SeeSnake® microReel

Sistem za pregledovanje



⚠ OPOZORILO

Pred uporabo orodja pozorno preberite ta priročnik za uporabnika. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

SeeSnake® microReel	
Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka na napisni tablici.	
Serijska št.	

Kazalo vsebine

Obrazec za vpis serijske številke naprave 337

Varnostni simboli 339

Splošna varnostna pravila
- Varnost delovnega območja 339
- Električna varnost 339
- Osebna varnost 339
- Uporaba in nega opreme 340
- Servisiranje 340

Posebne varnostne informacije 340
- Varnost izdelka za sistem za pregledovanje SeeSnake microReel 340

Opis, tehnični podatki in standardna oprema
- Opis 341
- Tehnični podatki 341
- Standardna oprema 341

Legenda ikon 341

Deli sistema microReel 342

Sestavljanje
- Usmerjanje glave s kamero 342
- Odpiranje ohišja 343
- Vgradnja sistemskega kabla 344
- Obračanje/vgradnja nosilca za prikazovalnik (monitor za kamero microEXPLORER) 344
- Priključitev monitorja za kamero microEXPLORER na sistem microReel 345
- Kroglasta vodila sistema microReel 345
- Vgradnja kroglastih vodil 345

Pregled pred uporabo 345

Priprava delovnega okolja in opreme 346
- Priprava sistema microReel 346
- Nastavitve CountPlus 347

Navodila za uporabo 348
- Opravljanje pregleda 348
- Uporaba možnosti števca CountPlus 349
- Iskanje sonde sistema microReel 351
- Izvlek kamere 351

Navodila za čiščenje 352

Dodatna oprema 352

Prevažanje in shranjevanje 352

Servisiranje in popravila 353

Odstranjevanje 353

Odpravljanje težav 353

Dosmrtna garancija ..... Zadnja platnica

Prevod izvirnih navodil

Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se uporabljajo varnostni simboli ter signalne besede za posredovanje pomembnih varnostnih informacij. V tem poglavju boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.



To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte varnostna navodila, ki spremljajo ta simbol, da preprečite morebitno telesno poškodbo ali smrt.

⚠ NEVARNOST NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

⚠ OPOZORILO OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

⚠ POZOR POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali srednje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

OBVESTILO OPOMBA pomeni informacijo, ki se nanaša na zaščito lastnine.



Ta simbol vas opozarja, da skrbno preberete uporabniški priročnik, preden začnete uporabljati opremo. Uporabniški priročnik vsebuje pomembne informacije o varni in pravilni uporabi opreme.



Ta simbol pomeni, da je treba pri uporabi ali delu s to opremo vedno uporabljati varnostna očala s stranskimi ščitniki ali naočnike, da zmanjšate nevarnost poškodbe oči.



Ta simbol označuje nevarnost električnega udara.

Splošna varnostna pravila

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje opozoril in napotkov lahko povzroči električni udar, požar in/ali težje poškodbe.

TA NAVODILA SHRANITE!

Izjava o skladnosti CE (890-011-320) po potrebi spremlja ta priročnik kot ločena knjižica.

Varnost delovnega območja

- **Delovni prostor naj bo čist in dobro osvetljen.** Nepospravljeni ali slabo osvetljeni delovni prostori povečujejo verjetnost nesreče.
- **Opreme ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, npr. v prisotnosti vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Oprema lahko povzroči iskre, zaradi katerih se prah ali hlapi lahko vnamejo.
- **Med uporabo opreme naj se otroci in druge osebe ne približujejo.** Zaradi motenj ob delu lahko izgubite nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- **Izogibajte se stiku z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelniki, štedilniki in hladilniki.** Če je vaše telo ozemljeno, obstaja večja nevarnost električnega udara.
- **Opreme ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem.** Voda, ki prodre v opremo, poveča nevarnost električnega udara.
- **Kabla ne zlorabljajte. Kabla nikoli ne uporabljajte za prenašanje ali vlečenje oziroma za izklop opreme. Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom ali premikajočim se delom.** Poškodovani ali prepleteni kabli povečajo možnost električnega udara.
- **Če se ne morete izogniti uporabi opreme v vlažnih prostorih, uporabljajte stikalo za zemljostično zaščito (GFCI).** Uporaba zemljostične zaščite (GFCI) zmanjšuje možnost električnega udara.
- **Vse električne povezave morajo biti suhe in dvignjene od tal. Ne dotikajte se opreme ali priključkov z mokrimi rokami.** To poveča možnosti električnega udara.

Osebna varnost

- **Med uporabo opreme bodite pazljivi, pozorni in delajte z glavo. Opreme ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepozornosti med uporabo opreme lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- **Uporabljajte opremo za osebno zaščito. Vedno nosite zaščitna očala.** Zaščitna oprema, kot so zaščitna maska za prah, zaščitni čevlji z nedrsečim podplatom, zaščitna čelada ali zaščita sluha, ki jo uporabljate skladno z razmerami, zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- **Ne segajte predaleč. Vedno skrbite, da stojite stabilno in da imate dobro ravnotežje.** Tako boste v nepredvidljivih situacijah imeli boljši nadzor nad opremo.

Uporaba in nega opreme

- **Opreme ne uporabljajte s silo. Uporabljajte opremo, ki je primerna za vaše delo.** Z uporabo primerne opreme boste delo opravili bolje in varneje, s hitrostjo, za katero je zasnovana.
- **Če s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti opreme, je ne uporabljajte.** Vsaka oprema, ki je ne morete krmiliti s stikalom, je nevarna in jo je treba popraviti.
- **Preden boste nastavili opremo, zamenjali dodatke ali shranili opremo, izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulator iz opreme.** S tovrstnimi varnostnimi ukrepi boste zmanjšali nevarnost poškodbe.
- **Opremo, ki je ne uporabljate, hranite zunaj dosega otrok in ne dovolite, da bi opremo uporabljale osebe, ki je ne poznajo ali ki niso prebrale teh navodil.** V rokah neusposobljenih uporabnikov je oprema lahko nevarna.
- **Opremo redno vzdržujte.** Preverite, ali so gibljivi deli opreme pravilno izravnani in ali se zatikajo. Preverite, ali deli manjkajo in ali so pokvarjeni. Preverite, ali so prisotna druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje opreme. Če je oprema poškodovana, jo pred uporabo popravite. Številne nesreče so posledica slabo vzdrževane opreme.
- **Opremo in dodatke uporabljajte skladno s temi navodili, upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki se ga boste lotili.** Uporaba opreme v namene, drugačne od tistih, za katere je predvidena, lahko vodi v nevarne situacije.
- **Uporabljajte samo dodatno opremo, ki jo proizvajalec priporoča za vašo opremo.** Dodatki, primerni za uporabo z določeno opremo, lahko postanejo nevarni, če jih uporabljate z drugo opremo.
- **Ročaje vzdržujte suhe, čiste in razmaščene.** Tako boste omogočili boljši nadzor opreme.

Servisiranje

- **Vašo opremo naj popravlja samo usposobljen strokovnjak in pri tem uporablja samo originalne nadomestne dele.** Tako bo vaša oprema ostala varna za uporabo.

Posebne varnostne informacije

⚠ OPOZORILO

To poglavje vsebuje pomembna varnostna navodila, značilna za to opremo.

