SeeSnake® microReel

Inspekční systém



⚠ UPOZORNĚNÍ

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento Návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

SeeSnake® microReel	
Zaznamenejte si dole uvedené sériové číslo a zapamatujte si sériové číslo výrobku, které je uvedeno na továrním štítku.	
Sériové č.	

Obsah

Způsob zaznamenání sériového čísla 227

Bezpečnostní symboly 229

Všeobecné bezpečnostní předpisy
- Pracovní oblast 229
- Elektrobezpečnost 229
- Osobní bezpečnost 229
- Používání a péče o zařízení 230
- Servis 230

Specifické informace o bezpečnosti 230
- Inspekční systém SeeSnake microReel - bezpečnost výrobku 230

Popis, technické údaje a standardní vybavení
- Popis 231
- Specifikace 231
- Standardní vybavení 231

Legenda k ikonám 231

Komponenty systému microReel 232

Sestavení
- Příprava hlavice kamery 232
- Otevření pouzdra 233
- Instalace systémového kabelu 234
- Obrácení a instalace lůžka displeje (kamerový monitor microEXPLORER) 234
- Připojení kamerového monitoru microEXPLORER k systému microReel 235
- Vodicí kuličky systému microReel 235
- Instalace vodicích kuliček 235

Kontrola před zahájením práce 235

Příprava pracoviště a zařízení 236
- Instalace systému microReel 236
- Nastavení CountPlus 237

Návod k obsluze 238
- Provedení inspekce 238
- Používání možnosti CountPlus Counter 239
- Umístění sondy systému microReel 241
- Vytažení kamery 241

Pokyny k čištění 242

Příslušenství 242

Přeprava a skladování 242

Servis a opravy 243

Likvidace 243

Odstraňování problémů 243

Záruka po dobu životnosti ..... Zadní strana obálky

Překlad původního návodu k používání

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnosní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto odstavce je snaha o lepší porozumnění těmto signálním slovům a symbolům.



Toto je výstražný bezpečnostní symbol. Je používán pro to, aby vás upozornil na potencionální nebezpečí poranění osob. Dodržujte všechna upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

⚠ NEBEZPEAI NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, následkem které bude usmrcení nebo vážné zranění, pokud se jí nevyvarujete.

⚠ VYSTRAHA VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

⚠ OPATRNE OPATRNĚ označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k lehkému nebo méně nebezpečnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

UPOZORNĚNÍ UPOZORNĚNÍ označuje informaci, která se vztahuje k ochraně majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k obsluze. Návod k obsluze obsahuje důležité informace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol znamená, že musíte používat ochranné brýle s bočnicemi nebo bezpečnostní brýle typu lyžařských brýlí pro snížení rizika úrazu očí vždy, když s tímto náčiním zacházíte nebo pracujete.



Tento symbol znamená nebezpečí zasažení elektrickým proudem.

Všeobecné bezpečnostní předpisy

⚠ VYSTRAHA

Přečtěte si všechny výstrahy a poučení, týkající se bezpečnosti. Nedodržení varování a pokynů uvedených níže může vést k elektrickému šoku, požáru, případně k závažné újmě na zdraví.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Prohlášení o shodě CE (890-011-320) bude v případě potřeby součástí této příručky jako zvláštní brožura.

Pracovní oblast

- **Udržujte pracovní oblast čistou a dobře udržovanou.** Prostranství plná nepořádku nebo temná jsou zdrojem nehod.
- **Nepoužívejte zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Zařízení může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze zařízení.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

Elektrobezpečnost

- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a lednice.** Zde je zvýšené riziko zasažení elektrickým proudem, když vaše tělo je ve styku s uzemněním nebo ukostřením.
- **Nevystavujte zařízení dešti ani mokrým podmínkám.** Pokud se do zařízení dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.
- **S kabelem nesmíte zacházet hrubě. Nikdy kabel nepoužívejte pro nošení, táhnutí či vypojování zařízení ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi**. Poškození či zamotání kabelu zvyšuje riziko elektrického šoku.
- **Pokud je nevyhnutelné použití zařízení ve vlhkém prostředí, použijte napájení chráněné proti zemnímu spojení jističem (GFCI).** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Veškerá elektrická spojení udržujte v suchu a nenechávejte je položená na zemi. Nedotýkejte se zařízení nebo zástrček vlhkýma rukama.** Sníží se tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při používání zařízení se mějte neustále na pozoru, sledujte, co děláte, a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte zařízení, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí okamžik nepozornosti při používání zařízení a může dojít k závažné újmě na zdraví.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Vždy noste ochranu očí.** Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují počet osobních poranění.
- **Nezacházejte příliš daleko. Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu.** To umožní lepší kontrolu nástroje v neočekávaných situacích.

