



Gasurveyor 700

Felhasználói Útmutató



Gas Measurement Instruments Ltd

tyco
Gas & Flame Detection

Termékszám: 49391
Kiadás: 1
Kiadás dátuma:: 10.06.16

Tájékoztató Ikonok

 **Figyelmeztetés:** Információ a sérülések vagy károk megelőzése érdekében



Megjegyzés: Megjegyzések, tippek vagy kiegészítő információk

Szerzői jog

@ 2016 Gas Measurement Instruments Ltd.

A jelen felhasználói útmutató szerzői jogai a Gas Measurement Instruments Ltd. vállalatot illetik, és a benne szereplő információk kizárólag a Gasurveyor 700 műszerre vonatkoznak. A részben vagy egészben történő sokszorosítás a GMI írásos engedélye nélkül tilos.

A legfontosabb biztonsági és egészségvédelmi követelmények



Általános

A használat előtt olvassa el és értse meg a jelen felhasználói útmutatót.

A műszert teljes körű szakképzettséggel rendelkező személyzetnek rendszeresen szervizelnie és kalibrálnia kell biztonságos területen.

Csak GMI cserealkatrészek használhatók.

Más alkatrészek használata ronthatja a gyújtószikramentességet.

Ha a műszer gázt érzékel, kövesse az adott vállalat eljárásait és operatív útmutatóit.

A készülék tervezése és gyártása úgy történt, hogy védelmet biztosítson az egyéb veszélyekkel szemben az ATEX 94/9/EK irányelv II. Melléklet 1.2.7 pontja (2016. április 19-ig) és az ATEX 2014/34/EU irányelv szerint (2016. április 20-tól).

Akkumulátor/Töltés

Az alkáli és újratölthető elemeket biztonságos helyen kell cserélni, és használat előtt megfelelően a helyükre kell tenni.

Soha ne használjon sérült akkumulátort, és ne tegye ki extrém hőhatásnak.

Az újratölthető akkumulátorokat biztonságos helyen kell tölteni, a GS700 Töltőállvány használatával.

Csak jóváhagyott alkáli elemeket használjon.

Ne használjon együtt régi és új elemeket.

Használati területek

Ne használja a műszert potenciálisan veszélyes légkörben, ahol az oxigéntartalom meghaladhatja a 21%-ot.

Egyes vegyszereknek való kitettség hatására a szenzor érzékenysége csökkenhet. Ha tudja vagy gyanítja, hogy ilyen körülmények állnak fenn, ajánlott gyakrabban reakciótesztet végezni. Kémiai anyagok, amelyek érzékenységcsökkenést okozhatnak pl. a szilikon, ólom, halogének vagy kén.

Tárolás, kezelés és szállítás

Ha a műszert 3 hónapnál hosszabb ideig nem használja, az elemeket ki kell venni.

A műszeren lehetnek elektrokémiai szenzorok. Hosszas tárolás esetén ezeket a szenzorokat le kell venni. A szenzor potenciálisan korrozív folyadékot tartalmaz, ezért kezelésekor vagy ártalmatlanításakor óvatosan kell eljárni, különösen, ha szivárgást gyanít.

A műszer képes a szélsőséges körülmények elviselésére és IP55 védelemmel készült. Ha nincs kitéve nem rendeltetésszerű használatnak vagy szándékos károkozásnak, a műszer hosszú évekig megbízhatóan működni fog.

Különleges használati feltételek

Csak a tanúsítványszámmal azonosított, jóváhagyott külső szondákat használja.

A műszert ne tegye ki hosszasan fénynek, ha nincs használatban.

Ezen figyelmeztetések be nem tartása esetén minden termékszavatossági vagy harmadik félnek okozott következményi kárra vonatkozó követelés a GMI-vel szemben elutasításra kerül.

A berendezés paramétere

GS700 műszer:

U_m : 6,78V (Újratölthető akkumulátor, alkatrész száma – 49221)

Hőmérséklettartomány: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 44^{\circ}\text{C}$

GS700 Töltő:



U_m : 250V

U_o : 6,78V

Hőmérséklettartomány: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 44^{\circ}\text{C}$

Tanúsítvány

A Gasurveyor 700 műszer az alábbi tanúsítványokkal rendelkezik:

ATEX		II 2 G Ex db ia IIC T4 Gb $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ * II 2 G Ex db ia IIB T3 Gb $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ SIRA 15 ATEX2299X
IECEX		Ex db ia IIC T4 Gb $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ * Ex db ia IIB T3 Gb $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 50^{\circ}\text{C}$ IECEX SIR 15.0105X
CSA		1. oszt. 1. div., A, B, C és D csoport T4 1. oszt., 1. zóna, AEx db ia IIC T4 Gb Ex db ia IIC T4 Gb *1. oszt., 1. div., C és D csoport T3 *1. oszt., 1. zóna, AEx db ia IIB T3 Gb Ex db ia IIB T3 Gb

*A GS7xx sorozat tanúsítással rendelkezik az IIC gázcsoporttal való használatra, T4 hőmérsékleti osztályban, kivéve, ha a PPM gázszensor van felszerelve.

Belsőleg vagy külsőleg felszerelt PPM gázszensorral a GS7xx IIB gázcsoportra és T3 hőmérsékleti osztályra vonatkozó tanúsítással rendelkezik.

Kiegészítő biztonsági részletek – Csak CSA

VIGYÁZAT: A mindennapi használat előtt tesztelje ismert metánkoncentráció mellett, amely a teljes skála koncentrációjának 25-50%-a. A pontosságnak a tényleges érték 0-20%-a között kell lennie. A pontosság kalibrációval növelhető. (Lásd: „KALIBRÁCIÓ” c. fejezet.)

VIGYÁZAT: Egy gyorsan emelkedő leolvasást követő csökkenés vagy ingadozás a felső határérték feletti gázkoncentrációt jelezhet, ami veszélyes lehet.

VIGYÁZAT: Egy alkatrész kicserélése csökkentheti a gyújtószikramentességet.

VIGYÁZAT: Ne töltsé veszélyes területen. Um = 6,78V.

MEGJEGYZÉS: A CSA kizárólag a LEL gyúlékony gázok észlelését ellenőrizte a jelen műszer teljesítményének vonatkozásában.

VIGYÁZAT: Az elektromágneses interferencia (EMI) hibás működést okozhat.

MEGJEGYZÉS: A műszer a szenzor érzékenységet belső eljárással ellenőrzi, amely a kalibráció során letiltja a szenzor kalibrálását, ha az szennyezett vagy elérte az élettartama végét. Ezen felül a műszer Kezelőrendszere (IMS) is használható a szenzorok állapotának követésére a tárolt kalibrálási eredmények alapján.

Tartalomjegyzék

Értesítési ikonok	2
Szerzői jogok	2
Biztonsági és egészségvédelmi követelmények.....	3
Általános tudnivalók.....	3
Akkumulátor/töltés.....	3
Használati területek.....	3
Tárolás, kezelés és szállítás.....	3
Különleges használati feltételek.....	3
A berendezés paramétereit.....	4
Tanúsítvány.....	4
Kiegészítő biztonsági részletek – Csak CSA.....	5
Bevezetés.....	9
Áttekintés.....	9
A legfontosabb funkciók.....	9
Kijelző.....	10
Szoftvergombok.....	10
Állapotsor.....	11
Gáztartományok.....	11
Akkumulátorcsomagok.....	12
Használat.....	13
Bekapcsolás.....	13
Szoftverbetöltési szekvencia.....	13
Kikapcsolás.....	14
Az épség tesztelése (Opciók).....	15

Üzem módok.....	16
Gázzivárgás kültéren (GLO).....	17
Kiegészítő funkciók.....	17
Csővezeték gázteszt (PGT).....	18
Gázleürítés.....	19
Keresés.....	19
Próba furat tesztelése.....	20
Zárt tár monitoring (CSM).....	22
Riasztások.....	24
Riasztás nyugtázása.....	24
Gázriasztás típusok.....	25
Riasztás elnémítása.....	27
Megbízhatósági jelzés.....	27
Hibariasztási típusok.....	28
Akkumulátor/Töltés.....	30
Az alkáli elemek cseréje.....	30
Az akkumulátorcsomag töltése	32
Az akkumulátorcsomag cseréje.....	35
Karbantartás.....	36
Tisztítás	36
Szondakar szűrőcsere.....	36
A porszűrő cseréje.....	37
Gázmérési teszt (Opció).....	38
Automatikus gázmérési teszt.....	38
Kézi gázmérési teszt.....	38
Kalibráció.....	41
Automatikus kalibráció.....	41
Kézi kalibráció.....	41
A kalibráció érvényessége.....	41

Tartozékok/Cserealkatrészek.....	42
Tartozékok.....	42
Jellemző cserealkatrészek.....	43
Műszaki leírás.....	44
A műszer teljesítménye.....	44
A műszer műszaki leírása.....	45
Riasztási célértékek.....	46
Szoftvergombok listája.....	47
Garancia.....	48
Felelősségvállalás.....	48
Ügyfélszolgálat	48
Ártalmatlanítás	48
Kapcsolat.....	49

Bevezetés

Áttekintés

A Gasurveyor 700 (GS700) a legalapvetőbb választás minden gázellátással kapcsolatos feladathoz.

