

SeeSnake® microReel

Vizsgálórendszer



⚠ 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.

SeeSnake® microReel

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

Sorozat
sz.

--	--

Tartalomjegyzék

A berendezés sorozatszámának rögzítésére szolgáló rész	281
Biztonsági szimbólumok	283
Általános biztonsági információk	
A munkaterület biztonsága	283
Elektromos biztonság	283
Személyes biztonság	283
A berendezés használata és gondozása	284
Szerviz	284
Különleges biztonsági információk	284
SeeSnake microReel vizsgálókamera – Termékbiztonság	284
Leírás, műszaki adatok és standard változat	
Magyarázat.....	285
Műszaki adatok.....	285
Standard változat	285
Szimbólummagyarázat	285
microReel rendszertartozékok	286
Összeszerelés	
Kamerafej kivezetése	286
A tokozás felnyitása	287
Rendszerkábel telepítése	288
A kijelzőtartó megfordítása/felszerelése (microEXPLORER kamera monitor)	288
A microEXPLORER kameramonitor csatlakoztatása a microReel rendszerhez	289
microReel rendszer vezetógolyók.....	289
Vezetőgömbök felhelyezése	289
Szemrevételezés a használat előtt	290
A munkaterület és a berendezés elrendezése	290
A microReel rendszer felállítása	291
CountPlus beállítások	292
Kezelési instrukciók	292
A szemrevételezés végrehajtása.....	292
A CountPlus számlálóopció használata.....	294
A microReel rendszerszonda helyzetének meghatározása	295
A kamera visszahúzása	296
Tisztítás	296
Kiegészítők	297
Szállítás és tárolás	297
Szerviz és javítás	297
Ártalmatlanítás	297
Hibaelhárítás	298
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 segíti.



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 járhat.



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.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a szemsérülések elkerülésének érdekében mindig viseljen oldalárnyékolóval ellátott védőszemüveget vagy szemvédőt, amikor kezeli vagy használja a készüléket.



Ez a szimbólum elektromos áramütés kockázatát jelöli.

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 munkakörnyezetet tartsa tisztán, és biztosítsa a megfelelő 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, fűtőtűz, tüzhely, 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.

- **A csatlakozózsínort kíméletesen használja. Soha ne hordozza, húzza vagy áramtalanítsa a berendezést a zsinórnál fogva.** Óvja a zsinórt a melegtől, olajtól, élektől és mozgó alkatrészeketől. A kábel sérülése vagy összegabalyodása növeli az áramütés kockázatát.
- **Ha a berendezést feltétlenül nedves helyen kell használnia, alkalmazzon (GFCI) földelésihibamegszakítóval védett áramforrást.** A megszakító használatával csökkenthető az áramütés kockázata.
- **Minden elektromos csatlakozást tartson szárazon és távol a talajtól. A csatlakozókat és a berendezést ne érintse meg nedves kézzel.** Ezzel csökkentheti 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 sem veszíti el az egyensúlyát.

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 berendezés veszélyes és javítást igényel.
- **Mielőtt bármilyen beállítást végezne, tartozékot cserélne, vagy eltenné a berendezést, húzza ki annak dugaszát az elektromos aljzataból, illetve válassza le róla az akkumulátort.** 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 zsírmentesen.** Így biztonságosabb a berendezés kezelése.

Szerviz

- **A berendezés javítását bízza szakemberre, akinek az eredetivel azonos pótkatrészeket kell használnia.** Ezzel biztosítható a gép tartósan biztonságos működése.

Különleges biztonsági információk

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész kizárólag erre a berendezésre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

Az áramütés, tűz és a súlyos sérülések kockázatának csökkentése érdekében a SeeSnake® microReel vizsgáló kamera használata előtt alaposan olvassa el ezeket az információkat.

ŐRIZZE MEG EZT AZ ÚTMUTATÓT!

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

Ha további információkat szeretne megtudni a Ridge Tool ezen termékével kapcsolatban:

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

SeeSnake microReel vizsgálókamera – Termékbiztonság

- **A nem megfelelően földelt elektromos aljzat áramütést okozhat és/vagy a berendezés meghibásodását eredményezheti. Mindig keressen a munkaterületen megfelelően földelt elektromos aljzatot.** A három érintkező vagy a földzárlat-megszakítóval szerelt aljzat nem jelenti azt, hogy az aljzat megfelelően van földelve. Kétség esetén ellenőriztesse az aljzatot szakképzett villanyszerelővel.
- **A berendezés használata tilos, ha a készülék vagy a kezelő vízben áll.** A vizes aljzat megnöveli az áramütés kockázatát.
- **A microReel rendszer kamerája és emelőrúdja vízálló. A monitor és más elektromos részegységek azonban nem azok.** A berendezést védje az esőtől és víztől. Ez megnöveli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ne használja a berendezést magasfeszültség közepében.** A berendezés nem szigetelt, és nem védett magasfeszültség ellen.
- **A microReel System használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az üzemeltetési útmutatót, a monitor üzemeltetési útmutatóját, és bármely más, alkalmazott berendezés útmutatóját.** Ha nem tartja be az utasításokat, az anyagi kárhoz és/vagy súlyos személyi sérüléshez vezethet.

- **A berendezés kezelése és használata során mindig használjon megfelelő egyéni védőfelszerelést.** A csatornák vegyszereket, baktériumokat és egyéb olyan anyagokat tartalmazhatnak, amelyek mérgezők vagy fertőzők lehetnek, illetve tüzet vagy egyéb problémákat okozhatnak. A megfelelő egyéni védőfelszerelésnek mindig része a védőszemüveg, de szükség lehet csatornatisztító védőkesztyűre vagy egyujjas kesztyűre, latex vagy gumi kesztyűre, arcvédőre, szemvédőre, védőruhára, gázálcra és acélbetétes lábbelire.
- **Ha a vizsgálókamerával egyidőben csatornatisztító berendezést is alkalmaz, mindig viseljen RIDGID csatornatisztító kesztyűt.** Csak ezzel a kesztyűvel fogja meg a forgó csatornatisztító kábelt, ne használjon másfajta kesztyűt vagy rongyot, mivel azok könnyen a kábelre tekeredhetnek, és kézsérülést okozhatnak. A RIDGID csatornatisztító kesztyű alatt csakis latex vagy gumikesztyűt viseljen. Ne használjon sérült csatornatisztító kesztyűt.
- **Biztosítson jó higiéniát.** A vizsgálókamera kezelése vagy használata után meleg szappanos vízzel mossa meg a kezét, illetve más bőrfelületeit, amelyek kapcsolatba kerültek a csatorna tartalmával. A vizsgálókamera kezelése vagy használata közben ne egyen és ne dohányozzon. Így megelőzheti a mérgező vagy fertőző anyagokkal való érintkezést.