Používání a péče o zařízení

- **Zařízení nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné zařízení.** Správné zařízení vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito způsobem, pro který bylo navrženo.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud ho nelze vypínačem zapnout a vypnout.** Jakékoliv zařízení, které nelze ovládat pomocí vypínače, je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Předtím, než provedete jakékoliv úpravy, výměny příslušenství nebo před uložením, odpojte zástrčku ze zdroje napájení nebo z baterie zařízení.** Takové preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko úrazu.
- **Nepoužívané zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby ho používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny.** Zařízení může být v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu zařízení.** Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně seřízeny a připojeny, zda nějaké části nechybí nebo nejsou poškozeny nebo zda nevznikly jiné podmínky, které mohou mít dopad na použití zařízení. Pokud je zařízení poškozeno, nechte ho před použitím opravit. Mnoho nehod je způsobeno zařízeními, která nebyla řádně udržována.
- **Používejte zařízení a příslušenství v souladu s těmito pokyny, zohledněte pracovní podmínky a práci, kterou máte provádět.** Použití zařízení pro jiné činnosti, než pro které je určeno, by mohlo vést k nebezpečným situacím.
- **Používejte pouze příslušenství doporučené výrobcem zařízení.** Příslušenství vhodné pro jedno zařízení může být při použití s jiným zařízením nebezpečné.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Bude tak zajištěno lepší ovládání zařízení.

Servis

- **Servis zařízení musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost zařízení.

Specifické informace o bezpečnosti

⚠ VYSTRAHA

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se speciálně týkají tohoto zařízení.

Pečlivě si přečtěte tyto pokyny před použitím inspekčního systému SeeSnake,® microReel, abyste snížili nebezpečí úrazu el. proudem, ohněm nebo jiného vážného osobního úrazu.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Tento návod mějte uložen u zařízení, aby ho měla obsluha po ruce.

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku společnosti Ridge Tool:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem firmy RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu, kde naleznete spojení s místním kontaktním střediskem Ridge Tool.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Inspekční systém SeeSnake microReel - bezpečnost výrobku

- **Nesprávně uzemněná elektrická zásuvka může způsobit úraz elektrickým proudem nebo vážné poškození zařízení.** Vždy zkontrolujte, zda jsou elektrické zásuvky na pracovišti řádně uzemněné. Přítomnost elektrické zásuvky s uzemňovacím kolíkem nebo proudovým chráničem nemusí nutně znamenat, že je zásuvka řádně uzemněna. V případě pochybností nechte zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným elektroinstalatérem.
- **Nepoužívejte zařízení, pokud obsluha nebo stroj stojí ve vodě.** Používání stroje ve vodě zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Kamera a suvná tyč systému microReel jsou vodotěsné. Monitor a ostatní elektrické vybavení vodotěsné nejsou.** Nevystavujte zařízení působení vody nebo deště. Zvyšuje se tím nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Systém nepoužívejte, pokud hrozí nebezpečí kontaktu s vysokým napětím.** Zařízení neposkytuje ochranu a izolaci proti vysokému napětí.
- **Před používáním systému microReel si přečtěte tento návod k použití, návod k použití monitoru a návod k libovolnému dalšímu použitému zařízení a ujistěte se, že jim rozumíte.** Nedodržování všech těchto pokynů může mít za následek škody na majetku nebo vážná zranění osob.
- **Při manipulaci se zařízením a jeho používáním v kanálech vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky.** V kanálech se mohou vyskytovat chemikálie, baktérie a jiné látky, které mohou být jedovaté, infekční, mohou způsobovat popáleniny nebo jiné potíže. Vhodné osobní ochranné prostředky musí vždy zahrnovat bezpečnostní brýle a dále mohou zahrnovat další prostředky, např. úklidové rukavice, latexové nebo gumové rukavice, obličejové ochranné štíty, ochranné brýle, ochranný oděv, dýchací přístroje a

obuv s ocelovou špičkou.

- **Pokud používáte zařízení pro čištění kanálů a současně zařízení pro inspekci kanálů, noste výhradně rukavice pro čištění kanálů RIDGID.** Nikdy neberte otáčivý čisticí kabel do rukou v ničem jiném, včetnějiných rukavic nebo hadru. Mohlo by dojít k namotání na kabel a k následnému úrazu rukou. Pod rukavicemi pro čištění kanálů RIDGID noste pouze latexové nebo gumovérukavice. Nepoužívejte poškozené rukavice pro čištění kanálů.
- **Dodržujte zásady hygieny.** Po manipulaci se zařízením pro inspekci kanálů nebo jeho použití použijte horkou, mýdlovou vodu k omytí rukou a dalších obnažených částí těla vystavených obsahu kanálu. Při práci nebo manipulaci se zařízením pro inspekci kanálů nejezte a nekuřte. Pomůže to zabránit kontaminaci jedovatým nebo infekčním materiálem.

Popis, technické údaje a standardní vybavení

Popis

Inspekční systém SeeSnake® microReel je přenosnýnaviják a diagnostická kamera pro inspekci potrubí. Je dodáván se sondou (vysílačem) v hlavě kamery a je zde rovněž, jako opce, počítač CountPlus na měření vzdálenosti, kterou vykonala výsuvná tyč. microReel má unikátní snímatelný kabelový buben, což usnadňuje čištění nebo výměnu výsuvných tyčí. Dále je vybaven snímatelným systémovým kabelem, který umožňuje konfigurovat systém microReel pro použití s libovolnou kamerovou kontrolní jednotkou SeeSnake® (CCU) nebo pro použití s lehkým příručním digitálním inspekčním kamerovým monitorem microEXPLORER™.

micro**Reel** používá 100 stop (30 metrů) dlouhou výsuvnou tyč mnohem nepodajnější konstrukce oproti výsuvné tyči micro**Drain**. Zatímco výsuvná tyč micro**Drain** je vyrobena pro dobrou manévrovatelnost a krátké odtokové roury záchodů a sifony, micro**Reel** má výsuvnou tyč tužší konstrukce a tím je vhodný pro práci v dlouhých úsecích potrubí průměrů 1½" až 5" (40 až 125 mm).