A megbízható méréseket az innovatív infravörös érzékelő technológia végzi el, amely folyamatos visszajelzést ad, hogy a gázminta földgáz-e. Ez a kis súlyú, robusztus műszer könnyen használható az nagy kijelzőjének és intuitív menürendszerének köszönhetően.



A legfontosabb funkciók

Jobb

Övcsat
Félvezető szonda
csatlakozás
(opciós)

Alapcsavar
(Akkumulátorcsomag)

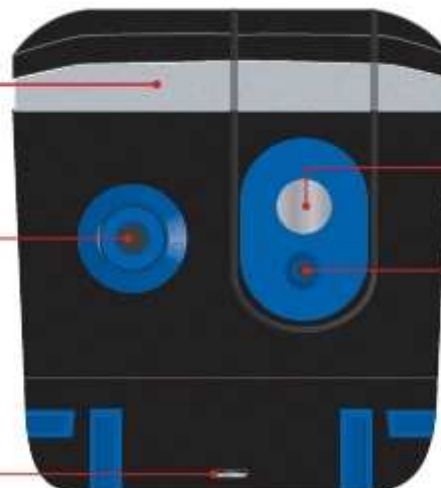


Riasztás jelzése
(360° LED csík)
Gázbemeneti fúvóka
(porszűrővel)
Töltési érintkezők
(csak újratölthető
akkumulátor esetén)

Bal

Riasztás jelzése
(360° LED csík)
Gázkimenet

Alapcsavar
(Akkumulátorcsomag)



Övcsat
Berregő

GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Felülnézet



Kijelző

A GS700 teljeskörűen konfigurálható műszer, a menüszervezet és a megjelenített információk változhatnak.

Állapotsor



A fenti kijelzőt fogjuk használni a teljes felhasználói útmutatóban, mint főmenü képernyőt.

Szoftvergombok

A GS700 4 szoftvergombbal rendelkezik, amelyek üzemmódtól és funkciótól függően különböző műveleteket végeznek el.



A Szoftvergombok megnevezése a jelen felhasználói útmutatóban **B1**, **B2**, **B3** és **B4**.



A **B1** be- és kikapcsoló gombként is szolgál.



A szoftvergombok menüopcióit lásd a „Szoftvergombok listája” szakaszban.

Állapotsor

A jelenlegi üzemmódot jeleníti meg. Az ikonok információt nyújtanak a műszer állapotáról.



Állapotsor

Az Állapotsor ikonjai:

Ikon	Leírás
	Akkumulátor A pillanatnyi akkumulátorszintet mutatja.
	Adatnaplózás Azt mutatja, hogy kézi vagy automatikus adatnaplózás történik-e.
	Geiger – riasztási hang és jel kikapcsolva Azt jelzi, hogy a riasztás hangja és jelzése ki vannak kapcsolva, ha a Geiger funkciót használja.
	Geiger – riasztási hang bekapcsolva Azt jelzi, hogy a riasztás hangja be van kapcsolva, ha a Geiger funkciót használja.
	Geiger – riasztási jel bekapcsolva A riasztás képi jelzése be van kapcsolva, ha a Geiger funkciót használja.
	Geiger – riasztási hang és jel bekapcsolva A riasztás hangja és jelzése be van kapcsolva, ha a Geiger funkciót használja.
	GPS Azt jelzi, hogy a műszer helyzete azonosított. Ha villog, a műszer a GPS pozíciót azonosítja.
	Pumpa Azt jelzi, hogy a pumpa nagy sebességen működik.

Gáztartományok

A GS700 az alábbiakat észleli:

- Gyúlékony gázok infravörös mérése (LEL és térfogat), pl. metán, bután
- Gyúlékony gáz ppm a szenzoron vagy külső félvezető szondán keresztül
- Oxigén
- Mérgező gázok – pl. szénmonoxid, kénhidrogén
- A csővezeték-gáz (pl. földgáz) és a nem csővezeték-gáz (pl. hulladéklerakó gáz vagy kénhidrogén)



A további részleteket lásd a „Műszer teljesítménye” szakaszban..

GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Akkumulátorcsomagok

A GS700 2 akkumulátoropcióval kapható:

- Alkáli elem
- Újratölthető lítiumion-akkumulátor, az első használat előtt teljesen fel kell tölteni..



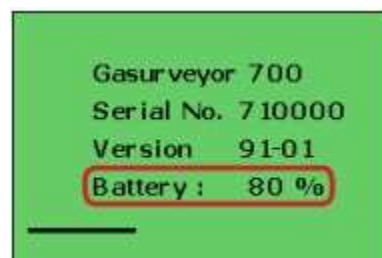
Csak a GMI által jóváhagyott akkumulátort és töltőt használjon. Az akkumulátorokat biztonságos helyen kell tölteni vagy cserélni..



A további részleteket lásd az „Akkumulátor/Töltés” szakaszban.

Akkumulátorszint

- Az akkumulátorszint a GS700 szoftverbetöltő képernyőjén látható..



- A működés során az akkumulátor ikon mutatja az akkumulátorszintet.

Ikonállapot	Akkumulátorszint
	0% - 24%
	25% - 49%
	50% - 74%
	75% - 100%



Az akkumulátor működési ideje

Típus	Működési idő
Alkáli	20 óra
Újratölthető	20 óra



Az időtartam normál működést és környezeti hőmérsékletet feltételez.

*körülbelül

Működés

Bekapcsolás

- Tartsa lenyomva a **B1** gombot 1 másodpercig.
- A műszer egy szoftverbetöltési eljárást végez el.
 - ! A műszert mindig friss levegőn kapcsolja be.

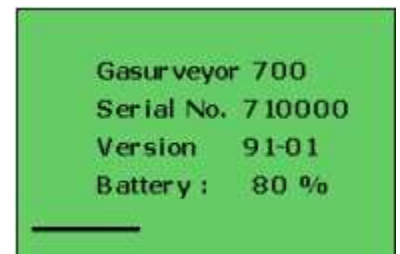
Szoftverbetöltési folyamat

 Jellemző szoftverbetöltési szekvencia.

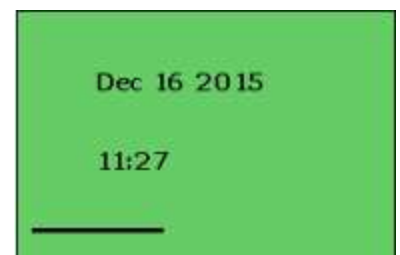
1. GMI logó és a műszer típusa.
A folyamatsáv jelzi az előrehaladást (kb. 60 sec).



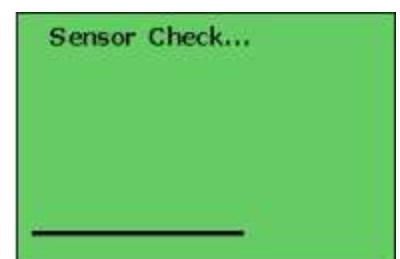
2. Műszer:
Típus
Sorozatszám
Szoftververzió
Akkumulátorszint



3. Dátum és idő

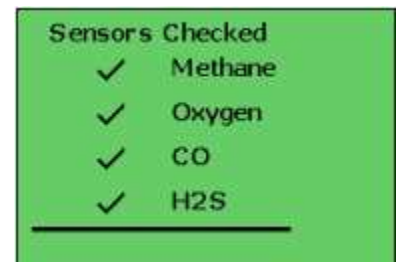


4. Szenzor nulla ellenőrzés.



GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

5. A szenzorok nullázása megfelelően megtörtént.

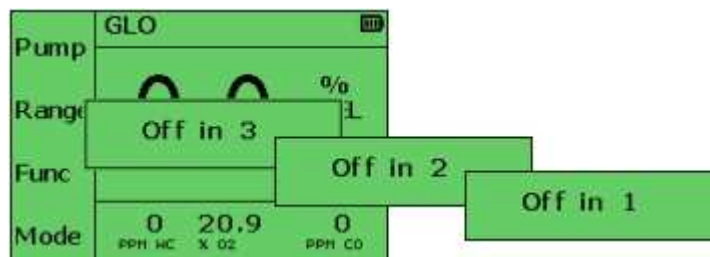


6. Jellemző üzemi kijelző.



Kikapcsolás

- Tartsa lenyomva a **B1** gombot 3 másodpercig..



