

SeeSnake® microReel

Tarkastusjärjestelmä



VAROITUS

Lue tämä käyttäjän käsikirja huolellisesti ennen tämän työkalun käyttöä. Jos tämän käyttöohjeen sisältö ymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen.

SeeSnake® microReel

Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyyppikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.

Sarja
nro

--

Sisällysluettelo

Tallennuslomake koneen sarjanumerolle	191
Turvallisuussymbolit	193
Yleisiä turvallisuustietoja	
Työalue	193
Sähköturvallisuus	193
Henkilöturvallisuus	193
Laitteen käyttö ja huolto	194
Huolto	194
Erityisiä turvallisuustietoja	194
SeeSnake microReel -tarkastusjärjestelmän tuoteturvallisuus	194
Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiolaitteet	
Kuvaus	195
Tekniset tiedot	195
Vakiolaitteet	195
Kuvakkeiden selitykset	195
microReel-järjestelmän osat	196
Kokoaminen	
Kamerapään vienti	196
Laatikon avaaminen	197
Järjestelmäkaapelin asennus	198
Näyttökelman kääntäminen/asentaminen (microEXPLORER-kameran monitori)	198
microEXPLORER-kameramonitorin kytkeminen microReel-järjestelmään	199
microReel-järjestelmän kuulaohjaimet	199
Kuulaohjainten asentaminen	199
Käyttöä edeltävä tarkastus	200
Laitteen ja työskentelyalueen valmistelu	200
microReel-järjestelmän valmistelu	201
CountPlus-asetukset	201
Käyttöohje	202
Tarkastuksen suorittaminen	202
CountPlus-laskurin käyttö	204
microReel-järjestelmän anturin paikallistaminen	205
Kameran vetäminen takaisin	206
Puhdistusohje	206
Lisävarusteet	207
Kuljetus ja säilytys	207
Huolto ja korjaus	207
Hävitys	207
Vianmääritys	208
Elinikäinen takuu	Takakansi

Alkuperäisten ohjeiden käännös

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttäjän käsikirjassa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä kohdassa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.



Tämä on turvallisuusasiasta varoittava symboli. Sitä käytetään varoittamaan mahdollisista loukkaantumisvaaroista. Huomioi kaikki tätä symbolia seuraavat, turvallisuuteen liittyvät viestit mahdollisen loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.



VAARA VAARA osoittaa vaarallisen tilanteen, josta on seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.



VAROITUS VAROITUS osoittaa vaarallisen tilanteen, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.



VARO VARO osoittaa vaarallisen tilanteen, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtuullinen loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.



HUOMAUTUS HUOMAUTUS viittaa tietoihin, jotka koskevat omaisuusvahinkojen välttämistä.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttäjän käsikirja sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja oikeaoppisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on aina käytettävä sivusuojuksilla varustettuja turvalaseja tai suojalaseja silmävaurioiden välttämiseksi.



Tämä symboli osoittaa sähköiskun vaaran.

Yleisiä turvallisuusohjeita



Lue kaikki varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

CE-vaatimustenmukaisuusvakuutus (890-011-320) toimitetaan pyydettyessä käyttöohjeen mukana erillisenä vihkosena.

Työalue

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäsiisti tai pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten tiloissa, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laitteesta voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Älä käytä laitetta lasten tai sivullisten läheisyydessä. Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

Sähköturvallisuus

- Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos käyttäjän keho on maadoitettu.
- Älä altista laitetta sateelle tai märille olosuhteille. Veden pääsy laitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.

- Käsittele virtajohtoa varoen. Älä koskaan käytä virtajohtoa laitteen kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen pistorasiasta. Älä altista virtajohtoa kuumuudelle, öljylle, teräville reunoille tai liikkuville osille. Vaurioitunut tai sotkeutunut johto lisää sähköiskun vaaraa.
- Jos laitetta on käytettävä kosteissa olosuhteissa, käytä vikavirtakatkaisimella (GFCI) suojattua virtalähdettä. Vikavirtakatkaisimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja irti maasta. Älä koske laitteeseen tai pistokkeisiin märin käsin. Tämä vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- Ole valppaana, keskity tehtävääsi ja käytä tervettä järkeä laitteen käytön aikana. Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinen tarkkaavaisuuden herpaantuminen laitetta käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina silmiensuojaimia. Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomilla pohjilla varustettujen turvakengien, suojakypärän ja kuulonsuojaimien käyttö vähentää loukkaantumisvaaraa.
- Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja pysy tasapainossa. Näin voit hallita laitetta paremmin yllättävissä tilanteissa.

Laitteen käyttö ja huolto

- **Älä pakota laitetta. Käytä käyttökohteeseen soveltuvaa laitetta.** Laite toimii tehokkaammin ja turvallisemmin, jos käytät sitä sopivalla pyörimisnopeudella.
- **Älä käytä laitetta, jos sitä ei voida käynnistää ja pysäyttää katkaisimella.** Laite, jota ei voida ohjata katkaisimella, on vaarallinen, ja se on korjattava.
- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akkulaitteesta, ennen kuin teet säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai varastoit laitteen.** Nämä turvatoimet vähentävät loukkaantumisvaaraa.
- **Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa äläkä anna laitetta tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää laitetta.** Laite voi olla vaarallinen tottumattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla laite.** Tarkista kulmavirheet ja liikkuvien osien kiinnitys, puuttuvat osat, osien eheys ja muut laitteen käyttöön vaikuttavat asiat. Vaurioitunut laite on korjattava ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista laitteista.
- **Käytä laitetta ja lisävarusteita näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Laitteen käyttö muuhun kuin sille aiottuun tarkoitukseen saattaa johtaa vaaratilanteeseen.
- **Käytä vain lisävarusteita, joita valmistaja suosittelee käytettäväksi laitteen kanssa.** Tietyille laitteelle sopivat lisävarusteet saattavat olla vaarallisia, jos niitä käytetään jossain muussa laitteessa.
- **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina. Pyyhi pois öljy ja rasva.** Näin laitteen hallittavuus paranee.

Huolto

- **Anna pätevän korjaajan huoltaa laite käyttäen ainoastaan identtisiä varaosia.** Tämä varmistaa laitteen turvallisuuden.

Erityisiä turvallisuustietoja

⚠ VAROITUS

Tämä jakso sisältää tärkeitä, nimenomaan tähän laitteeseen liittyviä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen SeeSnake® microReel-tarkastusjärjestelmän käyttöä pienentääksesi sähköiskun, tulipalon tai muun vakavan henkilövahingon vaaraa.

SÄILYÄ NÄMÄ OHJEET!

Säilytä tämä käsikirja laitteen yhteydessä, jotta se on käyttäjän käytettävissä.