NEZKOUŠEJTE čistit sifony toalet výsuvnou tyčí microReel. Ta je méně pružná než příbuzná tyč SeeSnake microDrain™ a neprojde krátkými, těsnými oblouky standardního sifonu, ohyby klozetu nebo sifony tvaru S, kterými microDrain prochází.

S vhodnou kontrolní jednotkou SeeSnake může operátor spojit vnější potrubní vysílač a použít standardní lokátor k vysledování potrubní trasy tlačného kabelu microReel v trubce.

Specifikace

Hmotnost	5,5 kg (12,2 libry) (s kamerovým monitorem microEXPLORER), 4,7 kg (10,3 libry) (bez kamerového monitoru microEXPLORER)
Rozměry:	
Délka	33,6 cm (13,25")
Hloubka	16,7 cm (6,6")
Výška	36 cm (14,2") (bez lůžka kamerového monitoru microEXPLORER Camera Monitor)
Kapacita vedení	40 mm až 125 mm (1½" až 5")
Maximální dosah	30 m (100')
Vysílač sondy	512 Hz
Průměr cívky a rámu	32 cm (12,75")
Průměr kamery	25 mm (0,98")
Délka kamery	37,6 mm (1,48")
Průměr kabelu	6,7 mm (0,265")
Video	656 x 492 NTSC 768 x 576 PAL
Počet pixelů	323K NTSC 442K PAL
Osvětlení	6 LED s vysokým tokem elektronů
Provozní prostředí:	
Teplota	5°C až 46°C (32°F až 115°F)
Vlhkost	5% až 95%
Skladovací teplota	-20°C až 70°C (-4°F až 158°F)
Vodotěsná hloubka	81 m (266')

Systém microReel je chráněn podanými žádostmi o patenty v USA a podanými žádostmi o patenty v jiných zemích.

Standardní vybavení

- Návod k použití
- Instruktážní DVD
- Vodicí kuličky
- Sonda (vysílač)

Legenda k ikonám

 **Kroužek je odblokovaný**

 **Kroužek je zablokovaný**

Komponenty systému microReel



Obrázek 1 – Pohled zepředu (konfigurace SeeSnake)



Obrázek 2 – Pohled zezadu (konfigurace s kamerovým monitorem microEXPLORER)



Obrázek 3 – Otevírání pouzdra

Sestavení

⚠ VYSTRAHA

Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu během používání nástroje, dodržujte následující postupy pro správné sestavení.

Příprava hlavice kamery

1. Jednotku položte bokem na rovný povrch.
2. Povolte západky pouzdra na obou stranách cívky microReel *(Obrázek 4)*.



Obrázek 4 – Odjištění pouzdra microReel

3. Pouzdro opatrně otevřete, ale pouze natolik, aby kamera proklouzla vedením kabelu. Při vyjímání hlavy kamery vedením kabelu dávejte pozor na to, **aby pružina tlačného kabelu nevypadla z bubnu** nebo se nerozvinula. Pouzdro zavřete a hlavu kamery zajistěte dodanou sponou.



Obrázek 5 – Opatrné otevírání bubnu pro nasměrování kabelu



Obrázek 6 – Pouzdro neotvírejte úplně

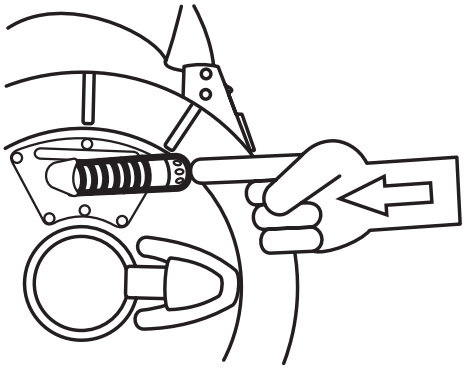
4. Pouzdro zavřete a zajistěte západkou.



Obrázek 7 – Správně připravená hlavice kamery

Otevření pouzdra

Nikdy neuvolňujte západky, když kamera je na vnější straně pouzdra. Kameru posuňte úplně dovnitř pouzdra zatlačením zpět vedením kabelu PŘED uvolněním západek.



Obrázek 8 – PŘESVĚDČTE SE, ŽE KAMERA SE NACHÁZÍ ZCELA UVNITŘ BUBNU PŘEDTÍM, NEŽ UVOLNÍTE ZÁPADKY A POUZDRO OTEVŘETE. Sníží to riziko vyskočení a zalomení kabelu.



Obrázek 9 – Pouzdro neotvírejte, když kamera je venku

Když je kamera vyjímána vedením výsuvné tyče při otevřeném pouzdru, kabel může být přetažen přes kraj bubnu. Může vyskočit a z bubnu se odvinout. Když k tomu dojde, může se zalomit.