Leírás, műszaki adatok és standard változat

Magyarázat

A SeeSnake® microReel vizsgálorendszer hordozható csővizsgáló orsóból és kamerából áll. A rendszer része a kamerafejen belül elhelyezkedő szonda (távadó), valamint opcionálisan a betolórúd által megtett távolságot mérő CountPlus számláló. A microReel rendszerhez egyedi, levehető kábeldob is tartozik, ami nagy mértékben megkönnyíti a betoló kábel tisztítását és cseréjét. Szintén része a berendezésnek egy eltávolítható rendszerkábel, melynek segítségével a microReel System bármely SeeSnake® kamera-vezérlő egységgel (CCU), vagy akár könnyű, kézi microEXPLORER™ digitális vizsgálorendszerrel is használható.

A microReel 30 méteres, a microDrain betoló kábelénél merevebb kialakítású betoló kábelt alkalmaz. A microDrain betoló kábelt könnyű irányváltatásra és rövid csőszakaszokhoz fejlesztették (pl. vécékagylókhoz és mosdószifonokhoz), míg a microReel merevebb betoló kábele hosszabb csőszakaszoknál is használható, 40 .. 125 mm (1 1/2" .. 5") átmérőjű csövekben.

TILOS a microReel betoló kábelét vécészifonoknál alkalmazni. A kábel merevebb, mint a SeeSnake microDrain™ betolókábele, így nem alkalmas a szabványos szifonok által megkövetelt szűk kanyarokhoz, amelyeken esetleg a microDrain képes keresztülhaladni.

A megfelelő SeeSnake vezérlőegységgel a kezelő külső vonali távadót és szabványos lokátort csatlakoztathat, melyekkel a microReel betolókábelének útja követhető a csőben.

Műszaki adatok

Tömeg.....5,5 kg (a microEXPLORER kamerás felügyelettel),
4,7 kg (a microEXPLORER kamerás felügyelet nélkül)

Méretetek:

Hosszúság33,6 cm
Mély.16,7 cm
Magasság.....36 cm (microExplorer Camera monitortartó nélkül)
Vonalkapacitás.....40 mm .. 125 mm (1 1/2" .. 5")
Maximális hossz30 m
Sonde adókészülék.....512 Hz
Orsó és keret
Átmérő32 cm
Kamera átmérője25 mm
Kamera hossza37,6 mm
Betoló kábel átmérője.....6,7 mm
Videó656 x 492 NTSC
768 x 576 PAL
Képpontok száma.....323K NTSC
442K PAL

Világítás.....6 db nagy fényerejű LED

Üzemeltetési környezet:

Hőmérséklet5°C - 46°C
Páratartalom.....5 és 95% között
Tárolási hőmérséklet-20°C - 70°C
Vízállóság.....100 m

A microReel System terméket elbírálás alatt álló Egyesült Államok-béli és nemzetközi szabadalmi bejelentések védik.

Standard változat

- Üzemeltetői útmutató
- Bemutató DVD
- Vezetőgolyók
- Szonda (Távadó)

Szimbólummagyarázat



Csúszógyűrű nyitva



Csúszógyűrű zárva

microReel rendszertartozékok



1. ábra – Előnézet (SeeSnake-konfiguráció)



2. ábra – Hátnézet (microEXPLORER kameramonitor-konfiguráció)



3. ábra – A tokozás felnyitása

Összeszerelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kövesse a megfelelő összeszerelési folyamatot a használat során bekövetkező komoly sérülések kockázatának csökkentése érdekében.

Kamerafej kivezetése

1. Helyezze el a készüléket az oldalára fektetve, vízszintes felületen.
2. Oldja ki a burkolatrögzítő reteszeket a microReel mindkét oldalán (4. ábra).



4. ábra – A microReel tokozás kioldása

3. Óvatosan, és csak annyira nyissa szét a tokozást, hogy a kamera kicsúszhasson a kábelvezetőn keresztül. A kamerafej kábelvezetőn történő keresztülvezetésekor ügyeljen arra, hogy a betolókábel rugója ne ugorhasson ki a dobból, illetve ne tekeredhessen le. Zárja a tokozást, és a mellékelt kapocssal rögzítse a kamerafejet.



5. ábra – A dob óvatos felnyitása a kábel elvezetéséhez



6. ábra – A tokozást nem szabad teljesen szétnyitni

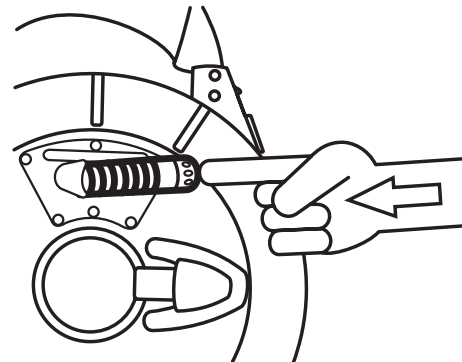
4. Zárja vissza a burkolatot, és rögzítse a reteszekkel.



7. ábra – Megfelelően kivezetett kamerafej

A tokozás felnyitása

A kamerán, illetve a tokozás külső részén levő reteszeket tilos felnyitni. A kamerát a kábelvezetőbe visszatolva mozgítsa vissza ütközésig a tokozásba, MIELŐTT felnyitja a reteszeket.



8. ábra – A RETESZEK FELNYITÁSA ÉS A TOKOZÁS MEGBONTÁSA ELŐTT A KAMERÁNAK TELJES EGÉSZÉBEN A DOBBAN KELL ELHELYEZKEDNIE. Így csökkenthető a kábel kiugrásának és megtörésének veszélye.



9. ábra – A tokozást nem szabad akkor szétnyitni, ha a kamera kívül helyezkedik el

Ha a kamera a betolókábel megvezetőjén keresztül kitolt állapotban van a tokozás felnyitásakor, akkor a kábel felhúzódhat a dob ajka fölé. A kábel ezután kontrollálhatatlanul kiugorhat, és letekeredhet a dobról. Ebben az esetben a kábel megtörhet.

A betolókábelt óvatosan tolja vissza. A betolókábelt ne csavarja meg, és ne görbítse meg éles szögben, miközben visszatolja a dobba. A nem megfelelően feltekerődött kábel összenyomása vagy erőltetése törést eredményezhet.



10. ábra – A kábelt ne engedje kontrollálatlanul letekeredni

Rendszerkábel telepítése

Ha a rendszerkábel csúszógyűrűs modulja nincs beszerelve, helyezze be a modult az agyba, és fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba addig, míg a helyére kattan. (Lásd a 11. ábrát)

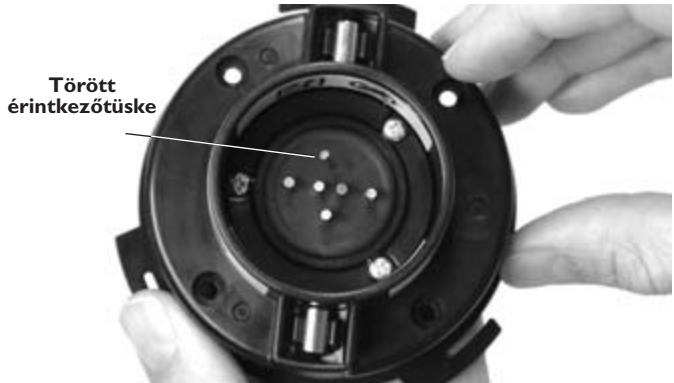


Csúszógyűrűmodulfedél

11. ábra– A csúszógyűrűs modul fedelének rögzítése

MEGJEGYZÉS NE érintse meg a csúszógyűrűs egység érintkezőit! Ellenkező esetben az érintkezők eltörhetnek.