Da bi zmanjšali nevarnost električnega udara ali hudih poškodb, pred uporabo sistema za pregledovanje SeeSnake® microReel skrbno preberite naslednja varnostna opozorila.

TA NAVODILA SHRANITE!

Ta priročnik hranite skupaj z opremo, da ga lahko uporablja uporabnik.

V primeru vprašanj glede tega izdelka Ridge Tool:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite www.RIDGID.com ali www.RIDGID.eu in poiščite krajevno zastopstvo podjetja Ridge Tool.
- Obrnite se na servisni oddelek podjetja Ridge Tool na naslovu rtctechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

Varnost izdelka za sistem za pregledovanje SeeSnake microReel

- **Nepravilno ozemljena električna vtičnica lahko povzroči električni udar in/ali resne poškodbe opreme.** Vedno pazite, da bo naprava priključena na prepisno ozemljeno vtičnico. Obstoj vtičnice za tridelni vtikač ali vtičnice z zemljostično zaščito (GFCI) še ne pomeni, da je vtičnica pravilno ozemljena. Če dvomite v kakovost vtičnice, se obrnite na pooblaščenega električarja.
- **Ne uporabljajte te opreme, če uporabnik ali naprava stojita v vodi.** Uporaba naprave, ko stojite v vodi, povečuje možnost električnega udara.
- **Kamera in potisna palica sistema microReel sta odporna proti vodi. Monitor in druga električna oprema ter povezave niso.** Opreme ne izpostavljajte vodi ali dežju. To poveča možnosti električnega udara.
- **Ne uporabljajte na mestih, kjer obstaja nevarnost stika z visokonapetostnimi vodi.** Oprema ni opremljena z zaščito pred visoko napetostjo in izolacijo.
- **Pred uporabo sistema microReel morate prebrati in razumeti ta priročnik za uporabnika, priročnik za uporabo monitorja ter navodila.** Neupoštevanje teh navodil lahko povzroči škodo na lastnini in/ali hude telesne poškodbe.
- **Pri delu in uporabi opreme v odvodnih kanalih vedno uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo.** Odvodni kanali lahko vsebujejo kemikalije, bakterije in druge snovi, ki so lahko strupene, povzročajo okužbe, opekline ter druge težave. Ustrezna osebna zaščitna oprema vedno vključuje zaščitna očala, lahko pa tudi rokavice ali dolge rokavice za čiščenje odtočnih kanalov, rokavice iz lateksa ali gume, obrazne ščitnike, naočnike, zaščitna oblačila, dihalne maske in obutev z jekleno zaščito prstov.

- **Če sočasno z opremo za pregledovanje odvodnih kanalov uporabljate opremo za čiščenje kanalov, nosite samo rokavice za čiščenje odvodnih kanalov RIDGID.** Vrtečega se kabla za čiščenje odvodnih kanalov nikoli ne prijemajte z ničemer drugim, niti z drugimi rokavicami ali krpo. Ti bi se lahko navili okoli kabla in povzročili poškodbe na rokah. Pod rokavicami RIDGID za čiščenje odvodnih kanalov nosite samo gumijaste rokavice ali rokavice iz lateksa. Ne uporabljajte poškodovanih rokavic za čiščenje odvodnih kanalov.
- **Skrbite za higieno.** Uporabljajte vročo milnico za umivanje rok in drugih telesnih delov, izpostavljenih vsebini odvodnih kanalov, po rokovanju ali uporabi opreme za pregled odvodnih kanalov. Med uporabo ali rokovanjem z opremo za pregledovanje odvodnih kanalov ne jejte in ne kadite. Tako boste preprečili kontaminacijo s toksičnim in nalezljivim materialom.

Opis, tehnični podatki in standardna oprema

Opis

Sistem za pregledovanje SeeSnake® microReel je prenosni navijalnik za pregledovanje in diagnostiko cevi s kamero. V glavi s kamero ima sondo (oddajnik), na voljo pa je tudi dodatni števec CountPlus za merjenje razdalje, ki jo je opravil potisni drog. Sistem microReel ima edinstven odstranljiv boben za kabel, ki omogoča priročno čiščenje in menjavo potisnih drogov. Ima tudi odstranljiv sistemski kabel, s katerim lahko sistem microReel prilagodite uporabi s poljubnim krmilnikom za kamero SeeSnake® (CCU) ali z lahkim ročnim digitalnim monitorjem za kamere za pregledovanje microEXPLORER™.

Sistem micro**Reel** uporablja potisni drog dolžine 30 m, ki je bolj tog od potisnega droga micro**Drain**. Potisni drog micro**Drain** je namenjen za gibljivost in kratke razdalje skozi stranišča ter sifone, navijalnik micro**Reel** pa ima bolj tog potisni drog, ki je primernejši za daljše segmente cevi velikosti od 40 do 125 mm.

S potisnim drogom microReel NE POSKUŠAJTE prodirati skozi sifone stranišč. Ker je manj upogljiv od potisnega droga SeeSnake microDrain™, ne bo prenesel tesnih zavojev običajnih sifonov in priključkov za školjko, skozi katere je mogoče potisniti potisni drog microDrain.

Z ustrezno krmilno enoti SeeSnake lahko uporabnik priključi zunanji linijski oddajnik in uporabi običajni iskalnik za določanje poti potisnega kabla microReel skozi cev.

Tehnični podatki

Teža	5,5 kg (z monitorjem kamere microEXPLORER), 4,7 kg (brez monitorja kamere microEXPLORER)
Mere:	
Dolžina	33,6 cm
Globina	16,7 cm
Višina	36 cm (brez nosilca za monitor kamere microEXPLORER)
Primerne velikosti cevi	od 40 mm do 125 mm
Največja razdalja	30 m
Oddajnik sonde	512 Hz
Navijalnik in ogrodje Premer	32 cm
Premer kamere	25 mm
Dolžina kamere	37,6 mm
Premer potisnega kabla	6,7 mm
Video	656 x 492 NTSC 768 x 576 PAL
Število slikovnih pik	323.000 NTSC 442.000 PAL
Osvetlitev	6 visokosvetilne lučke LED
Delovno okolje:	
Temperatura	od 5 do 46°C
Vlažnost	od 5 do 95%
Temperatura skladiščenja	od -20 do 70°C
Globina vodoodpornosti	81 m

Sistem microReel je zaščiten s prošnjami za patente v ZDA po vsem svetu.

Standardna oprema

- Uporabniški priročnik
- DVD z navodili
- Kroglasta vodila
- Sonda (oddajnik)

Legenda ikon:



Položaj za odklepanje drsnega obroča



Položaj za zaklepanje drsnega obroča

Deli sistema microReel



Slika 1 – Pogled od spredaj (konfiguracija SeeSnake)



Slika 2 – Pogled od zadaj (konfiguracija monitorja kamere microEXPLORER)



Slika 3 – Odpiranje ohišja

Sestavljanje

⚠ OPOZORILO

Za zmanjšanje nevarnosti težkih poškodb med uporabo pri sestavljanju sledite naslednjim postopkom.

Usmerjanje glave s kamero

1. Enoto postavite na vodoravno površino in jo položite na stran.
2. Odprite zapahe ohišja na vsaki strani sistema microReel *(slika 4)*.