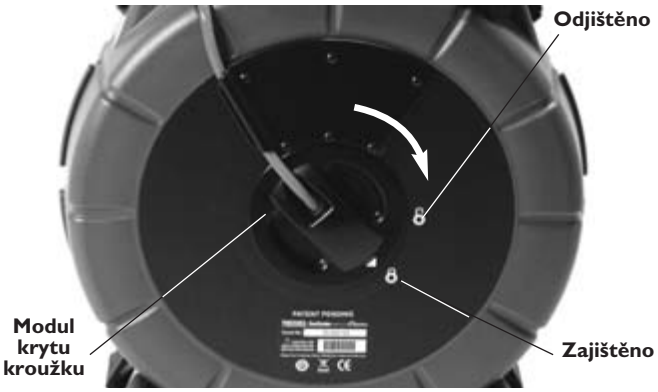
Výsuvnou tyč zasovejte opatrně. Při navíjení na buben výsuvnou tyč nesmíte kroutit nebo ji ostře ohýbat. Stlačování nebo silné namáhání nespávně navinutého kabelu může způsobit, že se zlomí.



Obrázek 10 – Nedopusťte, aby se kabel samovolně odvinul

Instalace systémového kabelu

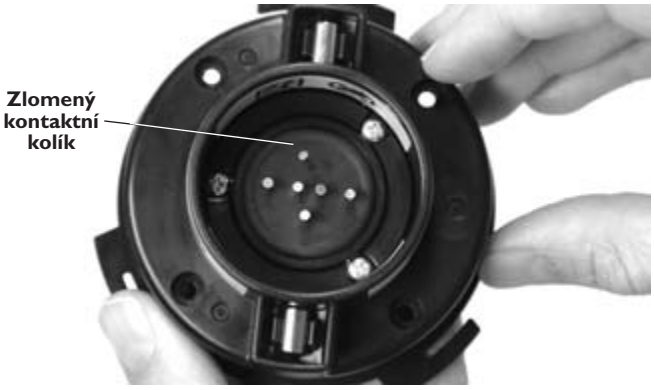
Pokud není nainstalován kroužek systémového kabelu, nasuňte kroužek do zdířky a otočte ho ve směru chodu hodinových ručiček, až zaklapne na místě. *(Viz obrázek 11.)*



Obrázek 11 – Zajištění krytu kroužku

UPOZORNĚNÍ NEDOTÝKEJTE SE kontaktních kolíků na kroužku. Mohlo by dojít k jejich zlomení.

Kontaktní kolíky se při normálním používání a správném zapojení nezlomí. Když na ně ale zatlačíte z boku, může dojít k jejich zlomení, jak je vidět na *obrázku 12*.



Obrázek 12 – Zlomený kontaktní kolík

Obrácení a instalace lůžka displeje (kamerový monitor microEXPLORER)

Když používáte microReel s jednotkou kamerového monitoru microEXPLORER, můžete přijít na to, že pohodlnější je mít kamerový monitor microEXPLORER směřující na druhou stranu, když je uložen ve svém lůžku. Chcete-li kameru obrátit, postupujte následovně:

1. Vyjměte displej kamerového monitoru microEXPLORER z lůžka. Pomocí křížového šroubováku vyšroubujte čtyři šroubky, které drží ramínka navinutí kabelu a lůžko na pouzdře. Sundejte ramínka navinutí kabelu a vyjměte šroubky *(obrázek 13)*.



Obrázek 13 – Držák lůžka a ramínka navinutí kabelu

2. Pomocí jednoho ze šroubků sundejte matice ze zadní strany lůžka. Matice jsou zasazeny do otvorů na opačné straně lůžka od ramínek. Když zasunete šroubek z druhé strany a zašroubujete ho na dvě až tři otáčky do matice, můžete matici vytáhnout ven.
3. Aniž byste sundávali matici ze šroubku, zasuňte šroubek a matici do otvoru na druhé straně lůžka, než ze které byl vyjmut šroubek. Pevně zasaďte šroubek do frikčního uložení na dně otvoru.
4. Vyšroubujte šroubek. Zopakujte postup u zbývajících tří matic.
5. Umístěte ramínka navinutí kabelu a lůžko na zadní stranu pouzdra, proti sobě. Růžky navinutí kabelu musí směřovat ven.
6. Zašroubujte každý šroubek do matice rukou. Dotáhněte šroubky šroubovákem.
7. Vraťte displej do lůžka.

Podobným postupem nainstalujte lůžko displeje.

Připojení kamerového monitoru microEXPLORER k systému microReel

Vyrovnejte zástrčku kamery microEXPLORER s konektorem kamery microEXPLORER a pevně ji zapojte do konektoru. Zakřivená strana zástrčky na systémovém kabelu směřuje nahoru a při úplném zapojení se zasune pod přední okraj kamerového monitoru microEXPLORER *(viz obrázek 14)*.

UPOZORNĚNÍ **Zásuvku nesmíte kroutit.** Zásuvku by to mohlo poškodit.



Obrázek 14 – Připojení kamerového monitoru microEXPLORER

Vodicí kuličky systému microReel

Vodicí kuličky mají za úkol pomoci udržet kameru uprostřed potrubí různých velikostí a udržet ji mimo kal usazený na dně potrubí. Přesunutím kamery blíže ke středu potrubí se zvyšuje kvalita obrazu, kamera vidí stejně dobře do všech směrů a objektiv kamery se během kontroly udržuje v čistotě *(Obrázek 16)*.

