

# SeeSnake® microReel

## Inšpekčný systém



### **⚠ VÝSTRAHA**

Pred zahájením používania tohto nástroja si dôkladne prečítajte používateľskú príručku. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tejto používateľskej príručke môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru alebo vážnym zraneniam osôb.

#### **SeeSnake® microReel**

Poznačte si sériové číslo nižšie a uschovajte sériové číslo výrobku, ktoré je uvedené na typovom štítku.

Sériové  
č.

--

## Obsah

<b>Záznamový formulár pre sériové číslo prístroja</b> .....	245
<b>Bezpečnostné symboly</b> .....	247
<b>Všeobecné bezpečnostné informácie</b>	
Bezpečnosť na pracovisku .....	247
Elektrická bezpečnosť .....	247
Bezpečnosť osôb .....	247
Použitie a starostlivosť o vybavenie .....	248
Servis .....	248
<b>Špecifické bezpečnostné informácie</b> .....	248
Bezpečnosť produktu: Inšpekčný systém SeeSnake microReel .....	248
<b>Popis, špecifikácie a štandardné vybavenie</b>	
Popis .....	249
Technické údaje .....	249
Štandardné vybavenie .....	250
<b>Vysvetlivky</b> .....	250
<b>Zložky systému microReel</b> .....	250
<b>Montáž</b>	
Umiestnenie hlavy kamery .....	250
Otvorenie obalu .....	251
Inštalácia systémového kábla .....	252
Obrátenie/inštalácia násady displeja (monitor kamery microEXPLORER) .....	252
Pripojenie monitora kamery microEXPLORER na systém microReel .....	253
Guľové navádzače systému microReel .....	253
Inštalácia guľových navádzačov .....	253
<b>Kontrola pred prevádzkou</b> .....	254
<b>Pracovný priestor a nastavenie vybavenia</b> .....	255
Nastavenie systému microReel .....	255
Nastavenia CountPlus .....	256
<b>Pokyny na obsluhu</b> .....	257
Vykonanie inšpekcie .....	257
Používanie voľby počítadla CountPlus .....	258
Lokalizácia sondy systému microReel .....	260
Návrat kamery .....	260
<b>Pokyny k čisteniu</b> .....	261
<b>Príslušenstvo</b> .....	261
<b>Preprava a skladovanie</b> .....	262
<b>Servis a opravy</b> .....	262
<b>Likvidácia</b> .....	262
<b>Riešenie problémov</b> .....	262
<b>Doživotná záruka</b> .....	Zadná strana

Preklad pôvodného návodu na použitie

## Bezpečnostné symboly

V tejto používateľskej príručke a na výrobku sa používajú bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré upozorňujú na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto varovným hláseniam a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného zranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným zraneniam alebo úrazom s následkom smrti.



**NEBEZPEČENSTVO** NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá bude mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie, ak jej nepredídete.



**VÝSTRAHA** VÝSTRAHA označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie, ak jej nepredídete.



**UPOZORNENIE** UPOZORNENIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahký alebo stredne vážny úraz, ak jej nepredídete.



**POZNÁMKA** POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním zariadenia je nevyhnutné prečítať si návod na obsluhu. Návod na obsluhu obsahuje informácie dôležité pre bezpečnú a správnu prevádzku prístroja.



Tento symbol znamená, že používateľ musí počas manipulácie alebo práce s týmto zariadením vždy používať okuliare s bočnými krytmí alebo bezpečnostné okuliare, aby tak znížil riziko poranenia očí.



Tento symbol označuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

## Všeobecné bezpečnostné informácie

### ⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a pokyny. Nedodržanie týchto pokynov a varovaní môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam.

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

V prípade potreby bude k tomuto návodu pripojené ES Prehlásenie o zhode (890-01 I-320) ako samostatný materiál.

### Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Preplnené a tmavé priestory spôsobujú nehody.
- **Neprevádzkujte prístroj vo výbušných atmosférach, ako napr. v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** Vybavenie môže spôsobiť iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- **Počas prevádzky udržiavajte deti a pozorovateľov v odstupe.** V prípade odpútania vašej pozornosti by ste mohli stratiť kontrolu nad náradím.

### Elektrická bezpečnosť

- **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad potrubia, radiátory, okruhy a chladiace časti.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Nevystavujte vybavenie dažďu alebo vlhkým podmienkam.** Voda, ktorá sa dostane do vybavenia, môže zvýšiť riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

- **Nepoškodzujte prírodnú šnúru. Nikdy nepouží-vajte napájací kábel na nosenie, ťahanie alebo vytáhovanie vybavenia. Prírodnú šnúru chráňte pred horúčavou, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami náradia.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Pokiaľ je prevádzka vybavenia vo vlhkom prostredí nevyhnutná, použite energetický zdroj chránený prerušovačom uzemňovacieho okruhu (GFCI).** Použitie GFCI znižuje riziko ohrozenia elektrickým prúdom.
- **Udržiavajte všetky elektrické spoje v suchu a mimo zeme. Nedotýkajte sa vybavenia alebo zásuviek mokrými rukami.** Znižuje to riziko zásahu elektrickým prúdom.

### Bezpečnosť osôb

- **Počas prevádzky prístroja buďte ostražití, venujte pozornosť tomu, čo robíte a používajte zdravý rozum. Nepoužívajte prístroj, ak ste unavení, alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilka nepozornosti počas prevádzky prístroja môže viesť k ťažkým zraneniam osôb.
- **Používajte prostriedky osobnej ochrany. Vždy majte nasadené ochranné okuliare.** Ochranné vybavenie ako sú maska proti prachu, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu použité vo vhodných podmienkach znížia poškodenie zdravia.
- **Nenatáhujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** Umožňuje to lepšie ovládanie zariadenia v neočakávaných situáciách.

## Použitie a starostlivosť o vybavenie

- **Nepoužívajte priveľkú silu na prístroj. Použite správne vybavenie pre vykonávanú činnosť.** Správne vybavenie urobí prácu, pre ktorú je určené, lepšie a bezpečnejšie.
- **Nepoužívajte prístroj, ak sa vypínač neprepína do polohy ON a OFF.** Akékoľvek vybavenie, ktoré nie je možné vypínačom ovládať, je nebezpečné a musí byť opravené.
- **Odpojte zástrčku zo siete a/alebo batériu zo zariadenia, predtým než budete robiť akékoľvek zmeny, výmeny príslušenstva alebo pred uskladnením.** Takéto preventívne opatrenia znižujú riziko zranenia.
- **Nevyužívaný prístroj uskladnite mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú oboznámené s obsluhou prístroja alebo s týmito pokynmi, aby manipulovali s prístrojom.** Vybavenie môže byť v rukách nezaučených používateľov nebezpečné.
- **Prístroj udržiavajte.** Skontrolujte, či pohybujúce sa časti nemajú nesprávnu vzájomnú polohu alebo nie sú zablokované, či nechýbajú nejaké časti, či nie sú nejaké časti zlomené alebo nenastal akýkoľvek iný stav, ktorý môže ovplyvniť prevádzku prístroja. Ak je prístroj poškodený, pred použitím zabezpečte jeho opravu. Veľa nehôd je spôsobených nedostatočnou údržbou prístrojov.
- **Prístroj a príslušenstvo používajte v súlade s týmito pokynmi, berúc do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorú treba vykonať.** Použitie prístroja na práce, na ktoré nie je určené, môže mať za následok nebezpečné situácie.
- **Používajte len také príslušenstvo, ktoré odporúča výrobca vášho prístroja.** Príslušenstvo, ktoré môže byť vhodné pre jeden druh vybavenia, môže byť nebezpečné, ak sa použije s iným vybavením.
- **Rukoväte udržiavajte suché a čisté, bez zvyškov oleja a vazelíny.** Umožňuje to lepšie ovládanie prístroja.

## Servis

- **Servis vášho zariadenia zverte iba kvalifikovanej osobe, ktorá používa výhradne identické náhradné diely.** To zabezpečí, aby sa udržala bezpečnosť vybavenia.

