

# SeeSnake® microReel

## Inspectiesysteem



### WAARSCHUWING

Lees deze handleiding aandachtig vooraleer u dit toestel gebruikt. Het niet begrijpen en naleven van al de inhoud van deze handleiding kan resulteren in elektrische schokken, brand en/of ernstige verwondingen.

### SeeSnake® microReel

Noteer het serienummer hieronder en bewaar het serienummer, dat u vindt op het identificatieplaatje.

Serienr.

## Inhoudsopgave

<b>Registratieformulier voor serienummer van machine</b> .....	77
<b>Veiligheidssymbolen</b> .....	79
<b>Algemene veiligheidsinformatie</b>	
Veiligheid op de Werkplek .....	79
Elektrische veiligheid .....	79
Persoonlijke veiligheid .....	79
Gebruik en onderhoud van de apparatuur .....	80
Onderhoud .....	80
<b>Specifieke veiligheidsinformatie</b> .....	80
Productveiligheid SeeSnake microReel-inspectiesysteem .....	80
<b>Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting</b>	
Beschrijving .....	81
Specificaties .....	81
Standaarduitrusting .....	82
<b>Pictogrammenlegenda</b> .....	82
<b>microReel-componenten</b> .....	82
<b>Montage</b>	
Camerakop geleiden.....	83
De behuizing openen .....	84
Systeemkabel aansluiten .....	84
Displayslede (microEXPLORER-cameramonitor) omkeren/monteren .....	85
microEXPLORER-cameramonitor op microReel aansluiten .....	85
microReel-kogelgeleiders .....	85
Kogelgeleiders aanbrengen .....	86
<b>Inspectie vóór gebruik</b> .....	86
<b>Inrichting van de werkplek en opstelling van het apparaat</b> .....	87
Instellen van microReel .....	87
CountPlus-instellingen .....	88
<b>Gebruiksaanwijzing</b> .....	89
Uitvoeren van een inspectie.....	89
Gebruiken van de CountPlus-telleroptie .....	91
Lokaliseren van de microReel-sonde.....	92
Terughalen van de camera .....	93
<b>Reinigingsinstructies</b> .....	94
<b>Toebehoren</b> .....	94
<b>Transport en opslag</b> .....	94
<b>Onderhoud en reparatie</b> .....	94
<b>Afvalverwijdering</b> .....	95
<b>Problemen oplossen</b> .....	95
<b>Levenslange garantie</b> .....	Achterflap

Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

## Veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing en op het product worden veiligheidssymbolen en bepaalde woorden gebruikt om de aandacht te vestigen op belangrijke veiligheidsinformatie. In dit hoofdstuk overlopen we die woorden en symbolen.



Dit is het veiligheidsalarmsymbool. Het wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op potentiële risico's voor persoonlijk letsel. Leef alle veiligheidsinstructies achter dit symbool na om een eventueel dodelijk letsel te voorkomen.



**GEVAAR** verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, zal resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.



**WAARSCHUWING** verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.



**VOORZICHTIG** verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een licht of matig letsel.



**OPGELET** verwijst naar informatie die betrekking heeft op eigendomsbescherming.



Dit symbool geeft aan dat u de handleiding aandachtig moet lezen voordat u de apparatuur gebruikt. De handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige en correcte bediening van de apparatuur.



Dit symbool geeft aan dat u altijd een veiligheidsbril moet dragen als u deze apparatuur gebruikt of bedient, om het risico van een oogletsel te verminderen.



Dit symbool waarschuwt voor het gevaar van een elektrische schok.

## Algemene veiligheidsinformatie

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. Als u de waarschuwingen en instructies niet opvolgt, kan dat leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

### **BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!**

De EG-conformiteitsverklaring (890-011-320) zal zo nodig als een afzonderlijk boekje bij deze gebruiksaanwijzing worden geleverd.

### Veiligheid op de Werkplek

- **Houd de werkplek schoon en zorg dat hij goed verlicht is.** Op een rommelige of donkere plek doen zich eerder ongelukken voor.
- **Gebruik apparatuur niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Apparatuur geeft vonken af die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Houd kinderen en omstanders op afstand terwijl u met apparatuur werkt.** U kan de controle over het gereedschap verliezen als u wordt afgeleid.

### Elektrische veiligheid

- **Vermijd lichamelijk contact met gearde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam gearde is.

- **Stel apparatuur niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Als er water in apparatuur terecht komt, neemt het risico op een elektrische schokken toe.
- **Gebruik het snoer alleen zoals het bedoeld is. Gebruik het snoer nooit om apparatuur te dragen, te verslepen of om de stekker uit het contact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen.** Als het snoer wordt beschadigd of in de knoop raakt, neemt het risico van elektrische schokken toe.
- **Als u gedwongen bent de apparatuur op een vochtige plek te gebruiken, moet de voeding beveiligd zijn met een aardlekschakelaar.** Door het gebruik van een aardlekschakelaar wordt het risico van elektrische schokken beperkt.
- **Zorg dat alle elektrische aansluitingen droog en van de grond blijven. Raak apparatuur of stekkers niet met natte handen aan.** Dat vermindert de kans op elektrische schokken.

### Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, let op wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het gebruik van apparatuur. Gebruik geen apparatuur wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen.** Als u ook maar even niet oplet tijdens het gebruik van apparatuur kan dit resulteren in ernstig persoonlijk letsel.

- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Aan de werkomstandigheden aangepaste beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm en gehoorbeschermingsmiddelen verminderen het risico op persoonlijk letsel.
- **Reik niet te ver voorover. Zorg dat u altijd stevig staat en dat u uw evenwicht niet verliest.** Zo hebt u meer controle over de apparatuur als zich een onverwachte situatie voordoet.

### Gebruik en onderhoud van de apparatuur

- **Forceer de apparatuur niet. Gebruik de juiste apparatuur voor uw werkzaamheden.** De juiste apparatuur werkt beter en veiliger als u het gebruikt aan het tempo waarvoor het is ontworpen.
- **Gebruik de apparatuur niet als u deze niet IN en UIT kunt schakelen met de schakelaar.** Apparatuur die niet met de schakelaar kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact en/of koppel het batterijpack los van de apparatuur voordat u afstellingen verricht, toebehoren verwisselt of de apparatuur opbergt.** Door dergelijke veiligheidsmaatregelen neemt de kans op letsel af.
- **Bewaar ongebruikte apparatuur buiten het bereik van kinderen en laat personen die onbekend zijn met de apparatuur of met deze instructies niet met de apparatuur werken.** Apparatuur kan in de handen van onervaren gebruikers gevaarlijk zijn.
- **Onderhoud de apparatuur goed.** Controleer op verkeerd aangesloten en vastgelopen bewegende delen, ontbrekende onderdelen, defecte onderdelen en andere omstandigheden die gevolgen kunnen hebben voor de werking van de apparatuur. Als de apparatuur is beschadigd, moet u deze laten repareren voordat u deze weer in gebruik neemt. Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden apparatuur.
- **Gebruik de apparatuur en de toebehoren in overeenstemming met deze instructies, en houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden.** Het gebruik van apparatuur voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik kan gevaarlijke situaties opleveren.
- **Gebruik alleen toebehoren die door de fabrikant voor uw apparatuur aanbevolen worden.** Toebehoren die geschikt zijn voor bepaalde apparatuur kunnen in combinatie met andere apparatuur gevaarlijk zijn.

- **Houd handgrepen droog en schoon; vrij van olie en vet.** Hierdoor houdt u meer controle over de apparatuur.

### Onderhoud

- **Laat uw apparatuur onderhouden en repareren door een bevoegde hersteldienst die uitsluitend identieke reserveonderdelen gebruikt.** Zo wordt de veiligheid van de apparatuur gewaarborgd.