Normál használat és megfelelő csatlakozás esetén az érintkezők nem törnek el. Oldalirányú erőhatás azonban okozhat érintkezőtörést, lásd 12. ábra.



12. ábra – Törött érintkező

A kijelzőtartó megfordítása/felszerelése (microExplorer kamera monitor)

Ha a microReel rendszert a microEXPLORER kamera monitor egységgel használja, akkor kényelmesebb, ha a microEXPLORER kamera monitora a tartójában az ellenkező irányba néz. Az egység megfordításához kövesse az alábbi instrukciókat:

1. Vegye ki a microEXPLORER kamera monitorát a tartóból. Csillagszavarhúzóval távolítsa el a vezetékhurkoló karokat és a tartót a burkolathoz rögzítő csavarokat. Távolítsa el a vezetékhurkoló karokat és a csavarokat (13. ábra).



13. ábra – Tartóegység és vezetékhurkoló karok

2. Az egyik csavar segítségével távolítsa el a tartó belső oldaláról az anyacsavarokat. Az anyák súrlódással rögzülnek a tartó vezetékhurkoló karokkal átellenes oldalán. Hajtson be egy csavart az anyába néhány menetig hátulról, majd húzza ki az anyacsavart.
3. Anélkül, hogy levénné az anyát a csavarról, helyezze be a csavart és az anyát a tartó átellenes oldalán lévő nyílásba. Ügyeljen arra, hogy a csavar stabilan rögzüljön a helyén.
4. Tekerje ki a csavart. A fenti műveleteket végezze el a többi három anyacsavarral is.
5. A vezetékhurkoló kart és a tartót illessze a burkolat hátsó részére az eredetivel ellentétes irányban. Ügyeljen arra, hogy a vezetékhurkoló karok kifelé nézzenek.

6. Kézzel hajtsa be a csavarokat az anyákba. Csavarhúzóval húzza meg a csavarokat.
7. Helyezze be a kijelzőt a tartóba.

Hasonlóan végezze el a kijelzőtartó felszerelését is.

A microEXPLORER kameramonitor csatlakoztatása a microReel rendszerhez

Illessze a microEXPLORER kameracsatlakozóját a microEXPLORER kamerán lévő aljzatba, és teljesen nyomja be abba. Teljesen összedugott állapotban a rendszerkábelben lévő csatlakozó íves része felfelé néz, és a microEXPLORER kamera monitor elülső éle alá csúszik (lásd 14. ábra).

MEGJEGYZÉS A csatlakozódugót ne csavarja meg. Ez ugyanis károsíthatja a dugót.



14. ábra – A microEXPLORER kameramonitor csatlakoztatása

microReel rendszer vezetógolyók

A vezetógolyók egyrészt a kamera központi helyzetét biztosítják a különböző átmérőjű csövekben, másrészt védik azt a vezetékek alján lévő szennyeződésektől. Azáltal, hogy a kamerát a vezeték középvonalához közel pozícionálják, a vezetógolyók javítják a képminőséget, mivel a kamera így jobban "belátja" a vezetéket, emellett a kamera lenséjének tisztaságáról is gondoskodnak (16. ábra).

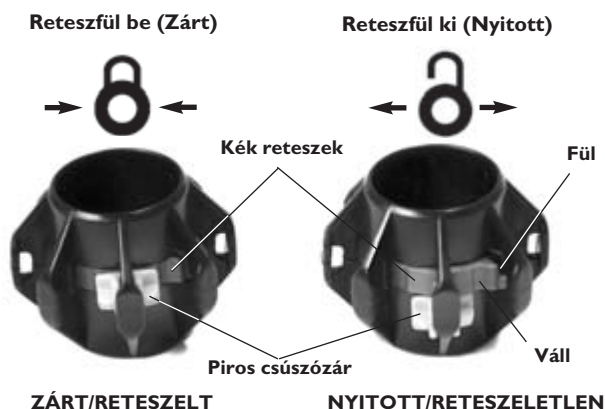
A vezetógömböket célszerű minden esetben alkalmazni, mivel védik a kamerarendszert a kopástól. Ha egy csővezetékben elakad a kamera, a vezetógömbök egyszerűen leszerelhetők. A vezetógömbök helyzete az adott helyzetnek megfelelően állítható a kamera mentén. Bizonyos helyzetben előnyös lehet például, ha a kamera elülső részén helyezi el a vezetógolyókat, ezáltal a kamera enyhén felfelé néz. Ez olyan esetben célszerű, ha a vizsgálat során különösen a vezeték felső részét szeretné ellenőrizni. A vezetógolyók bizonyos csőszakaszok legyőzésénél is segíthetnek.

A microReel rendszerrel szállított vezetógolyók működési módja azonos, mint a microDrain rendszer kamerájához tartozó golyóké, átmérőjük azonban eltérő, így az utóbbi rendszeren nem használhatók.

Vezetógömbök felhelyezése

A microReel rendszerhez tartozó vezetógömbök könnyen felcsúsztathatók a kamera rugójára, ahol rögzülnek. A vezetógömbökön két piros zár és két kék retesz található.

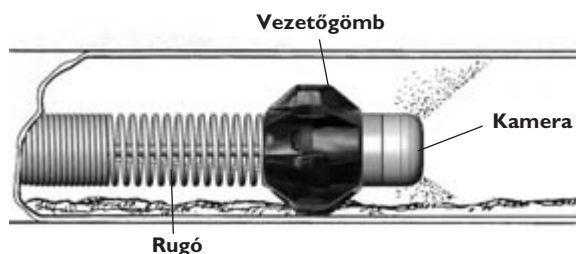
1. Csúsztassa el a piros csúszózárat a kék reteszektől, mindkét irányban (15. ábra).



15. ábra – A vezetógömb felhelyezése

A kioldáshoz nyomja szét a kék reteszelőfüleket; a rögzítéshez nyomja egymás felé a vállakat.

2. Nyomja meg úgy a kék reteszeken lévő fülecskéket, hogy azok kattanjanak kifelé (egymástól el).
3. Csúsztassa a vezetógömböt a kamerán a kívánt helyzetbe.
4. Nyomja le a kék reteszek vállait, hogy a reteszek egymás felé nyomódjanak, és beakadjanak a rugóba.
5. Csúsztassa vissza a két piros zárat a nekik megfelelő kék reteszekre, hogy ezek használat közben ne pattanhassanak ki.



16. ábra – A vezetógömb használatban

Szemrevételezés a használat előtt

⚠ FIGYELMEZTETES



Minden egyes használat előtt vegye szemügre a microReel rendszer kameráját, és orvosoljon minden problémát, hogy csökkentse az áramütésből és egyéb okokból bekövetkező komoly sérülések kockázatát, és megelőzze a gép meghibásodását.