Jos sinulla on kysyttävää tästä Ridge Tool-tuotteesta:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Katso paikalliset Ridge Tool-yhteystiedot sivustosta www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.
- Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rttechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

SeeSnake microReel-tarkastusjärjestelmän tuoteturvallisuus

- **Virheellisesti maadoitettu pistorasia voi aiheuttaa sähköiskun ja/tai vaurioittaa laitteita pahoin.** Varmista aina, että työskentelyalueen pistorasia on maadoitettu oikein. Vaikka pistorasiassa olisi kolmas piikki tai se olisi suojattu vikavirtakatkaisimella, se ei riitä takaamaan, että pistorasia on oikein maadoitettu. Jos et ole asiasta varma, pyydä valtuutettua sähköasentajaa tarkastamaan pistorasia.
- **Älä käytä tätä laitetta, jos käyttäjä tai laite on vedessä.** Laitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa.
- **microReel-järjestelmän kamera ja käyttökara ovat vedenpitäviä. Monitori ja muut sähkölaitteet ja -liitännät eivät ole.** Älä altista laitetta vedelle tai saatelelle. Vesi ja sade lisäävät sähköiskun vaaraa.
- **Älä käytä laitetta, jos käytössä on suurjännitekosketin.** Tätä laitetta ei ole suunniteltu antamaan suurjännitesuojausta ja -eristystä.
- **Lue ja ymmärrä tämä käyttäjän käsikirja, monitorin käyttäjän käsikirja sekä mahdollisten muiden käytettävien laitteiden ohjeet ennen microReel-järjestelmän käyttöä.** Jos kaikkia ohjeita ei noudateta, seurauksen voi olla omaisuusvahinkoja tai vakava loukkaantuminen.
- **Käytä aina asianmukaisia turvavarusteita käsitellessäsi ja käyttäessäsi laitetta viemäreissä.** Viemäreissä voi olla kemikaaleja, bakteereja ja muita aineita, jotka voivat olla myrkyllisiä tai aiheuttaa infektioita, palovammoja tai muita ongelmia. Asianmukaisiin henkilösuojaimiin sisältyvät aina turvalasit, joiden lisäksi niihin voi sisältyä viemärin puhdistuskäsineitä, lateksi- tai kumikäsineitä, kasvossuojaimia, suojalaseja, suojavaatteita, hengityssuojaimia ja turvajalkineita.

- **Jos käytät samaan aikaan viemärin puhdistuslaitteita ja tarkastuslaitteita, käytä ainoastaan viemärin puhdistukseen tarkoitettuja RIDGID-käsineitä.** Älä koskaan tartu kiertyvään viemärinavausjouseen millään muulla, kuten muilla käsineillä tai rievulla. Ne saattavat kiertyä jousen ympärille ja aiheuttaa käsivammoja. Käytä ainoastaan lateksi- tai kumikäsineitä viemärin puhdistukseen tarkoitettujen RIDGID-käsineiden alla. Älä käytä rikkiäisiä viemärin puhdistuskäsineitä.
- **Noudata hyvää hygieniää.** Pese kädet ja muut viemärin sisällölle altistuneet ruumiinosat kuumalla saippuavedellä viemärin tarkastuslaitteiden käsittelyn tai käytön jälkeen. Älä syö tai tupakoi käyttäessäsi tai käsitellessäsi viemärin tarkastuslaitteita. Tämä auttaa välttämään myrkyllisistä tai tulehduksia aiheuttavista aineista johtuvaa saastumista.

Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiolaitteet

Kuvaus

The SeeSnake® microReel -tarkastusjärjestelmä on putken tarkastukseen tarkoitettu kannettava vianmäärityskela ja -kamera. Sen mukana toimitetaan kamerapään sisään asennettu anturi (lähetin) ja lisäksi valinnaisvarusteena on saatavana CountPlus-laskuri käyttökaran kulkeman matkan laskemiseen. microReelissä on ainutlaatuinen irrotettava kaapelirumpu, joka helpottaa käyttökarojen puhdistusta tai vaihtoa. Lisäksi siinä on irrotettava järjestelmäkaapeli, jonka ansiosta microReel-järjestelmä voidaan määrittää käytettäväksi minkä tahansa SeeSnake®-kameranohjausyksikön (CCU) kanssa tai käytettäväksi kevyen digitaalisen microEXPLORER™-tarkastuskameran kädessä pidettävän monitorin kanssa.

microReel käyttää 30 metrin (100 jalan) käyttökaraan, joka on rakenteeltaan jäykempi kuin microDrainin käyttökara. Kun microDrainin käyttökara on suunniteltu ohjattavuutta ja WC:iden ja P-lukkojen lyhyitä matkoja silmällä pitäen, microReelin käyttökara on rakenteeltaan jäykempi, mikä tekee siitä sopivan pidemmille matkoille halkaisijaltaan 40 - 125 mm (1½" - 5") putkissa.

ÄLÄ YRITÄ päästä WC-lukoihin microReel-käyttökaralla. Se ei ole yhtä taipuisa kuin serkkunsa SeeSnake microDrainin™ käyttökara eikä selviä vakiomallisen P-lukon tiukoista mutkista, WC-mutkasta tai S-lukosta, josta microDrain voi päästä läpi.

Oikealla SeeSnake-ohjausyksiköllä käyttäjä voi yhdistää ulkoisen linjalähettimen ja käyttää tavallista paikannuslaitetta microReelin työntökaapelin reitin paikantamiseksi putkessa.

Tekniset tiedot

Paino	5,5 kg (12,2 lbs) (microEXPLORER-kameramonitorilla), 4,7 kg (10,3 lbs.) (ilman microEXPLORER-kameramonitoria)
Mitat:	
Pituus	33,6 cm (13,25")
Syvyys	16,7 cm (6,6")
Korkeus	36 cm (14,2") (ilman microEXPLORER-kameramonitorin kelkkaa)
Putkiteho	40 - 125 mm (1½" - 5")
Enimmäismatka	30 m (100')
Anturilähetin	512 Hz
Kela ja runko	
Halkaisija	32 cm (12,75")
Kameran halkaisija	25 mm (0,98")
Kameran pituus	37,6 mm (1,48")
Työntökaapelin halkaisija	6,7 mm (0,265")
Video	656 x 492 NTSC 768 x 576 PAL
Kuvapisteen määrä	323K NTSC 442K PAL
Valaistus	6 suurteholedyä
Käyttöympäristö:	
Lämpötila	5°C - 46°C (32°F - 115°F)
Kosteus	5% - 95%
Säilytyslämpötila	-20°C - 70°C (-4°F - 158°F)
Vesitiiviyyden syvyys	100 m (328.1')

microReel-järjestelmä on suojattu vireillä olevilla yhdysvaltalaisilla ja kansainvälisillä patenttihakemuksilla.

Vakiolaitteet

- Käyttäjän käsikirja
- Ohje-DVD
- Kuulaohjaimet
- Anturi (lähetin)

Kuvakkeiden selitykset



Liukurenkaan avaus-
asento



Liukurenkaan
lukitusasento

microReel-järjestelmän osat



Kuva 1 – Näkymä edestä (SeeSnake-kokoonpano)



Kuva 2 – Näkymä takaa (microEXPLORER-kameramonitorikokoonpano)



Kuva 3 – Laatikon avaaminen

Kokoaminen

⚠ VAROITUS

Vakavan loukkaantumisen vaaran pienentämiseksi käytön aikana tulee noudattaa näitä oikeaoppista asennusta koskevia ohjeita.

Kamerapään vienti

1. Aseta yksikkö tasaiselle pinnalle kyljelleen.
2. Avaa laatikon salvat microReel-kelan kummaltakin puolelta (kuva 4).



Kuva 4 – microReel-kelan laatikon avaaminen

3. Avaa laatikko varovasti ja vain sen verran, että kamera saadaan ulos kaapeliohjaimen läpi. Kun kamerapää on viedään kaapeliohjaimen läpi, varo, ettei työntökaapelin jousi pääse ulos rummulta tai purkautumaan kelalta vapaasti. Sulje laatikko ja kiinnitä kamerapää toimitetulla pidikkeellä.



Kuva 5 – Avaa rumpu varovasti kaapelin viemiseksi



Kuva 6 – Älä avaa laatikkoa kokonaan

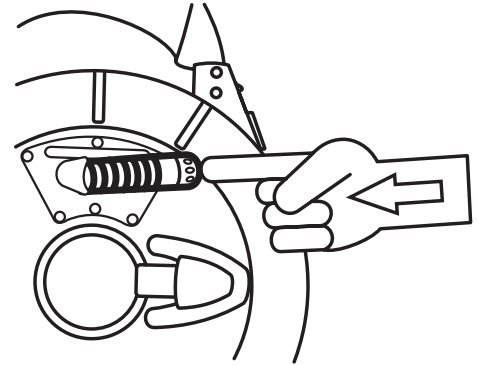
4. Sulje laatikko ja kiinnitä salpa.