Slika 4 – Odpiranje zapahov ohišja microReel

3. Pazljivo odprite ohišje, ravno dovolj, da kamero premaknete skozi vodilo kabla. Pri napeljevanju glave kamere skozi vodilo kabla pazite, da vam **potisni kabel ne skoči iz bobna** ali da se prosto odvije. Zaprite ohišje in pritrdite glavo kamere v priloženo zaponko.



Slika 5 – Pazljivo odprite boben, da napeljete kabel



Slika 6 – Ohišja ne odprite do konca

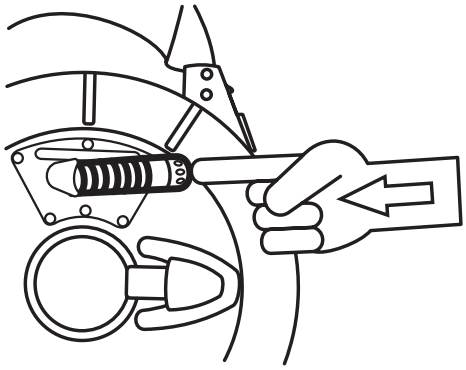
4. Zaprite ohišje in ga zapahnite.



Slika 7 – Pravilno napeljana glava kamere

Odpiranje ohišja

Zapahov nikoli ne odpirajte, če je kamera zunaj ohišja. PRED odpiranjem zapahov premaknite kamero do konca nazaj skozi vodilo kabla.



Slika 8 – PRED ODPIRANJEM ZAPAHOV IN OHIŠJA POSKRBITE, DA JE KAMERA V CELOTI V BOBNU. S tem je zmanjšano tveganje izskoka in prepogibanja kabla.



Slika 9 – Ohišja ne odprite, če je kamera zunaj

Če je kamera pri odpiranju ohišja še vedno napeljana skozi vodilo potisnega droga, se lahko kabel potegne nad rob bobna. Kabel lahko zato izskoči in se odvije iz bobna. V tem primeru se lahko prepogne.

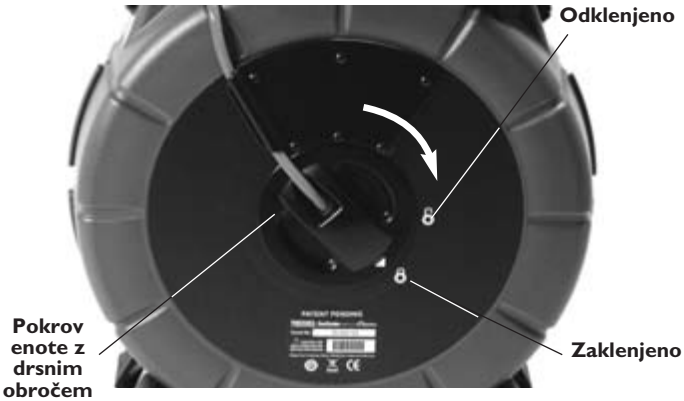
Pazljivo vstavite potisni drog. Pri navijanju potisnega droga v boben pazite, da droga ne vrtite ali močno upogibate. Stiskanje ali nasilno ravnanje z nepravilno zvitim kablom lahko povzroči, da se pretrga.



Slika 10 – Ne pustite, da se kabel prosto odvija

Vgradnja sistemskega kabla

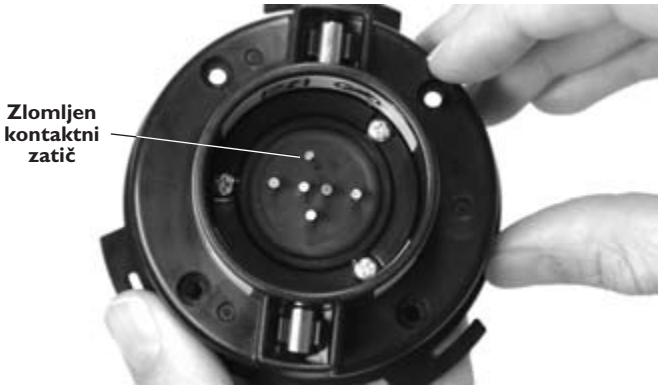
Če enota z drsnim obročem za sistemski kabel ni vgrajena, jo vstavite naravnost v pesto in zavrtite v levo, dokler se ne zaskoči. *(Glejte sliko 11.)*



Slika 11 – Zaklepanje pokrova enote z drsnim obročem

OBVESTILO NE dotikajte se kontaktnih zatičev v enoti z drsnim obročem. To lahko povzroči lomljenje kontaktnih zatičev.

Med običajno uporabo in pri pravilni priključitvi se kontaktni zatiči ne zlomijo. Kljub temu pa se lahko zlomijo, če jih pritisnete vstran, kot kaže *slika 12*.

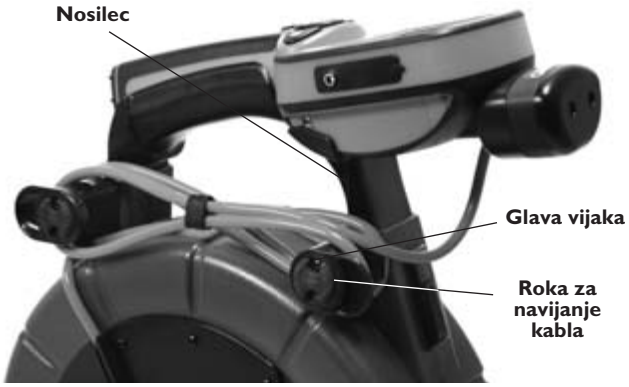


Slika 12 – Zlomljen kontaktni zatič

Obračanje/vgradnja nosilca za prikazovalnik (monitor za kamero microEXPLORER)

Če sistem microReel uporabljate z enoto monitorja za kamero microEXPLORER, vam bo morda monitor za kamero microEXPLORER bolj priročno obrniti v drugo smer, kadar je shranjen v svojem nosilcu. Če želite obrniti orientacijo nosilca, storite naslednje:

1. Prikazovalnik monitorja kamere microExPLORER odstranite iz nosilca. S križnim izvijačem odstranite štiri vijake, ki pritrjujejo roke za zvijanje kabla in nosilec na ohišje. Odstranite roke za zvijanje kabla in vijake *(slika 13)*.



Slika 13 – Podpora nosilca in roke za zvijanje kabla

2. Uporabite enega izmed vijakov, da odstranite matice z zadnje strani nosilca. Matice so zaradi trenja pritrjene v luknje na nasprotni strani nosilca. Če vijak privijete z zadnje strani za dva ali tri obrate, lahko izvlečete matico.
3. Matice ne vzemite z vijaka in vstavite vijak z matico v luknjo na nasprotni strani nosilca, s katere ste odstranili vijak. Vijak trdno namestite v odprtino za pritrditev s trenjem na dnu luknje.
4. Odvijte vijak. To ponovite za vsako izmed treh matic.
5. Roko za navijanje kabla in nosilec postavite na zadnjo stran ohišja, tako da sta obrnjena v nasprotno smer. Poskrbite, da sta roglja za navijanje kabla obrnjena navzven.
6. Vsak vijak najprej ročno privijte v ustrezno matico. Vijake zategnite z izvijačem.
7. Prikazovalno enoto znova namestite v nosilec.

Za namestitev nosilca za prikazovalnik uporabite podoben postopek.