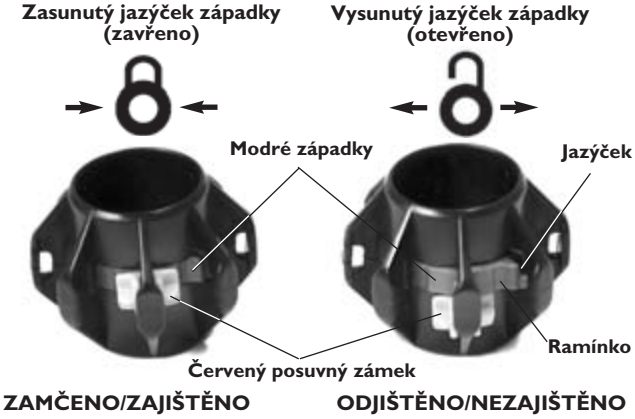
Vodicí kuličky používejte kdykoli je to možné, protože snižují opotřebení kamery. Pokud při posouvání kamery v určitém potrubí narazíte na potíže, vodicí kuličky lze snadno sundat. Kuličky lze umístit po celé délce hlavice kamery tak, jak je to v dané chvíli nejlepší. Například se může ukázat, že při umístění kuliček do blízkosti předního konce kamery dojde k natočení hlavice kamery směrem nahoru. To se může hodit, pokud potřebujete během kontroly sledovat horní stranu potrubí. Kuličku rovněž mohou pomoci při procházení některých úseků.

Kuličky dodávané s microReel mají shodnou funkci, ale trochu jiný průměr a nehodí se dobře pro kameru systému microDrain.

Instalace vodicích kuliček

Vodicí kuličky dodané se systémem microReel jsou připraveny tak, aby se snadno nasunuly na pružinu kamery a zaklaply na místo. Vodicí kulička má dva červené posuvné zámky a dvě modré západky.

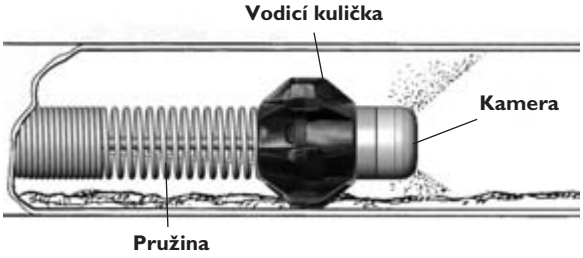
1. Posuňte červené posuvné zámky směrem od modrých západek na obou stranách kuličky *(Obrázek 15)*.



Obrázek 15 – Instalace vodicích kuliček

Pro uvolnění roztáhněte modré jazýčky západek; pro zajištění stlačte ramínka k sobě.

2. Stiskněte malé jazýčky na modrých západkách tak, aby se vycvakly ven (směrem od sebe).
3. Posuňte vodicí kuličku do požadované polohy na hlavici kamery.
4. Stiskněte ramínka modrých západek, aby se západky přitiskly k sobě, a zachytily se do pružiny.
5. Posuňte dva červené posuvné zámky zpátky přes odpovídající modré západky, aby se západky nemohly během používání povolit.



Obrázek 16 – Použitá vodicí kulička

Kontrola před zahájením práce

⚠ VYSTRAHA





Před každým použitím zkontrolujte kameru a cívku systému microReel a odstraňte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu el. proudem či způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození zařízení.

1. Zkontrolujte, zda je vypnuté napájení a pokud je zařízení použito s jednotkou CCU (camera control unit) jinou, než kamerový monitor MicroEXPLORER, zkontrolujte, zda jednotka CCU není k zařízení připojena. Zkontrolujte zda není poškozen nebo upraven systémový kabel a konektory.
2. Odstraňte ze systému microReel veškerou nečistotu, olej nebo jiné kontaminující látky, abyste napomohli správné kontrole a zabránili vyklouznutí zařízení z ruky při jeho přepravě nebo používání.
3. Zkontrolujte, zda nejsou části systému microReel poškozené, opotřebované nebo zda nějaké části nechybí, nejsou chybně vyrovnané nebo spojené, nebo zda nenastal jiný stav, který by mohl bránit normálnímu bezpečnému provozu. Zkontrolujte, zda je zařízení správně sestaveno. Zkontrolujte, zda se buben volně otáčí. Zkontrolujte, zda není suvná tyč naříznutá, zlomená, zauzlovaná nebo prasklá.
4. Zkontrolujte veškeré další použité zařízení podle návodu k jeho použití a ujistěte se, že je v dobrém stavu.
5. Pokud narazíte na jakékoli potíže, nepoužívejte zařízení, dokud potíže neodstraníte.

Příprava pracoviště a zařízení

⚠ VYSTRAHA





Připravte systém microReel a pracovní oblast podle následujících postupů, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, požáru a dalších nehod a abyste zabránili poškození systému microReel.

Noste vždy ochranu zraku, abyste si chránili oči před nečistotou a jinými cizími předměty.

1. Zkontrolujte, zda v místě:
   - Je přiměřené osvětlení.
   - Nejsou hořlavé kapaliny, páry nebo prach, které by se mohly vznítit. Pokud jsou přítomny, v oblasti nepracujte, dokud nebudou určeny a odstraněny jejich zdroje. Systém microReel nemá ochranu proti výbuchu. Elektrické zapojení může způsobovat jiskření.
   - Je čisté, rovné, suché místo pro stroj a operátora. Nepoužívejte zařízení, pokud stojíte ve vodě. V případě potřeby odstraňte vodu z pracovní oblasti.
   - Uvolněte cestu k elektrické zásuvce, je-li použita pro CCU, aby se v ní nevyskytovaly žádné potenciální zdroje poškození napájecího kabelu.
2. Zkontrolujte práci, která má být provedena. Pokud to jde, určete přístupové body, průměry a délky kanálu, stanovte přítomnost chemikálií pro čištění kanálů či jiných chemikálií a podobně. Pokud jsou přítomny chemikálie, je důležité porozumětspeciálním bezpečnostním opatřením pro práci v blízkosti daných chemikálií. Požadované informace získáte od výrobce chemikálií.