Kuva 7 – Kamerapää oikein vietynä

Laatikon avaaminen

Älä koskaan avaa salpoja kameran ollessa laatikon ulkopuolella. Siirrä kamera kokonaan laatikon sisään painamalla se takaisin kaapeliohjaimen läpi, ENNEN kuin avaat salvat.



Kuva 8 – VARMISTA, ETTÄ KAMERA ON TÄYSIN RUMMUN SISÄLLÄ, ENNEN KUIN VAPAUTAT SALVAT JA AVAAT LAATIKON. Tämä vähentää vaaraa, että kaapeli ponnahtaa ulos ja menee sykkyrälle.



Kuva 9 – Älä avaa laatikkoa kameran ollessa ulkopuolella

Jos kamera kuitenkin viedään käyttökaran ohjaimen läpi laatikon ollessa avattuna, kaapeli voi hypätä rummun huulen yli. Se voi ponnahtaa vapaaksi ja purkautua rummulta. Jos näin käy, se voi mennä sykkyrälle.

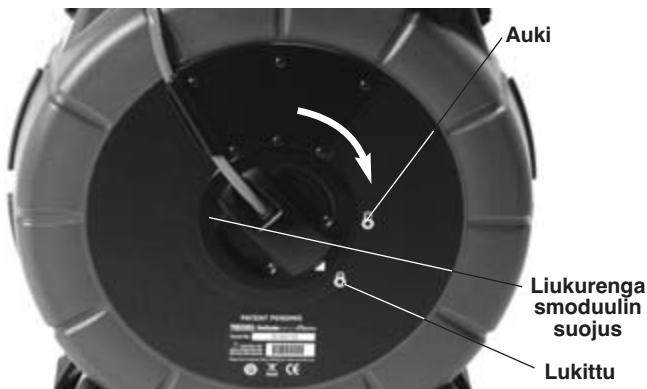
Syötä käyttökara varovasti takaisin sisään. Älä kierrä tai taivuta käyttökaraa terävästi, kun sitä kelataan takaisin rummulle. Väärin kelautuneen kaapelin puristaminen tai pakottaminen saattaa katkaista sen.



Kuva 10 – Älä päästä kaapelia purkautumaan vapaasti

Järjestelmäkaapelin asennus

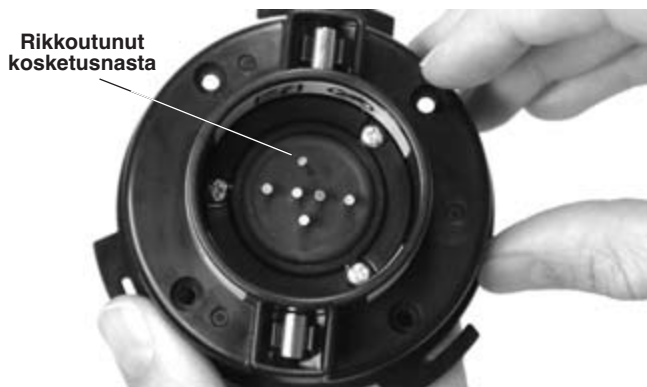
Ijos järjestelmäkaapelin liukurengasmoduulia ei ole asennettu, työnnä liukurengasmoduuli suorassa kulmassa napaan ja kierrä sitä myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikalleen. (Katso kuva 11.)



Kuva 11 – Liukurengasmoduulin suojuksen lukitseminen

HUOMAUTUS ÄLÄ koske liukurengasmoduulin kosketusnastoihin. Kosketusnastat saattavat mennä rikki kosketuksesta.

Kosketusnastat eivät mene rikki normaalissa käytössä, jos ne on kytketty oikein. Jos niitä painetaan sivuttain, ne saattavat kuitenkin mennä rikki kuten kuvassa 12.

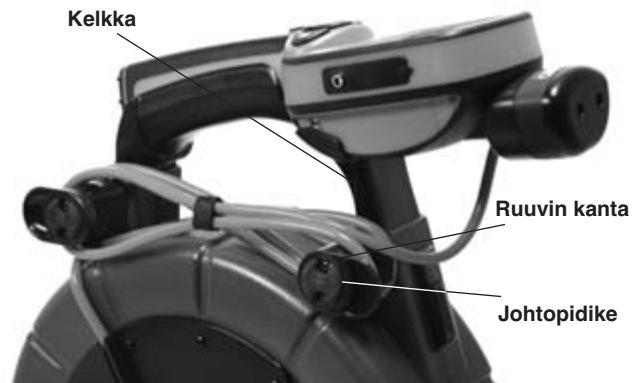


Kuva 12 – Rikkoutunut kosketusnasta

Näyttökelman kääntäminen/asentaminen (microEXPLORER-kameran monitori)

Jos käytät microReeliä ja microEXPLORER-kameramonitoria, voit havaita kätevämmäksi pitää microEXPLORER-kameramonitoria toiseen suuntaan kuin sen ollessa paikallaan kelkassa. Voit kääntää kelkan seuraavasti:

1. Irrota microEXPLORER-kameramonitorinäyttö kelkasta. Irrota ristipäärüuvivaimella neljä ruuvia, joilla johtopidikkeet ja kelkka ovat kiinni laatikossa. Irrota johtopidikkeet ja ruuvit (kuva 13).



Kuva 13 – Kelkan tuki ja johtopidikkeet

2. Käytä yhtä ruuveista kelkan takapuolella olevien mutterien irrottamiseen. Mutterit on kitkakiinnitetty aukkoihin kelkan vastakkaiselle puolelle johtopidikkeistä. Kun työnnät ruuvin sisään takakautta ja kierrät sitä kaksi tai kolme kierrosta mutteriin, voit vetää mutterin irti.
3. Anna mutterin olla ruuvissa ja työnnä ruuvi ja mutteri kelkan vastakkaisella puolella olevaan aukkoon, josta ruuvi irrotettiin. Aseta ruuvi lujasti aukon alaosassa olevaan kitkakiinnikkeeseen.
4. Kierrä ruuvi irti. Tee sama kolmelle muulle mutterille.
5. Aseta johtopidike ja kelkka laatikon takaosaan vastakkaiseen suuntaan käännettyinä. Varmista, että johtopidikkeen sarvet osoittavat ulospäin.
6. Aloita kunkin ruuvin kiertäminen mutteriin käsin. Kiristä ruuvit ruuviavaimella.
7. Aseta näyttöyksikkö takaisin kelkkaan.

Asenna näyttökelkka samaan tapaan.

microEXPLORER-kameramonitorin kytkeminen microReel-järjestelmään

Kohdista microEXPLORER-kameran liitinpistoke microEXPLORER-kameran pistokkeen kanssa ja liu'uta se suoraan sisään siten, että se asettuu paikalleen suorassa kulmassa. Järjestelmäkaapelin liitinpistokkeen kaareva pinta osoittaa ylöspäin ja liukuu microEXPLORER-kameramonitorin etureunan ali, kun se on kokonaan paikallaan (katso kuva 14).

HUOMAUTUS Älä kierrä liitinpistoketta. Kiertäminen saattaa rikkoa pistokkeen.



Kuva 14 – microEXPLORER-kameramonitorin kytkeminen

microReel-järjestelmän kuulaohjaimet

Kuulaohjaimet on suunniteltu helpottamaan kameran keskittämistä erikokoisissa putkissa ja pitämään kameran irti putken pohjaliejusta. Ne tuovat kamerapään lähemmäs putken keskustaa ja parantavat kuvanlaatua. Tällöin kamera pystyy näkemään kaikkiin suuntiin, ja kameran linssi pysyy puhtaana tarkastusten aikana (kuva 16).