A kikapcsolás leállításához engedje el a **B1** gombot.



Amikor a következő alkalommal bekapcsolja a GS700 műszert, a kijelző a kikapcsolás előtt használt üzemmódot mutatja.

Épség tesztelése (Opció)

Az épség tesztelésével ellenőrizhető, hogy a műszer és a szonda nem szivárognak-e. Az épség tesztelése a szoftver betöltése során történik. Blokkolja a gázbemenetet (a mintavételi utat) A teszt 5 másodpercig tart.



SOUNDNESS TEST
Block the inlet

Ha a műszer és a szonda nem szivárog, az épségi próba sikeres. Engedje fel a gázbemenetet (mintavételi utat) a folytatáshoz.



SOUNDNESS TEST
Pass
Open the inlet

Ha szivárgás észlelhető a műszeren vagy a szondán, az épségi próba sikertelen. A szivárgás kijavítása után nyomja meg a **B4** gombot az ismétléshez.



SOUNDNESS TEST
Fail
Retry

• A GS700 nem használható, amíg az épségi próba nem lesz sikeres.

Üzemmodok

A felhasználó akár 4 üzemmódot is beállíthat a GS700 műszeren:

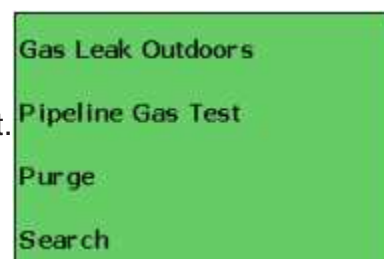
- Gázszivárgás kültéren (GLO)
- Csővezeték Gáz Teszt (PGT)
- Légtelenítés
- Keresés
- Zárt Tér Monitoring (CSM)

• Nyomja meg a **B4** gombot a beállított üzemmódok megjelenítéséhez.



Az Üzemmódválasztás 5 másodpercre jelenik meg..

- A Csővezeték Teszt üzemmódhoz nyomja meg a B2 gombot.



A kiválasztott mód megjelenik az Állapotsorban.



GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Gázzivárgás kültéren (GLO)

Ebben az üzemmódban a GS700 gázjelzőként működik:

Gázmintát vesz a szondán keresztül, ahol gáz jelenléte feltételezhető.

A riasztások ki vannak kapcsolva.

Jellemző funkciók:

- Pumpa ellenőrzése
- A különböző gáztartományának mérésének képessége
- Próbaforat tesztelés
- Kézi adatnaplózás
- Szenzor nullázás



Pumpa ellenőrzése

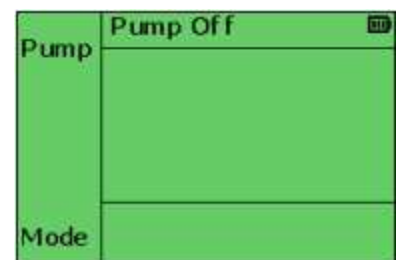
A pumpa legyen bekapcsolva (ON) a gázmintavételhez.

Alapértelmezésben a pumpa be van kapcsolva.

- Nyomja meg a **B1** gombot a pumpa ki- és bekapcsolásához.



A funkció nem működik, ha a pumpa ki van kapcsolva (OFF).



Kiegészítő funkciók:

- A **B3** „Func” megnyomása megjeleníti a kiegészítő funkciókat.



Pl.:

B1 megnyomása – Próbaforat tesztelése =B/H)

B2 megnyomása – szenzor nullázás (Zero)



A kiegészítő funkciók kiválasztása megjeleníthető a ↓ szoftvergombbal is.

Csővezeték Gáz Teszt (PGT)

Ebben az üzemmódban a GS700 feladata, hogy különbséget tegyen a csővezeték-gáz (földgáz) és a nem csővezeték-gáz (pl. hulladéklerakó gáz vagy kénhidrogén) között.

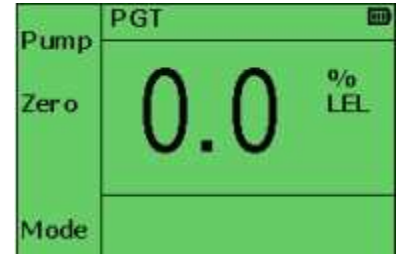
Jellemző funkciók:

A gázok megkülönböztetése

A pumpa ellenőrzése

A szenzor nullázása

A minta tesztelésekor a GS700 elkülöníti a gázokat és megjeleníti az eredményt az alábbiak szerint:

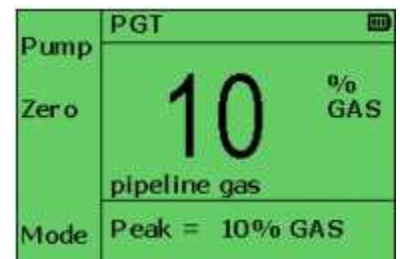


Csővezeték-gáz

Azonosított csővezeték-gáz

A gázleolvasás csúcs megjelenítése

Zöld 360 LED jelzés aktiválva



Nem csővezeték-gáz

Azonosított nem csővezeték-gáz

A gázleolvasás csúcs megjelenítése

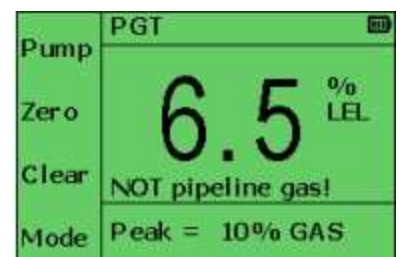
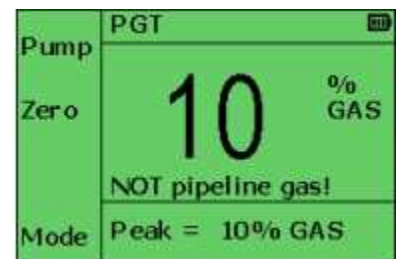
Piros felső előlap LED jelzés megjelenítése

A csővezeték-gáz teszt élő eredményei megjelennek addig, amíg a gázleolvasás a döntési pont alá nem esik (kb. 20% LEL). Az eredmények törlésének opcióját az alábbiakban mutatjuk be.

Nyomja meg a **B3** gombot az eredmények és a gázleolvasás csúcsának törléséhez.

Az alábbi tesztinformáció kerül naplózásra az egyes eredmények törlésekor:

- Döntés
- Leolvasási csúcs
- Idő és dátum
- GPS hely
- Felhasználó ID



GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ



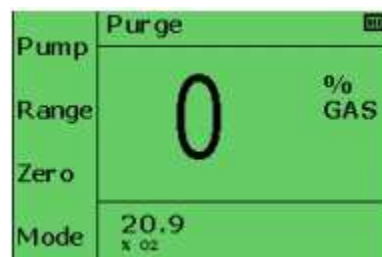
A PGT konfigurálható úgy, hogy a háttérben futó kiegészítő funkció legyen. Ilyen beállítás esetén bármilyen üzemmódban megjelenik a Nem Csővezeték-Gáz észlelése.

Gázleürítés

Ebben az üzemmódban a GS700 a csővezeték létesítmény szivattyúzását segíti. A riasztások ki vannak kapcsolva.

Jellemző funkciók:

- Pumpa ellenőrzés
- Mérési tartományok – térfogat gáz vagy oxigén
- Szenzor nullázás

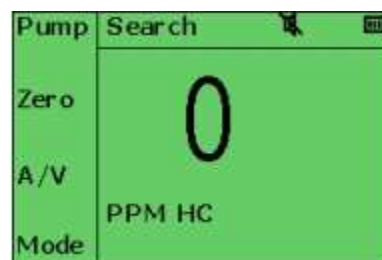


Keresés

Ebben az üzemmódban a GS700 gyors szivárgásészlelést végez.

Jellemző funkciók:

- 0-10000 PPM HC mérése
- Pumpa ellenőrzése
- Szenzor nullázása
- Hallható és látható Geiger riasztás (A/V) lásd a „Geiger riasztás” szakaszt.