## Špecifické bezpečnostné informácie

### ⚠ VÝSTRAHA

Táto sekcia obsahuje dôležité informácie o bezpečnosti, ktoré sú špecifické pre toto vybavenie.

Dôkladne si prečítajte tieto opatrenia, predtým ako začnete používať inšpekčný systém SeeSnake® microReel, aby ste znížili riziko zranenia elektrickým prúdom, požiaru alebo iného vážneho zranenia osôb.

### TIETO POKYNY USCHOVAJTE!

Tento návod uchovávajte spolu s vybavením pre potreby operátora.

Ak máte akékoľvek otázky ohľadom tohto výrobku od spoločnosti Ridge Tool:

- obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID,
- navštívte webové stránky [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde získate informácie o najbližšom kontaktnom mieste spoločnosti Ridge Tool,
- spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Bezpečnosť produktu: Inšpekčný systém SeeSnake microReel

- **Nevhodne uzemnená elektrická zásuvka môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom a/alebo vážne poškodiť zariadenie.** Vždy skontrolujte, či je v pracovnom priestore správne uzemnený výstup z elektrickej siete. Prítomnosť trojkontaktnej zásuvky alebo GFCI výstupu nezaručuje, že výstup je správne uzemnený. Pokiaľ máte akékoľvek pochybnosti, nechajte výstup skontrolovať licencovaným elektrikárom.
- **Neprevádzkujte toto zariadenie, ak stojí operátor alebo zariadenie vo vode.** Prevádzka zariadenia počas pobytu vo vode zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Kamera a posuvná tyč systému microReel sú vodotesné. Avšak monitor, ostatné elektrické vybavenie ani spoje nie sú. Nevystavujte vybavenie vode ani dažďu.** Zvyšuje to riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte na mieste, kde hrozí nebezpečenstvo kontaktu s vysokým napätím.** Vybavenie nie je navrhnuté, aby poskytovalo ochranu pred vysokým napätím a izoláciu.
- **Pred použitím systému microReel si dôkladne prečítajte inštrukcie v tomto prevádzkovom návode, prevádzkovom návode pre monitor a**

**inštrukcie pre akékoľvek ďalšie používané vybavenie.** Nedodržanie všetkých inštrukcií môže viesť k poškodeniu majetku a/alebo vážnym zraneniam.

- **Počas práce a pri využívaní vybavenia v odtokoch používajte vždy vhodné prostriedky osobnej ochrany.** Odtoky môžu obsahovať chemikálie, baktérie a ďalšie substancie, ktoré môžu byť toxické, nákazlivé, spôsobovať popáleniny alebo iné problémy. Vhodné ochranné vybavenie vždy zahŕňa bezpečnostné okuliare, pričom môže zahŕňať aj vybavenie ako napr. rukavice na umývanie odtokov, latexové alebo gumené rukavice, kryt na tvár, ochranné okuliare, ochranný odev, ochrannú masku a obuv s vystuženou špičkou.
- **Ak používate vybavenie na umývanie odtokov súčasne so zariadením na kontrolu odtokov, používajte výhradne rukavice na umývanie odtokov značky RIDGID.** Nikdy nechytajte rotujúci kábel čističky odtokov ničím iným, vrátane iných rukavíc alebo handry. Môžu sa namotať okolo kábla, a spôsobiť zranenie rúk. Pod čistiacimi rukavicami na odtoky značky RIDGID noste len latexové alebo gumené rukavice. Nepoužívajte poškodené rukavice na čistenie odtokov.
- **Dodržiavajte hygienické zvyky.** Po práci a použití inšpekčného vybavenia na odtoky použite na umytie rúk alebo iných odhalených častí tela, ktoré boli vystavené obsahu odtoku, horúcu mydlovú vodu. Počas prevádzkovania alebo práce s inšpekčným vybavením na odtoky nejedzte a ani nefajčite. Pomôže to zabrániť kontaminácii toxickým alebo nákazlivým materiálom.

## Popis, špecifikácie a štandardné vybavenie

### Popis

Inšpekčný systém SeeSnake® microReel sa skladá z prenosnej diagnostickej cievky na potrubia a kamery. Dodáva sa spolu so sondou (vysielačom), ktorá sa nachádza v hlave kamery, pričom v rámci voliteľného vybavenia je dostupné aj počítadlo CountPlus na meranie prejdenej vzdialenosti posuvnej tyče. Systém microReel je vybavený jedinečným snímateľným káblovým bubnom, čo zabezpečuje pohodlné čistenie, prípadne výmenu posuvných tyčí. Je tiež vybavený odstrániteľným systémovým káblom, ktorý umožňuje konfiguráciu systému microReel na použitie s akoukoľvek kamerovou jednotkou (CCU) SeeSnake® alebo pre použitie s ľahkým ručným monitorom pre digitálnu inšpekčnú kameru microEXPLORER™.

Systém microReel využíva posuvnú tyč o dĺžke 100 stôp (30 metrov) vyznačujúcu sa väčšou pevnosťou v porovnaní s posuvnou tyčou systému microDrain. Posuvná tyč systému microDrain je ľahšie manipulovateľná a hodí sa skôr na kratšie vzdialenosti pri toaletách a sifónoch v tvare písmena „P“, zatiaľ čo systém

microReel sa vyznačuje tvrdšou posuvnou tyčou, ktorej dizajn sa viac hodí na dlhšie potrubia s priemerom 1 1/2" až 5" (40 až 125 mm).

**NIKDY SA NEPOKÚŠAJTE preraziť cestu cez upchatý záchod pomocou posuvnej tyče systému microReel.** Táto tyč je menej ohybná než jej kolegyňa – posuvná tyč SeeSnake microDrain™ a nezvládne prudké ohyby štandardného sifónu v tvare písmena „P“, ohyby záchoda, prípadne ohyby v tvare písmena „S“, cez ktoré sa systém microDrain dokáže dostať.

Ak operátor používa správnu riadiacu jednotku SeeSnake, môže sa pripojiť k externému vysielaču a použiť štandardný lokalizátor na určenie trasy posuvného kábla microReel v potrubí.

### Technické údaje

Hmotnosť ..... 12,2 libier (5,5 kg) (s monitorom kamery microEXPLORER),  
10,3 libier. (4,7 kg) (bez monitora kamery microEXPLORER)

Rožmery:

Dĺžka ..... 13,25" (33,6 cm)

Hĺbka ..... 6,6" (16,7 cm)

Výška ..... 14,2" (36 cm) (bez násady pre monitor kamery microEXPLORER)

Kapacita linky ..... 1 1/2" až 5" (40 mm až 125 mm)

Maximálna dĺžka ..... 100 palcov (30 m)

Vysielač sondy ..... 512 Hz

Cievka a rám

Priemer ..... 12,75" (32 cm)

Priemer kamery ..... 0,98" (25 mm)

Dĺžka kamery ..... 1,48" (37,6 mm)

Priemer posuvného

kábla ..... 0,265" (6,7 mm)

Video ..... 656 x 492 NTSC

768 x 576 PAL

Počet pixlov ..... 323K NTSC

442K PAL

Osvietenie ..... 6 diódy s vysokým tokom

Prevádzkové prostredie:

Teplota ..... 32°F až 115°F (5°C až 46°C)

Vlhkosť ..... 5% až 95%

Skladovacia teplota ..... -4°F až 158°F (-20°C až 70°C)

Vodotesná hĺbka ..... 328.1 palcov (100 m)

Systém microReel je chránený patentom v patentovom konaní v U.S.A. a podanými medzinárodnými patentmi.

## Štandardné vybavenie

- Používateľská príručka
- inštruktážne DVD
- Guľové navádzače
- Sonda (vysielač)

## Vysvetlivky



Zberač v odomknutej pozícii



Zberač v uzavretej pozícii



Obrázok 2 – Pohľad zozadu (nastavenie monitora kamery microEXPLORER)

## Zložky systému microReel



Obrázok 1 – Pohľad spredu (nastavenie SeeSnake)



Obrázok 3 – Otvorenie obalu

## Montáž

### ⚠ VÝSTRAHA

Pre zníženie rizika vážnych zranení dodržujte nasledovné inštrukcie pre správnu montáž.