Kuulaohjaimia on käytettävä aina kun mahdollista, koska ne vähentävät kamerajärjestelmän kulumista. Jos kamerapään liikuttaminen jossain putkessa on vaikeaa, keskitysohjaimet on helppo irrottaa. Ohjainten sijoitusta voidaan säätää kamerapään koko pituudelta parhaiten tehtävään sopivaksi. Esimerkiksi keskitysohjaimien sijoittaminen lähelle kameran etupäätä saattaa suunnata kamerapäätä ylöspäin. Tästä saattaa olla hyötyä, jos on tarpeen nähdä putken yläosa tarkastuksen aikana. Kuulaohjaimet voivat myös auttaa tiettyjen osuuksien läpi ohjaamisessa.

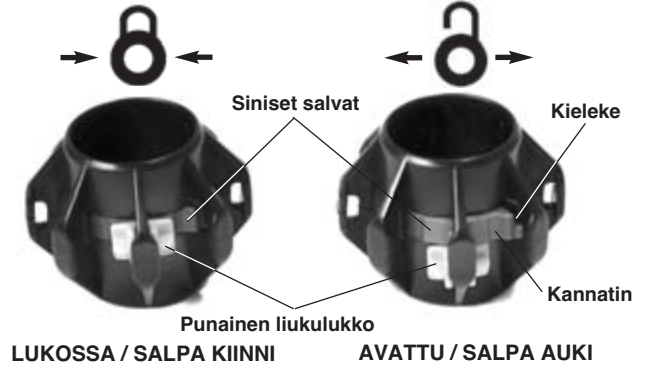
microReelin mukana toimitetut kuulaohjaimet toimivat täsmälleen samalla tavalla, mutta niiden halkaisija on hieman eri eivätkä ne sovi kunnolla microDrain-järjestelmän kameraan.

Kuulaohjainten asentaminen

microDrain-järjestelmän mukana toimitetut kuulaohjaimet on suunniteltu siten, että ne liukuvat helposti kameran jouseen ja lukittuvat paikalleen. Kuulaohjaimessa on kaksi punaista liukulukkoa ja kaksi sinistä salpaa.

1. Liu'uta punaiset liukulukot irti sinisistä salvoista ohjaimen kummallakin puolella (kuva 15).

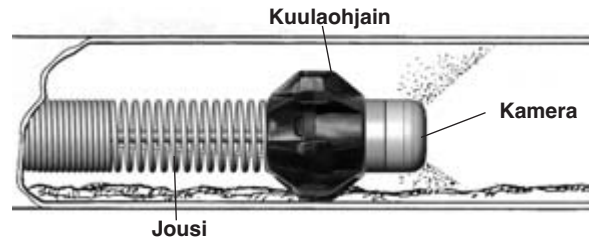
Salvan kieleke sisällä (kiinni) Salvan kieleke ulkona (auki)



Kuva 15 – Kuulaohjaimen asennus

Avaa salpa levittämällä sinisiä salpakielekkeitä; lukitse salpa painamalla kannattimia toisiaan kohti.

2. Paina sinisten salpojen pieniä kielekkeitä niin, että ne napsahtavat ulospäin (poispäin toisistaan).
3. Liu'uta kuulaohjain haluttuun asentoon kamerapään päälle.
4. Paina sinisten salpojen kannattimia niin, että salvat painautuvat alaspäin toisiaan kohti, ja kiinnitä ne jouseen.
5. Liu'uta kumpikin punainen liukulukko takaisin vastaavien sinisten salpojen päälle, etteivät ne pääse ponnahtamaan käytön aikana.



Kuva 16 – Kuulaohjain käytössä

Käyttöä edeltävä tarkastus

VAROITUS



Tarkasta microReel-järjestelmän kamera ja kela ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvan vakavan loukkaantumisen vaaraa ja estääksesi koneen vaurioitumisen.

1. Varmista, että virta on katkaistuna. Jos käytössä on jokin muu kameranohjausyksikkö kuin micro-EXPLORER-kameramonitori, varmista myös, että kameranohjausyksikkö ei ole kytkettyä yksikköön. Tarkasta järjestelmän kaapeli ja liittimet vaurioiden ja muokkausten varalta.
2. Puhdista mahdollinen lika, öljy ja muut epäpuhtaudet microReel-järjestelmästä tarkastuksen helpottamiseksi ja estääksesi laitetta luiskahtamasta otteestasi kuljettaessasi tai käyttäessäsi sitä.
3. Tarkasta, ettei microReel-järjestelmässä ole rikkoutuneita, kuluneita, puuttuvia, väärin kohdistettuja tai juuttuneita osia tai muita vikoja, jotka estävät sen normaalin, turvallisen käytön. Varmista, että laite on koottu oikein. Varmista, että rumpu pääsee pyörimään esteettä. Tarkasta, ettei käyttökarassa näy viiltoja, murtumia, sykkyröitä tai repeämiä.
4. Tarkasta kaikki muut käytettävät laitteet niiden ohjeiden mukaan ja varmista, että ne ovat hyvässä käyttökunnossa.
5. Jos havaitset ongelmia, korjaa ne ennen laitteen käyttöä.

Laitteen ja työskentelyalueen valmistelu

VAROITUS



Valmistele microReel-järjestelmä ja työskentelyalue näiden toimenpiteiden mukaan pienentääksesi sähköiskusta, tulipalosta ja muista syistä johtuvien loukkaantumisten vaaraa ja estääksesi microReel-järjestelmän vauriot.

Suojaa aina silmät lialta ja vierailta esineiltä käyttämällä suojalaseja.

1. Tarkasta, onko työalueella:
 - Kunnollinen valaistus.
 - Syttyviä nesteitä, höyryjä tai pölyä. Älä työskentele alueella, ennen kuin ongelmat tunnistettu ja korjattu. microReel-järjestelmä ei ole räjähdyksenkestävä. Sähköliitännöistä voi syntyä kipinöitä.
 - Siisti, tasainen, vakaa ja tukeva paikka koneella ja käyttäjälle. Älä käytä konetta seisestessä vedessä. Poista vesi tarvittaessa työskentelyalueelta.
 - Pistorasiaan (jos käytössä kameranohjausyksikköä varten) johtava vapaa reitti, jolla ei ole mitään, mikä saattaisi vioittaa virtajohtoa.
2. Käy suoritettava työ läpi. Selvitä mahdollisuuksien mukaan viemärin pääsypiste(et), koko ja pituus, viemärin puhdistuskemikaalien ja muiden kemikaalien jne. esiintyminen. Jos viemärissä on kemikaaleja, on tärkeää ymmärtää näiden kemikaalien lähistöllä suoritettaviin töihin liittyvät turvallisuustoimenpiteet. Pyydä tarvittavat tiedot kemikaalin valmistajalta.
 Irrota tarvittaessa kiinteät kalusteet (vessanpönttö, pesuallas jne.) pääsyn mahdollistamiseksi.
3. Määritä käyttökohteeseen soveltuvat laitteet. microReel-järjestelmä on tarkoitettu:
 - 40 to 125 mm (1½" - 5") putkille, joiden pituus jopa 30 m (100').
 - Muihin käyttökohteisiin sopivia tarkastuslaitteita on Ridge Toolin kuvastossa verkossa osoitteessa www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.
4. Varmista, että kaikki laitteet on asianmukaisesti tarkastettu.

5. Arvioi työskentelyalue ja määritä, tarvitaanko esteitä ulkopuolisten pitämiseen poissa tieltä. Sivulliset voivat häiritä käyttäjää työn aikana. Jos työskentelet liikenteen lähellä, varoita autoilijoita liikennekeiloilla tai muilla esteillä.

microReel-järjestelmän valmistelu

Liitännät

Jos käytät microReel-kelaa ja microEXPLORER-kameramonitoria, ei tarvita mitään muita kuin kokoamista käsittelevässä kohdassa kuvattuja liitäntöjä, kun laitetta valmistellaan tarkastuskäyttöön.