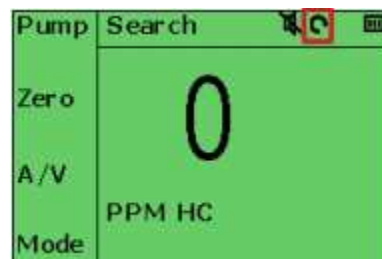


Pumpa ellenőrzése

Alapértelmezésben a pumpa be van kapcsolva (ON) normál sebességnél.

- Nyomja meg a **B1** gombot a pumpa normál sebesség/nagy sebesség/OFF kapcsolásához.

A pumpa ikon forog annak jelzésére, hogy a nagy sebességű pumpa működésben van.



Próba furat Tesztelés

A próba furat tesztelés normál esetben egy adott üzemmódon, pl. GLO üzemmódon belül történik. A Próba furatok kisméretű lyukak a földben elhelyezve egy föld alatti csővezeték nyomvonal mentén. A gázszivárgás észlelése egy szonda elhelyezésével lehetséges a próba furatban.

A GS700 az alábbi méréseket tárolja a próba furat tesztelés során:

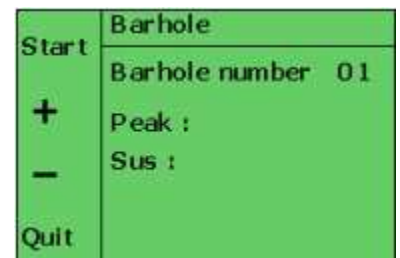
- LEL/ Térfogat Gázleolvasás – csúcs és fenntartott
- Idő és dátum
- GPS helyszín



A riasztások és a pumpa ellenőrzése ki vannak kapcsolva a próba furat tesztelés során.

A próba furat tesztelés elvégzéséhez:

1. Ellenőrizze, hogy a műszer GLO üzemmódban van-e.
2. Nyomja meg a **B3** gombot a kiegészítő funkciókhoz.
3. Nyomja meg a **B1** gombot a próba furat tesztelés kiválasztásához (B/H).
4. Nyomja meg a **B1** gombot egy új próba furat sorozat megkezdéséhez.
Nyomja meg a **B4** gombot az előző sorozat folytatásához.
5. Nyomja meg a **B1** gombot a „Barhole number 01” megkezdéséhez.
A különböző próba furat számok megjelenítéséhez nyomja meg a **B2** és **B3** gombot a próba furat számokon való végigléptetéshez.
Nyomja meg a **B4** gombot a kilépéshez.



Az egyes sorozatokban max. 25 próba furat szám lehet.

GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

6. A teszt bármikor megszakítható a **B1** gomb megnyomásával.

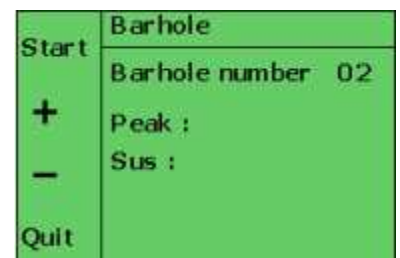


7. A „Barhole Number 01” eredménye befejezéskor jelenik meg, Ezen a ponton a műszert légteleníteni kell, nyomja meg a **B1** gombot.

Az egyéb próbafurat tesztek megtekintéséhez nyomja meg a **B2** és **B3** gombot az eredményeken való végigléptetéshez.



8. A következő próbafurat szám megjelenik. Ismétlje meg az 5-7. lépést a „Barhole Number 02” rekordra.



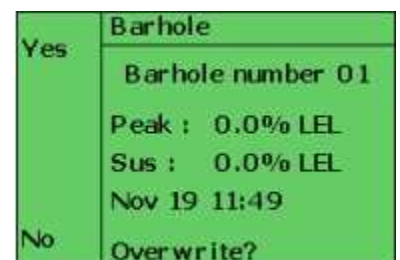
9. Ha meg szeretne ismételni (felülírás) egy próbafurat tesztet, pl. az 1. számút, nyomja a **B3** gombot addig, amíg a „Barhole Number 01” meg nem jelenik.

Nyomja meg a **B1** gombot a „Barhole Number 01” ismételt teszteléséhez.

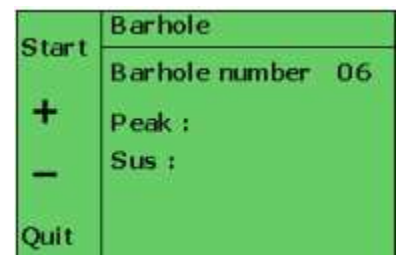


10. Nyomja meg a **B1** gombot a megerősítéshez és a „Barhole Number 01” felülírásához.

Nyomja meg a **B4** gombot az elvetéshez és az előző képernyőre való visszatéréshez.



11. Nyomja meg a **B4** gombot a próbafurat tesztelésből való kilépéshez.



Zárt Tér Monitoring (CSM)

Ebben az üzemmódban a GS700 biztonsági felügyeletként működik olyan zárt terekbe való beszálláskor, amelyek veszélyes gázkeverékeket tartalmazhatnak.

Jellemző funkciók:

- Automatikus adatnaplózás (alapértelmezetten – 60 másodperc)
- Maximum / minimum / STEL / LTEL gázleolvasások megtekintése
- Riasztási célértékek megtekintése
- Riasztási hangok és jelzések
- Megbízhatósági jel

CSM	
	0 % LEL
	20.9 % O2
View	0 PPM H2S
Mode	0 PPM CO



A pumpa CSM üzemmódban mindig be van kapcsolva.



A nullázási hiba CSM üzemmódban nem nullázható, Váltson üzemmódot a nullázáshoz. Friss levegőn mindig nullázza le.

Gázleolvasások / Riasztási célértékek megtekintése

1. A **B3** gomb megnyomásával megjelenik a menüszekvencia a mért gázleolvasások és riasztási célértékek megjelenítéséhez.



A kijelző visszatér a CSM normál kijelzőre 5 másodperc után.

CSM	
	0 % LEL
	20.9 % O2
View	0 PPM H2S
Mode	0 PPM CO

2. Maximum leolvasások.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a CSM normál kijelzőre való visszatéréshez (Live).
Nyomja meg a **B4** gombot a leolvasások visszaállításához.

Max	
Next	24 % LEL
	20.9 % O2
Live	8 PPM H2S
Clr	286 PPM CO

3. Minimum leolvasások.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.
Nyomja meg a **B4** gombot a leolvasások visszaállításához.

Min	
Next	- - - % LEL
	19.3 % O2
Live	- - - PPM H2S
Clr	- - - PPM CO

4. STEL leolvasások mérgező gázokra.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

STEL	
Next	- - - % LEL
	- - - % O2
Live	0 PPM H2S
	6 PPM CO

GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

5. LTEL leolvasások mérgező gázokra.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

LTEL	
Next	---

Live	0 PPM H2S
	0 PPM CO

6. HiHi riasztási célérték.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

HiHi Alm	
Next	20 % LEL
	23 % O2
Live	15 PPM H2S
	300 PPM CO

7. Hi vagy Lo riasztási célérték.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

Hi/Lo Alm	
Next	---

Live	---

8. LoLo riasztási célérték.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

LoLo Alm	
Next	---

	19.5 % O2
Live	---

9. STEL riasztási célérték.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

Stel Alm	
Next	---

Live	10 PPM H2S
	200 PPM CO

10. LTEL riasztási célérték.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

Ltel Alm	
Next	---

Live	5 PPM H2S
	30 PPM CO

11. Jelenlegi leolvasás.
Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz a maximum leolvasási képernyőn (lásd 2. lépés).
Nyomja meg a **B3** gombot a Live kijelzőre való visszatéréshez.

CSM	
Next	0 % LEL
	20.9 % O2
Live	0 PPM H2S
	0 PPM CO

Riasztások

Ha a mért gázsintek a műszer riasztási célértékei felett vagy alatt vannak, az alábbi riasztások kerülhetnek kiadásra:

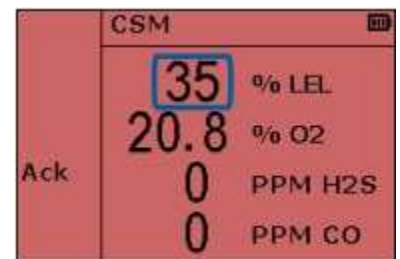
- Hangriasztás – a berregő megszólal (a hangtónus a riasztás típusától függ)
- Riasztási jelzés – 360°LED csík és a felső előlap LED pirosan villog (a villogás a riasztás típusától függ)
- Kijelző – a háttérvilágítás pirosra vált és a riasztásjelzők megjelennek



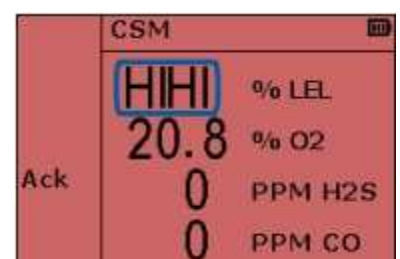
A riasztás nyugtázása

A kijelző felváltva mutatja a riasztó gázsintet és a riasztásjelzőt. A riasztás addig áll fenn, amíg a felhasználó nem nyugtázza.