### Umiestnenie hlavy kamery

1. Umiestnite jednotku na rovný povrch tak, že ju položíte na bok.
2. Uvoľnite úchopné západky na každej strane cievky microReel (Obrázok 4).



Obrázok 4 – Uvoľnenie obalu microReel

3. Opatrne pootvorte obal, avšak len do takej miery, aby ste mohli kameru pretiahnuť cez navádzač kábla. Pri trasevaní hlavy kamery cez navádzač kábla dávajte pozor, aby **nedošlo k vyskočeniu posuvného kábla z bubna**, resp. aby sa kábel voľne neodvíjal. Uzavorte obal a upevnite kameru pomocou namontovaného puta.



Obrázok 5 – Opatrne otvorte bubon, aby ste mohli trasovať kábel.



Obrázok 6 – Neotvárajte obal úplne.

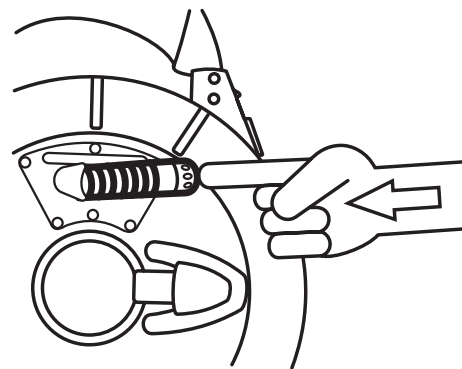
4. Zatvorte a znovu zablokujte obal.



Obrázok 7 – Správne umiestnená hlava kamery

### Otvorenie obalu

Nikdy neotvárajte západky, ak sa kamera nachádza z vonkajšej strany obalu. Zasuňte kameru na doraz dovnútra obalu tak, že ju zatlačíte naspäť cez navádzač kábla **PREDTÝM**, než uvoľníte západky.



Obrázok 8 – **PREDTÝM, AKO UVOĽNÍTE ZÁPADKY A OTVORÍTE OBAL, SA NAJPRV PRESVEDČTE, ČI SA KAMERA NACHÁDZA ÚPLNE V BUBNE.** Takýmto spôsobom sa znižuje riziko v prípade vyskočenia kábla a jeho poškodenia.



**Obrázok 9** – Neotvárajte obal v prípade, že sa kamera nachádza z vonkajšej strany.

V prípade, že je kamera aj tak vedená cez navádzač posuvnej tyče pri otvorenom obale, môže dôjsť k zamotaniu kábla v oblasti nad okrajom bubna. Kábel môže vyskočiť von a odvíť sa z bubna. Ak k tomu dôjde, kábel sa môže zaizliť.

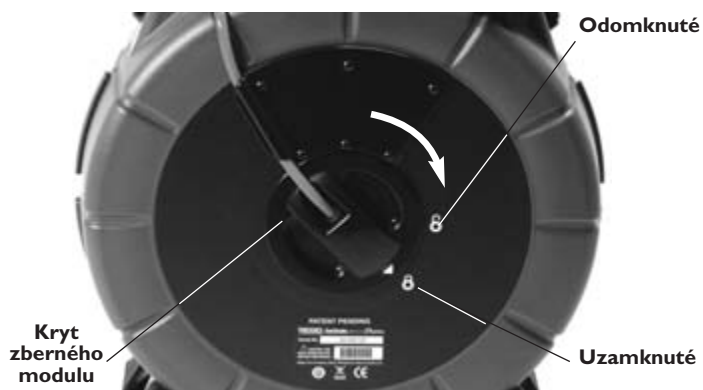
Opatrne nasuňte posuvnú tyč naspäť. Pri navíjaní naspäť na bubon posuvnú tyč prudko neohýbajte ani neskrúcajte. Zatláčanie alebo násilná manipulácia s nesprávne navitým káblom môže spôsobiť jeho zalomenie.



**Obrázok 10** – Nedovoľte, aby sa kábel voľne odvíjal.

### Inštalácia systémového kábla

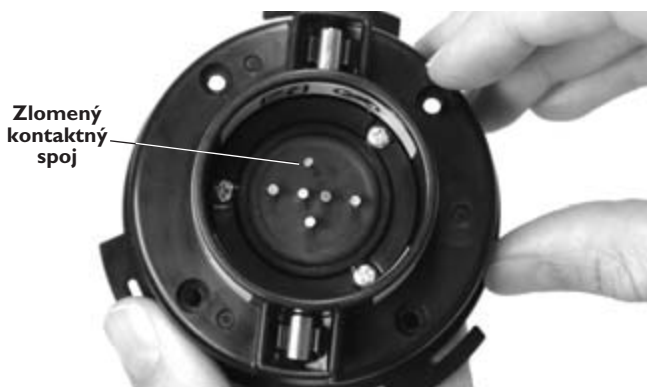
Ak nie je nainštalovaný zberný modul, vložte priamo zberný modul do zdiery a otočte ním v smere hodinových ručičiek tak, aby sa uzamkol na svojej pozícii. (Pozri Obrázok 11.)



**Obrázok 11** – Uzamknutie krytu zbierkeho modulu

**POZNÁMKA** NEDOTÝKAJTE sa kontaktných spojov zbierkeho modulu. Môže to spôsobiť zlomenie kontaktných spojov.

Ak sú kontaktné spoje správne zapojené, pri bežnom použití sa nezlomia. Avšak ak je na ne aplikovaný postranný tlak, môže to spôsobiť ich zlomenie, ako je uvedené na Obrázku 12.



**Obrázok 12** – Zlomený kontaktný spoj

### Obrátenie/inštalácia násady displeja (monitor kamery microEXPLORER)

Ak používate systém microReel s monitorom kamery microEXPLORER, bude pre vás jednoduchšie, ak bude monitor kamery microEXPLORER nasmerovaný opačným smerom v prípade, že je osadený vo svojej násade. Pre zmenu orientácie násady vykonajte nasledujúce:

1. Odstráňte displej kamery monitora microEXPLORER z násady. Pomocou skrutkovača na hlavičku Philips odstráňte štyri skrutky, ktoré držia ramená navijaka vodiča a násadu na obale. Odstráňte ramená navijaka vodiča a skrutky (Obrázok 13).





Obrázok 13 – Podpora násady a ramená navijaka

2. Použite jednu zo skrutiek pre odstránenie matíc zo zadnej strany násady. Matice sú trením napasované do otvorov na opačných stranách násady od ramien navijaka. Vsunutím skrutky zozadu a točením dva až trikrát do matice je možné maticu vytiahnuť.
3. Bez toho, aby ste vytiahli maticu od skrutky, vložte skrutku a maticu do diery na opačnej strane nastavca oproti tomu, kde bola skrutka predtým. Upevnite skrutku do treceho miesta na spodnej strane diery.
4. Vytiahnite skrutku. Opakujte pre každú z troch ostatných matíc.
5. Umiestnite ramená navijaka a násady okolo obalu tak, aby boli nasmerované opačným smerom. Uistite sa, že rohy navijaka smerujú von.
6. Ručne pritiahnite každú skrutku na svoje miesto. Pritiahnite skrutku pomocou skrutkovača.
7. Nahradte zobrazovaciu jednotku v násade.

Pri inštalácii násady displeja použite podobný postup.

### Pripojenie monitora kamery microEXPLORER na systém microReel

Zarovnajzte kamerovú zástrčku microEXPLORER so zástrčkou na kamere microEXPLORER a priamo ju tam zastrčte tak, aby presne dosadla. Zakrivená strana zástrčky na systémovom kábli smeruje nahor, pri presnom osadení sa zasúva pod prednú hranu monitora kamery microEXPLORER (Pozri Obrázok 14).

