



GEOTECHNICAL Instruments
Robbanásbiztos
hordozható kézi vízszintmérő műszer



Használati és karbantartási
útmutató

Gyártási szám:

Dátum:.....

Forgalmazó: **ENVIROTOOLS**
Környezetvédelmi Kereskedelmi és
Szolgáltató Betéti Társaság
Székhely: 2624 Szokolya, Petőfi S. u. 8.
Postacím: 8000 Székesfehérvár, József A. u. 2/D
Tel.: +36 (30) 346-1173, +36 (30) 251-0982
Fax.: +36 (22) 329-109, +36 (27) 375-287,
E-mail: envirotools@envirotools.hu
Web: www.envirotools.hu | www.vizszintmero.hu

A GEOTECHNICAL Instrument robbanásbiztos hordozható kézi vízszintmérő műszer egyaránt alkalmas a vízszint adott referenciaponthoz viszonyított meghatározására kutakban, aknában, tartályokban és egyéb helyeken.

A műszert úgy alakították ki, hogy hosszú időn keresztül megbízható, pontos méréseket lehessen vele végezni.

Kérjük a műszer használata során fokozottan ügyeljen a biztonságtechnikai előírásokra, és készülék optimális működése és minél hosszabb élettartama érdekében kövesse a füzetben ismertetett utasításokat.

TARTALOM

1. Robbanásveszélyes területeken történő használat esetére vonatkozó utasítások.....	3
2. Figyelmeztetések	4
3. Használati utasítás.....	5
3.1. Elektronikus kezelőpanel.....	5
3.2. Szalagdob-rögzítő csavar.....	6
3.3. A műszer ellenőrzése.....	6
3.4. Terepi használat.....	6
4. Általános tanácsok	9
4.1. Használat során.....	9
4.2. Ne felejtsük el... ..	9
5. A kábeldob tisztítása.....	10
6. A mérőszalag és az érzékelő tisztítása.....	10
7. Hibaelhárítás	12
8. Műszaki specifikáció.....	13
9. EK megfelelőségi nyilatkozat.....	15
10. WEEE megfelelés.....	16

1. Robbanásveszélyes területeken történő használat esetére vonatkozó utasítások

(Az Európai 94/9/EC ATEX Direktíva II. melléklet, 1.0.6. bekezdése alapján)

A SIRA05ATEX2209X tanusítvánnyal rendelkező eszközök használata esetén az alábbi utasításokat kell betartani:

Az eszköz a IIB osztályba tartozó gyúlékony/robbanékony gőzök és gázok jelenlétében használható -20°C és $+40^{\circ}\text{C}$ között, míg a szonda akár 85°C -ig is, de nem használható ezen hőmérsékleti tartományon kívül.

Ez a műszer nem minősül a 94/9/EC ATEX Direktíva II. melléklet, 1.5 bekezdése szerinti biztonságtechnikai eszköznek.

A műszer használata megfelelően képzett személyzet által történhet a vonatkozó EN 60079-14 szabvány előírásainak megfelelően.

Az eszköz javítását a gyártó végezheti, vagy az IEC 60079-19 szabvány szerint végezhető.

Amennyiben fennáll a műszer agresszív közegekkel való érintkezésének lehetősége, a felhasználó felelősége a megfelelő óvintézkedések megtétele, mellyel megakadályozza a műszer védettségi fokozatát veszélyeztető károsodásokat.

Agresszív közegnek minősülnek pl. a savak, ill. azok gőzei, melyek megtámadhatják a fémeket, valamint az oldószerek, melyek a polimereket károsíthatják.

Megelőző óvintézkedés lehet pl. a műszer alkatrészeinek és működésének rendszeres, rutinszerű ellenőrzése, ill. készüléket

alkotó anyagok adatlapjai alapján a különböző vegyi anyagokkal szembeni ellenállóság figyelembevétele.