   V případě potřeby uvolněte přístup odstraněním zařizovacích prvků (toaletní mísa, dřez atd.).
3. Určete správné zařízení pro daný účel. Systém microReel je určen pro:
   - 40 až 125 mm (1½" až 5") potrubí délky až 30 m (100')
   - Inspekční vybavení pro jiné aplikace naleznete v online katalogu společnosti Ridge Tool na www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu.
4. Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně zkontrolováno.
5. Vyhodnoťte pracoviště a určete, zda není nutné použít zábrany pro udržení lidí v bezpečné vzdálenosti. Okolostojící lidé mohou obsluhu rušit při práci. Pokud pracujete poblíž silnice, rozmístěte výstražné kužely nebo jiné zábrany, abyste upozornili řidiče.

Instalace systému microReel

Připojení

Kdyžpoužíváte cívku microReel s kamerovým monitorem microEXPLORER, nejsou při instalaci zařízení před inspekcí zapotřebí žádná další připojení kromě těch, který byla popsána v části Sestavení.

Používáte-li zařízení s jednotkami CCU (camera control unit) SeeSnake, rozviňte systémový kabel z cívky microReel. Zapojte konektor systémového kabelu do odpovídajícího konektoru jednotky CCU. Vyrovnejte vodicí kolík na konektoru kabelu s vodicí zdířkou na konektoru jednotky CCU a zatlačte konektor kabelu dovnitř. Když jsou vodicí prvky správně vyrovnány, bude výlisek na vnější straně konektoru směřovat nahoru. Dotáhněte vnější zajišťovací objímku na konektoru kabelu a zajistěte kabel na místě. **Při dotahování zajišťovací objímky neotáčejte kabelem. Mohlo by dojít k poškození kabelu.** *Viz obrázek 17 a 18.*



Obrázek 17 – Připojení k jednotce CCU SeeSnake



Obrázek 18 – Systém microReel připojený k SeeSnake® DVD*Pak* CCU

Pokud používáte systém microReel připravený pro použití s kamerovým monitorem microEXPLORER, můžete ho změnit pro použití s jinými jednotkami CCU SeeSnake (a obráceně) výměnou systémového kabelu popsanou v části Sestavení.

Nastavení kamerového monitoru microEXPLORER nebo CCU podle jeho návodu. Pokud používáte kamerový monitor microEXPLORER nebo jednotku CCU napájenou z baterií, zkontrolujte, zda jsou vloženy správnéa plně nabité baterie.

Umístění

1. Umístěte kamerový monitor microEXPLORER nebo monitor CCU tak, abyste na něj při manipulaci s výsuvnou tyčí a kamerou dobře viděli. Obvykle je vhodné ho umístit těsně vedle místa vstupu výsuvné tyče do potrubí. Místo by nemělo být mokré a nemělo by na něm dojít k namočení monitoru během jeho použití.
2. microReel ustavte za nebo po jedné straně operátora. Mějte dostatečný prostor na používání celé výsuvné tyče a manipulaci s ní bez zbytečného potahování po zemi. Při správném umístění se kabel odmotá z cívky pouze tehdy, když za něj zatáhnete.

   Nejlepší je položit cívku microReel na zadní stranu tak, aby byla kamera a výsuvná tyč nahoře. Cívka je opatřena nožkami, které umožňují lepší usazení na místě. Tato poloha zajišťuje největší stabilitu a pomáhá zabránit převrácení cívky během používání.

Nastavení CountPlus

CountPlus je verze dálkoměru, který lze zakoupit s přístrojem microReel. Může sledovat celou délku výsuvné tyče vysunuté z bubnu nebo měřit vzdálenost mezi dvěma body v trubce, počínaje od nějakého místního nulového bodu, zvoleného při inspekci (jako je přívodní strana potrubí nebo spoj). CountPlus může rovněž zobrazit texty zpráv na štítcích o vlastnostech potrubí. Stiskněte tlačítko nabídky CountPlus pro otevření obrazovky labelhlavní nabídky se třemi ikonami.



Obrázek 19 – Hlaní menu

Rozhraní CountPlus umožňuje nastavovat a upravovat řadu důležitých parametrů používaných se systémem SeeSnake.

To zahrnuje:

- Systémový čas
- Systémové datum
- Cívku a kabel
- Měrné jednotky.

Musíte se rovněž naučit:

- Nastavení snímků s texty
- Vytvoření nového snímku
- Upravit existující snímek
- Zvolení snímku pro zobrazení
- Zapnutí a vypnutí zobrazení snímků
- Odstranění snímku.

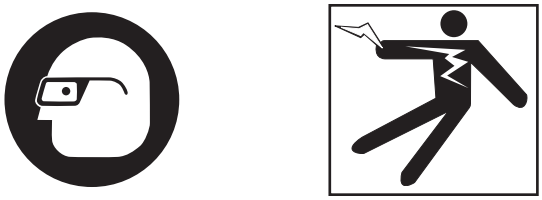
Toto je popsáno v samostatném manuálu CountPlus. Laskavě si přečtěte úplný manuál CountPlus a přesvědčte se, že jste se seznámili s jeho funkcí, když budete provádět inspekci pomocí sytému SeeSnake a microReel.