**POZNÁMKA** Neohýbajte zástrčku na systémovom kábli. V opačnom prípade ju môžete poškodiť.



Obrázok 14 – Zapojenie monitora kamery microEXPLORER

### Guľové navádzače systému microReel

Guľové navádzače sú navrhnuté pre lepšie vycentrovanie kamery v potrubíach rôznych veľkostí a udržanie kamery čistej od nánosov na spodnej strane potrubia. Posunutím hlavy kamery bližšie k stredu potrubia sa zlepšuje kvalita obrazu, umožňuje sa videnie do všetkých strán rovnako a pomáha to udržať šošovky kamery počas inšpekcií čisté (Obrázok 16).

Guľové navádzače by sa mali používať vždy, keď je to možné, pretože znižujú opotrebovanie kamerového systému. Pokiaľ nastanú počas pohybu hlavy kamery cez konkrétne potrubie problémy, je možné centrovacie navádzače jednoducho odstrániť. Umiestnenie navádzačov je možné prispôbiť pozdĺž dĺžky kamerovej hlavy tak, ako si to práca vyžaduje. Napríklad umiestnenie centrovacích navádzačov k prednému koncu kamery môže spôsobiť naklonenie hlavy nahor. Môže to byť užitočné, ak potrebujete počas inšpekcie vidieť vrch potrubia. Guľové navádzače môžu byť tiež užitočné pri prekonávaní niektorých pasáží.

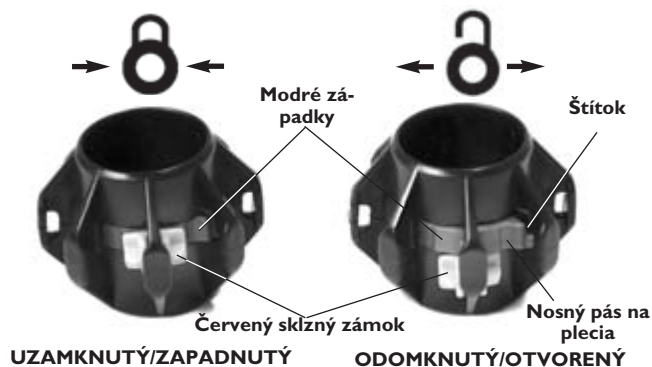
Guľové navádzače dodané so systémom microReel plnia rovnakú funkciu ako v systéme microDrain, avšak majú trochu iný priemer a nebudú presne pasovať na kameru v systéme microDrain.

### Inštalácia guľových navádzačov

Guľové navádzače dodané so systémom microReel sú navrhnuté tak, aby ľahko zapadli na pružinu kamery a uzavreli sa na mieste. Guľový navádzač má dve červené sklzné zámky a dve modré západky.

1. Vysuňte červené sklzné zámky od modrých západiek na oboch stranách navádzača (Obrázok 15).

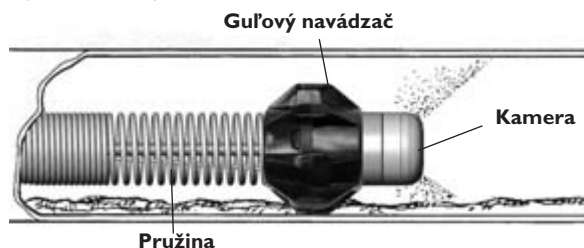
Vsunutý štítok západky (Uzavretý)      Vysunutý štítok západky (otvorený)



**Obrázok 15 – Inštalácia guľového navádzača**

Roztiahnite modré štítky západiek od seba, aby ste mechanizmus odomkli, a naopak, pre uzamknutie mechanizmu zatlačte na chrbty západiek tak, aby boli otočené smerom k sebe.

2. Stlačte malé plôšky na modrých západkách tak, aby klikli smerom von (smerom od seba).
3. Zasuňte guľový navádzač na požadovanú polohu nad hlavou kamery.
4. Zatlačte na chrbát modrých západiek tak, aby boli západky zatlačené smerom k sebe a posuňte ich do pružiny.
5. Zasuňte dve červené zámky späť na ich pozíciu nad ich príslušnými modrými západkami tak, aby nemohli počas používania vyskočiť.



**Obrázok 16 – Použitie guľového navádzača**

## Kontrola pred prevádzkou

### ⚠ VÝSTRAHA



Pred každým použitím skontrolujte váš kamerový systém microReel a cievku, a odstráňte všetky problémy, aby ste znížili riziko vážnych zranení spôsobených elektrickým prúdom alebo iných príčin, a predišli tak škodám na majetku.

1. Uistite sa, že napájanie je vypnuté a pokiaľ sa používa iná kontrolná kamerová jednotka (CCU) ako monitor kamery microEXPLORER, potvrďte, že CCU nie je pripojená na jednotku. Skontrolujte systémové káble a spoje, či nie sú poškodené alebo či neboli upravené.
2. Odstráňte všetku špinu, olej a inú kontamináciu zo systému microReel, aby ste si uľahčili inšpekciu a zabránili jednotke, aby sa vyšmykla z vášho zovretia počas transportu alebo používania.
3. Skontrolujte, či nemá systém microReel akékoľvek zlomené, opotrebované, chýbajúce, nesprávne zarovnané alebo prilepené časti, alebo akýkoľvek iný stav, ktorý by mohol brániť bezpečnej bežnej prevádzke. Potvrďte, že je jednotka správne zmontovaná. Uistite sa, že sa bubon voľne otáča. Skontrolujte posuvnú tyč, či nemá akékoľvek rezy, lomy, uzly alebo trhliny.
4. Skontrolujte akékoľvek ďalšie vybavenie podľa príslušných inštrukcií a uistite sa, že je v dobrom použiteľnom stave.
5. Pokiaľ nájdete akékoľvek problémy, nepoužívajte jednotku, pokiaľ sa problémy nevyriešia.

## Pracovný priestor a nastavenie vybavenia

### ⚠ VÝSTRAHA



Nastavte systém microReel a pracovný priestor podľa týchto inštrukcií, aby ste znížili riziko zranenia spôsobeného elektrickým prúdom, požiarom a z dôvodu iných príčin a zabránili škodám na systéme microReel.

Vždy používajte ochranné okuliare, ktoré zabránia vniknutiu nečistôt a iných cudzích predmetov do očí.

#### 1. Kontrola pracoviska:

- Dostatočné osvetlenie.
- Horľavé kvapaliny, výpary a prach, ktoré sa môžu vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v takomto prostredí, kým nie sú zdroje možného vznietenia identifikované a stav nie je napravený. Systém microReel nie je odolný voči explóziám. Elektrické spoje môžu spôsobiť iskry.
- Zariadenie musí byť a operátor musí stáť na čistom, rovnom, stabilnom a suchom mieste. Nepoužívajte zariadenie, ak stojíte vo vode. Pokiaľ je to potrebné, odstráňte vodu z pracovného priestoru.
- Čistá cesta k elektrickému výstupu, ak sa používa pre jednotku CCU, ktorá neobsahuje žiadne potenciálne zdroje poškodenia elektrického kábla.

2. Skontrolujte prácu, ktorú je potrebné vykonať. Ak je to možné, určite prístupový bod(y), veľkosť(i) a dĺžku(y) prítomnosti chemikálií na čistenie odtokov alebo iných chemikálií, atď. Ak sú chemikálie prítomné, je dôležité rozumieť špecifickým bezpečnostným opatreniam potrebným pre prácu v priestore s takýmito chemikáliami. Kontaktujte výrobcu chemikálií pre potrebné informácie.

Pokiaľ je to nutné, odstráňte pripevnené predmety (toaletnú misu, dres, atď.), aby ste mali vhodný prístup.

3. Určite vhodné vybavenie pre túto aplikáciu. Systém microReel je vytvorený pre:

- 1 1/2" až 5" (40 až 125 mm) potrubia až do dĺžky 100' (30 m).
- Inšpekčné vybavenie pre ostatné aplikácie je možné nájsť v katalógu produktov Ridge Tool, online na [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu).