A GEOTECHNICAL Instruments szénhidrogén vastagságmérő műszer az alábbi veszélyes övezet besorolási tanúsítvánnyal rendelkezik:



2. Figyelmeztetések

- Csak Duracell MN1604 típusú elemet használjon!
- Elemcsere kizárólag nem robbanásveszélyes területen végezhető
- Elektrosztatikus veszély – az elektrosztatikus feltöltődés elkerülése érdekében soha ne száraz, hanem mindig csak nedves törlőkendővel tisztítsa a műszert!
- A műszer minden tartályban, kútban és egyéb helyen történő használat előtt földelendő, és a földelés csak a szonda kiemelését követően szüntethető meg!
- A műszer kültéri használatra alkalmas. Ugyanakkor kerülni kell a műszer időjárási viszontagságoknak való hosszabb időtartamú védelem nélküli kitételét.
- A termék rendelkezik kézi és automatikus kikapcsolási funkcióval is, így az utolsó használatot követő 5 percen belül magától kikapcsol.
- Bármilyen jellegű karbantartás csak nem robbanásveszélyes területen végezhető

3. Használati utasítás

A GEOTECHNICAL instruments robbanásbiztos hordozható kézi vízszintmérő műszer használata nagyon egyszerű. Az alábbiakban ismertetjük az üzemeltetésre vonatkozó alapvető instrukciókat.

3.1. Elektronikus kezelőpanel



- ON A műszer bekapcsolásához nyomja meg, majd engedje el az ON/OFF gombot. A műszer bekapcsolt állapotára rendszeres idő-közönként hallható rövid kattogó hangjelzés emlékeztet.
- OFF A műszer kézi kikapcsolásához tartsa nyomva 3 másodpercig az ON/OFF gombot, majd engedje el. Amennyiben a műszert bekapcsolva hagyja, az az utolsó használatot követő 5 perc múlva magától kikapcsol.
- + Érzékenység növelése alacsony fajlagos elektromos vezetőképességű „tisztá” vízben történő használathoz.
- Érzékenység csökkentése magas fajlagos elektromos vezetőképességű vízben történő használathoz.
- 1-8 Digitális kijelző az aktuális érzékenységi beállítás kijelzésére

Amennyiben a vízszintmérő műszer kiegészítő hőmérsékletmérő funkcióval is el van látva, az elektronikus kezelőpanelen egy folyadékkristályos kijelző (LCD) is található.

3.2. Szalagdob-rögzítő csavar

A szalag le és felcsévéeléséhez oldja ki a szalagdob hátulján található fekete műanyag-fejű rögzítő csavart. A szalag lefutásának megakadályozása érdekében csavarja be a dob-rögzítő csavart.

3.3. A műszer ellenőrzése

- Tesztelje a az elektronikus áramkör működőképességét és az elem töltöttségét az ON gomb megnyomásával. Ha minden rendben, a műszer sípoló hangot hallat. Ha a készülék nem sípol, ellenőrizze, hogy a panelt rögzítő két fekete színű csavar nincs-e kilazulva. Ha a készülék továbbra sem sípol, cserélje ki az előlapon lévő elemtartóban a 9V-os elemet, és ismétlje meg a tesztet.
- A szonda és a szalag épségének ellenőrzéséhez állítsa az érzékenységet 8-as értékre, majd a műszer bekapcsolt állapotában érintse a szonda érzékelőjét egyidejűleg a dob tengelyén hátul kiálló fém részhez, valamint a szondatestet a merevítő lemezből kiálló gömbölyű fejű csavarhoz. A készülék ilyenkor sípol.
- Terepi használat előtt, még a telephelyén ellenőrizze a műszer működését egy pohár vízben. Ne használjon desztillált vagy ionmentes vizet!

3.4. Terepi használat

A vízszint mérése az alábbiak szerint történik:

1. Kapcsolja be a vízszintmérő műszert a dob közepén található ON/OFF feliratú gomb megnyomásával. Rövid

sípoló hangot hall, majd a műszer rendszeres időközönként halk kattogó hangot hallat, jelezve annak bekapcsolt állapotát..

