 75% mõõtskaala maksimumväärtusest staatilisel rõhul või 65% skaala maksimumväärtusest tsüklilisel rõhul.
- Töötemperatuur (OT)

- Manomeetri ohutusklass
- Tuleb arvestada vedeliku või gaasi ja sellega kokkupuutuvate materjalide sobivust
- Rõhuühendus
- Paigaldusviis
- Kontrollida skaalalt kasutatud materjali märgit. Selle puudumisel on vedeliku või gaasiga kontakteeruvad materjalid vasesulamid.
- Veenduda, et manomeeter taluks keskkonnamitingimusi, vibratsiooni, põrutusi, pulsatsioonid ja ümbritsevat atmosfääri.

Erilised ettevaatusabinõud on vajalikud ohtlike vedelike või gaaside, näiteks hapniku, atsetüleeni, tuleohtlike materjalide, mürgiste ainete või freoonide puhul.

Kasutamine hapnikutorustikus

Veenduda, et manomeeter on selliseks kasutamiseks mõeldud. Skaalal peab olema sõna "HAPNIK" ja rahvusvaheline sümbol "Öivaba" (läbikriipsutatud õikann). Manomeeter ei tohi olla kokku puutunud õliga või hapnikuga kokkusobimatul määrdel. PLAHVATUSOHT. Et vältida adiabaatilisest kokkurusumist tingitud temperatuuritõusu, on vaja rõhku tõsta aeglaselt.

### Paigaldamine:

Manomeeter tuleb paigaldada standardpraktika kohaselt.

- Soovitame paigaldada manomeetri koos isolatsiooniventiiliga.
- Plahvatusohtliku atmosfääris on soovitatav kasutada sädemeid mittetekitavaid tööriistu, IIC grupi gaasi esinemisel on terasriistade kasutamine täielikult keelatud (EVS EN 1127-1).
- Kasutaja peab tagama, et ühendused oleksid täiesti hermeetilised, kasutades mõõdetava vedelikuga kokkusobivaid tihendeid. Ühenduste pingutamiseks tuleb kasutada õige suurusega murvivõtit. MITTE KUNAGI KEERATA ÜHENDUSTE PINGUTAMISEKS KORPUST.
- Järgida seadmel toodud instruktsioone kasutuselevõtmiseks.
- Kui manomeetri tagaküljel on purunev membraan või on tagasein purunev, tagada vähemalt 20 mm vahemik korpuse tagaseina ja selle vahetus läheduses oleva pinna vahel.
- Samuti ei tohi tagaküljel olevat purunevat membraani vedelikuga täidetud korpuse korral kohalt eemaldada.
- Vedelikuga täidetud manomeetrite korpust peab vedeliku lekkimise vältimiseks olema tihendatud.

- Siiski peab olema võimalusi korpuse ventileerimiseks.
- Palun avada pärast manomeetri paigaldamist ventileerimiskork.

- Taaskasutada manomeetrit ainult sama vedeliku või gaasiga, mis oli kasutusel esimesel korral.

### Kasutusala:

Hoiatus:

Töötingimused peavad võimaldama seadme ohutut kasutamist.

Manomeetritele ei tohi osaks saada:

- mehaanilised löögid: ohu esinemisel paigaldada kapillaarühenduse abil.
  - vibratsioon: ohu esinemisel paigaldada kapillaarühenduse abil või kasutada vibratsioonivastase süsteemiga manomeetrit.
  - rõhuimpulsid: ohu esinemisel paigaldada koos piirdekrüvi või rõhusummutiga.
- Hoiatus: töö rõhk (OP) ületavad rõhuimpulsid lühendavad tunduvalt manomeetrite tööiga.

- Töötemperatuurist (OT) kõrgemal või madalamal temperatuuril kasutada ülerõhuventiile.
- Sellise ohu korral paigaldada sifoon või teha paigaldus kapillaarühendusega, et manomeetri temperatuurinäit oleks õige.

### Märkus:

Suutmatust järgida ülaltoodud tingimusi võib vähendada manomeetri ohutust. Sellisel juhul võtke meiega ühendust.

### Demontaaž:

- Demonteerimisel veenduda, et manomeeter poleks enam rõhu all. Ettevaatusabinõuks on aeglane demontaaž.
- Veenduda, et manomeetri korpuse temperatuur ei saaks põhjustada põletust.
- Veenduda, et torus ja manomeetris olevad jäägid ei oleks ohtlikud operatoorile ja keskkonnale.

### Hooldus:

- Seadmete üldine ohutus sõltub tihti seadmele paigaldatud manomeetrite näitude usaldusväärsusest.
- Iga valenäitades kahtlustatav manomeeter tuleb viivitamatult kasutuselt võtta ja seejärel kontrollida. Kui kontrollimisel selgub, et näitused ei saa usaldada, tuleb see asendada uue seadmega.
- Manomeetrite täpsuse tagamiseks tuleb neid perioodiliselt taadelda.
- Ei tohi kasutada ühkti manomeetrit, mis on olnud ebanormaalses tingimustes (näit tulekahjus, vale vedeliku või gaasiga, purunenud membraaniga jne).
- Hooldust, taastamist või recalibreerimist peab tegema tootja poolt volitatud personal selleks sobivate seadmetega.

Konsulteerige lähima müügiesindusega või meie hooldusüksusega.

Manomer SK, a.s.  
Hlavna 350, 916 27 Častkovce - Slovaki Vabariik  
tel.: +421 32 7742 333, 311 faks: +421 32 7742 320  
www.manomer.sk e-post: manomer@manomer.sk