4. Uistite sa, že všetky zariadenia boli náležite skontrolované.

5. Zhodnoťte pracovný priestor a určite, či sú nutné nejaké bariéry pre zamedzenie prístupu pozorovateľom. Pozorovatelia môžu rozptyľovať operátora počas práce. Ak pracujete pri ceste, postavte kužeľe alebo iné bariéry, aby ste upozornili vodičov.

## Nastavenie systému microReel

### Spoje

Ak používate cievku microReel s monitorom kamery micro-EXPLORER, nie sú pre potreby nastavenia jednotky na inšpekciu potrebné žiadne ďalšie spoje okrem tých, ktoré sú uvedené v sekcii o montáži.

Keď používate kamerovú kontrolnú jednotku (CCU) SeeSnake, odmotajte systémový kábel z navijaka na puzdre cievky microReel. Pripojte spoj systémového kábla na príslušný konektor na CCU. Zarovnajte navádzací vývod na káblovom spoji s navádzacou zásuvkou v spoji CCU a zatlačte káblový spoj priamo dovnútra. Ak sú navádzacie zložky správne zarovnané, zvýrazní sa hrana vylišovaná priamo na vonkajšiu stranu káblového spoju. Upevnite vonkajšiu uzamykaciu spojku na káblovom spoji, aby systémový kábel ostal na svojom mieste. **Počas upevňovania uzamykacieho spoja netočte káblom. Môže to spôsobiť poškodenie kábla.** Pozri Obrázky 17 a 18.



Obrázok 17 – Pripojenie sa na CCU jednotku SeeSnake



**Obrázok 18 – systém microReel pripojený na jednotku CCU SeeSnake® DVDPak**

Ak používate systém microReel nastavený pre použitie s monitorom microEXPLORER, je možné ho konvertovať na použitie s inými CCU jednotkami SeeSnake (alebo naopak) tým, že zmeníte systémový kábel, ako je podrobne uvedené v montážnej sekcii.


Nastavte monitor kamery microEXPLORER alebo CCU podľa príslušných inštrukcií. Ak používate monitor kamery microEXPLORER alebo batériou napájanú jednotku CCU, uistite sa, že sú požadované batérie plne nabité a nainštalované.

### Umiestnenie

1. Umiestnite monitor kamery microEXPLORER alebo monitor jednotky CCU tak, aby ste mali jednoduchý výhľad pri manipulácii posuvnou tyčou a kamerou. Obvykle je dobrou voľbou miesto hneď vedľa vstupného miesta posuvnej tyče. Miesto by nemalo byť vlhké a nemalo by umožňovať jednotke monitora, aby počas používania navlhla.
2. Umiestnite systém microReel za operátora alebo po jeho ľubovoľnom boku. Nechajte si dostatočne veľký priestor, aby ste mohli posuvnú tyč pohodlne používať na uchytávanie a manipuláciu bez zbytočného zachytávania sa na zemi. Keď je posúvací kábel správne lokalizovaný, zide z cievky, len ak zaň zatiahnete.

Podľa možnosti položte cievku microReel na zadnú stranu v pozícii, kedy bude kamerová jednotka a posuvná tyč na vrchnej strane. Na navijaku kábla sú podložky na nohy, ktoré umožňujú uloženie do tejto polohy. Táto poloha poskytuje najvyššiu stabilitu a pomáha predchádzať prevráteniu cievky počas používania.

### Nastavenia CountPlus

Voliteľné príslušenstvo CountPlus sa používa ako počítadlo vzdialenosti a je možné ho zakúpiť spoločne so systémom microReel. Počítadlo uchováva prehľad o celkovej dĺžke posuvnej tyče, ktorá bola vytiahnutá z bubna, prípadne dokáže odmerať vzdialenosť medzi dvomi bodmi v potrubí, počnúc ľubovoľným lokálnym nulovým bodom vybraným počas inšpekcie (ako napr. prírodné strany potrubia alebo zvary). Počítadlo CountPlus dokáže takisto zobraziť prekryvajúce sa textové hlásenia ako napr. štítky s označením vlastností potrubia. Stlačte tlačidlo ponuky menu CountPlus  pre zobrazenie obrazovky s voľbami hlavnej ponuky, na ktorej sú tri ikony.



**Obrázok 19 – Hlavná ponuka**

Rozhranie CountPlus vám umožňuje upravovať niekoľko dôležitých parametrov pre používanie s vaším systémom SeeSnake.

Sem patria:

- Systémový čas
- Systémový dátum
- Cievka a kábel
- Merné jednotky

Budete sa tiež musieť oboznámiť s nasledovnými postupmi:

- Nastavenie posuvných textových hlásení
- Vytvorenie nového posuvného textu
- Editácia existujúceho posuvného textu
- Výber posuvného textu pre zobrazenie
- Zapnutie/vypnutie displeja s posuvným textom
- Vymazanie posuvného textu

Predchádzajúce postupy sú popísané v oddelenom návode na používanie počítadla CountPlus. Prečítajte si celý návod na používanie počítadla CountPlus a dôkladne sa oboznámte s jeho obsluhou počas vykonávania inšpekcií pomocou systému SeeSnake microReel.



Obrázok 20 – Aktivácia voliteľnej klávesnice pre počítač CountPlus

## Pokyny na obsluhu

### ⚠ VÝSTRAHA



Vždy používajte ochranné okuliare, ktoré zabránia vniknutiu nečistôt a iných cudzích predmetov do očí.

Pri inšpekcii odtokov, ktoré by mohli obsahovať nebezpečné chemikálie alebo baktérie, noste príslušné ochranné vybavenie, ako napr. latexové rukavice, ochranné okuliare, kryt na tvár, ochranné masky, aby ste sa vyhli popáleninám alebo infekcii.

Neprevádzkujte toto vybavenie, ak stojí operátor alebo zariadenie vo vode. Prevádzka zariadenia počas pobytu vo vode zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Nešmykľavá obuv s gumenou podrážkou môže pomôcť predísť pošmyknutiu a kontaktu s elektrickým prúdom.

Dodržiavajte prevádzkové pokyny, aby ste znížili riziko zranenia spôsobeného kontaktom s elektrickým prúdom alebo riziko spojené s inými príčinami.

### Vykonalie inšpekcie

1. Uistite sa, že je všetko vybavenie správne nastavené.
2. Vytiahnite niekoľko metrov posuvnej tyče z cievky. Uistite sa, že je okno kamery čisté. V niektorých prípadoch môže jemný povlak čistiaceho prostriedku na okne minimalizovať priliepanie sa odpadov na okno. Vložte kamerovú jednotku to potrubia, ktoré má byť skontrolované.

**POZNÁMKA** NIKDY SA NEPOKÚŠAJTE preraziť cestu cez upchatý záchod pomocou posuvnej tyče systému microReel. Táto tyč je menej ohybná než posuvná tyč SeeSnake microDrain™ a nezvládne prudké ohyby štandardného sifónu v tvare písmena „P“, ohyby záchoda, prípadne ohyby v tvare písmena „S“, cez ktoré sa systém microDrain dokáže dostať. Systém microReel je určený na inšpekciu dlhších potrubí a dokáže bez problémov preraziť bežné 90° a 45° potrubné zvary.