Priključitev monitorja za kamero microEXPLORER na sistem microReel

Vtič priključka kamere microEXPLORER poravnajte s priključkom na strani kamere microEXPLORER in ga potisnite naravnost noter, da se dobro pritrdi. Ukrivljeni del vtiča priključka na sistemskem kablu je obrnjen navzgor in zdrsne pod sprednji rob na monitorju kamere microEXPLORER, ko je dokončno nameščen *(glejte sliko 14)*.

OBVESTILO **Vtiča priključka ne zvijajte.** S tem lahko priključek poškodujete.



Slika 14 – Povezovanje monitorja kamere microEXPLORER

Kroglasta vodila sistema microReel

Kroglasta vodila so namenjena za pomoč pri centriranju kamere v ceveh različnih velikosti, da je kamera odmaknjena od usedlin v cevi. Ker je glava kamere bliže središču cevi, se izboljša kakovost slike, saj ima lahko kamera enak pogled v vse smeri, poleg tega pa objektiv kamere med pregledi ostane čist *(slika 16)*.

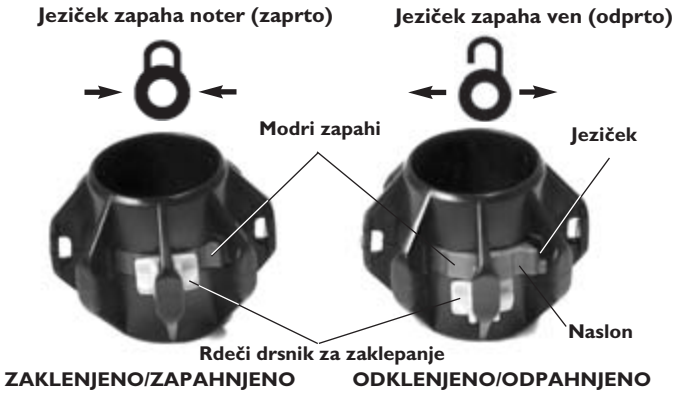
Če je to mogoče, vedno uporabljajte kroglasta vodila, ker zmanjšajo obrabo sistema kamere. Če pri premikanju glave kamere skozi določeno cev naletite na težave, lahko vodila za centriranje zlahka odstranite. Vodila lahko premikate vzdolž kamere, da se optimalno prilagodite delu. Pogosto se na primer zgodi, da se pogled kamere usmeri navzgor, če vodila za centriranje postavite blizu sprednjega dela kamere. To je lahko koristno, če morate med pregledom videti zgornji del cevi. Kroglasta vodila tudi pomagajo pri prodiranju skozi nekatere prehode.

Kroglasta vodila, priložena sistemu microReel, so funkcionalno enaka, vendar imajo drugačen premer in se ne prilegajo kameri sistema microDrain.

Vgradnja kroglastih vodil

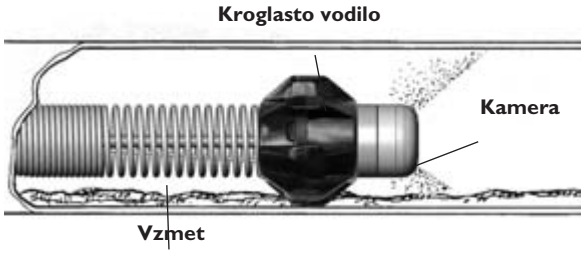
Kroglasta vodila, priložena sistemu microReel, so namenjena za lahkotno natikanje in pritrditev na vzmet kamere. Kroglasto vodilo ima dve rdeči drsni zaponki in dva modra zapaha.

1. Rdeči drsni zaponki premaknite stran od modrih zapahov na obeh straneh vodila *(slika 15)*.



Slika 15 – Vgradnja kroglastega vodila
Modra zapaha razširite, da jih odprete, za zapiranje pa jih stisnite.

2. Pritisnite mala jezička na modrih zapahih, da klikneta navzven (stran drug od drugega).
3. Kroglasto vodilo premaknite na želeno mesto na glavi kamere.
4. Pritisnite na nastavka modrih zapahov, da jih stisnete skupaj in primeta za vzmet.
5. Rdeči drsni zaponki zdaj premaknite nazaj na modra zapaha, da se ne moreta odpreti med uporabo.



Slika 16 – Uporaba kroglastega vodila

Pregled pred uporabo

⚠ OPOZORILO





Pred vsako uporabo preglejte kamero in navijalnik sistema microReel ter odpravite morebitne težave, da se zmanjša tveganje hudih telesnih poškodb zaradi električnega udara ali drugih vzrokov in da se prepreči škoda na napravi.

1. Preverite, ali je napajanje izključeno, pri uporabi s krmilno enoto kamere (CCU), ki se razlikuje od monitorja microEXPLORER, pa preverite, da CCU ni priključena na enoto. Preglejte sistemski kabel in priključke, ali so poškodovani in predelani.
2. Očistite morebitno umazanijo, olje ali drugo nesnago s sistema microReel, da bo pregled lažji in da preprečite, da bi vam enota zdrsnila iz rok med prenašanjem ali uporabo.
3. Preverite, ali so na sistemu microReel polomljeni, obrabljeni, manjkajoči, slabo izravnani ali zatikajoči se deli ali kar koli drugega, kar bi lahko preprečilo varno in nemoteno delovanje. Preverite, ali je enota pravilno sestavljena. Preverite, ali se boben prosto vrti. Preglejte potisni drog, ali ima zareze, razpoke, pregibe in raztrganine.
4. Preglejte vso drugo opremo, ki jo uporabljate, v skladu z navodili, in se prepričajte, da je v dobrem stanju in primerna za uporabo.
5. V primeru kakršnih koli težav enote ne uporabljajte, dokler jih ne odpravite.

Priprava delovnega okolja in opreme

⚠ OPOZORILO





Sistem microReel in delovno okolje pripravite v skladu s temi postopki, da zmanjšate tveganje poškodb zaradi električnega udara, požara in drugih razlogov, in da preprečite poškodbe sistema microReel.

Vedno nosite zaščito za oči, da zaščitite svoje oči pred umazanijo in drugimi tujki.

1. Preverite delovno območje:
   - Ali je na voljo ustrezna razsvetljava?
   - So prisotne vnetljive tekočine, hlapi ali prah, ki se lahko vnamejo? Če so prisotni, ne delajte v območju, dokler viri niso identificirani in odpravljeni. Sistem microReel nima protieksplozijske zaščite. Električne povezave lahko povzročijo iskrenje.
   - Čisto, ravno, stabilno in suho mesto za napravo ter uporabnika. Ne uporabljajte naprave, če stojite v vodi. Po potrebi iz delovnega območja odstranite vodo.
   - Očistite pot do električne vtičnice tako, da ne bodo prisotni nikakršni možni viri škode na napajalnem kablu.
2. Preverite delo, ki ga je treba opraviti. Po možnosti preverite dostopne točke odvodov, velikosti in dolžine cevi, prisotnost kemikalij za čiščenje odvodov ali drugih kemikalij itd. Če so prisotne kemikalije, je pomembno, da razumete posebne varnostne ukrepe, ki so potrebni pri delu s temi kemikalijami. Za informacije se obrnite na proizvajalca kemikalij.