2. Vegye ki a szondát a tartó hüvelyéből, oldja ki a dob hátulján található rögzítő csavart, és egyik kezével a hordfogantyút fogva, másik kezével pedig a dobon található kis fekete fogantyú segítségével a dobot forgatva, engedje a szondát a kútba, közben ügyelve, hogy ne sértse meg a szalagot az éles kút-, akna- vagy tartályperemen. Ezt követően a váz talpán található fül segítségével akassza a műszert a kútféjre úgy, hogy a szalag a szondatartó hüvely külső oldalán található szalagvezető vályatban fusson. Így elkerülhető a szalag sérülése.
3. Engedje le a szondát a kútba (aknába, tartályba, stb.). A szonda vízbe merülésekor folyamatos sípoló hangot hall. A szondát a vízből kiemelve a sípoló hang megszűnik. A szonda vízbe merítését és kiemelését többször megismételve olvassa le a mérőszalagon a levegő/víz határfelület mélységét egy adott referenciaponthoz (pl. kútperem, tartályperem, aknapere, stb.) képest. A referenciapont ismert magasságából levonva a vízszint referenciaponthoz viszonyított mélységét, meghatározható a Balti-tenger szintjéhez vagy helyi koordinátarendszerhez viszonyított vízszint értéke.
4. Ha a kútban folyamatos a víz beáramlása, csökkentse a műszer érzékenységét az elektronikus kezelőpanelen található „-” gomb segítségével a téves jelzések elkerülése érdekében.
5. A szonda használható a kúttalp mélységének meghatározásához. Ehhez a vízszintmérést követően engedje tovább a szondát a kútba. Amikor a szonda eléri a kúttalpat, annak súlya már nem húzza a szalagot, így a szalag „meglazul”, feszessége megszűnik. A szonda kúttalpra engedését többször meismételve olvassa le a mérőszalagon a kúttalp mélységét a referenciaponthoz képest.

6. A referenciapont ismert magasságából levonva a kúttalp referenciaponthoz viszonyított mélységét, meghatározható a Balti-tenger szintjéhez vagy helyi koordinátarendszerhez viszonyított vízszint értéke.

A referenciaponthoz viszonyított kúttalp mélységéből a vízszint mélységét levonva kiszámítható a vízoszlop-magasság.

7. Ha a kúttalp alján iszap gyülemllett fel, a kúttalp helyett az iszap tetejének mélysége határozható meg. Nagyobb mennyiségű híg iszap esetén a szalag melglazulása fokozatos, így a szint meghatározása különös odafigyelést és gyakorlatot igényel.
8. A mérést követően csévélje vissza a szalagot a dobra, tisztítsa meg a szondát az esetlegesen ráakódott szennyeződésektől és törölje szárazra, majd helyezze vissza a tartó hüvelyébe, és rögzítse a dobot a hátulján található fekete műanyag fejű csavarral. Ha nem használja tovább a műszert, az elem élettartamával való takarékoskodás érdekében kapcsolja ki a műszert az ON/OFF gomb 3 másodpercig történő nyomvatartásával. Ha ezt elfelejtené, akkor sem történik különösebb gond, ugyanis a műszer a fent leírtak szerint 5 perc múlva kikapcsol magától.

Fontos: a mérés ideje alatt a dob közepén található elektronikus kezelőpanelt rögzítő 2 db fekete műanyag fejű csavar mindig legyen megszorítva!

4. Általános tanácsok

4.1. Használat során...

- Óvja a szalagot az éles kút-, akna- és tartályperemektől
- Kerülje el, hogy a szalag összegabalyodjon más eszközökkel a kútban vagy a furatban (pl. szivattyú elektromos kábelével, tömlővel, stb.)
- Használat után minden alkalommal tisztítsuk és szárítsuk meg az érzékelőt
- Minden használat után csévéljük fel a szalagot
- Kúttalp mélységének mérésekor soha ne hagyja a szondát a garvitáció alatt szabadon zuhanni, mert a kúttalpnak ütődve a szonda sérülhet.
- Ne használja a műszert kútépítés során a kavicsolás szintjének meghatározásához, ill. a fúrás eltömedékelésekor méréshez, mert a szonda és a szalag könnyen megszorulhat!

A fentiek be nem tartása a jóállás elveszését eredményezheti!

4.2. Ne felejtsek el...

- Használat után megtisztítani a műszert
- Lehetőség szerint akasszuk a műszert a csőperemre (a lábon lévő kampóval) és a szalagot a műszer lábán átvetve vezessük. Így megóvjuk a szalagot a szakadástól és kopástól
- Ez az eszköz segít, jól végezni a munkát, helyes kezelés és karbantartás mellett nem fogja önt cserbenhagyni.

Amennyiben további kérdése van a műszer használatát illetően, forduljon bizalommal a forgalmazóhoz.

5. A kábeldob tisztítása

Távolítsa el az elektromos panelt, mielőtt lemossa a dobot.