Nyomja meg a **B3** gombot a riasztás nyugtázásához (Ack). Csak akkor, ha a gázsint biztonságos.



Ezzel váltakozik:



A nem rögzülő riasztások automatikusan helyreállnak, ha a gázsintek biztonságosak.

Gázriasztás Típusok

! A felhasználó felelőssége annak biztosítása, hogy a riasztási célértékek megfelelőek legyenek a biztonságos használathoz és az adott ország / iparág jogszabályi követelményei szerint, amelyben a műszert használják.

i Alapértelmezésben a gázriasztások a nemzetközi szabványoknak megfelelően vannak beállítva. Az, hogy a műszer hogyan reagál a túllépett riasztási célértékre, beállítás kérdése.

Hi vagy HiHi riasztás

Gáztípusok Hi / HiHi riasztási célértékkel.

Gyúlékony

Oxigén

Mérgező

A példában egy Gyúlékony LEL riasztás látható.

CSM	
	35 % LEL
	20.8 % O2
Ack	0 PPM H2S
	0 PPM CO

váltakozik ezzel:

CSM	
	HIHI % LEL
	20.8 % O2
Ack	0 PPM H2S
	0 PPM CO

Lo vagy LoLo riasztás

Az oxigén az egyetlen gáz, amely Lo/LoLo riasztási célértékkel rendelkezik.

A példában egy oxigénriasztás látható.

CSM	
	0 % LEL
	18.5 % O2
Ack	0 PPM H2S
	0 PPM CO

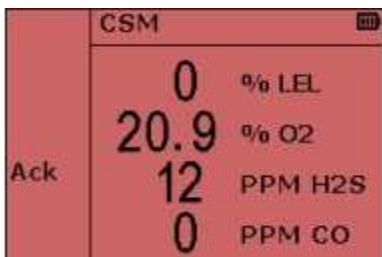
váltakozik ezzel:

CSM	
	0 % LEL
	LOLO % O2
Ack	0 PPM H2S
	0 PPM CO

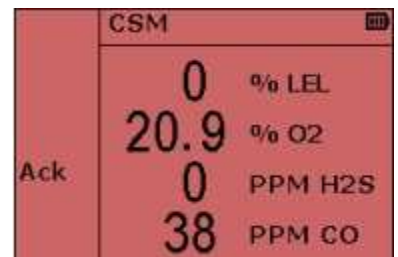
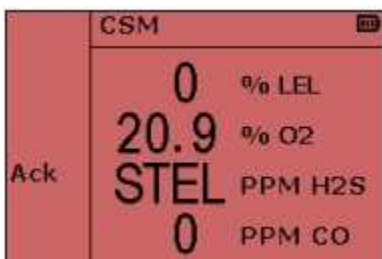
GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

TWA Riasztások

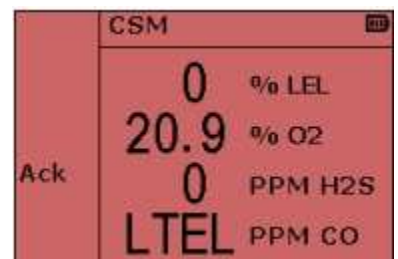
- Az idő súlyozott átlag (TWA) gázsztint egy adott időtartam alatt mért átlagos gázsztint.
- Rövid Idejű Expozíciós Határérték (STEL) – 15 perc
- Hosszú Idejű Expozíciós Határérték (LTEL) – 8 óra
- A mérgező gázok STEL / LTEL riasztási célértékkel is rendelkeznek.
- Az alábbi példában látható:
- H₂S STEL riasztás, 12 ppm gázleolvasással és STEL riasztásjelzővel.
- CO LTEL riasztás, 38 ppm gázleolvasással és LTEL riasztásjelzővel.



váltakozik ezzel:



váltakozik ezzel:

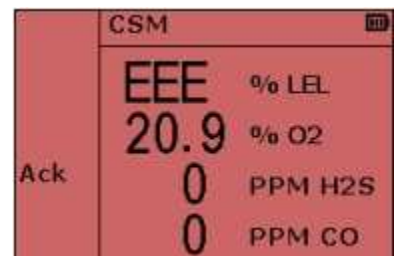


A „Live” (élő) leolvasások láthatóak (nem a számított átlagok).

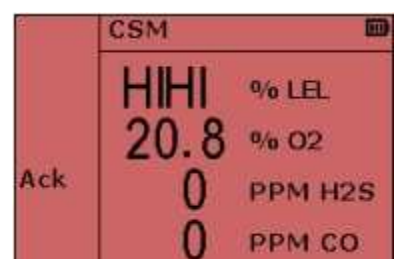
Tartománytúllépési riasztás

Abban az esetben, ha a gyúlékony gáz (LEL) szenzor nagy koncentrációjú gyúlékony gáznak van kitéve, a műszer tartománytúllépési riasztást jelenít meg.

Ha a LEL szenzor a 100% LEL feletti gázleolvasásnak van kitéve, a HiHi riasztásjelző és az EEE felirat jelenik meg váltakozva.



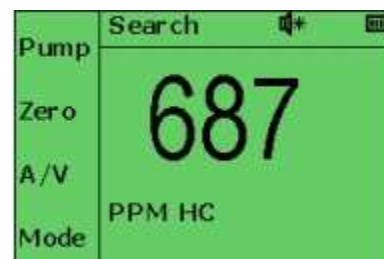
váltakozik ezzel:







Geiger Riasztás

A PPM Gyúlékony tartományban engedélyezett hangjelzéses és képi Geiger riasztás jelzi a nagyobb gázkoncentrációt a hangjelzés és a LED impulzusok növekvő rátájával.

A **B3** gomb megnyomásával a hang / képi (A/V) jelzési opciók módosíthatók:



Gomb	Geiger jelző		
	Kijelző ikon	Hangjelzés	Képi
B3 - A / V			
Alapért.		OFF	OFF
1. megnyomás		ON	OFF
2. megnyomás		OFF	ON
3. megnyomás		ON	ON
4. megnyomás – visszatérés az alapértelmezettre		OFF	OFF

Riasztás elnémítása

Ha be van állítva, a hangjelzéses riasztás 60 másodpercre elnémítható. A képi és megjelenített riasztás azonban aktív marad. 60 másodperc elteltével a hangjelzéses riasztás is visszakapcsol. Ha a hangjelzéses riasztás el van némítva, és a gázszint a riasztási célérték alá esik:
Rögzített riasztás: a képi/megjelenített riasztások törölhetők (Ack) a **B3** gombbal.
Nem rögzített riasztás: a képi/megjelenített riasztás automatikusan törlődik.

Megbízhatósági jel

A megbízhatósági jel egy hangjelzés (sípolás) és/vagy képi jelzés (360°-os LED csík – zöld LED-ek) 10 másodpercenként, amely azt jelzi, hogy a műszer megfelelően működik. A megbízhatósági jelzés csak CSM módban van bekapcsolva.

GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Hibariasztások típusai

Mintavételi hiba


A GS700 áramlási hibája a mintavételi útvonal elzáródása, vízbemenet, eltömődött szűrő vagy pumpahiba miatt.

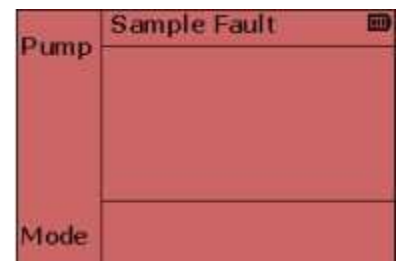
A működés letiltva, és a „Sample fault” felirat villog a képernyőn.

Hangjelzéses riasztás, a piros LED a felső előlapon és a piros kijelző háttérvilágítás bekapcsol.