## Specifieke veiligheidsinformatie

### ⚠ WAARSCHUWING

**Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie speciaal voor deze apparatuur.**

**Lees aandachtig de voorzorgsmaatregelen door voordat u het SeeSnake® microReel-inspectiesysteem gebruikt om het risico van elektrische schokken, brand of ander ernstig lichamelijk letsel te verminderen.**

### **BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!**

Bewaar deze handleiding voor de gebruiker bij de apparatuur.

Met vragen over dit product van Ridge Tool kunt u terecht:

- bij uw plaatselijke RIDGID-distributeur.
- op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) voor de contactpersoon van Ridge Tool bij u in de buurt.
- bij het Ridge Tool Technical Services Department op [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.

### Productveiligheid SeeSnake microReel-inspectiesysteem

- **Een onjuist geaard elektrisch stopcontact kan leiden tot elektrische schokken en/of ernstige schade aan apparatuur.** Controleer op de werkplek altijd of het stopcontact correct geaard is. De aanwezigheid van een driepolig stopcontact of een stopcontact met aardlekschakelaar is geen garantie dat het stopcontact ook daadwerkelijk correct geaard is. Neem in geval van twijfel contact op met een erkend elektrotechnisch installateur.
- **Bedien deze apparatuur niet als de operator of het toestel in water staat.** Het gebruik van het toestel in water verhoogt het risico op een elektrische schok.
- **De microReel-camera en de duwkabel zijn waterbestendig. Dit geldt niet voor de monitor, de andere**

elektrische apparatuur en de aansluitingen. Stel de apparatuur niet bloot aan water of regen. Dat verhoogt het risico van een elektrische schok.

- **Gebruik de apparatuur niet in de buurt van hoogspanningsbronnen.** De apparatuur is niet beschermd voor het gebruik bij hoogspanning.
- **Lees deze handleiding, de handleiding van de monitor en de instructies voor andere apparatuur die in combinatie met deze apparatuur wordt gebruikt en zorg dat u de handleidingen begrijpt voordat u het microReel-systeem gebruikt.** Als u zich niet houdt aan deze instructies, kan dit leiden tot materiële schade en/of ernstig lichamelijk letsel.
- **Gebruik altijd passende persoonlijke beschermingsmiddelen als u met apparatuur in afvoerleidingen werkt.** Afvoerleidingen kunnen chemicaliën, bacteriën en andere stoffen bevatten die mogelijk giftig of besmettelijk zijn, of brandwonden en andere problemen kunnen veroorzaken. Aangepaste persoonlijke beschermingsmiddelen omvatten altijd een veiligheidsbril en handschoenen of wanten voor het reinigen van afvoerleidingen, latex of rubber handschoenen, een gelaatsscherm, een stofbril, beschermingskledij, een gasmasker en veiligheids-schoenen met stalen tip.
- **Draag uitsluitend handschoenen voor het reinigen van afvoerleidingen van RIDGID als u apparatuur voor zowel het reinigen als het inspecteren van afvoerleidingen gebruikt.** Pak de draaikabel voor het reinigen van afvoerleidingen nooit met iets anders, zoals andere handschoenen of een lap, vast. Deze kunnen rond de kabel verstrikt raken, met handletsel als gevolg. Draag latex of rubberen handschoenen alleen onder RIDGID Drain Cleaner-handschoenen. Draag geen beschadigde handschoenen voor het reinigen van afvoerleidingen.
- **Werk hygiënisch.** Na het gebruik van apparatuur voor de inspectie van afvoerleidingen moet u uw handen en andere lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met de inhoud van de afvoerkanalen grondig wassen met warm water en zeep. Eet of rook niet terwijl u de apparatuur voor de inspectie van afvoerleidingen gebruikt of bedient. Dat helpt om contaminatie door toxisch of besmettelijk materiaal te voorkomen.

## Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

### Beschrijving

Het SeeSnake® microReel-inspectiesysteem is een draagbaar leidinginspectie- en diagnosesysteem bestaande uit een haspel en een camera. Het wordt geleverd met een sonde (zender) in de camerakop en er is ook een optionele CountPlus-teller voor het meten van de afgelegde duwkabelafstand. De microReel is uitgevoerd met een unieke afneembare kabelhaspel, voor het gemakkelijk reinigen of vervangen van de duwkabel. Hij heeft ook een afneembare systeemkabel, waarmee de microReel kan worden geconfigureerd voor gebruik in combinatie met elke mogelijke SeeSnake®-camerabesturingsmodule (CCU) of met de lichtgewicht micro-EXPLORER™ Digital Inspection Camera-handmonitor.

De microReel gebruikt een 30 meter lange duwkabel die stijver werd ontworpen dan de microDrain-duwkabel. Terwijl de soepele microDrain-duwkabel werd ontworpen voor een optimale manoeuvreerbaarheid door korte trajecten in toiletten en P-afsluiters, heeft de microReel een stijvere duwkabel die eerder geschikt is voor langere trajecten door leidingen met diameters van 40 tot 125 mm (1½" tot 5").

**PROBEER de microReel-duwkabel NIET door WC-afsluiters te forceren.** Hij is minder soepel dan die van de SeeSnake microDrain™ en kan niet door de korte bochten van een standaard P-afsluiter, een WC-afsluiter of een S-afsluiter, waar de microDrain wel door kan.

Met een geschikte SeeSnake-besturingseenheid kan de operator een externe leidingzender aansluiten en een standaard plaatsbepaler gebruiken om het traject van de microReel-duwkabel in de leiding te bepalen.

### Specificaties

Gewicht .....	5,5 kg (met microEXPLORER-cameramonitor), 4,7 kg (zonder microEXPLORER-cameramonitor)
Afmetingen:	
Lengte .....	33,6 cm (13,25")
Diepte .....	16,7 cm (6,6")
Hoogte .....	36 cm (zonder microExplorer Camera-monitorslede)
Leidingcapaciteit .....	40 mm tot 125 mm (1½" tot 5")
Maximumlengte .....	30 m
Sonde (zender) .....	512 Hz



Haspel en frame  
 Diameter .....32 cm (12,75")  
 Cameradoorsnede.....25 mm (0,98")  
 Cameralengte.....37,6 mm (1,48")  
 Doorsnede duwkabel.....6,7 mm (0,265")  
 Video .....656 x 492 NTSC  
 768 x 576 PAL  
 Aantal pixels .....323K NTSC  
 442K PAL  
 Verlichting.....6 hoge-flux-LEDs  
 Bedrijfsomgeving:  
 Temperatuur.....5°C tot 46°C  
 Luchtvochtigheid .....5% tot 95%  
 Opslagtemperatuur .....-20°C tot 70°C  
 Waterdicht tot .....81 m

De microReel wordt beschermd door lopende Amerikaanse en internationale octrooiaanvragen.

**Standaarduitrusting**

- Handleiding
- Instructie-dvd
- Kogelgeleiders
- Sonde (zender)

**Pictogrammenlegenda**



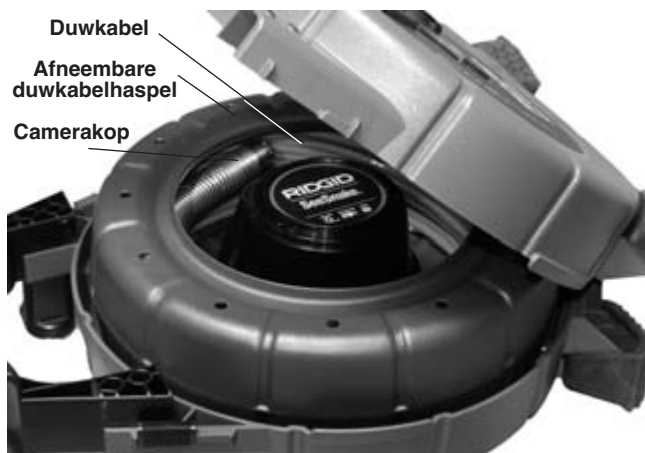
**microReel-systeemcomponenten**



Figuur 1 – Vooraanzicht (SeeSnake-configuratie)



Figuur 2 – Achteraanzicht (microEXPLORER-cameramonitorconfiguratie)



Figuur 3 – De behuizing openen

## Montage

### WAARSCHUWING

Om het risico van ernstig letsel tijdens het gebruik te beperken volgt u deze instructies voor een correcte montage.