1. Győződjön meg arról, hogy a tápfeszültség ki van kapcsolva, és ha nem a microEXPLORER kameramonitor kameravezérlő egységét (CCU) használja, győződjön meg arról is, hogy a CCU nem csatlakozik az egységhez. Vizsgálja meg a rendszerkábelét és a csatlakozókat, nem sérültek-e, illetve nem módosították-e ezeket.
2. Tisztítson le minden piszkot, olajat vagy egyéb szennyeződést a microReel rendszerről, hogy elősegítse a vizsgálatot és megelőzze, hogy szállítás vagy használat közben az egység kicsússzon a kezéből.
3. Vizsgálja meg a microReel rendszert, nincsenek-e törött, kopott, hiányzó, rosszul felhelyezett, összeragadt vagy bármilyen más olyan állapotban levő alkatrészei, melyek megakadályozhatják a biztonságos, szabályos működést. Bizonyosodjon meg arról, hogy az egység megfelelően van-e összeszerelve. Győződjön meg arról, hogy a dob szabadon elfordulhat. Vizsgálja meg a betolókábelét, mentes-e bármiféle vágástól töréstől, görbüléstől és szakadástól.
4. Vizsgáljon meg minden egyéb, alkalmazott készüléket annak saját utasításai szerint, és ellenőrizze, hogy azok megfelelő állapotban vannak-e.
5. Ha bármilyen problémát talál, annak elhárításáig ne használja az egységet.

A munkaterület és a berendezés elrendezése

⚠ FIGYELMEZTETES



Az alábbi pontok alapján rendezze el a microReel rendszert és a munkaterületet, hogy csökkentse az áramütés, tűz és egyéb okok következtében fellépő sérülések kockázatát, továbbá hogy megelőzze a microReel rendszer károsodását.

Mindig viseljen szemvédőt a szennyeződés és más idegen tárgyak elleni védelem érdekében.

1. Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:
 - Van-e megfelelő megvilágítás
 - Található-e a közelben gyúlékony folyadék, gőz vagy por, mely könnyen lángra lobbanhat. Ha ilyenek megtalálhatók a területen, ne dolgozzon a helyszínen, míg az eredetük nem lett azonosítva, és a probléma nem lett elhárítva. A microReel rendszer nem robbanásbiztos. Az elektromos kapcsolatok szikrákat vethetnek
 - Van-e tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely a gép és akezelő számára. Ne használja a készüléket vízben állva. Ha szükséges, távolítsa el a vizet a munkaterületről
 - Tisztítsa meg az elektromos aljzathoz vezető utat (amennyiben a CCU-hoz használja), hogy ne legyen ott olyan potenciális veszélyforrás, amely károsíthatja az elektromos vezetékét.
2. Szemrevételezze az elvégzendő munkát. Ha lehetséges, határozza meg a csatorna hozzáférési pontjait, méreteit és hosszát, azt, hogy vannak-e jelen csatornatisztító vagy egyéb vegyszerek, stb. Amennyiben vegyszerek vannak jelen, fontos annak megértése, hogy az ilyen vegyszerek környezetében történő munkavégzés egyedi biztonsági intézkedéseket igényel. Szükséges információért keresse fel a vegyszer gyártóját.

Ha szükséges, távolítsa el a szerelvényeket (WC, mosogató, stb.) hogy a hozzáférés biztosított legyen.
3. Határozza meg, milyen berendezésre van szükség a munka elvégzéséhez. A microReel rendszer a következőkhöz alkalmas:
 - 40 .. 125 mm (1 1/2" .. 5") átmérőjű, max. 30 m hosszúságú csövek
 - Egyéb alkalmazási célokra szolgáló vizsgálóberendezések a Ridge Tool katalógusban találhatóak, a www.RIDGID.com vagy www.RIDGID.eu weboldalon.

4. Győződjön meg arról, hogy minden felszerelést megfelelően ellenőriztek-e.
5. Értékelje ki a munkaterületet, és döntse el, szükséges-e bármilyen kordon a nézelődők távoltartására. A nézelődők megzavarhatják az üzemeltetőt használat közben. Ha járműforgalom közelében dolgozik, helyezzen le bójákat vagy más kordont a vezetők figyelmeztetésére.

A microReel rendszer felállítása

Csatlakozások

Amennyiben microReel orsót használ microEXPLORER kameramonitort, az összeállítási részben ismertetett csatlakozásokon kívül nincs szükség más csatlakozásra akkor, amikor az egységet a vizsgálathoz felállítja.

Ha SeeSnake kameravezérlő egységet (CCU-t) használ, akaszszaki a rendszerkábel a microReel orsóházon lévő vezeték-hurkolóból. Csatlakoztassa a rendszerkábel csatlakozóját a CCU-n lévő, megfelelő csatlakozóhoz. Igazítsa össze a kábelcsatlakozó vezetőtűskéjét a CCU csatlakozójában lévő vezetőhüvellyel, és nyomja be egyenesen a kábelcsatlakozót. A kábelcsatlakozó külsején lévő, öntött gerinc felfelé mutat, ha a vezetők helyesen igazították össze. Szorítsa meg a kábelcsatlakozón lévő külső záróperselyt, hogy a rendszerkábel a helyén maradjon. **Ne csavarja meg a kábelt, miközben a záróperselyt megszorítja. Ezzel tönkretelheti a kábelt.** Lásd 17. és 18. ábrát.



17. ábra – Csatlakoztatás a SeeSnake CCU egységéhez



18. ábra – A SeeSnake® DVD Pak CCU egységéhez csatlakoztatott microReel rendszer

Ha olyan microReel rendszert használ, amelyet a microEXPLORER kameramonitortól való alkalmazáshoz szereltek fel, ez egyéb SeeSnake CCU egységekkel való használatához is átalakítható (és viszont) amennyiben a rendszerkábel az összeállítási részben részletezett módon kicserélik.


Szerelje fel a microEXPLORER kameramonitort vagy a CCU-t a vonatkozó utasítás szerint. Amennyiben a microExplorer kameramonitort vagy akkumulátorról működtetett CCU-t használ, győződjön meg arról, hogy a szükséges akkumulátorok teljesen feltöltött állapotúak, és azokat beszerelték.

Elhelyezés

1. Helyezze el a microEXPLORER kameramonitort vagy a CCU monitort úgy, hogy ez lehetővé tegye a kényelmes megfigyelést, miközben a betolókábel és a kamerát mozgatja. A betolókábel számára rendszerint jó választás a bemeneti pont közvetlen közelében lévő helyzet. A helyszín soha ne legyen nedves, és ne fordulhasson elő, hogy a monitor használat közben benedvesedjék.
2. Helyezze a microReel rendszert a kezelő mögé, illetve az egyik oldala mellé. Hagyjon helyet arra, hogy nagyobb mennyiségű betolókábel is használható legyen túlzott mértékű talajsúrlódás nélkül. Ha megfelelően helyezték el, a betolókábel csak akkor jön le az orsóról, amikor húzzák.