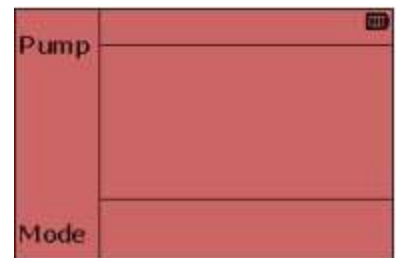
A mintavételi útvonal és a szűrők elzáródását vagy a vízbemenetet ellenőrizni kell.

Ha az elzáródást megszüntette, nyomja meg a **B1** gombot a pumpa újraindításához.

 CSM üzemmódban az elzáródás megszüntetése után a pumpa automatikusan újraindul.



váltakozik ezzel:



Nullázási hiba

Annak jelzése, hogy a nulla gázleolvasás a kalibrációs határértékeken kívül van.

Nullázási riasztásjelző és a %LEL felirat váltakoznak a kijelzőn.


Hangjelzéses riasztás, a piros 360° LED csík aktíválódik.



váltakozik ezzel:



- Nyomja meg a **B2** gombot a nullázáshoz.

 A nullázást mindig friss levegőn végezze.



Kalibráció szükséges

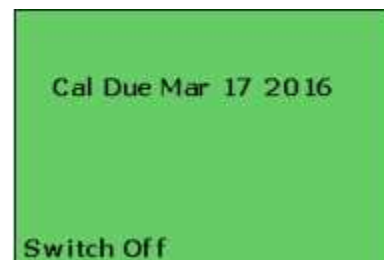
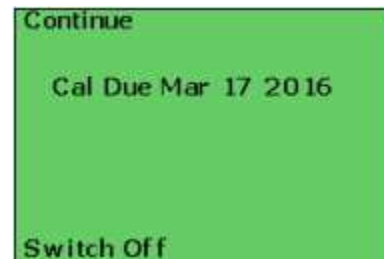
Ha konfigurálva van, a szoftverbetöltés során egy „Cal Due” felirat jelenik meg.

Nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.

Nyomja meg a **B4** gombot a kikapcsoláshoz.

Ennek alternatívájaként a „Cal Due” üzenet konfigurálható úgy is, hogy kényszerítse a felhasználót a műszer kikapcsolására.

- Nyomja meg a **B4** gombot a kikapcsoláshoz..



GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ

Akkumulátor/Töltés

A GS700 két akkumulátoropcióval rendelkezik:

- Alkáli elem
- Lítiumion-akkumulátor (újíratölthető).

Ha az akkumulátorszint alacsony:

- A „Low Bat” üzenet villog a kijelzőn.



Váltkozik ezzel:



i Az akkumulátor élettartama jelenleg kb. 30 perc, amely után le kell cserélni vagy fel kell tölteni.

Az alkáli elemek cseréje

! Csak az alábbi, jóváhagyott méretű „D” (LR20) alkáli elemeket használjon.

- DURACELL – MN1300 vagy ID1300
- ANSMANN – INDUSTRIAL vagy XPOWER
- PANASONIC – EVOLTA

! Az alábbi eljárást biztonságos területen kell elvégezni.

1. 4 mm-es hatszögletű csavarhúzóval (a készlet része) lazítsa meg a 2 csavart a műszer alján.



2. Vegye le az akkumulátorfedelelet.



3. Vegye ki a 3 régi elemet.
4. Ellenőrizze, hogy az elemrekeszben a rugós érintkezők nem sérültek vagy korrodálódtak-e.
5. Tegye be a 3 új elemet, ügyelve a polaritásra.
A polaritás jelzése megtalálható az elemrekeszben.



- ! Ne használjon együtt régi és új alkáli elemeket. Ne használjon újratölthető elemeket.
6. Tegye vissza az akkumulátorfedelelet és húzza meg a rögzítőcsavarokat.

Az akkumulátorcsomag feltöltése

A lítiumion akkumulátorcsomag feltöltése a GMI töltőállványban lehetséges. Az akkumulátor feltölthető a műszerben vagy külön is.



áramellátást jelző LED

- ! Csak a GMI által jóváhagyott akkumulátorokat és töltőket használja. Az akkumulátorokat biztonságos területen kell tölteni.
- i Az akkumulátor teljes feltöltése 9 órát vesz igénybe.

A műszer feltöltése

1. Ellenőrizze, hogy a GS700 ki van-e kapcsolva.
2. Ellenőrizze, hogy a töltőállvány be van-e kapcsolva. Ezt a zöld LED mutatja.
3. Helyezze a GS700 műszert a töltőállványra az ábrán látható módon.



- i** A GS700 illesztési pontja a töltőállvány felületén található meg.



4. A műszer töltési ikonja a teljes feltöltésig villog.



5. Ha kész, vegye le a töltőállványról, ahogy az ábrán látható..



Az akkumulátorcsomag töltése

1. Vegye ki az akkumulátorcsomagot a műszerből, lásd az „akkumulátorcsomag cseréje” szakaszt.
2. Ellenőrizze, hogy a töltőállvány be van-e kapcsolva. Ezt zöld LED jelzi.
3. Helyezze az akkumulátorcsomagot a töltőállványba az ábra szerint.

GS700 FELHASZNÁLÓI ÚTMUTATÓ



4. Az akkumulátorcsomagon lévő narancssárga LED jelzi, hogy az akkumulátorcsomag tölt. Ha a LED kikapcsol, az akkumulátorcsomag teljesen fel van töltve.



5. Ha kész, vegye le a töltőállványról az ábra szerint.



6. Tegye vissza az akkumulátorcsomagot a műszerbe.

Az akkumulátorcsomag cseréje

! Az alábbi eljárást biztonságos területen kell elvégezni.

1. 4 mm-es hatszögletű csavarhúzóval (a készlet része) csavarja ki a 2 csavart a műszer alján.



2. Vegye ki az akkumulátorcsomagot.



3. Tegye a helyére az új akkumulátorcsomagot.

i Az akkumulátorcsomag csak egyféleképpen helyezhető be.

4. Húzza meg a rögzítőcsavarokat a műszer alján.

Karbantartás

Tisztítás

Kijelzőablak

KÖTELEZŐEN optikai kendőt kell használni a kijelzőablak tisztításához, mert az könnyen karcolódhat. Extrém esetben kémélő képernyőtisztító oldat is használható optikai Kendővel a makacs foltok eltávolításához.

Külső burkolat

A GS700 külső ütészálló burkolata nedves, karcmentes ronggyal tisztítható. Törölje le a port és a piszkot a külső burkolatról a ronggyal.

Extrém esetben kémélő szappanos oldat és karcmentes rongy használatával távolítsa el a makacs foltokat.

- ! Ne használjon szilikon- vagy oldószertartalmú polírozószert a műszer tisztításához, mert az hatással lehet a szenzorok működésére.
- ! Ne használjon súrolószert vagy erős illékony vegyszeroldatot, mert ezek károsíthatják az ütészálló burkolatot.

Szondakar szűrőcsere

A szondakarban lévő hidrofób és pamut szűrők minimalizálják az esélyét, hogy a műszerbe víz vagy por kerülhessen.

Ha ezek eltömődnek, a „SAMPLE FAULT” felirat jelenik meg a kijelzőn.

Ellenőrizze a mintavételi útvonalat és a szondakart, elzáródást keresve.

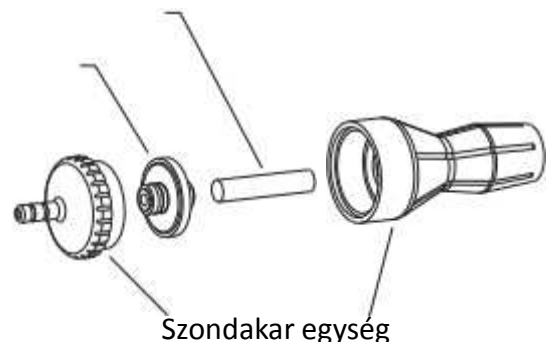
Ha kitisztította, nyomja meg a **B1** gombot a folytatáshoz.

Ha az üzenet nem tűnik el, cserélje ki a szűrő(ke)t.

A szűrő(k) cseréjéhez:

1. Csavarja ki a szondakar egységet.
2. Távolítsa el a pamut részecskeszűrőt és dobja ki.
3. Vegye ki a hidrofób szűrőt.
4. Tisztítsa meg a szondakart minden kosztól és víztől.
5. Tegyen fel új pamut részecskeszűrőt.
6. Tegyen fel új hidrofób szűrőt. A szűrő sárga címkéje a szondakar sárga címkéjéhez illeszkedjen.
7. Szerelje vissza a szondakar egységet.