### Camerakop geleiden

1. Leg de eenheid op haar zijde op een effen oppervlak.
2. Maak de behuizingsgrendels aan beide kanten van de microReel (figuur 4).



Figuur 4 – microReel-behuizing ontgrendelen

3. Open de behuizing voorzichtig een klein beetje maar wel ver genoeg om de camera via de kabelgeleider naar buiten te kunnen duwen. Wanneer u de camerakop naar buiten duwt via de kabelgeleider, **zorg er dan voor dat de duwkabel niet uit de haspel springt** of vrij kan ontrollen. Doe de behuizing weer dicht en zet de camerakop vast in de daartoe bestemde klem.



Figuur 5 – Open haspel voorzichtig om kabel te leiden



Figuur 6 – Open behuizing niet helemaal

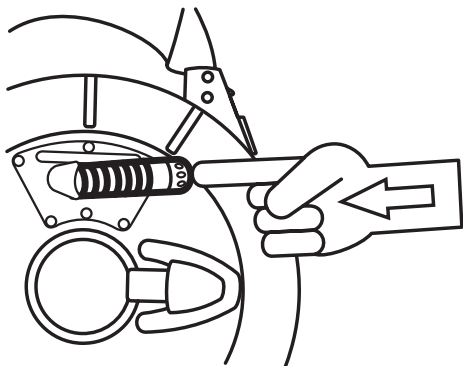
4. Sluit en vergrendel de behuizing weer.



Figuur 7 – Camerakop correct geleid

## De behuizing openen

Open de grendels nooit met de camera langs de buitenkant van de behuizing. Duw de camera helemaal terug in de behuizing door de kabelgeleidingsopening VOORALEER u de grendels ontgrendelt.



**Figuur 8 – ZORG ERVOOR DAT DE CAMERA HELEMAAL IN DE BEHUIZING ZIT ALVORENS U DE GRENDELS OPENT OM DE BEHUIZING TE OPENEN. Dat verkleint de kans dat de kabel uit de behuizing springt en geknikt raakt.**



**Figuur 9 – Open behuizing niet wanneer camera eruit steekt**

Wanneer de camera nog door de duwkabelopening steekt wanneer de behuizing wordt geopend, bestaat de kans dat de kabel omhoog wordt getrokken tot boven de lip van de haspel. Daardoor kan hij uit de haspel springen en zich ontrollen. Wanneer dat gebeurt, kan hij knikken.

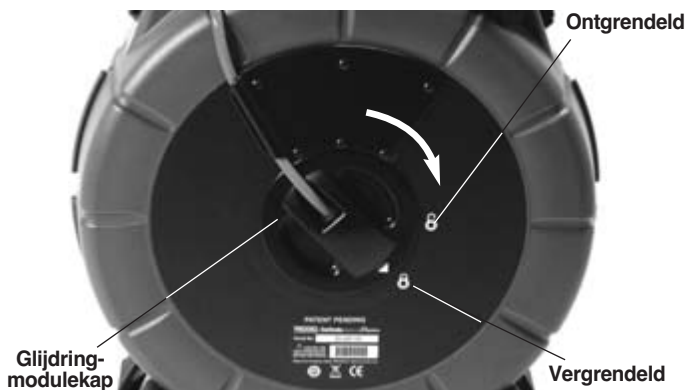
Duw de duwkabel voorzichtig terug in de behuizing. Draai of buig de duwkabel niet te fel wanneer u hem terug in de haspel rolt. Het samendrukken of forceren van een verkeerd opgerolde kabel kan ervoor zorgen dat hij breekt.



**Figuur 10 – Laat de kabel niet vrij ontrollen**

## Systeemkabel aansluiten

Als de glijdringmodule van de systeemkabel niet is aangebracht, steekt u de glijdringmodule regelrecht in de naaf en klikt u deze rechtsonder draaiend vast. (Zie figuur 11.)

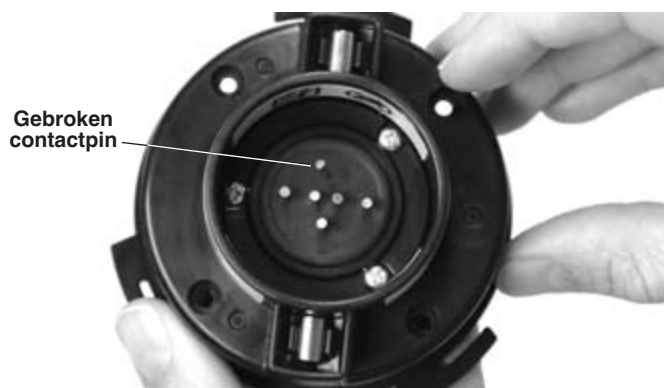


**Figuur 11 – Kap glijdringmodule sluiten**

**OPGELET** Raak de contactpenen in de glijdringmodule NIET aan. Hierdoor kunnen de contactpenen breken.

Goed aangesloten contactpenen breken bij normaal gebruik niet. Ze kunnen echter breken wanneer er zijwaartse druk op wordt uitgeoefend, zie figuur 12.



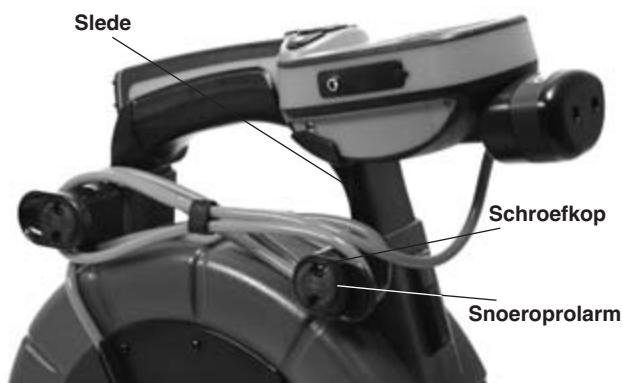


Figuur 12 – Gebroken contactpin

### Displayslede (microExplorer-cameramonitor) omkeren/monteren

Wanneer u de microReel gebruikt met de microEXPLORER-cameramonitor, vindt u het misschien handiger wanneer de microEXPLORER-cameramonitor omgekeerd in zijn slede ligt. Ga als volgt te werk om de slede om te keren:

1. Verwijder de microEXPLORER-cameramonitor uit zijn slede. Draai de schroeven waarmee de snoer oprolarmen en de slede aan de behuizing zijn bevestigd met een kruiskopschroevendraaier los. Verwijder de snoer oprolarmen en de schroeven (figuur 13).



Figuur 13 – Steun van slede en snoer oprolarmen

2. Haal de moeren aan de achterkant van de slede met een van de schroeven weg. De moeren zijn aan de tegenoverliggende kant van de slede vanaf de snoer oprolarmen in de gaten getrokken. Draai vanaf de achterkant een schroef twee of drie slagen in de moer om deze eruit te kunnen trekken.
3. Steek de moer zonder deze van de schroef te halen in het gat aan de andere kant van de slede dan die waaruit de schroef was gehaald. Druk de schroef stevig in de aantreksluiting onderin het gat.