Lehetőleg fektesse a microReel orsót a hátára, tetején a kameraegységgel és a betolókábelrel. A vezeték-hurkolón ehhez az elhelyezéshez lábpárnákat alakítottak ki. Ez a helyzet nyújtja a legnagyobb stabilitást, és segít megelőzni, hogy az orsó használat közben felboruljon.

CountPlus beállítások

A CountPlus a microReel rendszerrel együtt megvásárolható távolságszámláló opció. A számláló képes követni a dobról lecsévéződött betolókábel teljes hosszát, illetve lemérni adott cső két pontjának távolságát a megfelelő helyi nullponttól (pl. csővégtől vagy elágazástól) kezdve. A CountPlus képes megjeleníteni szöveges üzeneteket, pl. címkéket vagy csővezeték-funkciókat is. Az  CountPlus menügombjára kattintva jeleníthető meg a három ikont tartalmazó főmenü-képernyő.



19. ábra – Főmenü

A CountPlus kezelőfelületén állítható be és módosítható a SeeSnake rendszer számos fontos paramétere.

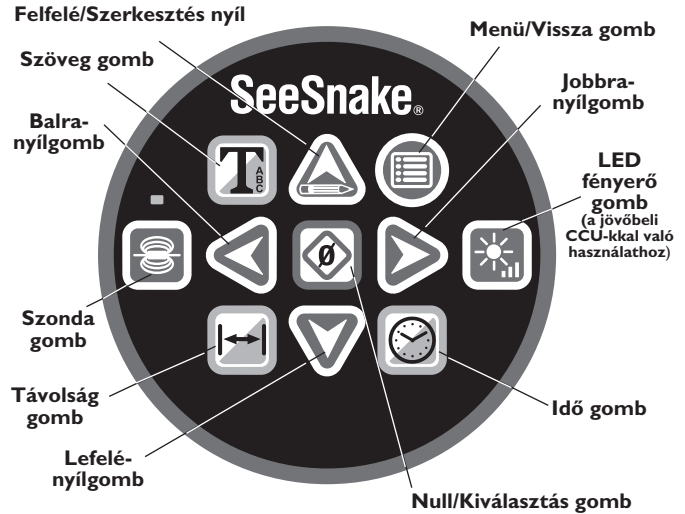
E paraméterek között szerepelnek a következők is:

- Rendszeridő
- Rendszerdatum
- Orsó és kábel
- Mértékegységek.

Önnek ismernie kell a következőket is:

- Szöveges diák beállítása
- Új dia létrehozása
- Meglevő dia szerkesztése
- Megjelenítendő dia megválasztása
- Diamegjelenítés be- és kikapcsolása
- Dia törlése.

E funkciók ismertetése a különálló CountPlus kézikönyvben található. Kérjük, ha a SeeSnake microReel rendszerrel végez ellenőrzést, akkor olvassa el a teljes CountPlus kézikönyvet, és ismerkedjen meg a rendszer működésével.



20. ábra – Opcionális CountPlus billentyűzet

Kezelési instrukciók

FIGYELMEZTETÉS



Mindig viseljen szemvédőt a szennyeződés és más idegen tárgyak elleni védelem érdekében.

Olyan csatorna vizsgálatokor, ahol veszélyes vegyszerek vagy baktériumok lehetnek, viseljen megfelelő védőfelszerelést, például latexkesztyűt, védőszemüveget, arcmaszkot vagy légzőkészüléket, hogy megelőzze az égést vagy a fertőzést.

A berendezés használata tilos, ha a készülék vagy a kezelő vízben áll. A vizes aljzat megnöveli az áramütés kockázatát. A gumitalpú, csúszásmentes cipő megelőzheti az elcsúszást és az áramütést, különösen nedves felületen.

Kövesse a kezelési utasításokat az áramütésből és egyéb okokból származó sérülések veszélyének csökkentése érdekében.

A szemrevételezés végrehajtása

1. Győződjön meg arról, hogy minden felszerelést megfelelően felállítottak-e.
2. Húzzon le egy-két méter betolókábelt az orsóról. Győződjön meg arról, hogy a kameraablak tiszta-e. Néhány esetben az ablakra felvitt vékony oldószerreteg a minimálisra csökkentheti a törmelék ablakra tapadását. Helyezze a kameraegységet a vizsgálandó vezetékbe.

MEGJEGYZÉS **TILOS a microReel betoló kábelét véécészfionoknál alkalmazni.** A kábel merev, mint a microDrain rendszer betolókábele, így nem alkalmas a szabványos szifonok által megkövetelt szűk kanyarokhoz, amelyeken esetleg a microDrain képes keresztülhaladni. A microReel rendszert hosszabb vizsgálati szakaszokra, és normál 90°-os vagy 45°-os kanyarulatok legyőzésére tervezték.

- Kapcsolja be a CCU-t. A CCU vonatkozó kezelési kézikönyve szerint állítsa be a kamerafej LED-világításának erősségét és a megjelenített képet. Mivel a cső anyaga és egyéb tényezők is változhatnak, a csatorna vizsgálata közben szükséges lehet a beállítások változtatására. Például a fehér PVC-csőhöz gyengébb világítás szükséges, mint a feketehez. A megvilágítás erősségének kis mértékű változtatásával kiemelhetők a vizsgálat során felfedezett problémák. Mindig a lehető legkisebb megvilágítással dolgozzon, hogy a legjobb minőségű képet kapja, és csökkentse a felmelegedést.
- Ha a vizsgálatot rögzíti, kövesse a vonatkozó CCU kezelési kézikönyvének utasításait.
- Ha megoldható, vizsgálat közben folyasson át vizet a rendszeren. Ez segít a rendszer tisztán tartásában, és megkönnyíti a betolókábel betolását. Ez segít a kép cső aljáról való tájolásában is. Megvalósítható úgy, hogy tömlőt fektetnek a vezetékbe, kinyitják a szerelvényt, illetve leöblítik a WC-t. A folyás megszüntethető, ahogy a megfigyeléshez szükséges.
- Fogja meg a betolókábelét, és óvatosan kezdje el adagolni a vizsgálandó csatornába. A betolókábel mozgathatósághoz ajánlatos gumi fogórésszel ellátott kesztyűt használni. Ezekkel jobb fogás érhető el, és segítenek a kéz tisztán tartásában.

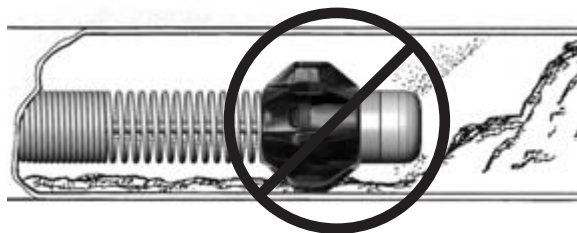


21. ábra – A microReel használata

A betolókábel vezetékbe való bevezetése során a betolókábel tartása távol a bemenet olyan, éles széleitől, melyek megvághatnak, becsipethetnek, vagy egyéb módon károsíthatják a betolókábelét. Egyszerre csak rövid távolságon tolja be a betolókábelét. Kezét tartsa a bemenet közelében: így a kábel jobban vezethető,

és megakadályozható a felhajlás, elpattanás, a kábelköpeny megvágódása, illetve elkerülhetők az egyéb sérülések. A betolókábel borításának átvágása fokozhatja az áramütés kockázatát.