Hidrofób szűrő Pamut részecskeszűrő



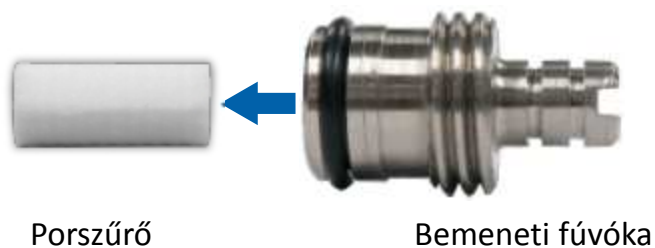
A porszűrő cseréje

A pamut részecskeszűrők (porszűrők) csökkentik a veszélyt, hogy por kerül a műszerbe. A bemeneti fúvóka eltávolításával hozzáférhet a porszűrőhöz.

1. Kisméretű érme vagy megfelelő méretű, lapos hegyű csavarhúzó használatával vegye ki a bemeneti fúvókát.



2. Vegye ki a porszűrőt a bemeneti fúvókából.



i A porszűrőt felülvizsgálat céljából rendszeresen ki kell venni.

3. Tisztítsa meg a bemeneti fúvókát minden kosztól és víztől.
4. Tegyen be új porszűrőt a bemeneti fúvókába.
5. Tegye vissza a bemeneti fúvókát.

i Ellenőrizze, hogy a bemeneti fúvóka csavarmenete megfelelően a helyén van-e, mielőtt visszarakná.

! A GS700 soha nem kapcsolható be úgy, hogy a megfelelő szűrők nincsenek a helyükön.

Gázmérési teszt (opciós)

A gázmérési teszt a szenzor reakcióját és a riasztás működését ellenőrzi a GS700 egy ismert gázkoncentrációnak való kitételével.

Különböző gázmérési tesztek állnak rendelkezésre:

- Automatikus gázmérési teszt
- Kézi gázmérési teszt

! Gázmérési teszt végzésekor a tesztgáz koncentrációjának elegendően magasnak kell lennie ahhoz, hogy kiváltsa a műszer riasztását.

Automatikus gázmérési teszt

A Gázz szállító egység (GDUnet) célja az automatikus gázmérési teszt elvégzése. A GDUnet ellenőrzött tesztgáz adagolást végez az alábbi alkalmazások egyikének segítségével:

- Műszerkezelő rendszer (IMS)
- PC / flexiCal Plus szoftver
- Különálló Mód



i A hardverből és szoftverből álló automatikus gázmérési tesztberendezést a GMI gyártja. További részletekért forduljon a GMI vállalathoz vagy a jóváhagyott forgalmazókhöz.

Kézi gázmérési teszt

Ekkor a felhasználónak kell biztosítania a gázadagolást a teszt során.

Az alábbi eszközök szükségesek a gázmérési teszt elvégzéséhez:

- Kalibrálási tesztgázok
- Állítható szabályozószelep
- Mintavételi cső

A kézi gázmérési teszt elvégzéséhez végezze el az alábbi eljárást:

1. Nyomja meg a **B4** gombot a GS700 bekapcsolásához.

Ha engedélyezve van, a „Bump” felirat megjelenik a jobb alsó sarokban a kijelzőn.



2. A szoftverbetöltés után megjelenik a gázmérés teszt menüje. A gázt ekkor kell alkalmazni a műszeren.

Bump	
	20.9 % O2
	0 PPM H2S
	0 PPM CO
	0 % LEL
Abort	Apply bump test gas

-  A gázmérési teszt bármikor megszakítható a **B4** gomb megnyomásával.

3. Csatlakoztassa az „Állítható áramlásszabályzót” a gázhengerhez.

4. Csatlakoztassa a csövet a szabályzó és a műszer bemeneti fűvókája közé.

5. Ha a mért gázleolvasás a beállított határértékek között van, a hangjelzéses és képi riasztások megjelennek, és a tesztelt gáz mellett megjelenik a „PASS” felirat.

Bump	
	20.9 % O2
	0 PPM H2S
	0 PPM CO
	Pass % LEL
Abort	Apply bump test gas

6. Ismételje meg a 3-5. lépéseket a többi gáztartományra is. Ha elkészült, minden gáztartomány mellett a „PASS” feliratnak kell szerepelnie.


Bump	
	Pass % O2
	Pass PPM H2S
	Pass PPM CO
	Pass % LEL
Abort	Apply bump test gas

7. Ekkor a kijelző automatikusan továbblép, és megerősítést kér, hogy a hangjelzéses és képi riasztások valóban megjelentek-e. Nyomja meg a **B1** gombot a megerősítéshez.

Bump	
Yes	
No	Confirm AV alarm

8. Engedje ki a gázt a műszerből, ismét levegőt juttatva bele. A kijelző ekkor visszaáll a normál üzemi kijelzőképre.

Bump	
	18.5 % O2
	45 PPM H2S
	470 PPM CO
	58 % LEL
	Purge to air

-  A kézi gázmérési teszt befejezésekor az eredmény tárolásra kerül a műszerben.

Sikertelen Gázmérési Teszt

A kézi gázmérési teszt sikertelen, ha:

A mért gázleolvasás a beállított határérték alatt / felett van.

Bump	
	Pass % O2
	Pass PPM H2S
	Pass PPM CO
	Fail % LEL
Abort	Apply bump test gas

- A hangjelzések és képi riasztások nem figyelmeztetik a felhasználót.
Nyomja meg a **B4** gombot a sikertelenség megerősítéséhez.

Bump	
Yes	
No	Confirm AV alarm

A műszert ki kell kapcsolni, tartsa lenyomva a **B1** gombot 3 másodpercig.

Bump	
	Failed - Switch off



Ha a műszer gázmérési tesztje sikertelen, újra **KELL** kalibrálni.

Kalibráció

A GS700 egy adott gyúlékony gázkeverékre van kalibrálva..

- ! Ha bármilyen kétség felmerül, küldje vissza a műszert a GMI vállalathoz vagy egy jóváhagyott forgalmazóhoz kalibrálásra.

A kalibrálásnak különböző módszerei állnak rendelkezésre:

- Automatikus kalibrálás
- Kézi kalibrálás

Automatikus kalibrálás

A teljesen automatikus Gázszállító Egység (GDUnet) szabályzott gázadagolást biztosít az alábbi alkalmazások valamelyikén keresztül:

- Műszerkezelő Rendszer (IMS)
- PC / flexiCal Plus szoftver
- Különálló Mód

Kézi kalibrálás

Ekkor a felhasználónak kell biztosítania a gázadagolást a kalibrálás során.



A GMI *flexiCal Plus* szoftvere az alábbiakat teszi lehetővé:

- Kalibrációs teszt beállítása.
- Utasítások lépésről lépésre a kalibráció során.
- A teszteredményeket tartalmazó fájlok tárolása.



A hardverből és szoftverből álló automatikus és kézi kalibrálási módszereket a GMI gyártja. További részletekért lépjen kapcsolatba a GMI vállalattal vagy egy jóváhagyott forgalmazóval.

A kalibráció érvényessége

A kalibráció érvényessége a felhasználó felelősségi körébe tartozik. Normál üzemi körülmények között 12 hónapos időtartam várható. Erre azonban nincs garancia, mert a termék pontos alkalmazási körülményei ismeretlenek a GMI számára, és az egyedi alkalmazási gyakorlatok rövidebb időszakot is szükségessé tehetnek.

A rendszeres ellenőrzés képezi a folyamatos megbízhatóság alapját, és lehetővé teszi a kalibráció ellenőrzésének módosítását az üzemi tapasztalatokkal összhangban.

Minél magasabb a kockázati szint, a kalibrációt annál gyakrabban kell ellenőrizni.

Tartozékok / Cserealkatrészek

Tartozékok

GMI Alkatrész sz.	Alkatrész leírása
49460	Töltőállvány univerzális tápegységgel
14750X(Q)	Automatikus kalibráló egység GDUnet egységgel és 6 mm szerelvényekkel (Q – ¼" szerelvények)
99118	Állítható szabályozószelep
12712	Tiszta mintavételi vezeték (méterenként rendelhető)
12393	Műanyag szonda – 80 cm tömör vég
42700	Kibővített vizsgálószonda egység – harmonikaszondával
42800	Kibővített vizsgálószonda egység – hattyúnyak szondával
42200	Félvezető flexi szonda egység (a GS700-on KELL lennie félvezető szonda csatlakozásnak)

Általános cserealkatrészek

GMI Alkatrész sz.	Alkatrész leírása
49221	Újratölthető akkumulátorcsomag
10278	Alkáli elem (Duracell Procell MN1300)
12451	Hatszögletű csavarhúzó
67163	Műszer porszűrő – 30 db / doboz
12358	Szonda hidrofób szűrő
10077	Szonda pamutszűrő – 10 db / doboz
42197	Félvezető flexi szonda egység szűrőtárca



A tartozékok, szondák, cserealkatrészek és kalibráló gázok teljes listáját kérje a helyi forgalmazótól vagy a GMI Ltd. vállalattól.