Kun käytät SeeSnake-kameranohjauksikköjä, kierrä järjestelmäkaapeli ulos microReel-kelan laatikon johtopidikkeestä. Kytke järjestelmäkaapelin liitin kameranohjauksikon vastaavaan liittimeen. Kohdista kaapeliliittimen ohjainnasta kameranohjauksikon liittimen ohjainloveen ja paina kaapeliliitin suoraan sisään. Kaapeliliittimen ulkopuolelle valettu harja osoittaa ylöspäin, kun ohjaimet ovat kohdakkain. Kiristä ulompi lukitusholkki kaapelin liittimeen, jotta järjestelmän kaapeli pysyy paikallaan. **Älä kierrä kaapelia, kun kiristät lukitusholkkia.**

Tämä saattaa vahingoittaa kaapelia. Katso kuvat 17 ja 18.



Kuva 17 – Kytkeminen SeeSnake-kameranohjauksikköön



Kuva 18 – microReel-järjestelmä SeeSnake® DVD Pak -kameranohjauksikköön kytkettynä

Jos käytät microDrain-järjestelmää, joka on valmisteltu käytettäväksi microEXPLORER-kameramonitorin kanssa, se voidaan muuntaa käytettäväksi muiden SeeSnake-kameranohjauksikköjen kanssa (tai päinvastoin) vaihtamalla järjestelmän kaapeli kokoamista käsittelevässä kohdassa kuvatulla tavalla.

Valmistele microEXPLORER-kameramonitori tai kameranohjauksikkö sen omien ohjeiden mukaan. Jos käytät microEXPLORER-kameramonitoria tai akkukäyttöistä kameranohjauksikköä, varmista, että tarvittavat akut on asennettu ja ladattu täyteen.


Sijoitus

1. Sijoita microEXPLORER-kameramonitori tai kameranohjauksikon monitori siten, että se on helposti nähtävissä käyttökaran ja kameran käytön aikana. Yleensä hyvä paikka on heti käyttökaran sisäänmenokohdan vieressä. Paikka ei saa olla märkä eikä monitori saa kastua siinä käytön aikana.
2. Sijoita microReel käyttäjän taakse tai sivulle. Varmista, että ylimääräiselle käyttökarakalle on riittävästi tilaa tarttumista ja käsittelyä varten niin, ettei sitä tarvitse vetää maassa. Kun sijainti on oikea, työntökaapeli tulee ulos kelasta vain vedettäessä.

On suositeltavaa asettaa microReel-kela selälleen niin, että kamerayksikkö ja käyttökara ovat päällä. Johtopidikkeen jalat mahdollistavat sijoittamisen tähän asentoon. Tämä asento antaa parhaan mahdollisen vakauden ja estää osaltaan kelan kaatumisen käytön aikana.

CountPlus-asetukset

CountPlus on etäisyyslaskuri, joka voidaan ostaa microReelin kanssa. Se pystyy määrittämään rummulta purkautuneen käyttökaran kokonaispituuden tai mittaamaan putken kahden pisteen välisen etäisyyden tar-

kastuksen aikana määritetystä nollapisteestä alkaen (esim. putken pää tai liitoskohta). CountPlus pystyy myös näyttämään tekstiviestit, kuten putken ominaisuustarrat. Painamalla CountPlus-valikkonäppäintä  näytölle tulee Päävalikko, jossa on kolme kuvaketta.



Kuva 19 – Päävalikko

CountPlus-liitynnän avulla voidaan myös asettaa ja muokata useita SeeSnake-järjestelmän tärkeitä parametrejä.

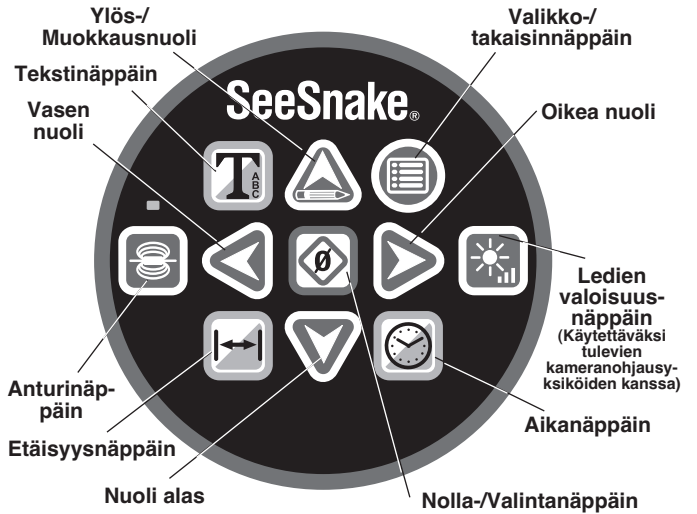
Näitä ovat:

- Järjestelmän kellonaika
- Järjestelmän päivämäärä
- Kela ja kaapeli
- Mittayksiköt.

Lisäksi sinun on tiedettävä seuraavat:

- Tekstidiodojen määrittäminen
- Uuden dian luominen
- Olemassa olevan dian muokkaaminen
- Näytettävän dian valitseminen
- Dianäytön kytkeminen päälle ja pois
- Dian poistaminen.

Nämä on kuvattu erikseen CountPlus-käsikirjassa. Lue CountPlus-laskurin käsikirja kokonaisuudessaan ja varmista, että tunnet sen toiminnan, kun teet tarkastusta SeeSnake microReel-järjestelmällä.



Kuva 20 – Valinnainen CountPlus-näppäimistö

Käyttöohje

VAROITUS



Käytä aina silmiensuojaimia silmien suojaamiseksi lialta ja vierailta esineiltä.

Kun tarkastat viemäreitä, joissa voi olla vaarallisia kemikaaleja tai bakteereja, käytä sopivia suojarusteita, kuten lateksikäsineitä, suojalaseja, kasvosuojia tai hengityssuojaimia palovammojen ja tartuntojen välttämiseksi.

Älä käytä tätä laitetta, jos käyttäjä tai laite on vedessä. Laitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa. Kumipohjaiset ja liukumattomat kengät voivat osaltaan estää liukastumisia ja sähköiskuja etenkin märillä pinnoilla.

Noudata käyttöohjetta pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvaa loukkaantumisriskiä.

Tarkastuksen suorittaminen

1. Varmista, että kaikki laitteet on valmisteltu oikein.
2. Vedä kelasta riittävästi käyttökaraa. Varmista, että kameran ikkuna on puhdas. Joissain tapauksissa ohut pesuainekalvo ikkunassa saattaa estää lian tarttumisen ikkunaan. Aseta kamerayksikkö tarkastettavaan putkeen.

HUOMAUTUS ÄLÄ YRITÄ päästä WC-lukkoihin microReel-käyttökaraalla. Se ei ole yhtä taipuisa kuin serkkunsa microDrain-järjestelmä käyttökara eikä selviä vakiomallisen P-lukon tiukoista mutkista, WC-mutkasta tai S-lukosta, josta microDrain voi päästä läpi. microReel on suunniteltu pidemmille tarkastusmatkoille ja voidaan ohjata tavallisten 90° ja 45° liitoskohtien läpi.