   Po potrebi odstranite napeljavo (straniščna školjka, umivalnik itd.), da omogočite dostop.
3. Določite pravilno opremo za delo, ki ga je treba opraviti. Sistem microReel je izdelan za:
   - cevi širine od 40 do 125 mm in dolžine 30 m.
   - Opremo za pregledovanje za druge namene poiščite v katalogu orodja Ridge, na spletnem mestu www.RIDGID.com ali www.RIDGID.eu.
4. Zagotovite ustrezen pregled vse opreme.
5. Ocenite delovno območje in se odločite, ali ga je treba zagraditi, da bi naključne obiskovalce zadržali zunaj delovnega območja. Obiskovalci bi lahko motili uporabnike pri delu. Če delate v bližini cestnega prometa, namestite stožce ali druge ovire za opozarjanje voznikov.

Priprava sistema microReel

Povezave

Če sistem microReel uporabljate z enoto monitorja za kamero microEXPLORER, za pripravo enote za pregled niso potrebne dodatne povezave poleg tistih, ki so opisane v razdelku za sestavljanje.

Če uporabljate krmilne enote za kamero (CCU) SeeSnake, odvijte sistemski kabel z navijalnika za kabel na ohišju microReel. Priključek sistemskega kabla priključite na ustrezen priključek na CCU. Vodilni zatič na priključku kabla poravnajte z vodilno režo na priključku CCU in potisnite kabel naravnost noter. Če sta vodili pravilno poravnani, je rob na zunanjosti kabelskega priključka usmerjen navzgor. Zategnite zunanjo pušo za zaklepanje na kabelskem priključku, da sistemski kabel pritrdite na njegovo mesto. **Ko pušo zategujete, kabla ne zvijajte. To lahko poškoduje kabel.** *Glejte sliki 17 in 18.*



Slika 17 – Povezovanje s CCU SeeSnake



Slika 18 – Sistem microReel, povezan s CCU SeeSnake® DVD*Pak*

Če sistem microReel uporabljate z enoto monitorja za kamero microEXPLORER, ga lahko predelate za uporabo z drugimi CCU SeeSnake (ali obratno), tako da zamenjate sistemski kabel, kot je opisano v razdelku za sestavljanje.

Pripravite monitor kamere microEXPLORER ali CCU, kot je navedeno v njegovih navodilih. Če uporabljate monitor kamere microEXPLORER ali CCU z baterijskim napajanjem, poskrbite, da so baterije popolnoma napolnjene in nameščene.

Namestitev

1. Monitor kamere microEXPLORER ali monitor CCU postavite tako, da lahko zlahka gledate, ko delate s potisnim drogom in kamero. Običajno je primerno mesto tik poleg vstopne točke potisnega droga. Mesto ne sme biti mokro, prav tako ne dovolite, da se monitor med uporabo zmoči.
2. Sistem microReel postavite za uporabnika ali na njegovo stran. Pustite si dovolj prostora, da boste lahko prijeli in delali s potisnim drogom brez odvečnega drgnjenja po tleh. Pri pravilni namestitvi se potisni kabel odstrani iz navijalnika samo ob potegu.

   Sistem microReel po možnosti postavite na hrbet z enoto kamere in potisnim drogom na vrhu. Na navijalniku za kabel so noge, ki omogočajo postavitev v tem položaju. Ta položaj zagotavlja največjo stabilnost in pomaga preprečiti nagibanje navijalnika med uporabo.

Nastavitve CountPlus

CountPlus je dodatna oprema s števcem razdalje, ki jo lahko kupite skupaj s sistemom microReel. Z njim lahko beležite skupno dolžino potisnega droga, ki je bila napeljana iz bobna, ter izmerite razdaljo med dvema točkama cevi, ki se začne na izbrani ničelni točki pregleda (na primer glava ali spoj cevi). Sistem CountPlus omogoča tudi prikazovanje prekritih besedilnih obvestil, na primer oznak delov cevovoda. Pritisnite menijsko tipko CountPlus, da prikažete zaslon glavnega menija s tremi ikonami.



Slika 19 – Glavni meni

Vmesnik CountPlus omogoča nastavljanje in spreminjanje številnih pomembnih parametrov za uporabo sistema SeeSnake.

Mednje spadajo:

- Sistemski čas
- Sistemski datum
- Navijalnik in kabel
- Merilne enote.

Seznanjeni morate biti tudi s:

- Pripravljanjem besedilnih okvirjev
- Ustvarjanjem novega okvirja
- Urejanjem obstoječega okvirja
- Izbiranjem okvirja za prikaz
- Vklopom ali izklopom prikaza okvirja
- Brisanjem okvirja.

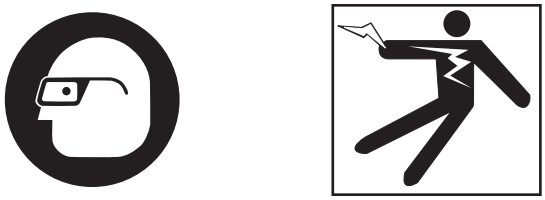
Ti postopki so opisani v ločenem priročniku CountPlus. Preberite celotni priročnik CountPlus in poskrbite, da ste seznanjeni z uporabo sistema, kadar opravljate preglede s sistemom SeeSnake microReel.



Slika 20 – Prikaz tipkovnice dodatnega sistema CountPlus

Navodila za uporabo

⚠ OPOZORILO



Vedno nosite zaščito za oči, da zaščitite svoje oči pred umazanijo in drugimi tujki.

Pri pregledovanju odvodnih kanalov, ki bi lahko vsebovali nevarne kemikalije ali bakterije, nosite ustrezno zaščitno opremo, kot so rokavice iz lateksa, naočniki, ščitniki za obraz ali dihalne maske, da preprečite opekline in okužbe.

Te opreme ne uporabljajte, če operater ali naprava stoji v vodi. Uporaba naprave, ko stojite v vodi, povečuje možnost električnega udara. Čevlji z gumijastim podplatom proti zdrsu pomagajo preprečiti zdrs in električni udari, še posebno na mokrih površinah.

Upoštevajte navodila za uporabo, da zmanjšate nevarnost poškodb zaradi električnega udara in drugih vzrokov.

Opravljanje pregleda

1. Poskrbite, da je oprema pravilno nastavljena.
2. Iz navijalnika izvlecite meter ali dva potisnega droga. Poskrbite, da je okno kamere čisto. V nekaterih primerih lahko tanek sloj detergenta na oknu zmanjša prijemanje umazanije na okno. Enoto kamere postavite v cev, ki jo želite pregledati.

OBVESTILO **S potisnim drogom microReel NE POSKUŠAJTE prodirati skozi sifone stranišč.** Ker je manj upogljiv od potisnega droga microDrain, ne bo prenesel tesnih zavojev običajnih sifonov in priključkov za školjko, skozi katere je mogoče potisniti potisni drog microDrain. Sistem microReel je zasnovan za daljše razdalje pregledov in zlahka potuje skozi običajne spoje pod kotom 90° in 45°.