4. Draai de schroef los. Ga bij de andere drie moeren op dezelfde manier te werk.
5. Plaats de snoer oprolarm in de tegengestelde richting op de achterkant van de behuizing. Zorg ervoor dat de snoer oprolhoorns naar buiten wijzen.
6. Draai elke schroef eerst met de hand in een moer. Draai de schroeven met de schroevendraaier vast.
7. Vervang de displaymodule in de slede.

Monteer de displayslede op een soortgelijke wijze.

### microEXPLORER-cameramonitor op microReel aansluiten

Positioneer de microEXPLORER-camera-aansluitstekker tegenover de aansluiting op de microEXPLORER-camera en schuif de stekker er mooi recht in. Het gewelfde oppervlak van de aansluitstekker op de systeemkabel wijst naar omhoog en schuift bij het volledig vastdrukken onder de voorste rand van de microEXPLORER-cameramonitor (zie figuur 14).

**OPGELET** Niet draaien met de aansluitstekker. Dat kan de stekker beschadigen.



Figuur 14 – Aansluiten van de microEXPLORER-cameramonitor

### microReel-kogelgeleiders

Met kogelgeleiders kunt u de camera in leidingen van diverse maten centreren en houdt u de camera weg van bezinksel in de leiding. Ze brengen de camerakop dicht naar het midden van de leidingen met een betere beeldkwaliteit als gevolg. Zo ziet de camera in alle richtingen evenveel en blijft de lens van de camera tijdens inspecties vrij (figuur 16).

Gebruik kogelgeleiders altijd wanneer dat mogelijk is, omdat het camerasysteem hierdoor minder slijt. Bij problemen bij het verplaatsen van de camerakop door een bepaalde leiding kunt u de centreergeleiders eenvoudig weghalen. U kunt de geleiders zodanig langs de camerakop verplaatsen dat deze het best mogelijke resultaat

opleveren. Zo zult u wellicht zien dat de camerakop door het aanbrengen van centreergeleiders bij het voorste uiteinde van de camera omhoog gaat wijzen. Dit kan van pas komen als u de bovenkant van de leiding moet inspecteren. Kogelgeleiders kunnen ook helpen bij het passeren van bepaalde moeilijke doorgangen.

De bij de microReel geleverde kogelgeleiders zijn identiek qua functie maar hebben een iets andere diameter waardoor ze niet correct passen op de microDrain-camera.

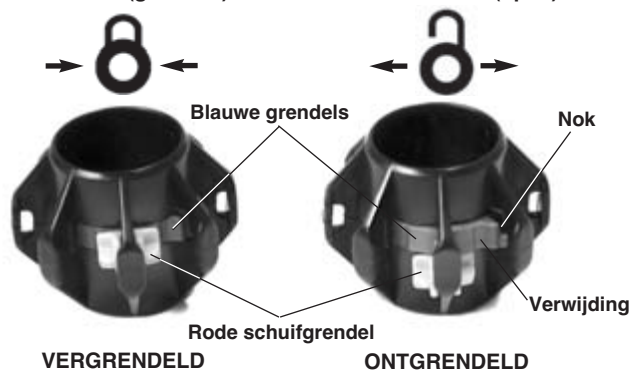
### Kogelgeleiders aanbrengen

U kunt de bij de microReel geleverde kogelgeleiders eenvoudig in de veer van de camera op hun plaats vastklikken. De kogelgeleider is voorzien van twee rode schuifsluitingen en twee blauwe grendels.

1. Schuif de rode schuifsluitingen weg van de blauwe grendels aan beide kanten van de geleider (figuur 15).

Grendelnok in (gesloten)

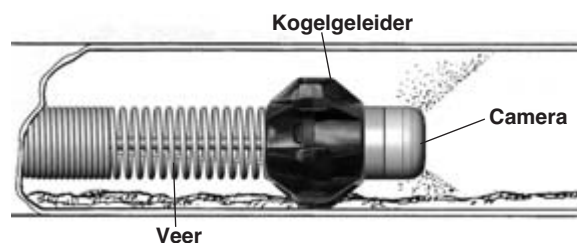
Grendelnok uit (open)



**Figuur 15 – Kogelgeleider aanbrengen**

Druk de blauwe grendelnokken uit elkaar om te ontgrendelen; druk de verwijdingen naar elkaar toe om te vergrendelen.

2. Druk op de kleine nokken op de blauwe grendels zodat ze naar buiten klikken (van elkaar weg).
3. Schuif de kogelgeleider over de camerakop in de gewenste stand.
4. Druk zodanig op de verwijdingen van de blauwe grendels dat de grendels naar elkaar toe worden gedrukt en in de veer vastklikken.
5. Schuif de twee rode schuifsluitingen terug over de respectievelijke blauwe grendels om te voorkomen dat deze bij gebruik eruit schieten.



**Figuur 16 – Kogelgeleider in gebruik**

### Inspectie vóór gebruik

#### ⚠ WAARSCHUWING



**U moet uw microReel-camera dagelijks voor gebruik controleren en eventuele problemen verhelpen om het risico op ernstig letsel door een elektrische schok of een andere storing en beschadiging van het apparaat te voorkomen.**

1. Vergewis u ervan dat de voeding is uitgeschakeld en ga bij gebruik met een andere camerabesturingseenheid (CCU) dan de MicroEXPLORER-camera-monitor na of de CCU niet is aangesloten op de eenheid. Inspecteer de systeemkabel en stekkers op schade of wijzigingen.
2. Verwijder alle vuil, olie of andere onzuiverheden van de microReel voor een gemakkelijker inspectie en om te voorkomen dat u bij transport of gebruik de controle over de eenheid verliest.
3. Controleer de microReel op kapotte, versleten, ontbrekende, slecht uitgelijnde of geblokkeerde onderdelen of andere factoren die een veilige, normale werking in de weg staan. Vergewis u ervan dat het apparaat correct is gemonteerd. Ga na of de haspel vrij kan draaien. Inspecteer de duwkabel op insnijdingen, breuken, knikken of scheuren.
4. Inspecteer eventuele andere gebruikte apparaten zoals beschreven in de bijbehorende instructies op een goede werking.
5. Als u op problemen stuit, mag u de eenheid niet gebruiken tot de problemen verholpen zijn.

## Inrichting van de werkplek en opstelling van het apparaat

### ⚠ WAARSCHUWING



**Volg voor het afstellen van de microReel en het inrichten van de werkplek de onderstaande procedures om de kans op letsel door elektrische schokken, brand, beknelling of andere oorzaken te beperken en beschadiging van de microReel te voorkomen.**

**Draag altijd een beschermbril om uw ogen te beschermen tegen vuil en andere vreemde elementen.**

- Controleer het werkgebied op:
  - adequate verlichting.
  - Ontvlambare vloeistoffen, dampen of stof dat kan ontbranden. In aanwezigheid van deze stoffen mag u niet aan de slag gaan voordat de bronnen geïdentificeerd en afgesloten zijn. De microReel is niet explosieveilig. Elektrische aansluitingen kunnen vonken veroorzaken.
  - Zorg voor een vrije, vlakke, stabiele droge plaats voor machine en gebruiker. Gebruik de machine nooit terwijl u in water staat. Verwijder eventueel water uit het werkgebied.
  - Houd de weg naar het stopcontact, indien dat wordt gebruikt voor de CCU, vrij van objecten die schade aan het netsnoer kunnen veroorzaken.
- Inspecteer het uit te voeren werk. Bepaal indien mogelijk het (de) toegangspunt(en), de afmeting(en) en de lengte(n) van de afvoer, de aanwezigheid van afvoerreinigingsproducten of andere chemicaliën, enz. In geval van aanwezigheid van chemicaliën, is het belangrijk de specifieke veiligheidsvoorschriften te kennen in verband met werkzaamheden in de buurt van dergelijke chemicaliën. Contacteer de chemicaliën-fabrikant voor de vereiste informatie.  
  