Ahogy a betolókábel a csatornába adagolja, figyelje a monitort, hogy tudja, mi következik. Ha a világítás kisebb a lehetséges legnagyobb értéknél, segíthet, ha időnként fokozza a fényességet, hogy lássa, mi várható a továbbiakban a vezetékben lefelé haladva. Legyen figyelemmel az akadályokra (amilyen például egy összezúródott cső) és a vezetékben lévő, túlzottan kemény lerakódásokra, amelyek megakadályozhatják, hogy visszahúzza a kamerát. Ne próbálja arra használni a kamerafejet, hogy az akadályokat eltakarítsa. A microReel rendszer diagnosztikai eszköz, nem pedig csatornatisztító. Ha a kamerafejet az akadályok eltávolítására használja, a kamerafej megsérülhet vagy az akadályba akadhat, ami lehetetlenné teszi a visszahúzást (22. ábra).

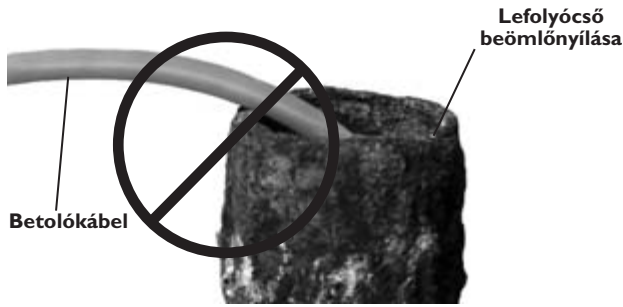


22. ábra – Találkozás az akadállyal. Ne használja a kamerafejet arra, hogy az akadályt eltávolítsa

Legtöbbször a lassú, egyenes tolás hozza a legjobb eredményt, amellyel végighalad a rendszeren. Irányváltáskor, például büzelzáróknál, T- vagy Y-elágazásoknál, stb. szükség lehet egy gyors lökésre, hogy a kamerafejet „átugrassa” a kanyaron. Ezt úgy lehet megvalósítani, hogy a kamerafejet a kanyartól mintegy 20 cm-re visszahúzza, és egy gyors lökessel átjuttatja a kanyaron. Végezze ezt a lehető leggyengédebben, ne alkalmazzon nagyobb erőt, mint amekkora szükséges. A túlzottan nagy erő tönkretelheti a kamerafejet. Ne verje és ne pattintsa át a kamerafejet a kanyarokon. Ne erőltesse át a kamerafejet olyan helyen, ahol nagy ellenállás tapasztalható. Különösen vigyázzon a T-elágazáson való áthaladáskor, mivel a betolókábel visszahajolhat a T-elágazásban, ami a visszahúzást megnehezíti vagy éppen lehetetlenné teszi.

A microReel több 45 és 90 fokos könyöknél, illetve Y-csatlakozón is átvezethető. NE erőltesse át szifonon vagy T-csatlakozón, ha nagy ellenállás tapasztalható. A microReel nem használható véécészfionok vizsgálatára, mivel ezekben a kanyarulatok túl élesek.

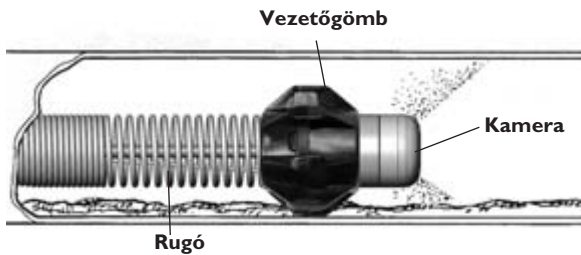
Figyeljen, hogy a dob ne akadjon fenn használat közben. Ha a dob fennakad, a betolókábelét pedig ezután is húzzák az orsóról, a betolókábel ráfeszül a dobra, ezáltal a betolókábel elakad a dobben, és megfeszül.



23. ábra – Kerülje az éles szögben történő húzást

A vezeték vizsgálatok jobb eredményt adhat, ha a kamerafejet a vizsgálandó terület mellett lassan haladva mozgatja, majd visszahúzza. Rendszerint jobban szabályozott, és következetesebb látványt nyújt, ha a kamerafejet visszafelé húzza. Amikor a betolókábelt húzza, maradjon távol minden éles saroktól, és ne húzza a beömlőnyíláshoz képest éles szögben, hogy elkerülje a betolókábel megrongálódását (20. ábra). Ha szükséges, rázogassa a kamerafejet állóvízben, hogy ezzel leöblítse a kameraablakról a törmelékét.

Attól függően, mivel találkozik a vizsgálat során, segítséget nyújthat, ha vezetógömböket szerel fel a kamerafejre, illetve szerel le onnan vagy ezek helyzetét megváltoztatja. A vezetógömbök képesek lehetnek arra, hogy a kamerát egy vezeték szakasz (például a felső rész) felé irányítsák, a kamerafejet a folyadékból kiemeljék, vagy a kanyaron való átjutásban segítsenek (lásd 24. ábra). A vezetógömb felszerelésére vonatkozó tájékoztatást lásd az összeállítási részben.



24. ábra – A vezetógömb használatban

A CountPlus számlálóopció használata

Ha a SeeSnake csatlakoztatott és bekapcsolt állapotban van, akkor a megjelenített információk típusa az [T] Távolság, illetve az [D] dő gombbal állítható be.

- a. Az Idő gombbal lehetséges az átkapcsolás a Dátum, Dátum és időpont, Időpont, illetve Nincs dátum és időpont opciók között. A gomb mindegyik lenyomásakor a soron következő opció aktiválódik.
- b. A Távolság gombbal kapcsolható be és ki a megtett távolság képernyőn való megjelenítése.
- c. A távolságszámláló a megtett távot az [E] Eszközök/ [M] Mértékegységek menüben megadott mértékegységben mutatja.



25. ábra – Képernyő a diaszöveg, az időpont és a távolság ábrázolásával (A távolság a rendszer nullpontjától értendő)

FONTOS! Amennyiben a microEXPLORER-kameramonitor használata esetén a számláló információi nem láthatók a képernyőn, akkor a microEXPLORER kameraegység előlapjának lefelé nyílgombjával csökkentse a kép nagyítását.