3. Zapnite jednotku CCU. Podľa špecifik prevádzkového návodu CCU upravte silu osvetlenia LED diód na hlave kamery a kvalitu zobrazovaného obrazu. Pretože sa materiál potrubia a ostatné faktory môžu líšiť, je možné, že bude treba robiť úpravy počas samotnej inšpekcie odtoku. Napríklad biele PVC potrubie si vyžaduje menej svetla ako čierne PVC potrubie. Mierne zmeny v jasnosti osvetlenia môžu byť použité pre zvýraznenie problémov objavených počas inšpekcie. Vždy používajte minimálne množstvo svetla, aby sa maximalizovala kvalita obrazu a znížilo sa hromadenie tepla.
4. Ak zaznamenávate inšpekciu, postupujte podľa pokynov v prevádzkovom návode jednotlivej jednotky CCU.
5. Ak je to možné, počas inšpekcie nechajte systémom pretekať vodu. Pomáha to udržiavať systém čistý a posuvná tyč sa ľahšie tlačí dopredu. Tiež to pomáha naorientovať obrázok na spodnú stranu potrubia. Je možné urobiť to tak, že do potrubia pustíme hadicu alebo zapneme zariadenie/spláchneme toaletu. Prúd vody je možné zastaviť podľa toho, ako si to vyžaduje výhľad.
6. Uchopte posuvnú tyč a opatrne ju začnite vkladat' do potrubia určeného na inšpekciu. Pre manipuláciu s posuvnou tyčou sa odporúča používať gumené úchytne rukavice. Zlepšujú kvalitu úchopu a udržiavajú ruky v čistote.

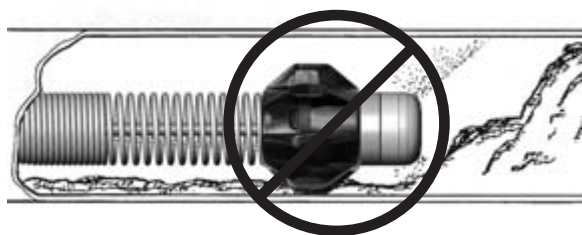


Obrázok 21 – Používanie obalu microReel

Pri zasúvaní posuvnej tyče do potrubia dávajte pozor, aby sa tyč nedostala do blízkosti ostrých hrán v oblasti prívodu potrubí, ktoré by ju mohli poškrabať, zachytiť, resp. poškodiť. Posuvnú tyč zatlačajte tak, že ju zakaždým uchopíte a zatlačíte len

kúsok po kúsku, pričom ruky udržiavajte v oblasti prívodu potrubia kvôli lepšiemu ovládaniu a kvôli tomu, aby nedošlo k jej ohýbaniu, prasknutiu, resp. k prerezaniu jej plášt'a, či inému poškodeniu. Porezanie plášt'a posuvnej tyče môže zvýšiť riziko zásahu elektrickým prúdom.

Ako je posuvná tyč vkladaná do potrubia, pozorujte monitor, aby ste vedeli, čo sa blíži. Ak máte svetlo nastavené na nižšej ako maximálnej úrovni, je vhodné niekedy zvýšiť jas, aby ste vedeli, čo vás čaká ďalej v potrubí. Dávajte pozor na prekážky (ako napr. rozdrvené potrubie) alebo vysoké nahromadenie tvrdého materiálu v potrubí, ktoré by mohlo zabrániť návratu kamery. Nepokúšajte sa používať hlavu kamery na odstránenie prekážok. Systém microReel je diagnostický nástroj a nie čistíč potrubia. Použitie hlavy kamery na odstránenie prekážok môže poškodiť hlavu kamery a spôsobiť, že sa zasekne v prekážke, čím zabráni jej návratu (Obrázok 22).



**Obrázok 22 – Stretnutie s prekážkou – Nepoužívajte hlavu kamery na odstránenie prekážky**

Väčšinou najlepšie funguje pomalé, dôkladné tlačenie do potrubného systému. V prípade zmien smeru, ako napr. sifóny, spojky tvaru T, Y, kĺby atď., bude možno potrebné rýchle potlačenie, aby hlava kamery „poskočila“ za zákrutu. Toto sa robí potiahnutím hlavy kamery späť od zákruty približne o 20 cm (8") a rýchlym potlačením cez zákrutu. Postupujte čo najopatrnnejšie a nepoužívajte viac sily, ako je potrebné. Použitie príveľkej sily môže poškodiť hlavu kamery. Netlačte kamerou ako kladivom ani nezalamujte kameru cez zákruty. Nepretláčajte hlavu kamery, ak je tam veľké množstvo odporu. Buďte obzvlášť opatrný cez spoje tvaru T, pretože posuvná tyč by sa mohla prehnúť, a tak sťažiť alebo dokonca znemožniť návrat.

**Systém microReel sa dokáže presúvať cez viacnásobné 45- a 90-stupňové zákruty a ohyby v tvare písmena „Y“. NEPRETLÁČAJTE hlavu kamery skrz sifóny v tvare písmena „P“ ani cez potrubné tvarovky v tvare písmena „T“, ak je tam veľké množstvo odporu. Systém microReel by sa nemal používať na inšpekciu záchodových potrubí, pretože ich ohyby sú príliš prudké na to, aby bolo možné posúvaciu tyč bezpečne navigovať.**

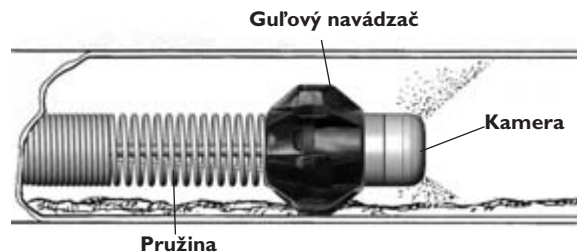
Pozorne sledujte, či sa bubon nezasekne počas používania. Ak sa bubon zasekne a posuvná tyč sa naďalej odmotáva z cievky, posuvná tyč sa zhromaždí okolo osi bubna a spôsobí, že sa posuvná tyč v bubne zasekne a bude ho napínať.



**Obrázok 23 – Vyhýbajte sa ťahaníu pod ostrými uhlami**

Počas inšpekcie potrubia posuňte hlavu kamery za oblasť, ktorú chcete kontrolovať, a pomaly sa vráťte, môže vám to poskytnúť lepšie výsledky. Potiahnutie hlavy kamery smerom späť obvykle umožňuje viac kontrolovaný a konzistentný výhľad. Pri potáhaní posuvnej tyče sa vyhýbajte akýmkoľvek ostrým hranám a neťahajte pri ostrých uhloch smerom k vstupu, aby ste nespôsobili poškodenia posuvnej tyče (Obrázok 20). V prípade potreby, trhavým pohybom popotáhujte hlavu kamery v akejkoľvek stojacej vode, aby ste zmyli odpad zachytený na okne kamery.

V závislosti od toho, čo nájdete počas inšpekcie, môže pomôcť pridanie, odobratie, alebo zmena pozície guľových navádzačov na hlavu kamery. Guľové navádzače môžu nasmerovať kameru smerom k sekcii potrubia (ako je uvedené vyššie), vytiahnuť hlavu kamery z tekutiny v potrubí alebo pomôcť zdolať zákruty. (Pozri Obrázok 24) Pozri montážnu sekciu pre informácie o pripínavení guľových navádzačov.



**Obrázok 24 – Použitie guľového navádzača**

### Používanie voľby počítadla CountPlus

Ak je SeeSnake zapojený a spustený, použite tlačidlo Distance pre vzdialenosť a tlačidlo Time pre čas pre zobrazenie informácií, ktoré uprednostňujete.

- Tlačidlom Time (čas) prepínate displej medzi zobrazeniami dátumu, dátumu a času, času alebo žiadneho dátumu a času. Stlačte tlačidlo raz pre posun cez jednotlivé kroky volieb.
- Tlačidlo Distance (vzdialenosť) prepína medzi zapnutím/vypnutím displeja so vzdialenosťou na obrazovke.
- Počítadlo vzdialenosti zobrazuje vzdialenosť v jednotkách nastavených v ponuke Tools (nástroje) /Units (jednotky) .



Obrázok 25 – Obrazovka displeja so zobrazením posuvného textu, času a vzdialenosti (Vzdialenosť sa meria od nulového bodu systému)


**POZNÁMKA!** Ak pri používaní monitora kamery microEXPLORER nie sú viditeľné informácie na obrazovke, pokúste sa oddialiť obraz stlačením šípky dolu, ktorá sa nachádza na čelnej strane kamerovej jednotky microEXPLORER.