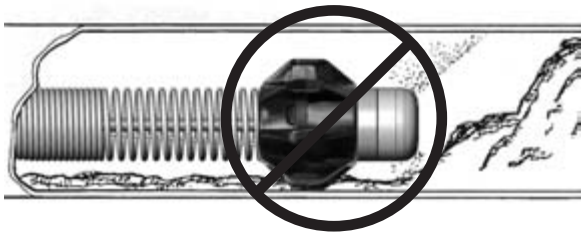
3. Vključite CCU. Nastavite svetlost osvetlitve LED na glavi kamere in prikazano sliko, kot je navedeno v priročniku za uporabnika za CCU. Ker se material cevi in drugi dejavniki spreminjajo, bo morda treba ob pregledu odvoda spreminjati nastavitve. Bele cevi PVC na primer potrebujejo manj svetlobe kot črne. Majhne spremembe svetlosti osvetlitve lahko uporabljate za označevanje odkritih težav med pregledom. Vedno uporabite najmanjšo potrebno osvetlitev, da izboljšate kakovost slike in zmanjšate segrevanje.
4. Če pregled snemate, sledite navodilom v ustreznem priročniku za uporabo CCU.
5. Med pregledom skozi sistem po možnosti pustite teči vodo. S tem sistem ohranjate čist in si olajšate potiskanje potisnega droga. To vam tudi pomaga pri orientaciji slike glede na dno cevi. To lahko storite tako, da v odvod položite cev ali vključite armaturo/splaknete stranišče. Po potrebi pretok izključite.
6. Primite potisni drog in ga pazljivo začnite vstavljati v odvod, ki ga pregledujete. Priporočamo, da za delo s potisnim drogom uporabite gumijaste prijemalne rokavice. Z njimi imate boljši oprijem in ohranite čiste roke.



Slika 21 – Uporaba sistema microReel

Ko potisni drog potiskate v vod, ga varujte pred ostrimi robovi dovoda, kjer bi se lahko porezal, zataknil ali poškodoval. Primite in potisnite kratke odseke potisnega droga, da boste imeli boljši nadzor nad potisnim drogom in da boste preprečili prepogibanje, pokanje, reze na plašču potisnega droga ter drugo škodo. Zareze v plašču potisnega droga povečajo tveganje električnega udara.

Ko potisni drog potiskate v vod, glejte monitor, da boste videli, kaj je pred vami. Če je osvetlitev na manj kot največji vrednosti, lahko pomaga občasno povečanje svetlosti, da vidite dlje po cevi. Zavedajte se ovir (npr. zmečkanih delov cevi) ali prekomernega nabiranja usedlin v cevi, ki bi lahko preprečili izvlek kamere. Glave kamere ne uporabljajte za odstranjevanje ovir. Sistem microReel je diagnostično orodje in ne orodje za čiščenje odvodov. Če z glavo kamere poskusite odstranjevati ovire, lahko poškodujete glavo kamere ali povzročite, da se zatakne v oviri, tako da je ne morete odstraniti *(slika 22)*.



Slika 22 – Ob srečanju z oviro glave kamere ne uporabite za odstranjevanje ovir

Večinoma je najboljše počasno in vztrajno potiskanje skozi sistem. Pri spremembah smeri, kot so sifoni, T-kosi, Y-kosi, kolena itd., bo morda potrebno uporabiti hiter potisk, da glavo kamere spravite mimo ovinka. To storite tako, da glavo kamere potegnete nazaj, približno 20 cm od ovinka, in jo na hitro potisnete skozi ovinek. Pri tem bodite čim bolj previdni in ne uporabljajte nepotrebne sile. Čezmerna sila lahko poškoduje glavo kamere. Kamere ne udarjajte ali sunkovito potiskajte skozi ovinke. Glave kamere ne potiskajte, če čutite močan odpor. Še posebno previdni bodite v okolici T-kosov, saj se lahko v njih potisni drog prepogne, kar oteži ali onemogoči izvlek.

Sistem microReel lahko potuje skozi več ovinkov in Y-kosov s koti 45° ter 90°. Če čutite močan odpor, ga skozi koleno ali T-kos NE potiskajte s silo. Sistema microReel ne uporabljajte za pregledovanje sifonov stranišč, saj so ovinki preostri za varno uporabo potisnega droga.

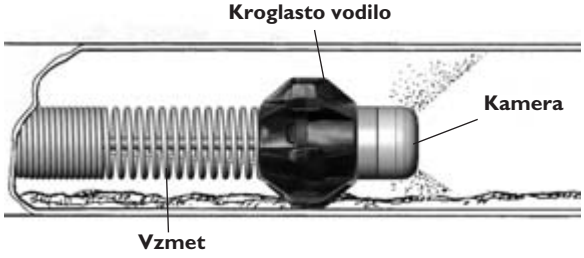
Med uporabo glejte, da se boben ne zatakne. Če se boben zatakne in če naprej vlečete potisni drog iz navijalnika, se potisni drog ovije okoli pesta bobna, kar povzroči zatikanje in preobremenitev potisnega droga.



Slika 23 – Izogibajte se vleki pod ostrim kosom

Ko pregledujete vod, premaknite kamero mimo območja, ki ga želite pregledati, in jo počasi potegnite nazaj, da dobite boljše rezultate. Običajno vlečenje kamere nazaj zagotavlja bolj nadzorovano in stalno pregledovanje. Ko vlečete potisni drog, se ne približujte ostrim robovom in ne vlecite pod ostrim kotom, da preprečite škodo na potisnem drogu *(slika 20)*. Po potrebi pretresite glavo kamere v stoječi vodi, da operete umazanijo z okna kamere.

Odvisno od ovir, ki ste jih srečali med pregledom, vam lahko pomaga dodajanje, odstranjevanje ali spreminjanje položaja kroglastih vodil na glavi kamere. Kroglasta vodila lahko usmerjajo kamero proti delu voda (na primer vrhu) dvignejo glavo kamere iz tekočine v cevi ali pomagajo pri ovinkih. *(Glejte sliko 24.)* Za informacije o pritrditvi kroglastega vodila glejte razdelek za sestavljanje.



Slika 24 – Uporaba kroglastega vodila

Uporaba možnosti števca CountPlus

Pri priključenem in vključenem sistemu SeeSnake uporabite tipko za razdaljo ter tipko za čas , da se prikažejo želene informacije.

a. Tipka za čas preklopi med prikazom datuma, datuma in ure, ure ali izklopom prikaza ure ali datuma. Za vsak korak med možnostmi pritisnite tipko enkrat.

b. Tipka za razdaljo vklopi ali izklopi prikaz razdalje na zaslonu.

c. Števec razdalje kaže razdaljo v enotah, ki so nastavljene v meniju Orodja /Enote .



Slika 25 – Zaslon prikazovalnika s prikazanim besedilom okvira, časa in razdalje (razdalja se meri od ničelne točke sistema)

OPOMBA! Kadar uporabljate monitor kamere microEXPLORER in informacije števca niso vidne, poskusite pomanjšati sliko, tako da pritisnete puščico za premik navzdol na enoti kamere microEXPLORER.

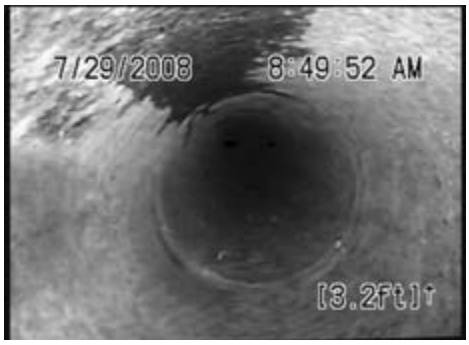
Sistemska in krajevna ničelna točka
Števec, *ki ga kaïe slika 25*, se začne od ničle, ko je sistem vključen. Temu pravimo ničelna točka sistema. Fizično točko začetka meritve sistema lahko spremenite z izklopom sistema, premikom kabla do želene začetne točke in vklopom sistema na tej točki. Števec se ob ponovnem vklopu ponastavi na ničlo.