Rendszer nullpontja és helyi nullpont

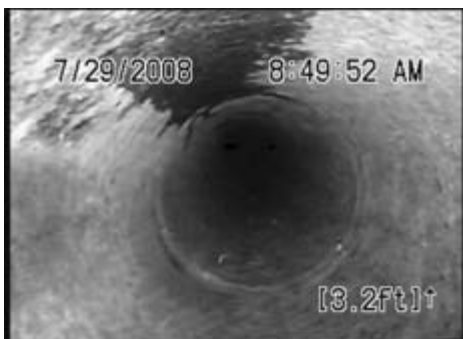
A 25. ábrán látható számláló a rendszer bekapcsolásakor nulláról kezdi a számlálást. E pontot nevezzük a rendszer nullpontjának. Azt a fizikai pontot, ahonnan a rendszer megkezdte a mérést, úgy változtathatja meg, hogy kikapcsolja a rendszert, a kábelt kitolással vagy behúzással a kívánt kezdőpontra viszi, majd e ponton visszakapcsolja a rendszert. A számláló a rendszer visszakapcsolásakor nullára áll vissza.

A rendszer nullpontjának nullázása: A Null gomb hosszú idejű (> 3 másodperces) nyomva tartásával a rendszer nullpontja bármikor nullázható. A gyakorlatban ezt a lépést elsősorban a csőbe történő belépés pontjánál szokás végrehajtani.


A helyi nullpont beállítása: A rendszer nullpontjához kapcsolódó számlálón kívül a SeeSnake egy további számlálóval is rendelkezik: e számlálóval a másik számlálótól függetlenül, bármely tetszőleges "helyi nullpont"-tól is megkezdhető a távolságmérés.

- 1. A különálló, adott ponttól, pl. a csővezeték egyik elágazásától kezdődő távolságmérés megkezdéséhez nyomja le röviden a [N] Null/Kiválasztás gombot. A távolságjelző ekkor [0.0]-ra áll. A szögletes zárójel azt jelzi, hogy a távolságmérés nem a rendszer nullpontjától, hanem a helyi nullponttól történik.

- a. Ha a helyi nullponttól már megkezdte a kábelelőtolás mérését, akkor ne nyomja le ismét a Null gombot mindaddig, amíg az éppen folyamatban levő mérést be nem fejezi. A gomb lenyomására ugyanis a rendszer a pillanatnyi pontnál új helyi nullpontot vesz fel, és az addigi mérés eredménye elvész.



26. ábra – Mérés helyi nullponttól

- b. Óvintézkedésként célszerű feljegyezni a rendszer által mért értéket, mielőtt új helyi nullpontot venne fel. (Így a távolság a rendszer nullpontján alapuló számláló segítségével kézzel is kiszámolható, ha véletlenül törli a helyi nullpontot).
- c. Ha a mérés kész, akkor az  Null gomb lenyomásával vissza lehet térni a rendszer nullpontjára alapuló számláléhoz, illetve új helyi [0.0] pontot lehet létrehozni.

Konzisztens mérés

A rendszer bekapcsolása előtt a kábelnek az orsón kell tartózkodnia. Mielőtt a kamerafejet kivenné a vezetőhurokból, várja meg, amíg az inicializálási képernyő eltűnik. Ez kb. 10 másodpercet vesz igénybe.

Ha már megkezdte a mérést, akkor kerülje az orsó elmozdítását.

A kábelhossznak, a kábelátmérőnek, valamint a dob méretének meg kell felelnie a rendszer által támasztott követelményeknek.

Ha a rendszert lekapcsolják, illetve 10 - 20 másodpercnél hosszabb időre megszakad a betáplálása, akkor a SeeSnake microReel nullázhatja a rendszer nullpontján, illetve a helyi nullponton alapuló számláló állását.

A kábel dobba tekercselése közben ügyeljen arra, hogy a kábelre jutó súrlódás egyenletes legyen. Így a kábel egyenletesen tekeredik fel a dobra.

Pontosság Általános használatban a SeeSnake által jelzett távolság pontossága 1 méteren belüli. A pontosság függ a kábel-feszességtől, az orsó helyes beállításaitól, illetve egyéb tényezőktől is.

A legnagyobb pontosság érdekében:

1. Bekapcsoláskor a kamerafejnek a vezetőhurokban, illetve csaknem a vezetőhurokban kell lennie. Így a számítás a teljes orsóra vonatkozik.
2. A nem az orsóra eső ponttól (pl. az elvezetőcső kezdetétől) végzett méréseknél ahelyett, hogy a rendszert nagyobb mennyiségű letekert kábelnél kapcsolná be, nullázza a rend-

szer nullpontját a Null gomb hosszú (> 3 másodperces) lenyomásával, illetve használja a helyi nullpont-opciót (a Null/Kiválasztás gomb rövid lenyomásával).

Ha a CountPlus akkujja lemerült, akkor indításkor erre figyelmeztető ikon jelenik meg.

A távmérést követően a képernyőn “+” jel válik láthatóvá, ha a mért távolság nagyobb, mint a beállításkor választott kábelhossz.

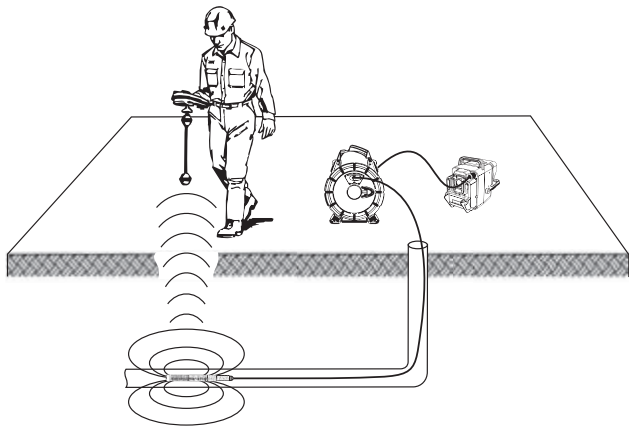
A microReel rendszerszonda helyzetének meghatározása

A microReel rendszereket szondával (vonali adóval) szereltek fel, amely közvetlenül a kamerafejtől helyezkedik el. A helymeghatározó egység, ha a szondát felszerelték, felhasználható a szonda érzékelésére, és a vizsgált csatornára jellemző helyek meghatározására.

A szonda SeeSnake CCU-egységről történő vezérlését a CCU kezelői kézikönyve ismerteti, és ez az éppen használt típustól függ. A szonda BE- és Kikapcsolása a CountPlus billentyűzet Szonda gombjának lenyomásával történik. Jellemző, hogy a szonda a CCU-ról BE- és Kikapcsolható. Ha a microReel rendszert a microEXPLORER kamera monitorjával együtt használja, a szondát a LED világosság szabályozójának nullára forgatásával kapcsolhatja be. Amint a szonda helyét megállapították, a LED-ek ismét visszaállíthatók rendes fényerejükre, és a vizsgálat folytatódhat.

Amikor a microReel rendszerszondát bekapcsolják, érzékelésére például a RIDGID SR-20, SR-60, Scout vagy az 512 Hz-re állított NaviTrack® II helymeghatározó alkalmas. A szonda nyomon követésére a gyakorlatban a leginkább kivitelezhető megoldás az, ha a betolókábelt 1,5 - 3 m hosszan a csőbe nyomják, és a szonda helyzetét a helymeghatározóval megállapítják. Ha úgy kívánja, a betolókábelt a csőben továbbhaladva hasonló távolsággal megnövelheti, és ismét meghatározhatja a szonda helyzetét, az előbb megállapított helyzetből kiindulva.