Demonteer zo nodig het sanitair (WC, gootsteen enz.) voor een betere toegang.
- Bepaal de juiste apparatuur voor uw werkzaamheden. De microReel werd ontworpen voor:
  - Leidingen van 40 tot 125 mm (1½" tot 5") met een maximale lengte van 30 m.

- Inspectieapparatuur voor andere werkzaamheden vindt u in de Ridge Tool-catalogus, online op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

- Verzekert u ervan dat alle apparatuur grondig is gecontroleerd.
- Controleer de werkplek en bepaal of er eventuele afzettingen nodig zijn om omstanders op afstand te houden. Omstanders kunnen de operator afleiden tijdens de werkzaamheden. Plaats verkeerskegels of andere versperringen om chauffeurs te waarschuwen wanneer de werkzaamheden in de buurt van verkeer uitgevoerd moeten worden.

## Instellen van microReel

### Aansluitingen

Wanneer u de microReel gebruikt met een micro-EXPLORER-cameramonitor zijn er geen andere aansluitingen vereist dan de aansluitingen beschreven in het hoofdstuk montage bij het instellen van het toestel voor een inspectie.

Bij gebruik met SeeSnake-camerabesturingseenheden (CCU's), wikkelt u de systeemkabel van de microReel-behuizing af. Steek de systeemkabelstekker in de overeenkomstige ingang op de CCU. Breng de geleidingspin op de kabelstekker tegenover de geleidingsfitting in de CCU-ingang en duw de kabelstekker recht in de aansluiting. De kam op de buitenkant van de kabelstekker moet naar boven gericht zijn wanneer de geleiders correct tegenover elkaar liggen. Draai de buitenste vergrendelingsmof op de kabelstekker vast om de systeemkabel op zijn plaats te houden. **Draai niet aan de kabel bij het vastdraaien van de vergrendelingsmof. Dat kan de kabel beschadigen.** Zie figuren 17 en 18.



**Figuur 17 – Aansluiten op een SeeSnake CCU**



**Figuur 18 – microReel aangesloten op SeeSnake® DVDPak CCU**

Een microReel die is ingesteld voor gebruik met een microEXPLORER-cameramonitor, kan worden omgevormd voor gebruik met andere SeeSnake CCU's (of vice versa) door de systeemkabel te veranderen zoals beschreven in het hoofdstuk montage.

Stel de microEXPLORER-cameramonitor of CCU in volgens de bijbehorende instructies. Bij gebruik van de microEXPLORER-cameramonitor of een CCU op batterijen, dient u na te gaan of de vereiste batterijen volledig opgeladen en geïnstalleerd zijn.


**Plaatsing**

1. Plaats de microEXPLORER-cameramonitor of CCU-monitor zo dat u er gemakkelijk op kunt kijken terwijl u de duwkabel en camera hanteert. Gewoonlijk is vlak naast het ingangspunt voor de duwkabel een goede plaats. Kies geen plaats die nat is of waar de monitor nat kan worden tijdens het gebruik.
2. Zet de microReel achter of naast de gebruiker. Laat genoeg ruimte voor voldoende duwkabel om vast te pakken en te behandelen zonder dat de kabel te veel over de grond sleept. Wanneer de microReel correct gepositioneerd wordt, komt de duwkabel slechts van de haspel wanneer u eraan trekt.

Leg de microReel bij voorkeur op zijn achterkant met de camera en de duwkabel bovenaan. Er bevinden zich pootjes op de snoeroprolvoorziening die een plaatsing in deze positie mogelijk maken. Deze positie zorgt voor de grootste stabiliteit en voorkomt het omkantelen van de haspel tijdens het gebruik.

**CountPlus-instellingen**

De CountPlus is een afstandstelleroptie die samen met de microReel kan worden aangekocht. Hij houdt de totale lengte van de afgewikkelde duwkabel bij of meet de afstand tussen twee punten in een leiding, vertrekkend

van een lokaal nulpunt dat tijdens de inspectie werd geselecteerd (zoals een leidingkop of een verbinding). De CountPlus kan ook tekstboodschappen weergeven, zoals labels met buisleidingskenmerken. Druk op de toets CountPlus-menutoets  om naar het hoofdmenu te gaan waar drie pictogrammen worden weergegeven.



**Figuur 19 – hoofdmenu**

De CountPlus-interface stelt u in staat een aantal belangrijke parameters voor gebruik met uw SeeSnake-systeem in te stellen en de wijzigen.

Als daar zijn:

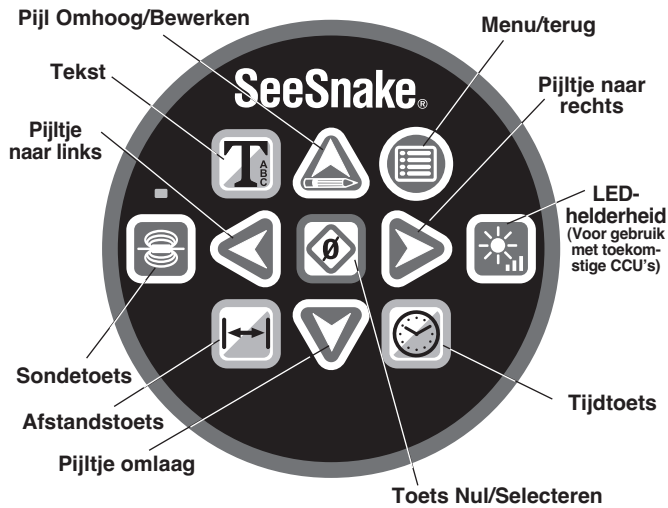
- Systeemtijd
- Systeemdatum
- Haspel en kabel
- Maateenheden.

U moet ook vertrouwd zijn met:

- Het instellen van tekstdia's
- Het creëren van een nieuwe dia
- Het bewerken van een bestaande dia
- Het selecteren van een dia om weer te geven
- Het in- en uitschakelen van de diaweergave
- Het verwijderen van een dia.

Die handelingen worden beschreven in de afzonderlijke CountPlus-handleiding. Lees de volledige CountPlus-handleiding en zorg ervoor dat u vertrouwd bent met zijn bediening wanneer u een inspectie uitvoert met een SeeSnake microReel-systeem.





Figuur 20 – Toetsen van het optionele CountPlus-toetsenbord

## Gebruiksaanwijzing

### ⚠ WAARSCHUWING



**Draag altijd een beschermbril om uw ogen te beschermen tegen vuil en andere vreemde elementen.**

**Draag bij het inspecteren van afvoeren die mogelijk gevaarlijke chemicaliën of bacteriën bevatten goede beschermende uitrusting, bv. latex handschoenen, een veiligheidsbril, gelaatsschermen of beademingsapparatuur, ter voorkoming van brandwonden en infecties.**

**Bedien deze apparatuur niet als de operator of het toestel in water staat. Het gebruik van het toestel in water verhoogt het risico op een elektrische schok. Slipvaste schoenen met rubberen zolen kunnen uitglijden en elektrische schokken tegengaan, met name op een vochtige ondergrond.**

**Volg de bedieningsinstructies om het risico op letsel door een elektrische schok of andere oorzaken te beperken.**

## Uitvoeren van een inspectie

1. Zorg ervoor dat alle apparatuur correct werd ingesteld.
2. Trek een aantal meters duwkabel uit de haspel. Vergewis u ervan dat het cameravenster schoon is. In sommige gevallen kan een dun laagje detergent op het venster verhinderen dat er te veel vuil aan het venster gaat kleven. Plaats de camera in de te inspecteren leiding.

**OPGELET** **PROBEER de microReel-duwkabel NIET door WC-afsluiters te forceren.** Hij is minder soepel dan die van de microDrain en kan niet door de korte bochten van een standaard P-afsluiter, een WC-afsluiter of een S-afsluiter, waar de microDrain wel door kan. De microReel is bestemd voor langere inspectietrajecten en kan gemakkelijk door normale verbindingstukken van 90° en 45°.