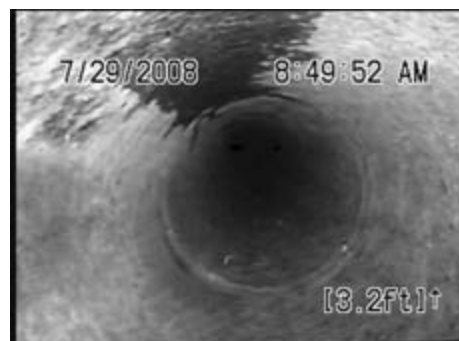
#### Nulový bod systému a lokálny nulový bod

Počítadlo, ako je zobrazené na obrázku 25, začína počítať od nuly, keď sa systém zapne. Toto sa nazýva nulový bod systému. Môžete zmeniť fyzický bod, od ktorého systém začína merať tak, že systém úplne vypnete, potom zavediete kábel smerom dnu alebo von do požadovaného počiatočného bodu a napokon systém v danom bode zapnete. Keď sa systém znova zapne, počítadlo sa zresetuje na nulu.


**Resetovanie nulového bodu systému:** Tiež môžete kedykoľvek zresetovať nulový bod systému dlhým stlačením (> 3 sekundovým) tlačidla Zero (nula). Takýto spôsob je zvlášť vhodný napríklad pri vstupoch potrubí.

**Nastavenie lokálneho nulového bodu:** Okrem toho, keď je systém SeeSnake v prevádzke, môže sa nastaviť tak, aby začal počítať na druhom počítadle od ľubovoľného „lokálneho nulového bodu“ podľa vášho výberu.

- I. Pre začatie oddeleného odpočítavania vzdialenosti zo zvoleného bodu, akým môže byť napríklad spoj v potrubí, krátko stlačte tlačidlo Zero/Select (nula/výber) . Zobrazenie vzdialenosti sa zresetuje na hodnotu [0.0]. Hranaté zátvorky vás informujú o tom, že vzdialenosť je meraná z lokálneho nulového bodu a nie z nulového bodu systému.
- a. Keď raz začnete odmeriava lokálneho nulového bodu, nestláčajte znova tlačidlo Zero (nula), pokiaľ nedokončíte aktuálne meranie, keďže jeho opätovné stlačenie by znova zresetovalo navolený nulový bod a vy by ste tak prišli o všetky údaje ohľadom merania, ktoré ste práve robili.



Obrázok 26 – Meranie z lokálneho nulového bodu

- b. V rámci prezieravosti je vhodné, ak si zapíšete namerané hodnoty systému predtým, ako nastavíte nový lokálny nulový bod. (To vám umožní vypočítať vzdialenosť ručne pomocou systémového počítadla, v prípade že ste náhodou zresetovali nulový bod).
- c. Po skončení merania, stlačením tlačidla Zero (nula)  prepnete displej naspäť do systémového počítadla alebo na voľbu vytvorenia nového lokálneho [0.0] bodu.

#### Získavanie konzistentných meraní

Pred spustením systému skontrolujte, či sa celý kábel nachádza na cievke. Pred presunutím hlavy kamery z navádzacej obruče vyčkajte, kým nezmizne inicializačná obrazovka. Toto trvá približne 10 sekúnd.

Po začatí merania sa vyhýbajte tomu, aby ste presúvali cievku.

Presvedčte sa, či používate kábel so správnou dĺžkou, priemerom, prípadne či máte správne nastavenia bubna pre váš systém.

V prípade, že bol systém vypnutý alebo ak dôjde k výpadku napájania na 10-20 sekúnd, môže systém SeeSnake microReel opätovne vynulovať svoj nulový referenčný bod a stratia sa všetky údaje ohľadom počítania od lokálneho nulového bodu.

Pri navíjaní kábla na bubon zachovávajte rovnomerné trenie, prípadne kábel pridržavajte, aby nedošlo k jeho prudkému nárazu na bubon.

Pokiaľ ide o presnosť pri všeobecnom používaní systému SeeSnake, uvádzaná presná vzdialenosť bude v rámci 3 stôp (1 metra). Táto presnosť závisí od napnutia kábla, správneho nastavenia cievky a od iných faktorov.

#### Pre dosiahnutie maximálnej presnosti:

- I. Skontrolujte, či sa hlava kamery počas spúšťania systému nachádza v navádzacej obruči, resp. takmer v nej. To zaručuje, že sa výpočet vzdialenosti vykoná z plne navitej cievky.

2. Pre merania začínajúce od iného bodu než od cievky, ako napríklad od hlavy drenážneho potrubia, zresetujte „nulový bod“ systému dlhým stlačením (> 3 sekundy) nulového tlačidla Zero, resp. použite voľbu „lokálneho nulového bodu“ (krátkym stlačením tlačidla Zero/Select (nula/výber)), než by ste mali systém spúšťať s tým, že už je značná časť kábla vytiahnutá von.

Ak je batéria počítadla CountPlus vybitá, objaví sa pri spustení systému ikona „vybitej batérie“.

V prípade, že nameraná vzdialenosť presiahne zadefinovanú dĺžku kábla vybranú v nastaveniach, na obrazovke sa objaví znamienko „+“.

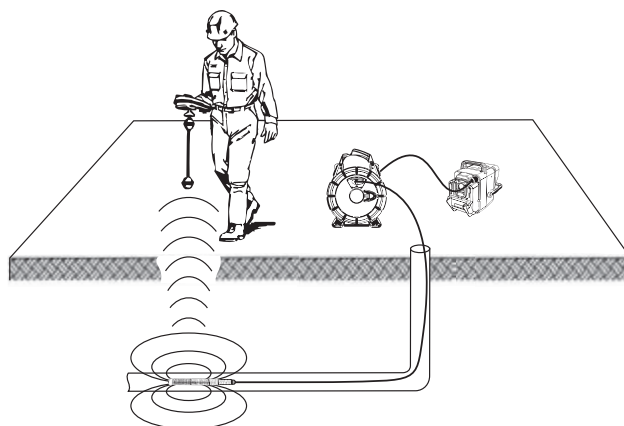
### Lokalizácia sondy systému microReel

Systémy microReel sú vybavené sondou (vnútorný vysieláč) umiestnenou za hlavou kamery. Ak je systém vybavený sondou, je možné použiť lokalizačnú jednotku pre nájdenie sondy a vykonať lokalizáciu predmetov v potrubí, ktoré sa kontroluje.

Ovládanie sondy z jednotky CCU SeeSnake je popísané v prevádzkovom návode pre CCU a závisí od použitého modelu. Sonda sa ZAPINA, resp. VYPINA stlačením tlačidla Sonde (sonda) na klávesnici počítadla CountPlus. Obvykle je možné sondu ZAPNUť a VYPNUť z jednotky CCU. Ak používate systém microReel s monitorom kamery microEXPLORER, sonda sa aktivuje prepnutím ovládania jasnosti LED na hodnotu nula. Po lokalizovaní sondy je možné LED diódy zapnúť naspäť na ich normálnu hodnotu svietivosti, aby bolo možné pokračovať v inšpekcii.

Keď je sonda systému microReel zapnutá, lokalizátory, ako napr. RIDGID SR-20, SR-60, Scout, prípadne Navitrack® II nastavené na 512 Hz ju dokážu nájsť. Najvhodnejší postup pre vystopovanie sondy je dostať posuvnú tyč do potrubia v hĺbke 1,5 až 3 metre (5 až 10 stôp) a potom použiť lokalizátor pre nájdenie pozície sondy. Ak chcete, môžete potom predĺžiť posuvnú tyč do podobnej vzdialenosti hlbšie do potrubia a sondu znovu lokalizovať z pôvodne zistenej pozície.

Pre lokalizáciu sondy zapnite lokalizátor a nastavte ho na sondovací režim. Skenujte smerom k pravdepodobnej polohe sondy, kým lokalizátor nenájde sondu. Po nájdení sondy použite indikácie lokalizátora, aby ste sa priblížili k jej presnej pozícii. Pre podrobnejšie pokyny ako lokalizovať sondu si prečítajte prevádzkový návod pre model, ktorý používate.