Ponastavitev ničelne točke sistema: Ničelno točko sistema lahko kadar koli ponastavite tudi z daljšim pritiskom (vsaj 3 sekunde) na ničelno tipko. To je na primer dobro storiti ob vhodu v cev.

Nastavitev krajevne ničelne točke: Med obratovanjem lahko sistem SeeSnake začne odštevati s poljubne krajevne ničelne točke po meri, ki jo izberete z drugim števcem.

1. Če želite začeti ločeno štetje razdalje od določene točke, na primer stika s cevjo, na kratko pritisnite tipko za ničlo/izbiro ⌀ . Prikaz razdalje se bo ponastavil na [0.0]. Kvadratni oklepaji označujejo merjenje od krajevne ničelne točke in ne od ničelne točke sistema.

   a. Ko začnete merjenje podajanja kabla od krajevne ničelne točke, ne pritisnite tipke za ničlo, dokler ne končate meritve, ki jo opravljate, saj se sicer znova ponastavi ničelna točka po meri in boste izgubili meritev, ki jo opravljate.



Slika 26 – Merjenje od krajevne ničelne točke

   b. Kot previdnostni ukrep si lahko zapišete vrednost sistemske meritve tik pred nastavitvijo nove krajevne ničelne točke. (To vam bo omogočilo ročni izračun razdalje s sistemskim števcem, če pomotoma ponastavite krajevno ničelno točko.)

   c. Ko merjenje končate, preklopi pritisk na tipko za ničlo ⌀ prikaz nazaj na sistemsko štetje ali pa ustvari novo krajevno točko [0.0].

Doseganje konsistentnih meritev
Pred zagonom sistema poskrbite, da je kabel v navijalniku. Pred premikanjem glave kamere iz vodila počakajte, da izgine inicializacijski zaslon. To traja približno 10 sekund.

Ko začnete meritve, se izogibajte premikanju navijalnika.

Poskrbite, da so dolžina in premer kabla ter nastavitve velikosti bobna pravilni za vaš sistem.

Če je sistem izključen ali izgubi napajanje za več kot 10–20 sekund, lahko sistem SeeSnake microReel ponastavi sistemsko ničelno točko in bo izgubljena krajevna ničelna točka.

Ko kabel navijate na boben, ga držite enakomerno napetega, da se ne zmečka v bobnu.

Točnost: Med običajno uporabo je razdalja, ki jo javlja sistem SeeSnake, točna na 1 meter. Ta točnost je odvisna od napetosti kabla, pravilnih nastavitev navijalnika in drugih dejavnikov.

Za najboljšo točnost:

1. Ob vklopu se prepričajte, da je glava kamere skoraj v vodilu. To zagotavlja računanje razdalje s polnega navijalnika.

2. Za meritve, ki se začnejo drugje, na primer na začetku odvoda, ponastavite sistemsko ničelno točko z dolgim pritiskom (najmanj 3 sekunde) na tipko za ničlo ali pa uporabite krajevno ničelno točko (s kratkim pritiskom na tipko za ničlo) in ne zaženite sistema z veliko dolžino odvitega kabla.

Če je baterija sistema CountPlus odpovedala, se prikaže ob zagonu ikona za prazno baterijo.

Če izmerjena razdalja presega dolžino kabla, nastavljeno v nastavitvah, se prikaže znak »+«.

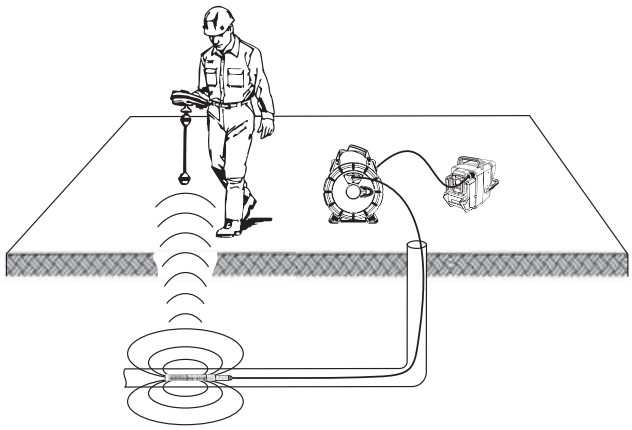
Iskanje sonde sistema microReel

Sistemi microReel so opremljeni s sondo (zaporednim oddajnikom), ki je nameščena takoj za glavo kamere. Če je sistem opremljen s sondo, lahko za zaznavanje sonde uporabimo iskalno enoto in poiščemo posebnosti preiskovanega odvoda.

Upravljanje sonde s CCU SeeSnake je opisano v uporabniškem priročniku za CCU in je odvisno od uporabljenega modela. Sondo VKLOPITE ali IZKLOPITE s pritiskom na tipko sonde na tipkovnici sistema CountPlus. Običajno lahko sondo VKLOPITE ali IZKLOPITE na CCU. Če uporabljate sistem microReel z monitorjem kamere microEXPLORER, vklopite sondo z izklopom osvetlitve LED. Ko določite položaj sonde, lahko povrnete običajno raven svetlosti lučke LED, da nadaljujete pregled.

Ko vklopite sondo sistema microReel, jo lahko zaznate z iskalnikom, kot so modeli RIDGID SR-20, SR-60, Scout in NaviTrack® II, nastavljeni na frekvenco 512 Hz. Sondi boste najlažje sledili tako, da potisni drog potisnete približno od 1,5 do 3 metre globoko v cev in z iskalnikom poiščete položaj sonde. Če želite, lahko nato potisni drog potisnete za podobno dolžino naprej v cev in znova poiščete položaj sonde, tako da ga odmerite od prej določenega položaja.

Če želite določiti položaj sonde, vklopite iskalnik in ga nastavite na način sonde. Preiščite smer verjetnega položaja sonde, dokler iskalnik ne zazna sonde. Ko ste sondo zaznali, s prikazom iskalnika natančno določite njen položaj. Podrobna navodila za določanje položaja sonde poiščite v uporabniškem priročniku za model iskalnika, ki ga uporabljate.



Slika 27 – Iskanje sonde sistema microReel

Izvlek kamere

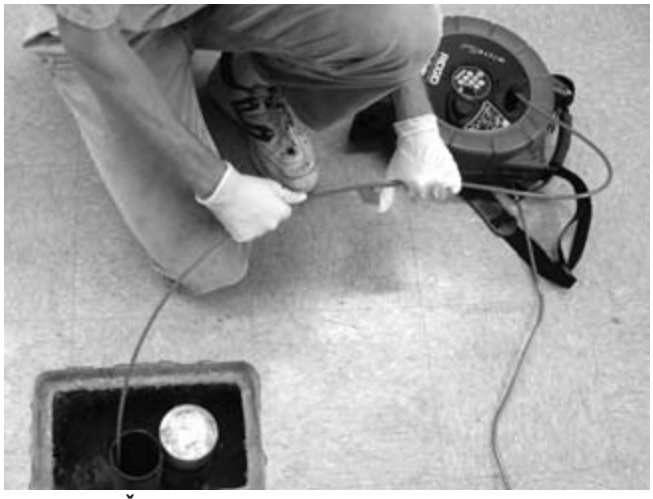
Ko je pregled končan, potegnite za potisni drog z enakomerno silo. Po možnosti nadaljujte dovod vode v odvod, da pomagate očistiti potisni drog. Med izvlekom lahko potisni drog obrišete z brisačo.