3. Schakel de CCU in. Regel de helderheid van de camerakop-LED en het displaybeeld volgens de instructies in de specifieke CCU-gebruiksaanwijzing. Aangezien het buismateriaal en andere factoren variëren, kan het soms nodig zijn afstellingen uit te voeren tijdens het inspecteren van de afvoerleiding. Bijvoorbeeld, witte PVC-leidingen vereisen minder licht dan zwart PVC. Lichte aanpassingen aan de verlichtingshelderheid kunnen worden gebruikt om gedetecteerde voorwerpen tijdens een inspectie beter te belichten. Gebruik altijd de kleinst mogelijke hoeveelheid licht om de beeldkwaliteit te maximaliseren en hitteontwikkeling te beperken.
4. Wanneer u de inspectie opneemt, dient u de instructies in de specifieke CCU-handleiding naleven.
5. Laat indien mogelijk water door het leidingstelsel lopen tijdens de inspectie. Dat helpt het stelsel schoon te houden en maakt het duwen van de duwkabel gemakkelijker. Het helpt ook het beeld te oriënteren naar de onderkant van de leiding. Dat kan gebeuren door een slang in de leiding te steken of door een kraan open te draaien of een toilet door te spoelen. De waterstroom kan indien nodig worden gestopt om iets te bekijken.
6. Pak de duwkabel beet en duw hem voorzichtig in de te inspecteren afvoerleiding. Het is raadzaam rubberen handschoenen te dragen voor het behandelen van de duwkabel. Die verbeteren de grip en houden uw handen schoon.

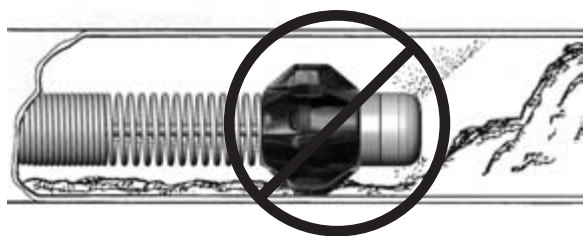




**Figuur 21 – De microReel gebruiken**

Wanneer u de duwkabel in de leiding duwt, dient u erop te letten dat hij geen scherpe randen raakt, waardoor de duwkabel beschadigd zou kunnen raken. Duw de duwkabel met korte stukjes in de afvoeropening en houd uw handen vlakbij de afvoeropening om de duwkabel beter onder controle te kunnen houden en te voorkomen dat hij buigt of knikt, waardoor bijvoorbeeld de mantel van de kabel stuk kan gaan. Wanneer de mantel van de duwkabel stuk gaat, neemt het risico van elektrische schokken toe.

Observeer de monitor terwijl de duwkabel in de leiding wordt geduwd. Wanneer de verlichting is ingesteld op minder dan het maximum, kan het helpen de lichtintensiteit te verhogen om te zien wat er zich verder in de leiding bevindt. Let op voor verstoppingen (zoals een ingedrukte leiding) of heel harde afzettingen in de leiding die het terugtrekken van de camera kunnen verhinderen. Probeer verstoppingen niet te verwijderen met de camerakop. De microReel is een diagnose-instrument, geen afvoer-ontstopper. Wanneer u de camerakop gebruikt om verstoppingen te verwijderen, kan de camerakop beschadigd raken of kan hij vast komen te zitten in de verstopping, waardoor hij niet meer kan worden teruggetrokken (figuur 22).



**Figuur 22 – Camerakop bereikt een verstopping – Probeer geen verstoppingen te verhelfen met de camerakop**

Meestal is het het best de duwkabel traag en met een constante druk door de leiding te duwen. Bij richtingsveranderingen zoals P-afsluiters, T-stukken, Y-stukken, elleboogpijpen, enz., kan het nodig zijn eventjes flink door te duwen om de camerakop door de bocht krijgen. Trek de camerakop hiervoor ongeveer 20 cm terug van de bocht en duw deze snel door de bocht. Ga hierbij zo voorzichtig mogelijk te werk en doseer de kracht precies goed. Te veel kracht kan de camerakop beschadigen. Ruk of klop de camera nooit door bochten. Tracht de camerakop niet door de leiding te forceren wanneer er te veel weerstand is. Wees vooral voorzichtig ter hoogte van T-stukken, aangezien de duwkabel zou kunnen plooiën in de T, waardoor terugtrekken moeilijk of onmogelijk wordt.

**De microReel kan door meerdere 45°- en 90°-bochten en Y-verbindingen worden geduwd. PROBEER ECHTER NIET de duwkabel door een T-stuk of een P-afsluiter te duwen als u veel weerstand ondervindt. De microReel mag niet worden gebruikt voor het inspecteren van toiletafsluiters, aangezien de bochten daarvan te scherp zijn om de duwkabel er veilig door te krijgen.**

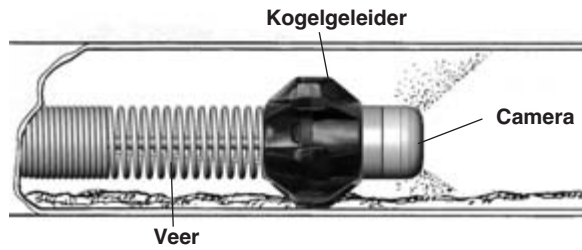
Let erop dat de haspel niet vastloopt tijdens het gebruik. Wanneer de haspel vastloopt en u de duwkabel van de spoel af blijft trekken, zal de duwkabel zich rond de naaf van de haspel spannen waardoor de duwkabel blokkeert in de haspel en te fel wordt opgespannen.



**Figuur 23 – Vermijd het trekken in scherpe hoeken**



Voor betere resultaten bij het inspecteren van de leiding, is het misschien beter de camerakop tot voorbij de te inspecteren zone te duwen en hem vervolgens traag terug te trekken. Gewoonlijk krijgt men bij het terugtrekken van de camerakop een gecontroleerder en consistent beeld te zien. Let er bij het terugtrekken van de duwkabel op dat hij geen scherpe randen raakt en dat hij niet in een scherpe hoek staat t.o.v. de afvoerleiding, ter voorkoming van schade aan de duwkabel (figuur 20). Spoel de camerakop indien nodig af door hem heen en weer te bewegen in stilstaand water om eventueel vuil van het cameravenster te verwijderen.



Afhankelijk van wat men tegenkomt tijdens de inspectie, kan het helpen de positie van de kogelgeleiders op de camerakop te wijzigen of kogelgeleiders toe te voegen of te verwijderen. Kogelgeleiders kunnen helpen de camera naar een gedeelte van de leiding (zoals de bovenkant) te richten, de camerakop uit de vloeistof in de leiding te heffen, of bochten te nemen. (Zie figuur 24). Zie het hoofdstuk montage voor informatie over het kogelgeleidingshulpstuk.



Figuur 24 – Kogelgeleider in gebruik

### Gebruiken van de CountPlus-telleroptie

Nadat de SeeSnake is aangesloten en ingeschakeld, gebruikt u de toets Afstand  en de toets Tijd  om het display naar eigen inzicht in te stellen.

- Met de toets Tijd kunt u het display schakelen tussen de volgende weergaven: datum, datum en tijd, tijd, of geen datum en tijd. Met elke druk op de toets gaat u naar de volgende optie.
- Met de toets Afstand kunt u de weergave van de afstand op het scherm in- en uitschakelen.
- De afstandteller toont de afstand in de eenheden die werden ingesteld in het menu Gereedschap  /Eenheden .



Figuur 25 – Scherm met weergave van diatekst, tijd en afstand (afstand gemeten vanaf systeemnulpunt)


**OPMERKING!** Wanneer de tellerinformatie bij gebruik van de microEXPLORER-cameramonitor niet zichtbaar is op het scherm, probeer het beeld dan uit te zoomen met de toets “pijlje naar beneden” op de voorkant van de microEXPLORER-camera.