Obrázok 27 – Lokalizácia sondy microReel.

### Návrat kamery

Po ukončení kontroly potiahnite posuvnú tyč späť vynaložením pomalej, ale dôslednej sily. Naďalej lejte vodu do potrubia, aby ste pomohli očistiť posuvnú tyč. Môžete použiť uterák na utretie posuvnej tyče, ako ju postupne vysúvate.

Dávajte pozor na silu potrebnú na vytiahnutie posuvnej tyče. Posuvná tyč sa môže počas návratu zaseknúť a je možné, že bude nutná manipulácia ako pri vkladaní. Netlačte priveľmi na posuvnú tyč ani nepoužívajte nadbytočnú silu. Môžete poškodiť kameru alebo posuvnú tyč. Pri potáhaní posuvnej tyče sa vyhýbajte akýmkoľvek ostrým hranám a neťahajte pri ostrých uhloch smerom k vstupu, aby ste nespôsobili poškodenia posuvnej tyče.

Keď budete posuvnú tyč ťahať zo vstupu, majte ruky v blízkosti systému microReel a vynaložte krátke ťahy, aby ste ju navliekli naspäť na bubon. (Obrázok 28-29)



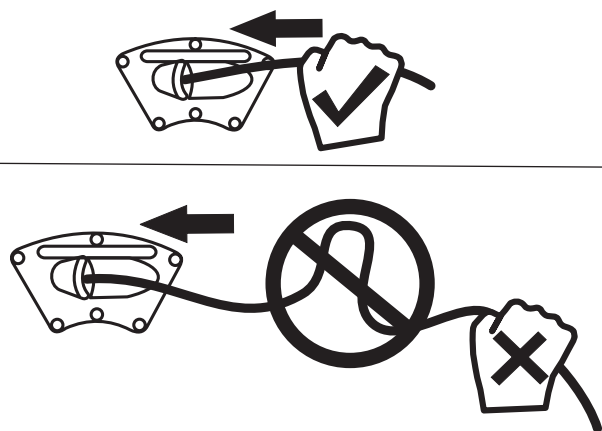
Obrázok 28 – Správna technika pri navíjaní kábla naspäť na bubon





Obrázok 29 – Ak dovoľíte, aby sa kábel motal, môže počas jeho zatláčania do bubna dôjsť k jeho zauzleniu.

**POZNÁMKA** VŽDY použite krátke ťahy na zasúvanie krátkych úsekov posuvnej tyče naspäť do bubna. Ak sa budete snažiť zasúvať dlhšie úseky posuvnej tyče alebo ak budete na tyč vyvíjať tlak, môže dôjsť k jej zamotaniu, zauzleniu, či zlomeniu. Pri vyťahovaní kábla získate väčšiu stabilitu zariadenia tak, že položíte bubon systému microReel na jeho zadnú časť.



Obrázok 30

## Pokyny k čisteniu

### ⚠ VÝSTRAHA

Pred čistením sa uistite, že je systémový kábel odpojený od jednotky CCU, aby ste tak znížili riziko zásahu elektrickým prúdom.

Umyte monitor kamery microEXPLORER, resp. jednotku CCU podľa ich príslušného prevádzkového návodu. Pred umývaním systému microReel odstráňte monitor kamery microEXPLORER z násady displeja. Nedovoľte, aby monitor kamery microEXPLORER alebo jednotka CCU počas umývania navlhli.

Systém microReel je možné umyť pomocou mäkkej vlhkej handry. Pri umývaní systému microReel nepoužívajte žiadne rozpúšťadlá. Môžu poškodiť jednotku. Ak uznáte za vhodné, môžete na systém microReel použiť dezinfekčný prostriedok.

Bubon a kábel je možné oddeliť a vnútro bubna je možné umyť pomocou hadice alebo tlakového umývania. Vonkajšia strana bubna sa môže umyť pomocou mäkkej vlhkej handry. Vyhnite sa poliatiu kontaktnej tabule na zadnej strane bubna.

## Príslušenstvo

### ⚠ VÝSTRAHA

Nasledujúce príslušenstvo bolo navrhnuté tak, aby fungovalo so systémom microReel. Ostatné príslušenstvo, vhodné pre použitie s iným vybavením, môže v kombinácii so systémom microReel predstavovať nebezpečenstvo. Kvôli zníženiu rizika vážnych zranení používajte len príslušenstvo špecificky navrhnuté a odporúčené pre použitie so systémom microReel, ako uvádza nasledujúci zoznam.

Číslo katalógu	Popis
33108	microReel/microDrain prepájací kábel (verzia SS CCU)
33113	microReel/microDrain prepájací kábel (verzia mEXP CCU)
35338	microReel L100 guľové navádzače (2 balenia)
34878	microReel/microDrain microEXPLORER dok
35118	microDrain D30 len bubon
37528	microDrain D65S len bubon so sondou
35228	microReel L100 bubon (230 V)
35248	microReel L100C len bubon (230 V)
Rôzne	Lokalizátory RIDGID SeekTech® alebo NaviTrack®
Rôzne	Vysielače RIDGID SeekTech® alebo NaviTrack®
Rôzne	Ovládacie jednotky pre kameru RIDGID SeeSnake

## Preprava a skladovanie

Počas prepravy nevystavujte veľkým nárazom a šokom. Ak zariadenie skladujete na dlhšiu dobu, vyberte batérie. Uchovávajte v priestoroch s teplotným rozsahom medzi -4°F až 158°F (-20°C až 70°C).

## Servis a opravy

### VÝSTRAHA

Nevhodný servis alebo oprava môžu spôsobiť, že prevádzka microReel nebude bezpečná.

Servis a opravu systému microReel musí vykonať nezávislé autorizované servisné centrum RIDGID.

Ak potrebujete informácie, kde je vaše najbližšie nezávislé servisné centrum RIDGID, alebo máte akékoľvek otázky týkajúce sa servisu alebo opravy:

- obráťte sa na miestneho distribútora výrobkov RIDGID,
- navštívte webové stránky [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) alebo [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), kde získate informácie o najbližšom kontaktnom mieste spoločnosti Ridge Tool,
- spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) alebo (v USA a Kanade) volajte (800) 519-3456.

## Likvidácia

Časti systému microReel obsahujú vzácne materiály, ktoré je možné recyklovať. Vo vašom okolí môžete nájsť spoločnosti, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Zbavte sa všetkých komponentov v súlade so všetkými aplikovateľnými predpismi. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



Nezbavujte sa elektrického vybavenia spolu s domácim odpadom!



V súlade s Európskou smernicou 2002/96/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do národných legislatív sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene, environmentálne prijateľným spôsobom.

## Tabuľka I Riešenie problémov

PROBLEM	PRAVDEPODOBNÉ MIESTO CHYBY	RIEŠENIE
<b>Nie je vidno obraz kamery.</b>	<p>Spoj SeeSnake CCU alebo spoj monitoru kamery microEXPLORER nemajú prúd.</p> <p>Chybné spojenia.</p> <p>Monitor je nastavený na nesprávny zdroj.</p> <p>Stav batérií nízky.</p>	<p>Skontrolujte, či je prúd správne zapojený.</p> <p>Skontrolujte spínač na monitore/zobrazovacej jednotke.</p> <p>Skontrolujte zarovnanie a spojové kolíky systému microReel od jednotky ovládania kamery alebo zobrazovacej jednotky.</p> <p>Skontrolujte orientáciu, osadenie a stav spojov v spojení SeeSnake.</p> <p>Nastavte zdroj videa, ako je uvedené v návode k zobrazovacej jednotke.</p> <p>Nabite alebo vymeňte batérie.</p>
<b>Na LCD paneli bliká SOS. (Niektoré jednotky CCU.)</b>	<p>Žiaden video signál.</p>	<p>Skontrolujte nastavenia zdroju monitora a znovu pripojte káblové spojenie.</p>