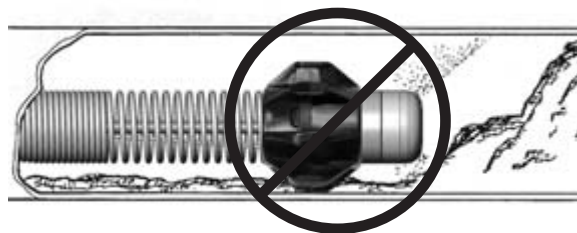
3. Kytke kameranohjausyksikkö päälle. Säädä kamerapään LED-valon kirkkautta ja näytön kuvaa kameranohjausyksikön käyttöoppaan mukaan. Koska putken materiaali ja muut tekijät vaihtelevat, saattaa olla tarpeen tehdä säätöjä viemärin tarkastuksen aikana. Esimerkiksi valkoinen PVC-putki edellyttää vähemmän valoa kuin musta PVC. Pienet säädöt valon kirkkaudessa voivat auttaa havaittujen ongelmien tarkastuksessa. Käytä aina alhaisinta mahdollista valomäärää parhaan mahdollisen kuvanlaadun saavuttamiseksi ja lämpenemisen vähentämiseksi.
4. Jos tallennat tarkastusta, noudata kyseisen kameranohjausyksikön käyttöoppaan ohjeita.
5. Juoksuta mahdollisuuksien mukaan vettä järjestelmän läpi tarkastuksen aikana. Näin järjestelmä pysyy puhtaana ja käyttökaran työntäminen on helpompaa. Lisäksi se helpottaa kuvan suuntaamista putken pohjaan. Tämä voidaan tehdä asettamalla letku putkeen tai avaamalla vesihana / huuhtelemalla vessanpönttö. Virtaus voidaan sulkea tarvittaessa tarkastuksen mahdollistamiseksi.
6. Tartu käyttökaraan ja ala syöttää sitä varovasti tarkastettavaan viemäriin. On suositeltavaa käyttää kumisia tartuntakäsineitä käyttökaraa käsiteltäessä. Ne parantavat otetta ja suojaavat käsiä likaantumiselta.



Kuva 21 – microReelin käyttö

Kun käyttökaraa työnnetään putkeen, pidä se poissa sisäänmenoaukon terävistä reunoista, jotka voivat viiltää, tarttua tai vahingoittaa käyttökaraa. Tartu kiinni käyttökaraasta ja työnnä sitä putkeen vähän kerrallaan ja pidä kätesi lähellä sisäänmenoaukkoa, jolloin pystyt paremmin hallitsemaan käyttökaraa ja estämään sen taittumisen, katkeamisen, käyttökaran vaipan viillot ja muut vauriot. Käyttökaran vaipan viilto lisää sähköiskun riskiä.

Kun syötät käyttökaraa putkeen, tarkkaile monitoria, niin tiedät mitä on tulossa. Jos valojen asetus on enimmäisasetusta alhaisempi, voi joskus olla eduksi lisätä kirkkautta, jolloin on mahdollista nähdä kauemmas eteenpäin putkessa. Huomioi tukokset (esimerkiksi murskautunut putki) tai putken liialliset kovettumat, jotka saattavat estää kameran vetämisen takaisin. Älä yritä käyttää kamerapäättä tukosten selvittämiseen. microReel-järjestelmä on diagnostiikkatyökalu, ei viemärinavaaja. Jos kamerapäättä käytetään tukosten avaamiseen, kamerapää saattaa vaurioitua tai se saattaa juuttua tukokseen, jolloin sitä ei voida irrottaa (kuva 22).



Kuva 22 – Tukoksen kohtaaminen – älä käytä kamerapäättä tukosten avaamiseen

Useimmiten hidas ja tasainen työntö järjestelmän läpi toimii parhaiten. P-lukoissa, T- ja Y-haaroissa sekä kulmaliitoksissa ja muissa suunnanvaihtokohdissa on ehkä tarpeen tehdä nopea työntö, jotta kamerapää ponnahtaa mutkan ohi. Se tehdään vetämällä kamerapäättä pois päin mutkasta noin 20 cm (8") ja työntämällä sitä nopeasti mutkan ohi. Ole mahdollisimman varovainen äläkä käytä enemmän voimaa kuin on tarpeen. Liiallinen voimankäyttö saattaa vaurioittaa kamerapäättä. Älä runno tai napsauta kameraa mutkien ohi. Älä pakota kamerapäättä läpi, jos tunnet paljon vastusta. Ole erityisen varovainen T-haaroissa, koska käyttökara saattaa taittua T-haarassa, ja sen vetäminen takaisin on vaikeaa tai mahdotonta.

microReel pääsee useiden 45 ja 90 asteen mutkien ja Y-haarojen läpi. ÄLÄ pakota sitä P-lukon tai T-liitoksen läpi, jos vastus tuntuu suurelta. microReeliä ei saa käyttää WC-lukkojen tarkastukseen, sillä mutkat ovat liian jyrkkiä käyttökaran pääsemiseksi turvallisesti niiden läpi.

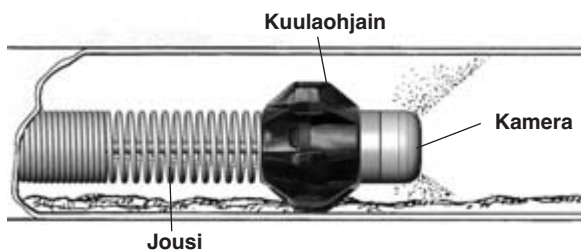
Tarkkaile rumpua ja varmista, että se ei jumiudu käytön aikana. Jos rumpu jumiutuu ja käyttökaraa vedetään yhä ke-
lasta, käyttökara kiristyy rumpun navan ympärille,
jolloin käyttökara juuttuu rumpuun ja siihen kohdistuu
rasitusta.



Kuva 23 – Vältä vetämistä terävissä kulmissa



Kun tarkastat putkea, voit saada paremmat tulokset siirtämällä kamerapään tarkastettavan alueen ohi ja ve-
tämällä sitä sitten hitaasti takaisin. Yleensä kamerapään
vetäminen takaisin mahdollistaa hallitumman ja yhtenäis-
emmän näkymän. Kun vedät käyttökaraa, varo teräviä
reunoja äläkä vedä sitä terävissä kulmissa sisäänmeno-
aukkoon nähden, ettei käyttökara vaurioidu (kuva 20).
Heiluttele kamerapäättä tarvittaessa seisovassa vedessä,
jotta kameran ikkuna puhdistuu roskista ja liasta.

Riippuen siitä, mitä tarkastuksen aikana tulee eteen,
kannattaa ehkä lisätä tai poistaa kuulaohjaimia tai
muuttaa niiden asentoa kamerapäässä. Kuulaohjaimilla
voi olla mahdollista suunnata kamera johonkin putken
osaan (esimerkiksi yläosaan), nostaa kamerapää ylös
putkessa olevasta nesteestä tai ohjata mutkissa. (Katso
kuva 24). Tietoja kuulaohjaimen kiinnittämisestä on ko-
koamista käsittelevässä kohdassa.





Kuva 24 – Kuulaohjain käytössä

CountPlus-laskurin käyttö

Kun SeeSnake on kytketty ja siinä on virta päällä, aseta
näytölle haluamasi tiedot Etäisyysnäppäimen  ja
Aikanäppäimen  avulla.

- Aikanäppäin vaihtaa näytölle päivämäärän, päivä-
määrän ja kellonajan, kellonajan tai ei näytä niistä
kumpaakaan. Paina näppäintä kerran siirtyäksesi vaih-
toehdosta seuraavaan.

- Etäisyysnäppäimellä kytketään etäisyysnäyttö päälle
tai pois.
- Etäisyyslaskuri näyttää etäisyyden yksikköinä, joka on
asetettu valikossa Työkalut  /Yksiköt .



**Kuva 25 – Näyttö, jossa näkyy diateksti, kellonaika ja
etäisyys
(etäisyys mitattuna järjestelmän nollapisteestä)**


HUOMAA! Kun käytetään microEXPLORER-kame-
ramonitoria eivätkä laskurin tiedot näy
näytöllä, yritä loitontaa kuvaa painamalla
microEXPLORER-kamerayksikön etup-
aneelissa olevaa alas-nuolta.