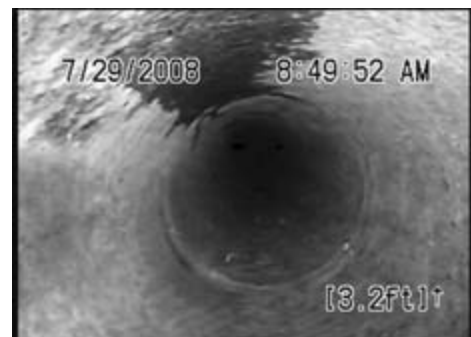
### Systeemnulpunt en lokaal nulpunt

Zoals te zien is in figuur 25 start de meter bij nul wanneer het systeem wordt ingeschakeld. Dit heet het systeemnulpunt. U kunt het fysieke punt van waaruit het systeem meet, wijzigen door het systeem uit te schakelen, de kabel naar het gewenste nulpunt te trekken of te duwen, en het systeem vervolgens weer in te schakelen. De teller gaat terug naar nul wanneer het systeem weer wordt ingeschakeld.

**Het systeemnulpunt resetten:** U kunt het systeemnulpunt resetten door de toets Nul langere tijd (> 3 seconden) ingedrukt te houden. Het is een goede gewoonte om dit bijvoorbeeld te doen bij de ingang van een buis.

**Instellen van een lokaal nulpunt:** Daarnaast is het mogelijk om de SeeSnake tijdens bedrijf een meting te laten starten vanaf een door de gebruikers gedefinieerd “lokaal nulpunt” dat u kunt selecteren met behulp van een tweede teller.

- Om een afzonderlijke afstandsmeting te starten vanaf een geselecteerd punt, bijvoorbeeld een koppeling in een leiding, drukt u kort op de toets Nul/Selecteren . De afstandweergave zal worden teruggezet naar [0,0]. De vierkante haken geven aan dat u meet vanaf een lokaal nulpunt en niet vanaf het systeemnulpunt.
  - Wanneer u de kabeldoorvoer eenmaal aan het meten bent vanaf een door de gebruiker bepaald nulpunt mag u de toets Nul niet opnieuw indrukken voordat u klaar bent met de huidige meting. Als u de toets indrukt, wordt het ingestelde nulpunt namelijk weer gewist, zodat u de gedane meting opnieuw moet uitvoeren.



Figuur 26 – Meten vanaf een lokaal nulpunt

- b. Uit voorzorg zou u de waarde van de systeemmeting kunnen noteren voordat u een nieuw nulpunt instelt. (Dit geeft u de mogelijkheid om de afstand handmatig te berekenen met behulp van de systeemteller in het geval u het lokale nulpunt per ongeluk hebt gereset.)
- c. Wanneer u na voltooiing van het meten op de Nultoets  drukt, keert het display terug naar de systeemtelling of wordt er een nieuw lokaal punt [0.0] aangemaakt.

### Consistente metingen

Vergewis u ervan dat de kabel zich helemaal in de haspel bevindt alvorens het systeem in te schakelen. Haal de camerakop pas uit de geleiderkap nadat het initialisatiescherm is verdwenen. Dit duurt ongeveer 10 seconden.

Vermijd verplaatsing van de haspel nadat u een meting hebt gestart.

Controleer of de instellingen voor de kabellengte, kabeldoorsnede en haspelmaat goed zijn ingesteld voor uw systeem.

Als het systeem wordt uitgeschakeld of meer dan 10-20 seconden spanningloos is, zal de SeeSnake microReel het referentienulpunt resetten en zal ook een ingesteld lokaal nulpunt worden gewist.

Handhaaf bij het oprollen van de kabel in de trommel een gelijkmatige weerstand of trekspanning op de kabel zodat de kabel probleemloos kan worden opgerold.

Nauwkeurigheid In het algemeen geldt dat de afstand die door de SeeSnake wordt aangegeven, tot op 1 meter (3 voet) nauwkeurig is. Deze nauwkeurigheid hangt af van de kabelspanning, de juiste haspelinstellingen en andere factoren.

### Voor de hoogste nauwkeurigheid:

1. Zorg ervoor dat de camerakop zich in of bijna helemaal in de geleiderkap bevindt bij het inschakelen. Dit zorgt ervoor dat de afstand wordt berekend op basis van een volle haspel.
2. Voor metingen die starten vanaf een andere locatie dan de haspel, zoals de uitlaat van een afvoerleiding, raden we aan om het systeemnulpunt te resetten door de toets Nul minstens 3 seconden ingedrukt te houden of door gebruik te maken van een lokaal nulpunt (druk hiervoor de toets Nul/Selecteren kort in). Dit zijn betere opties dan het inschakelen van het systeem terwijl een aanzienlijk stuk kabel al is afgerold.

Een "lege batterij"-pictogram zal bij het opstarten verschijnen als de batterij van de CountPlus niet voldoende capaciteit meer heeft.

Op het scherm zal achter de gemeten afstand een "+"-teken worden weergegeven als de gemeten afstand groter is dan de kabellengte die is opgegeven bij de kabelinstellingen.

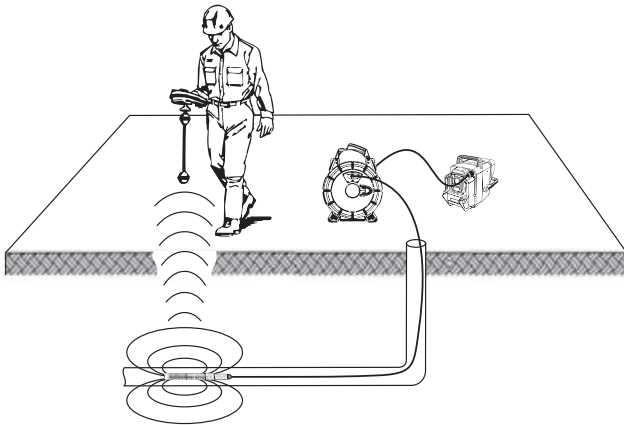
### Lokaliseren van de microReel-sonde

MicroReel-systemen zijn uitgerust met een sonde (leidingzender) net achter de camerakop. Indien uitgerust met een sonde, kan men een plaatsbepalingssysteem gebruiken om de sonde te detecteren en probleempunten in de geïnspecteerde leiding te lokaliseren.

Hoe de sonde wordt aangestuurd met een SeeSnake CCU wordt beschreven in de handleiding bij de CCU en hangt af van het gebruikte model. De sonde wordt IN- of UITGESCHAKELD door te drukken op de sondetoets op het CountPlus-toetsenbord. Normaal kan de sonde IN en UIT worden geschakeld vanaf de CCU. Wanneer u de microReel gebruikt met de microEXPLORER-cameramonitor, wordt de sonde geactiveerd door de LED-intensiteit op nul in te stellen. Eenmaal de sonde gelokaliseerd, kan de lichtintensiteit van de LEDs weer worden verhoogd tot het normale niveau om de inspectie voort te zetten.

Wanneer de microReel-sonde is ingeschakeld, kan ze worden gedetecteerd met een plaatsbepaler zoals de RIDGID SR-20, SR-60, Scout, of NaviTrack® II, ingesteld op 512 Hz. De meest handige manier om de sonde te traceren is door de duwstang ongeveer 1,5 tot 3 m (5-10 ft) in de leiding te steken en de sonde met de plaatsbepaler te traceren. Als u wilt, kunt u de duwstang nog eens zo ver in de leiding steken en de sonde opnieuw vanaf de eerder getraceerde plek te traceren.