A kábeldob a következő szerekkel tisztítható:

Alifás CH-ek:	hexán, heptán, kerozin
Alkoholok:	metilalkohol, izopropilalkohol, izobutilalkohol, denaturált szesz
Halogénezett CH-ek:	freon
Egyéb:	szappanos oldat, mosogatószerek

6. A mérőszalag és az érzékelő tisztítása

- A terepi használatot követően minden esetben tisztítsa meg a műszert az optimális működés és az élettartam növelése érdekében.
- Tekerje le a szalagot és a szondát, majd mossa le gyenge detergenssel. Ezt követően alaposan öblítse le, törölje meg, és tekerje vissza a dobra.
- A **szalag és a szonda** tisztítása és zsírtalanítása a alábbiak valamelyikével történhet:

Tisztítószer:	szappanos víz, 10% Naphta Alcanox® tisztítószer, 10% detergens Lestoil® tisztítószer
Alkoholok:	metilalkohol, izopropilalkohol, izobutilalkohol,
Alifás CH-ek:	hexán, heptán

Halogénezett CH-ek: teljesen halogénezett freon

- A szalag és a szonda vegyszeres tisztítását követően mindig alaposan öltse le a azokat bő vízzel!
- Szükség esetén a dob is lemosható. Ehhez csavarja ki az elektronikus panelt rögzítő két fekete műanyag fejű csavart, és óvatosan húzza ki a középen elhelyezkedő panelt, és válassza le a csatlakoztatást a szalagról.
- A **dob** az alábbi vegyszerekkel tisztítható:

Tisztítószer: szappanos víz,
10% Naphta Alcanox® tisztítószer,
Fantastic® tisztítószer
Windex® tisztítószer
Joy® tisztítószer
Top Job® tisztítószer
Mr. Clean® tisztítószer
Formula 409® tisztítószer

Alkoholok: metilalkohol,
izopropilalkohol,
izobutilalkohol,
1+3 denaturált alkoholok

Alifás CH-ek: hexán,
heptán,
fehér kerozin,

Halogénezett CH-ek: TF + TE freon

- Tisztítás után alaposan öblítse le a dobot vízzel, majd hagyja megszáradni, mielőtt a panelt visszahelyezi. A dob tisztításához soha ne használjon súrolószert, részlegesen halogénezett szénhidrogéneket vagy ketonokat.

7. Hibaelhárítás

Kérdés: A műszer tesztelésekor (az „ON” gomb megnyomásakor) nem hallható sípoló hang.

Válasz:

- Cserélje ki az elemet, ha lemerült. Ellenőrizze, hogy az elem megfelelően van-e behelyezve.
- Ellenőrizze, hogy a kábeldob közepén található elektronikus kezelőpanelt rögzítő fekete műanyag fejű csavarok meg vannak-e szorítva.
- Ha a műszer ezek után sem sípol a teszt során, vegye ki az elektronikus panelt és ellenőrizze a csatlakozásokat!
- Ellenőrizze, hogy a szondán nem képződött-e bevonat (pl. vízkő, stb.). Ha igen, akkor óvatos tisztítással távolítsa azt el.
- Ellenőrizze a szalag épségét, valamint a szalag és szonda csatlakozási pontját, hogy nincs-e szakadás-megtörés okozta kontakt hiba.

Kérdés: A műszer bekapcsolt állapotában folyamatosan sípol akkor is, ha a szonda nincs vízben.

Válasz:

- Ellenőrizze, hogy a szondacsúcs tiszta-e (pl. nem tapadt rá iszap)!
- Ellenőrizze, hogy a kábeldob közepén található elektronikus kezelőpanel belseje (hátsó oldala) nem nedves-e (pl. páralecsapódás következtében, vagy egyéb okból).
- Ellenőrizze a szonda és a szalag épségét, valamint a szalag és szonda csatlakozási pontját, hogy nincs-e szakadás-megtörés okozta kontakt hiba. Az ellenőrzés a 3.3. fejezetben leírtak szerint, valamint szemrevételezéssel történik.