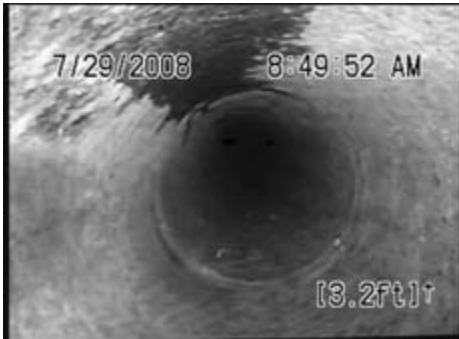
Järjestelmän nollapiste ja paikallinen nollapiste

Kuten kuvasta 25 näkyy, laskuri käynnistyy nol-
lasta, kun järjestelmään kytketään virta. Tätä kutsutaan järjes-
telmän nollapisteeksi. Voit muuttaa fyysistä pistettä, josta jär-
jestelmä aloittaa mittauksen, kytkemällä virran pois,
kelaamalla kaapelia sisään tai ulos halutun nol-
lakohdan kohdalle ja kytkemällä virran takaisin päälle. Laskuri nol-
lautuu, kun järjestelmään kytketään uudelleen virta.


Järjestelmän nollapisteen nollaaminen: Voit nol-
lata järjestelmän nollapisteen milloin tahansa painamalla
Nollanäppäintä pitkään (> 3 sekuntia). Näin on järkevää
tehdä esimerkiksi putken suuaukon kohdalla.

Paikallisen nollapisteen asettaminen: Lisäksi SeeSnake
voidaan asettaa käytön aikana aloittamaan laskemisen va-
litusta "paikallisesta nollapisteestä" toisella laskurilla.

- Aloita erillisen matkan laskeminen valitusta pisteestä,
esimerkiksi putkiston liitoksesta, painamalla
Nolla-/Valintanäppäintä  lyhyesti. Etäisyysnäyttö
nollautuu lukemaan [0.0]. Hakasulkeet osoittavat,
että mittaus tapahtuu paikallisesta nollapisteestä,
eikä järjestelmän nollapisteestä.
- a. Kun alat mittaamaan kaapelin syöttöä muokatusta
nollapisteestä, älä paina Nollanäppäintä uudel-
leen, ennen kuin mittaus on valmis, sillä sen pai-
naminen nol-
lataa asetetun nollapisteen uudelleen ja
menetät suoritetut mittaukset.



Kuva 26 – Mittaus paikallisesta nollapisteestä

- b. Varotoimena kannattaa kirjoittaa ylös järjestelmän mittauksen alkuarvo ennen uuden nollapisteen asettamista. (Näin voit laskea etäisyyden manuaalisesti järjestelmälaskurin avulla, jos vahingossa nollaat paikallisen nollapisteen.)
- c. Kun olet lopettanut mittauksen, Nollanäppäimen  painaminen uudelleen vaihtaa näytön takaisin järjestelmälaskuriin tai luo uuden paikallisen [0.0] pisteen.

Yhdenmukaisten mittausten saaminen

Varmista ennen virran kytkemistä järjestelmään, että kaapeli on kokonaisuudessaan kelalla. Odota, että käynnistysnäyttö poistuu, ennen kuin otat kamerapään ohjausvanteesta. Tämä kestää noin 10 sekuntia.

Vältä kelan liikuttamista mittauksen aloittamisen jälkeen.

Varmista, että kaapelin pituus ja halkaisija sekä rummun koko on asetettu oikein järjestelmään.

Jos järjestelmä sammutetaan tai virta katkeaa yli 10-20 sekunniksi, SeeSnake microReel saattaa nollata järjestelmän nollapisteen ja mahdolliset paikalliset nollapistet menetetään.

Kun kelaat kaapelia rummulle, pidä kaapelia tasaisen kireällä, ettei se kasaannu rummulle.

Tavallisessa käytössä SeeSnake-laitteen mittatarkkuus on noin 1 metri. Tämä tarkkuus riippuu kaapelin kireydestä, oikeista kelan asetuksista ja muista tekijöistä.

Parhaan tarkkuuden saavuttaminen:

1. Varmista, että kamerapää on ohjausvanteessa tai lähellä sitä, kun virta kytketään päälle. Näin varmistetaan, että etäisyyslaskenta suoritetaan täydeltä kelalta.
2. Sellaisia mittauksia varten, jotka alkavat jostakin muualta kuin kelalta, esimerkiksi viemäriputken päältä, nollaa "järjestelmän nollapiste" painamalla Nollanäppäintä pitkään (> 3 sekuntia) tai käytä "paikallista nollapistettä" (painamalla Nolla/Valintanäppäintä) lyhyesti, sen sijaan että kytkisit virran suuren määrän kaapelia ollessa jo ulkona.

"Paristo tyhjä" -kuvake näkyy käynnistyksen yhteydessä, jos CountPlus -laitteen paristo on tyhjä.

"+"-merkki näkyy etäisyysmittauksen jäljessä näytöllä, jos mitattu etäisyys ylittää asetuksissa valitun kaapelipituuden.

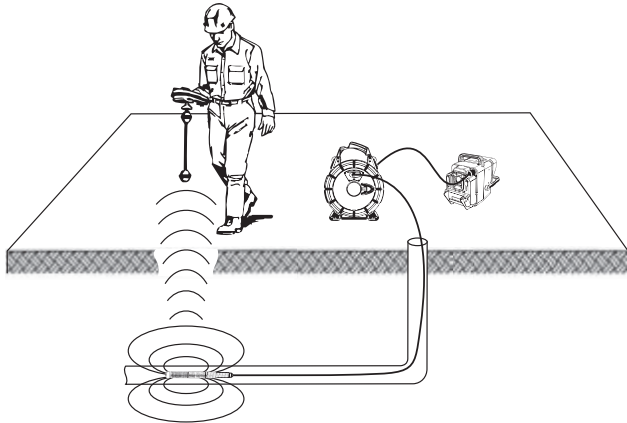
microReel-järjestelmän anturin paikallistaminen

microReel-järjestelmät on varustettu anturilla (linjalähetin), joka sijaitsee aivan kamerapään takana. Jos järjestelmässä on anturi, paikannusyksikön avulla voidaan jäljittää anturi ja paikantaa tutkittavan viemärin ominaisuuksia.

Anturin ohjaaminen SeeSnaken kameranohjausyksiköstä on kuvattu kameranohjausyksikön käyttäjän käsikirjassa, ja se vaihtelee käytettävän mallin mukaan. Anturi kytketään PAALLE ja POIS painamalla CountPlus-näppäimistön Anturinäppäintä. Yleensä anturi voidaan kytkeä PAALLE ja POIS kameranohjausyksiköstä. Jos käytät microReel-järjestelmää ja microEXPLORER-kameramonitoria, anturi otetaan käyttöön kääntämällä LED-valojen kirkkaus noltaan. Kun anturi on paikannettu, LED-valot voidaan palauttaa normaalille kirkkaustasolle tarkastuksen jatkamiseksi.

Kun microReel-järjestelmän anturi on käytössä, RIDGID SR-20, SR-60, Scout, NaviTrack® II tai muu vastaava 512 Hz:iin asetettu paikannuslaite pystyy havaitsemaan sen. Käyttökelpoinen tapa jäljittää anturi on työntää käyttökaraa putkeen noin 1,5 - 3 metriä ja etsiä anturin sijainti paikannuslaitteen avulla. Tarvittaessa käyttökaraa voidaan työntää vastaava matka pidemmälle putkeen ja paikantaa anturi uudelleen alkaen aiemmin havaitusta kohdasta.