Schakel de plaatsbepaler in en zet deze in de sondestand om de sonde te traceren. Scan in de richting van de vermoedelijke plaats van de sonde totdat de plaatsbepaler de sonde traceert. Na het detecteren van de sonde kunt u met de aanwijzingen van de plaatsbepaler de precieze plaats ervan bepalen. Raadpleeg voor gedetailleerde instructies over het traceren van de sonde de handleiding van de door u gebruikte plaatsbepaler.



Figuur 27 – Lokaliseren van de microReel-sonde

### Terughalen van de camera

Eenmaal de inspectie voltooid, trekt u de duwkabel langzaam en met een constante kracht terug. Laat ondertussen indien mogelijk water in de leiding lopen om de duwkabel te reinigen. U kunt een handdoek gebruiken om de duwkabel af te vegen naarmate hij uit de afvoerleiding tevoorschijn komt.

Let op de vereiste kracht om de duwkabel terug te trekken. De duwkabel kan vast komen te zitten terwijl u hem terugtrekt, en moet dan mogelijk worden behandeld zoals tijdens het invoeren. Gebruik daarbij niet te veel kracht. Dat kan de camera of de duwkabel beschadigen. Let er bij het terugtrekken van de duwkabel op dat hij geen scherpe randen raakt en dat hij niet in een scherpe hoek staat t.o.v. de afvoerleiding, ter voorkoming van schade aan de duwkabel.

Houd uw handen bij het terugtrekken van de duwkabel dicht bij de microReel en duw hem met korte stukken terug in de haspel. (Figuur 28-29.)

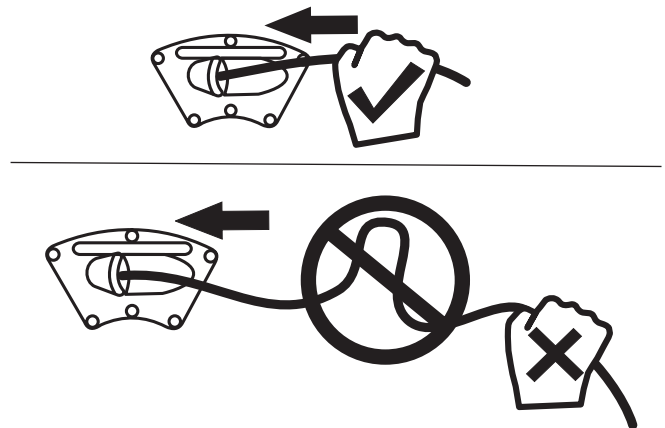


Figuur 28 – Juiste techniek om de duwkabel terug in de haspel te duwen



Figuur 29 – Wanneer u de kabel lussen laat vormen, kan hij knikken wanneer u ze in de haspel duwt

**OPGELET** Duw de duwkabel ALTIJD met korte stukje terug in de haspel. Wanneer u langere stukken in de haspel tracht te duwen, kan de duwkabel lussen vormen, knikken of breken. De microReel-haspel op zijn achterkant leggen biedt meer stabiliteit bij het terugtrekken van de duwkabel.



Figuur 30



## Reinigingsinstructies

### ⚠ WAARSCHUWING

**Zorg ervoor dat de systeemkabel vóór het reinigen wordt losgekoppeld van de CCU om het risico van elektrische schokken te verkleinen.**

Reinig de microEXPLORER-cameramonitor of de CCU zoals beschreven de respectieve handleidingen. Alvoers de microReel te reinigen, verwijdert u de microEXPLORER-cameramonitor van de displayslede. Laat de microEXPLORER-cameramonitor of de CCU niet nat worden tijdens het reinigen.

De microReel kan worden gereinigd met een zachte, vochtige doek. Gebruik geen oplosmiddelen om de microReel te reinigen. Die kunnen het toestel beschadigen. Indien gewenst, mag er een ontsmettingsmiddel worden gebruikt om de microReel te reinigen.

De haspel en de duwkabel kunnen worden verwijderd en de binnenkant van de haspel kan worden gereinigd met een tuinslang of hogedrukreiniger. De buitenkant van de haspel kan worden gereinigd met een zachte, vochtige doek. Tracht geen water te spuiten op de printplaat op de achterkant van de haspel.

## Toebehoren

### ⚠ WAARSCHUWING

**De volgende toebehoren zijn specifiek geschikt voor het gebruik met de microReel. Andere toebehoren, die geschikt zijn voor ander gereedschap, kunnen gevaarlijk zijn als ze op de microReel gebruikt worden. Om het gevaar voor een ernstig letsel te beperken, mag u enkel de toebehoren gebruiken die specifiek zijn ontworpen en aanbevolen voor de microReel (zie lijst hierna).**

Catalogusnr.	Beschrijving
33108	microReel/microDrain verbindingskabel (SS CCU versie)
33113	microReel/microDrain verbindingskabel (mEXP CCU versie)
35338	microReel L100 kogelgeleiders (2 pakjes)
34878	microReel/microDrain microEXPLORER-dock
35118	microDrain D30 haspel alleen
37528	microDrain D65S haspel alleen m/sonde
35228	microReel L100 haspel (230 V)
35248	microReel L100C haspel alleen (230 V)

Diversen	RIDGID SeekTech® of NaviTrack® plaatsbepalers
Diversen	RIDGID SeekTech® of NaviTrack® zenders
Diversen	RIDGID SeeSnake camerabesturingseenheden

## Transport en opslag

Niet blootstellen aan schokken of stoten tijdens transport. Verwijder de batterijen wanneer het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt wordt. Opbergen in een omgeving waar de temperatuur altijd tussen -20°C en 70°C is.

## Onderhoud en reparatie

### ⚠ WAARSCHUWING

**Gebrekkig onderhoud of een onjuiste herstelling kan de microReel gevaarlijk maken om mee te werken.**

Onderhoud en reparatie van de microReel moet door een onafhankelijk geautoriseerd RIDGID-servicecenter uitgevoerd worden.

Voor informatie over het dichtstbijzijnde onafhankelijke servicecentrum van Ridgid of eventuele vragen over onderhoud of reparatie kunt u terecht:

- bij uw plaatselijke RIDGID-distributeur.
- op [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) of [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) voor de contactpersoon van Ridge Tool bij u in de buurt.
- bij het Ridge Tool Technical Services Department op [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), of in de V.S. en Canada op het nummer (800) 519-3456.



## Afvalverwijdering

Bepaalde delen van de microReel bevatten waardevolle materialen en kunnen worden gerecycled. Bied de module daarom bij een plaatselijk gespecialiseerd bedrijf aan. Houd u hierbij aan de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met de plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.



bied elektrische apparatuur niet bij het huishoudelijk afval aan!

Conform de Europese Richtlijn 2002/96/EG betreffende afvalverwijdering van elektrische en elektronische apparatuur en de ratificatie op landelijk niveau ervan, moet

elektrische apparatuur die niet meer bruikbaar is afzonderlijk worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

## Tabel 1 problemen oplossen

PROBLEEM	WAARSCHIJNLIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Geen cameravideobeeld.	Voeding naar SeeSnake CCU of stekker microEXPLORER Camera-monitor onderbroken. Foute aansluiting.	Controleer of de stekker goed in het stopcontact zit. Controleer schakelaar op monitor/display-module. Controleer de aansluitingen tussen de regel- of displaymodule van de camera naar de microReel.
	Monitor ingesteld voor onjuiste bron.	Controleer de oriëntatie, contact en de conditie van de pennen van de SeeSnake-aansluiting. Stel de videobron zoals beschreven in de handleiding van de displaymodule in.
	Batterijen bijna leeg.	Laad de batterijen op of vervang ze.
SOS knippert op LCD. (Sommige SeeSnake-CCU's.)	Geen videosignaal.	Controleer de broninstelling van de monitor en steek de stekker van de kabel opnieuw in de connector.