8. Műszaki specifikáció

FIZIKAI JELLEMZŐK	
Áramforrás	9V elem (Kizárólag Duracell MN 1604 típusú elemet használjon!) Az elem a felhasználó által cserélhető
Méretek és tömeg (típustól függ)	Magasság: 340 mm Szélesség: 250 mm Mélység: 200 mm Dob tömege: 2-3 kg Dob átmérője: 220-320 mm Szonda átmérője: 16 mm
Mérőszalag pontossága	<i>II. pontossági osztály</i> az alábbi jogszabályok szerint Magyar jogszabály: 8/2006. (II. 27.) GKM rendelet a mérőeszközökre vonatkozó egyedi előírásokról; 23. melléklet – Anyagi mértékek, I. fejezet – Anyagi hosszúságmérők EGK irányelvek: <ul style="list-style-type: none">▪ A Bizottság 85/146/EGK irányelve (1985. január 31.) az anyagi hosszúságmérőkre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 73/362/EGK irányelv műszaki fejlődéshez történő igazításáról▪ A Tanács 78/629/EGK irányelve (1978. június 19.) az anyagi hosszúságmérőkre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló 73/362/EGK irányelv műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításáról

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 73/362/EGK irányelv az anyagi hosszúságmérőkre vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről
Megengedett hiba	±1,3 mm 10 méterenként
Üzemi hőmérséklet	Dob: -20°C ... +40°C Szonda: -20°C ... +85°C
Relatív páratartalom	0-99% nem kondenzálódó
Dob védettségi fokozata	<i>IP 54 védettség</i> Szilárd tárgyak elleni mechanikai védettség: por ellen védett (nem károsító mértékű behatolás megengedett) Víz elleni védettség: Fröccsenő víz ellen védett minden irányból (nem károsító mértékű szivárgás megengedett)

SZERKEZETI ANYAGOK

Dob	porfestett acél
Keret	porfestett acél
Szonda	rozsdamentes acél, ill. a szondacsúcs EPDM
Mérőszalag	szalag: nagy szakítószilárdságú acél vezetőerek: rozsdamentes acél bevonat: polietilén

ÁLTALÁNOS

ATEX tanúsítvány száma	SIRAATEX2209X
ATEX tanúsítás	Ex II 2 G Ex ia IIB T4 Gb

9. EK megfelelési nyilatkozat

TERMÉKEK	
DM1.1-30	Hordozható kézi vízszintmérő műszer
DM1.1-60	Hordozható kézi vízszintmérő műszer
DM1.1-100	Hordozható kézi vízszintmérő műszer
DM1.1-150	Hordozható kézi vízszintmérő műszer
DM1.1-200	Hordozható kézi vízszintmérő műszer

A Geotechnical Instruments (UK) Ltd. nyilatkozik, hogy a fenti termékek összhangban vannak az alábbi szabványokkal:

94/9/EK ATEX irányelv	
Tanusító szervezet	SIRA Tanusító Szolgálat
Notifikációs szám	0518
Cím	Rake Lane Eccleston Chester CH4 9JN England
Tanusítvány száma	SIRA 05ATEX2209
Alkalmazott szabványok	EN 60079-0:2006 EN 60079-11:2007 IEC 60079-0:2007

Aláírás:



Dr. Roger Riley
termékfejlesztési igazgató és meghatalmazott

10. WEEE megfelelés

A Geotechnical Instruments (UK) Ltd. által gyártott műszeren feltüntetett kereszt alakban áthúzott kerek hulladékgyűjtő piktogram azt jelzi, hogy az elhasználódás esetén nem dobható a kommunális hulladék közé, hanem regisztrált újrahasznosító szervezethez kell leadni!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv (Waste Electrical and Electronic Equipment directive - WEEE) 2007. július 1. óta kötelezi a gyártókat az elektromos és elektronikus berendezések életciklusának végén azok környezeti hatásának csökkentésére.

A Geotechnical Instruments (UK) Ltd. az Egyesült Királyság Környezet-védelmi Felügyelőségénél regisztrált gyártó, és csatlakozott egy újrahasznosító szervezethez, mely a vállalat megbízásából végzi az elektronikus hulladékok hasznosítását és dokumentálását.

A Geotechnical Instruments (UK) Ltd. Gyártói Regisztrációs Száma: **WEEE/GB0052TQ**

Ha a vízszintmérő készüléke elérte életciklusa végét, kérjük vegye fel a kapcsolatot a Geotechnical Instruments értékesítési osztályával, akik részletesen tájékoztatni fogják a teendőkről, miként segítheti a gyártót a WEEE előírások teljesítésében.