Kytke paikannuslaite käyttöön ja aseta se anturitiilan anturin paikantamiseksi. Tutki anturin todennäköisen sijainnin suunnassa, kunnes paikannuslaite havaitsee anturin. Kun anturi on havaittu, käytä paikannuslaitteen ilmaisimia ja määritä anturin tarkka sijainti. Tarkempia tietoja anturin paikantamisesta on käytettävän paikannuslaitemallin käyttäjän käsikirjassa.



Kuva 27 – microReel-anturin paikallistaminen

Kameran vetäminen takaisin

Kun tarkastus on tehty, vedä käyttökara takaisin hitaasti ja vakaasti. Jatka mahdollisuuksien mukaan veden juoksuttamista putkeen käyttökaran puhdistamiseksi. Käyttökaraa voidaan pyyhkiä pyyhkeellä, kun sitä vedetään takaisin.

Huomioi käyttökaran vetämiseen tarvittava voima. Käyttökara saattaa juuttua vetämisen aikana, ja sitä on ehkä ohjailtava samaan tapaan kuin työnnettäessä. Älä pakota käyttökaraa tai käytä liian suurta voimaa. Muuten kamera tai käyttökara voi vaurioitua. Varo käyttökaraa vedettäessä teräviä reunoja äläkä vedä sitä terävissä kulmissa sisäänmenoaukkoon nähden, jotta käyttökara ei vaurioitu.

Kun käyttökaraa vedetään sisäänmenoaukosta, pidä kätesi lähellä microReeliä ja syötä se lyhyin vedoin takaisin rummulle. (Kuva 28-29.)

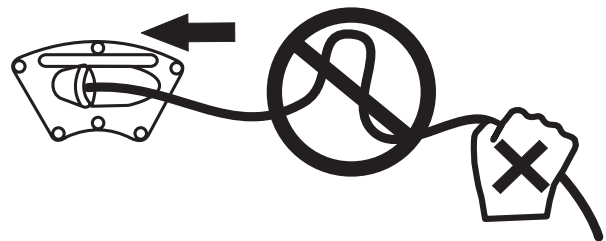


Kuva 28 – Oikea tekniikka kaapelin syöttämiseksi takaisin rummulle



Kuva 29 – Kaapelin päästäminen silmukalle voi aiheuttaa sykkyröitä, kun sitä syötetään rummulle

HUOMAUTUS Käytä AINA lyhyitä vetoja syöttääksesi käyttökaraa vähän kerrallaan takaisin rummulle. Jos käyttökaraa vedetään pitkästi kerrallaan tai pakotetaan, se voi mennä silmukalle, sykkyrälle ja katketa. microReel-rummun asettaminen selälleen lisää vakautta vedettäessä kaapelia takaisin.



Kuva 30

Puhdistusohje

VAROITUS

Varmista, että järjestelmäkaapeli on irrotettu kameranohjausyksiköstä ennen puhdistusta sähköiskuvaaran vähentämiseksi.

Puhdista microEXPLORER-kameramonitori tai kameranohjausyksikkö sen oman käyttöoppaan mukaan. Ennen kuin puhdistat microReelin, irrota microEXPLORER-kameramonitori näyttökeltasta. Älä anna microEXPLORER-kameramonitorin tai kameranohjausyksikön kastua puhdistuksen aikana.

microReel-järjestelmä voidaan puhdistaa pyyhkimällä pehmeällä ja kostealla liinalla. Älä käytä microReel-järjestelmän puhdistukseen liuottimia. Ne voivat vahingoittaa laitetta. Tarvittaessa voit käyttää desinfiointiainetta microReel-järjestelmän puhdistamiseen.

Rumpu ja kaapeli voidaan irrottaa ja rumpun sisäpuoli puhdistaa letkulla tai painepesurilla. Rumpun ulkopinnat voidaan puhdistaa pehmeällä, kostealla liinalla. Vältä ruiskuttamasta rumpun takaosassa olevaa piirilevyä.

Lisävarusteet

⚠ VAROITUS

Seuraavat lisävarusteet on suunniteltu toimimaan microReel-järjestelmän kanssa. Muista lisävarusteista, jotka sopivat käytettäväksi muiden laitteiden kanssa, voi tulla vaarallisia microReel-järjestelmän kanssa käytettäessä. Pienennä vakavan loukkautumisen vaaraa käyttämällä ainoastaan lisävarusteita, jotka on suunniteltu ja joita nimenomaan suositellaan käytettäväksi microReel-järjestelmän kanssa. Näitä ovat esimerkiksi alla luetellut.

Kuvastonro	Kuvaus
33108	microReel/microDrain-liitäntäkaapeli (SS-kameranohjausyksikköversio)
33113	microReel/microDrain-liitäntäkaapeli (mEXP-kameranohjausyksikköversio)
35338	microReel L100 kuulaohjaimet (2 kpl pakkaus)
34878	microReel/microDrain microEXPLORER-telakka
35118	microDrain D30 pelkkä rumpu
37528	microDrain D65S pelkkä rumpu ja anturi
35228	microReel L100 rumpu (230 V)
35248	microReel L100C pelkkä rumpu (230 V)
Muuta	RIDGID SeekTech®- tai NaviTrack®-paikannuslaitteet
Muuta	RIDGID SeekTech®- tai NaviTrack®-lähettimet
Muuta	RIDGID SeeSnake-kameranohjausyksiköt

Kuljetus ja säilytys

Älä altista laitetta voimakkaalle tönäisyyille tai iskuille kuljetuksen aikana. Jos laite on pitkään käyttämättömänä, poista paristot. Säilytä ympäristöissä, joiden lämpötila on -20 - 70°C (-4 - 158°F).

Huolto ja korjaus

⚠ VAROITUS

Epäasianmukaisen huollon tai korjauksen jälkeen microReelin käyttö ei välttämättä ole enää turvallista.

microReel-järjestelmän huolto ja korjaus on annettava RIDGIDin valtuuttaman itsenäisen huoltoliikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmistä valtuutetuista RIDGID-huoltoliikkeitä, huollosta ja huoltoon liittyvistä kysymyksistä:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Katso paikalliset Ridge Tool-yhteystiedot sivustosta www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.
- Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rtctechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

Hävitys

microReel-järjestelmän osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, ja ne voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisyrietykset. Komponentit on hävitettävä kaikkien soveltuvien säännösten mukaan. Pyydä lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

EU: n sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin 2002/96/EY ja sen kansallisen lainsäädännön täytäntöönpanon mukaan käytöstä poistetut sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja hävitettävä tavalla, joka ei vahingoita ympäristöä.

Taulukko 1 Vianmääritys

ONGELMA	TODENNÄKÖINEN VIKA	RATKAISU
<p>Kameran videokuva ei näy.</p>	<p>SeeSnake-kameranohjausyksikössä tai microEXPLORER-kameramonitorin liittimessä ei ole virtaa.</p> <p>Virheelliset kytkennät.</p> <p>Monitorin asetuksissa väärä lähde.</p> <p>Paristot lopussa.</p>	<p>Tarkista, että virtajohto on kytketty oikein.</p> <p>Tarkista monitorin/näytön kytkin.</p> <p>Tarkista kameranohjausyksikön tai näyttöyksikön kytkennän kohdistus ja nastat microReel-järjestelmään.</p> <p>Tarkista SeeSnake-kytkennän suunta, istukka ja nastojen kunto.</p> <p>Aseta videolähde näyttöyksikön oppaan ohjeiden mukaan.</p> <p>Vaihda tai lataa akut.</p>
<p>LCD-näytöllä vilkkuu SOS. (Jotkin SeeSnake-kameranohjausyksiköt.)</p>	<p>Ei videosignaalia.</p>	<p>Tarkista monitorin lähteen asetus ja kytke kaapeli uudelleen.</p>