Obrázek 20 – Popiska klávesnice CountPlus na zvláštní objednávku

Návod k obsluze

⚠ VYSTRAHA



Noste vždy ochranu zraku, abyste si chránili oči před nečistotou a jinými cizími předměty.

Při kontrole kanálů, které mohou obsahovat nebezpečné chemikálie nebo baktérie, noste patřičné ochranné pomůcky, například latexové rukavice, ochranné brýle, obličejové ochranné štíty nebo dýchací přístroje, abyste zabránili popáleninám a infekcím.

Nepoužívejte zařízení, pokud obsluha nebo stroj stojí ve vodě. Používání stroje ve vodě zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem. Obuv s gumovou, neklouzavou podrážkou pomůže zabránit uklouznutí a úrazu el. proudem, zvláště na mokrých površích.

Dodržujte pokyny v návodu k použití, abyste snížili nebezpečí úrazu el. proudem nebo z jiných příčin.

Provedení inspekce

1. Ujistěte se, že veškeré vybavení bylo patřičně připraveno.
2. Odmotejte z cívky několik desítek centimetrů suvné tyče. Zkontrolujte, zda je objektiv kamery čistý. V některých případech může tenká vrstva čisticího prostředku na objektivu co nejvíce omezit zachycení nečistot na objektivu. Vložte kameru do kontrolovaného potrubí.

UPOZORNĚNÍ **NEZKOUŠEJTE čistit sifony toalet výsuvnou tyčí microReel.** Ta je méně pružná než výsuvná tyč systému microDrain a neprojde krátkými, těsnými oblouky standardního sifonu, ohyby klozetu nebo sifony tvaru S, kterými microDrain prochází. microReel je určen pro delší inspekční úseky a může snadno procházet normálními spoji 90° a 45°.

3. Zapněte CCU. Podle návodu k použití jednotky CCU nastavte jas osvětlení hlavice kamery a obraz na displeji. Protože materiály trubek a další faktory jsou různé, možná bude třeba provádět úpravy i během kontroly kanálu. Například bílá PVC trubka vyžaduje méně světla než černá PVC trubka. Jemné úpravy jasu osvětlení lze využít k osvětlení problémových míst objevených během kontroly. Vždy používejte minimální potřebné osvětlení, abyste docílili maximální možné kvality obrazu a omezili hromadění tepla.
4. Pokud kontrolu zaznamenáváte, postupujte podle pokynů v návodu k použití dané jednotky CCU.
5. Pokud je to možné, nechte během kontroly protékat systémem vodu. Systém tím udržíte v čistotě a snadněji se vám bude protahovat suvná tyč. Také pomůže orientovat obraz podle dolní strany potrubí. Docílíte toho tím, že protáhnete potrubím hadičku nebo zapnete splachování. Proudění vody můžete vypnout, pokud je to zapotřebí pro pozorování nějakého místa.
6. Uchopte suvnou tyč a opatrně ji začněte zasouvat do kontrolovaného kanálu. Doporučujeme používat při manipulaci se suvnou tyčí rukavice s gumovou dlaní. Zlepšují úchop a udrží vaše ruce v čistotě.

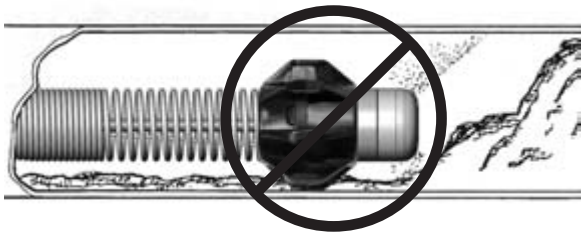


Obrázek 21 – Používání microReel

Při zasouvání výsuvné tyče do potrubí, udržujte s výsuvnou tyčí odstup od všech ostrých hran vstupního otvoru, které by výsuvnou tyč mohly pořezat, zachytit nebo poškodit. Uchopte a tlačte krátké části výsuvné tyče najednou a ruce přitom mějte pro lepší ovládání výsuvné tyče blízko vstupního otvoru a zabránění tomu, aby se přehnula, praskla, aby se rozřízl plášť výsuvné tyče nebo se poškodila jinak.

Prořízntutí objímky suvné tyče by mohlo zvýšit nebezpečí úrazu el. proudem.

Během zasouvání tyče do potrubí sledujte monitor. Pokud není osvětlení nastaveno na maximum, někdy pomůže dočasně zvýšit jas, abyste viděli, co vás čeká dále v potrubí. Dávejte pozor na překážky (například zdeformované potrubí) nebo nadměrné ztvrdlé usazeniny v potrubí, které by mohly zabránit vytažení kamery. Nepokoušejte se odstranit překážky pomocí hlavice kamery. Systém microReel je diagnostický nástroj, nikoli prostředek k čistění potrubí. Pokud byste použili hlavici kamery k odstraňování překážek, mohlo by dojít k poškození hlavice kamery nebo k jejímu zachycení překážkou, které by zabránilo jejímu vytažení *(Obrázek 22)*.