A szonda helyzetének megállapításához kapcsolja be a helymeghatározót, és állítsa Szonda üzemmódba. Keressen a szonda valószínűsíthető irányában addig, amíg a helymeghatározó a szondát nem érzékeli. Amint a szondát érzékelt, helyének pontos meghatározásához használja a helymeghatározó megjelenítőit a nullázó állásban. A szonda helyzetmeghatározására vonatkozó részletes utasításokat a megtalálja annak a helymeghatározónak a Kezelői kézikönyvében, amelyet éppen használ.



27. ábra – A microReel szonda elhelyezése

A kamera visszahúzása

Amint a vizsgálat befejeződött, egyenletes, lassú erővel húzza vissza a betolókábel. Ha lehetséges, folyassa tovább a vizet a vezetékben, hogy ezzel segítse a betolókábel tisztítását. Visszahúzáskor a betolókábel törüléséhez törlőrongyot használhat.

Ügyeljen a betolókábel visszahúzásához szükséges erőre. A betolókábel visszahúzás közben elakadhat, és szükség lehet a mozgatására, ahogy az bevezetéskor is történt. Ne erőltesse a betolókábel, és ne fejtse ki túlzottan nagy erőt. Ez károsíthatja a kamerát vagy a betolókábel. Amikor a betolókábel húzza, maradjon távol minden éles saroktól, és ne húzza a beömlőnyíláshoz képest éles szögben, hogy elkerülje a betolókábel megrongálódását.

A betolókábel csőbemenetből való visszahúzásakor kezét tartsa a microReel közelében, és a kábelt rövid löketekkel húzza vissza a dobba. (28-29. ábra.)

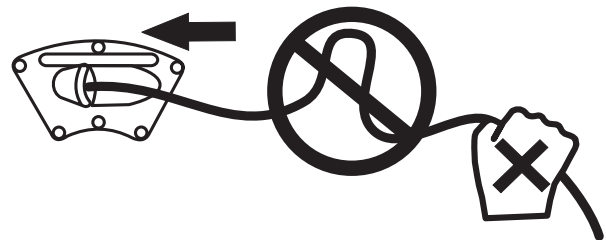


28. ábra – A kábel dobba való visszahúzásának helyes technikája



29. ábra – Ha a kábel felhurkolódhat, akkor törés következhet be a dobba visszahúzáskor

MEGJEGYZÉS MINDIG rövid löketekben húzza vissza a betolókábel, egyszerre csak kis hosszakon. Ha egyszerre nagyobb hosszakat húz vissza, illetve erőlteti a betolókábel, akkor a kábel felhurkolódhat, megtörhet és elszakadhat. Ha a microReel dobba a hátára fekteti, akkor nagyobb lehet a stabilitás a kábel behúzásakor.



30. ábra

Tisztítás

⚠ FIGYELMEZTETES

Az áramütés veszélyének csökkentésére a tisztítást megelőzően győződjön meg arról, hogy a rendszerkábel a CCU-ról lecsatlakoztatták.

A microEXPLORER kameramonitor, illetve a CCU-t a vonatkozó kezelői kézikönyv utasításai szerint tisztítsa meg. A microReel tisztítása előtt távolítsa el a microEXPLORER kameramonitor a kijelzőtartóból. Ne hagyja, hogy a microEXPLORER kameramonitor vagy a CCU a tisztítás során nedvességet kapjon.

A microReel rendszert puha, nedves ruhával letörölve tisztíthatja meg. Ne használjon semmiféle oldószert a microReel rendszer tisztításához. Ezek károsíthatják az egységet. Ha ez kívánatos, a microReel rendszer fertőtleníthető.

A dob és a kábel leszerelhető, és a dob belseje tömlővel vagy nagynyomású mosóval tisztítható. Ne mossa tömlővel a dob hátulján lévő érintkezőkártyát.

Kiegészítők

⚠ FIGYELMEZTETES

A következő tartozékokat arra tervezték, hogy a microReel rendszerrel együtt működjenek. Egyéb, más készülékhez való kiegészítők használata a microReel rendszerrel veszélyes lehet. A súlyos sérülés kockázatának csökkentése érdekében csak kifejezetten a microReel rendszerhez tervezett és javasolt, alább felsorolt tartozékokat használjon.

Katalógusszám	Magyarázat
33108	microReel/microDrain összekötő kábel (SS CCU verzió)
33113	microReel/microDrain összekötő kábel (mEXP CCU verzió)
35338	microReel LI00 vezetögömbök (2 csomag)
34878	microReel/microDrain microEXPLORER dokkoló
35118	Csak microDrain D30 dob
37528	Csak microDrain D65S dob, szondával
35228	microReel LI00 dob (230 V)
35248	Csak microReel LI00C dob (230 V)
Egyebek	RIDGID SeekTech® vagy NaviTrack® lokátorok
Egyebek	RIDGID SeekTech® vagy NaviTrack® távadók
Egyebek	RIDGID SeeSnake kameravezérlő egység

Szállítás és tárolás

A szállítás közben ne tegye ki a készüléket erőteljes ütéseknek vagy rázkódásnak. Ha hosszú ideig tárolja, távolítsa el az akkumulátorokat. Tárolja -20°C és 70°C közötti környezetben

Szerviz és javítás

⚠ FIGYELMEZTETES

A nem megfelelő szervizelés vagy javítás a microReel nem biztonságos üzemeltetését eredményezheti.

A microReel rendszer szervizelését és javítását csak RIDGID független, jogosult szervizközpont 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 a www.RIDGID.eu webhelyre a helyi Ridge Tool kapcsolatfelvételi pont megkereséséhez.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctechservices@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

Ártalmatlanítás

A microReel rendszer alkatrészei értékes nyersanyagokat tartalmaznak, és újrahasznosíthatók. Az ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. Az alkatrészeket a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa. További információért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.



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.

I. táblázat: Hibaelhárítás

PROBLEMA	A HIBA LEHETSÉGES HELYE	MEGOLDAS
A kamera képe nem látható.	Nincs tápfeszültség a SeeSnake CCU vagy a microEXPLORER kameramonitor csatlakozóján.	Ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően van-e bedugva. Ellenőrizze a monitor illetve a kijelzőegység bekapcsolását.
	Csatlakoztatási hiba.	Ellenőrizze a kameravezérlő egységről vagy a kijelzőegységről a microReel rendszeregységre való csatlakozás beigazítását és érintkezőit.
	A monitor nem megfelelő forrásra van állítva.	Ellenőrizze a SeeSnake csatlakozó irányát, fekvését és az érintkező állapotát. Állítsa be a videoforrást úgy, ahogy a kijelzőegység kézikönyve leírja.
	Alacsony akkutöltöttség.	Töltse fel vagy cserélje ki az akkumulátorokat.
Az LCD-kijelzőn SOS felirat villog. (Néhány SeeSnake CCU esetében fordul elő.)	Nincs videojel.	Ellenőrizze a monitor forrásának beállítását, és csatlakoztassa újra a kábelkapcsolatot.