Pazite na silo, ki je potrebna za izvlek potisnega droga. Med izvlekom se lahko potisni drog zatakne in ga boste morda morali premikati, kot ste to storili med vstavljanjem. S potisnim drogom ne ravnajte s silo in nanj ne delujte s preveliko silo. To lahko poškoduje kamero ali potisni drog. Ko vlečete potisni drog, se ne približujte ostrim robovom in ne vlecite pod ostrim kotom, da preprečite škodo na potisnem drogu.

Ko potisni drog vlečete iz vstopa, imejte dlan blizu sistema microReel in ga potisnite nazaj v boben s kratkimi potezami. *(Sliki 28–29)*

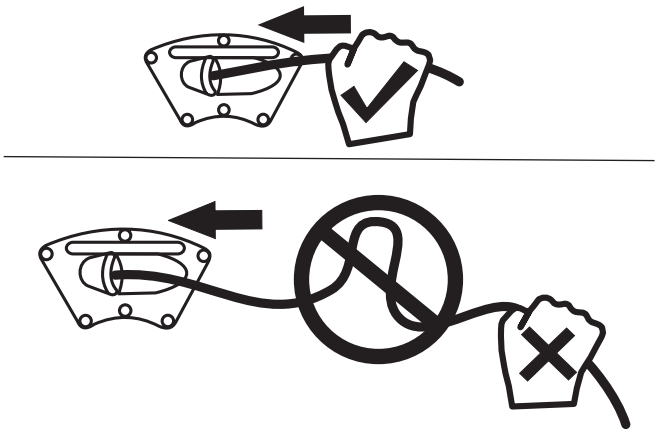


Slika 28 – Pravilna tehnika potiskanja kabla nazaj v boben



Slika 29 – Če pustite, da se kabel zvije, lahko pride med potiskanjem v boben do prepogibanja kabla

OBVESTILO Za podajanje majhnih dolžin potisnega droga nazaj v boben VEDNO uporabljajte kratke poteze. Če potiskate daljše razdalje potisnega droga ali če s potisnim drogom delate s silo, se lahko potisni drog zvije, prepogne in zlomi. Pri navijanju kabla imate boljšo stabilnost zagotovljeno tako, da boben microReel postavite na hrbtno stran.



Slika 30

Navodila za čiščenje

⚠ OPOZORILO

Poskrbite, da sistemski kabel pred čiščenjem odklopite s CCU, da zmanjšate tveganje električnega udara.

Očistite monitor kamere microEXPLORER ali CCU, kot je navedeno v uporabniškem priročniku. Pred čiščenjem sistema microReel odstranite monitor kamere micro-EXPLORER z nosilca prikazovalnika. Med čiščenjem ne dovolite, da bi se monitor kamere microEXPLORER ali CCU zmočil.

Sistem microReel lahko očistite tako, da ga obrišete z mehko vlažno krpo. Za čiščenje sistema microReel ne uporabljajte topil. To lahko poškoduje enoto. Po potrebi lahko s sistemom microReel uporabite razkužilo.

Boben in kabel lahko odstranite, notranjost bobna pa lahko očistite s cevjo ali tlačnim čistilnikom. Zunanjost bobna lahko očistite, tako da ga obrišete z mehko vlažno krpo. Izogibajte se močenju kontaktne plošče na zadnji strani bobna.

Dodatna oprema

⚠ OPOZORILO

Naslednja dodatna oprema je predvidena za delovanje s sistemom microReel. Druga dodatna oprema, ki je primerna za uporabo z drugo opremo, lahko postane nevarna, če jo uporabljate s sistemom microReel. Da zmanjšate nevarnost hudih telesnih poškodb, uporabljajte samo dodatno opremo, ki je priporočena in zasnovana posebej za uporabo s sistemom microReel, na primer spodaj navedene naprave.

Kataloška št.	Opis
33108	Povezovalni kabel microReel/microDrain (različica SS CCU)
33113	Povezovalni kabel microReel/microDrain (različica mEXP CCU)
35338	Kroglasta vodila microReel L100 (2 kosa)
34878	Priključek microEXPLORER za sistema microReel/microDrain
35118	Samo boben za sistem microDrain D30
37528	Samo boben za sistem microDrain D65S s sondo
35228	Boben microReel L100 (230 V)
35248	Samo boben microReel L100 (230 V)
Različno	Iskalniki RIDGID SeekTech® ali NaviTrack®
Različno	Oddajniki RIDGID SeekTech® ali NaviTrack®
Različno	Krmilne enote kamere RIDGID SeeSnake

Prevažanje in shranjevanje

Med prevažanjem naprave ne izpostavljajte močnim udarcem ali sunkom. Če boste napravo za dalj časa shranili, odstranite baterije. Napravo hranite pri temperaturi od –20 °C do 70 °C (od –4 °F do 158 °F).

Servisiranje in popravila

⚠ OPOZORILO

Zaradi neustreznega servisiranja ali popravila lahko postane sistem microReel nevaren za uporabo.

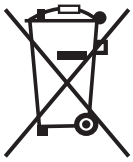
Servisiranje in popravilo sistema microReel mora izvajati neodvisen pooblaščeni servisni center RIDGID.

Za informacije o najbližjem neodvisnem pooblaščenem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj glede servisiranja ali popravila:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite www.RIDGID.com ali www.RIDGID.eu in poiščite krajevno zastopstvo podjetja Ridge Tool.
- Obrnite se na servisni oddelek podjetja Ridge Tool na naslovu rtctechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko tudi pokličete (800) 519-3456.

Odstranjevanje

Deli sistema microReel vsebujejo dragocene materiale, ki so primerni za recikliranje. Družbe, ki so specializirane za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Komponente zavrzite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Več informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.



Električne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

Skladno z evropsko Direktivo 2002/96/ES za odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme in njeno uvedbo v nacionalno zakonodajo je treba električno opremo, ki ni več uporabna, zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način.

Tabela 1 Odpravljanje težav

TEŽAVA	VERJETNO MESTO NAPAKE	REŠITEV
Slikovni signal kamere ni prikazan.	Ni napajanja na priključku CCU SeeSnake ali monitorja kamere microEXPLORER.	Preverite, ali je napajanje pravilno priključeno.
		Preverite stikalo na monitorju/prikazovalni enoti.
	Pokvarjene veze.	Preverite izravnavo in povezovalne zatiče na enoti sistema microReel iz krmilne ali prikazovalne enote kamere.
		Preverite smer, priključitev in stanje zatičev v povezavi SeeSnake.
	Monitor je nastavljen na napačen vir.	Nastavite vir slike, kot je opisano v priročniku prikazovalne enote.
	Baterije so prazne.	Napolnite ali zamenjajte baterije.
Na prikazovalniku LCD utripa SOS. (nekatere CCU SeeSnake)	Ni slikovnega signala.	Preverite nastavitev izvora za monitor in znova priključite kabel.