Műszaki leírás

A műszer leírása

Gáz	Szenzor típusa	Tartomány	Felbontás
ppm	Félvezető	0 - 1000 ppm	1 ppm
		0 - 10,000 ppm	1 ppm
LEL	Infravörös	0 - 9.9%	0.1%
		10 - 100%	1%
Térfogat gáz	Infravörös	0 - 5%	0.1%
		5% - 100%	1%
CO	Elektrokémiai	0 - 1000 ppm	1 ppm
O ₂	Elektrokémiai	0 - 20.9%	0.1%
		21% - 25%	1%
H ₂ S	Elektrokémiai	0 - 100 ppm	1 ppm

A műszer teljesítménye megfelel az alábbi szabványoknak:

- Gyúlékony – BS EN / IEC 60079-29-1
- Gyúlékony – CSA 22.2 No. 152 és ANSI/ISA-12.13.01
- Mérgező – BS EN 45544
- Oxigén – BS EN 50104

A GS700 jelzi, ha a gázminta földgáz vagy metán, ha:

- A mért minta > 30% LEL
- A mintaforrás legalább 2% etánt tartalmaz



Minden érték normál hőmérsékleten és nyomáson értendő. A relatív páratartalom 0% és 90% között lehet (nem lecsapódó). A bemeneti és kimeneti nyomás változásának minimálisnak kell lennie, mert az tranziens változásokat okozhat a leolvasásban.

A műszer műszaki leírása

Méreték	190 x 98 x 107 mm
Tömeg	1,4 kg (alkáli), 1,3 kg (újratölthető)
Üzemi hőmérséklet	-20 °C - 50 °C (-4 °F - 122 °F)
Páratartalom	0 - 90% relatív páratartalom, nem lecsapódó
Kialakítás	Polikarbonát ABS, TPE külső burkolattal
IP fokozat	IP55 (porral és vízsugárral szemben védett)
Kijelző	Monokróm LED (240 x 160 pixel) automatikus, kétszínű háttérvilágítással
Riasztások	360° jól látható villogó LED Hangjelzés – 90 dB 0,3 m-en
Mintavételi rendszer	Beépített pumpa áramláshiba-érzékelővel. A mintavételi útvonalat hidrofób és pamutszűrő védi. Áramlás mértéke: 0,5 l/perc korlátozás nélkül. Reakcióidő növekedése: 2 másodperc / méter csővezeték Maximum csővezeték hossz: 30 méter.
Energiaforrás	Alkáli elemek: 3 x „D” méret (LR20) vagy Újratölthető akkumulátorcsomag
Jóváhagyott elemek és akkumulátorok	Alkáli: Duracell - MN1300 vagy ID1300 Ansmann - Industrial vagy XPower Panasonic - EVOLTA Újratölthető: GMI újratölthető akkumulátorcsomag
Akku/elem élettartama	20 óra (alkáli vagy újratölthető)
Garancia	2 év (kivéve a fogyóanyagokat)

Adatnaplózás

*500 munkamenet rekord, az egyes rekordok az alábbiakat tartalmazhatják:

- Dátum és idő
- Felhasználó ID
- Üzem módok
- Gázleolvasások / aktivált riasztások
- Kalibráció / Gázmérés teszt adatok
- Próba furat rekordok / GPS hely adatok

Ha megtelt, a legrégebbi rekord kerül felülírásra.



- Munkamenet rekord: attól az időponttól, hogy a műszer bekapcsolt, addig, amíg ki nem kapcsol.

Riasztási célértékek



A felhasználó felelőssége annak biztosítása, hogy a riasztási célértékek megfelelőek legyenek a biztonságos használat és az adott ország / iparág követelményeinek szempontjából, amelyben a műszert használják.

Gáz	Hi	HiHi	Lo	STEL	LTEL
LEL	-	20%	-	-	-
CO	-	300 ppm	-	200 ppm	30 ppm
O2	-	23.0%	19.5%	-	-
H2S	-	15 ppm	-	10 ppm	5 ppm



A fenti táblázat példákat mutat be a riasztási célértékekre. A riasztási célértékek konfigurálása a műszer beszerzésekor történik.

A szoftvergombok listája

Az alábbi táblázat a kijelzőn látható szoftvergomb opciókat sorolja fel.

Feature	Leírás
Abort	Tesztelés megszakítása
Ack	Riasztás nyugtázása
A/V	Audió / Vizuális
B/H	Próbaforat tesztelés
Clear	Előző leolvasások törlése
Func	További funkciók megjelenítése
GPS	GPS koordináták mutatása
Live	Visszatérés az élő gázleolvasásokhoz
Log	Kézi adatnaplózás
Mode	Elérhető üzemmódok
Next	Tovább lépés a következő gázleolvasásra vagy riasztási szintre
No	Kiválasztás elvetése
Pump	A műszer pumpájának be-és kikapcsolása
Purge	Gáz leürítése a szenzorokból
Quit	Kilépés az alkalmazásból
Range	Módosítja a látható gáztartományt
Retry	Megismétli az épségi próbát
Start	Megkezd egy alkalmazást.
View	A gázleolvasások vagy riasztási szintek megtekintése
Yes	Kiválasztás megerősítése
Zero	Nulla szenzor
+	Leolvasás növelése
-	Leolvasás csökkentése
↓	További funkciók mutatása

Garancia

A GS700 2 év standard garanciával rendelkezik az elektronikus és mechanikus alkatrészek, pl. pumpa, szenzorok, NYÁK-ok, akkumulátorok meghibásodására vonatkozóan (kivéve fogyóanyagok, pl. szűrő).



A Garancia nem vonatkozik a nem rendeltetésszerű használat által okozott károkra, pl. mechanikai ütésre vagy vízbehatolásra, illetve feltétele, hogy minden szervizelést és kalibrálást a gyártó vagy jóváhagyott forgalmazó végezzen.

Felelősségvállalás

A csővezetékben vezetett földgáz adott összetételi tartománnyal rendelkezik, és egyes esetekben kémiaiilag hasonló lehet a légkörben jelenlévő, nem csővezetékben vezetett gázokhoz. Ezért minden GMI termék, amely Csővezeték Gáz / Nem Csővezeték Gáz tesztelési funkciót tartalmaz, kizárólag tájékoztatási és tanácsadási céllal használható, és nem alkalmazható egyetlen indikátorként annak megerősítésére, hogy az adott gáztípus jelen van-e a környezetben. A GMI ezért nem vállal felelősséget semmilyen közvetlen vagy következményi költségért, veszteségért vagy kiadásért, amely a felhasználót azért terheli, mert kizárólag a Csővezeték Gáz tesztfunkció alapján ítélte meg a Csővezetékben Vezetett földgáz jelenlétét.

Ügyfélszolgálat

Ha kérdése merült fel, vagy segítségre van szüksége, az Ügyfélszolgálat segít Önnek.

Keresse fel a www.tycogfd.com oldalt, ahol több ügyfélszolgálati opcióból is választhat.

Az Ügyfélszolgálatot hívhatja az alábbi számon is:

Tel.: +44 (0) 141 302 8319

E-mail: customerservice@gmiuk.com

Ártalmatlanítás

A műszert az élettartama végén körültekintéssel, a környezetvédelmet szem előtt tartva kell ártalmatlanítani. Lásd a WEEE irányelvet (csak Európában): a WEEE irányelv szerint a GMI térítésmentesen gondoskodik a műszer ártalmatlanításáról, ha azt részére eljuttatják.

Központi Iroda

Inchinnan Business Park

Renfrew

Scotland

PA4 9RG

Tel: +44 (0)141 812 3211

Fax: +44 (0)141 812 7820

sales@gmiuk.com

www.tycogfd.com

Szerviz és Kalibráló Központ

25 Cochran Close

Crownhill

Milton Keynes

MK8 0AJ

Tel: +44 (0)1908 568 867

Fax: +44 (0)1908 261 056

service@gmiuk.com



Gas Measurement Instruments Ltd

tyco
Gas & Flame Detection