Obrázek 22 – Překážka v potrubí - Nepoužívejte hlavici kamery k odstraňování překážek

Většinou je nejlepší pomalu soustavně tlačit kameru systémem. Při změnách směru, např. v sifonech, T-spojkách, rozvětveních, kolenech a podobně, bude možná třeba použít rychlé „postrčení“, abyste posunuli kameru za ohyb. Provádí se to tak, že popotáhnete kameru zpět asi o 8”, (20 cm) před ohyb, a rychle ji postrčíte dopředu. Postupujte co nejopatrněji a nepoužívejte větší sílu, než je třeba k provedení akce. Při použití nadměrné síly by mohlo dojít k poškození hlavice kamery. Kameru neposouvejte skrze ohyby bušením nebo kroucením. Netlačte hlavici kamery dále, pokud je odpor příliš silný. Buďte zvláště opatrní u T-spojek, protože suvná tyč by se mohla v T-spoji zamotat a nedala by se vytáhnout.

microReel prochází několikerými ohyby 45 a 90 stupňů odbočkami Y. V případě velkého odporu ho NEPROTLAČUJTE sifony nebo kusy T. microReel nesmí být používán pro inspkcvi sifonů toalet, protože ohyby jsou pro výsuvnou tyč příliš extrémní, aby ji bylo možno bezpečně vést.

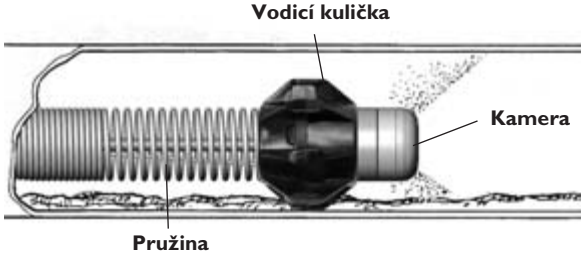
Dávejte pozor, aby se buben během práce nezasekl. Pokud by se tak stalo a suvná tyč by se nadále odvíjela z cívky, tyč by se utáhla kolem zdířky bubnu, zasekla by se v něm a byla by nadměrně napnutá.



Obrázek 23 – U ostrých úhlů postupujte opatrně

Při kontrole potrubí dosáhnete lepších výsledků, když posunete hlavici kamery za zkoumanou oblast a pomalu ji zatáhnete zpátky. Při tažení hlavice kamery zpět docílíte řízenějšího a konzistentnějšího zobrazení. Při tažení výsuvné tyče dávejte pozor na ostré hrany a netahejte ji v ostrých úhlech přes vstup do potrubí, aby nedošlo k poškození výsuvné tyče *(Obrázek 20)*. *V případě potřeby zatřepejte hlavicí kamery ve stojaté vodě, abyste z objektivu kamery smyli veŠkeré neãistoty.*

Podle toho, na co během prohlídky narazíte, můžete přidat, odstranit nebo změnit polohu vodicích kuliček na hlavici kamery. Vodicí kuličky pomohou nasměrovat kameru na určitou sekci potrubí (např. na horní stranu), zvednout hlavici kamery nad hladinu kapaliny v potrubí nebo zkoumat ohyby. *(Viz obrázek 24.) Viz sekcimontáÏ, kde jsou informace o přísluš‰enství vodicích kuliãek.*



Obrázek 24 – Použitá vodicí kulička

Používání možnosti CountPlus Counter

Když je připojen a zapnut systém SeeSnake, pomocí tlačítka Vzdálenost a tlačítka Čas nastavte zobrazení požadovaných informací.

a. Pomocí tlačítka Čas se přepíná zobrazení data, data a času, času nebo žádného údaje data a času. Jedním stisknutím tlačítka se v možnostech posunete o jeden krok.

b. Tlačítkem Vzdálenost se zapíná a vypíná zobrazení vzdálenosti.

c. Počítač vzdálenosti ukáže vzdálenost v jednotce nastavené v nabídce Tools /Units .



Obrázek 25 – Obrazovka se snímkem se zobrazeným textem, časem a vzdáleností (vzdálenost měřená od systémového nulového bodu)

POZNÁMKA! Když při používání kamerového monitoru s microEXPLOREREM není informace počítadla na obrazovce vidět, pokuste se odjet transfokátorem pomocí stisknutí tlačítka šipka dolů na čelní straně jednotky kamery microEXPLORER.

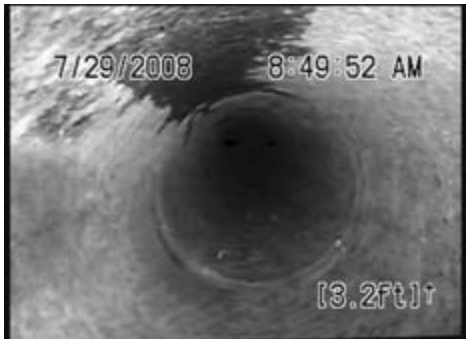
Systémový nulový bod a místní nulový bod
Počitadlo, *vyobrazené na obrázku 25,* začíná při zapnutí systému počítat od nuly. Tento bod se nazývá systémový nulový bod. Skutečný fyzický bod, od kterého systém začíná měřit, můžete změnit tak, že systém vypnete, natáhnete nebo přitáhnete kabel do požadovaného výchozího bodu a systém v daném bodě zapnete. Při opětovném zapnutí systému se počitadlo vynuluje.

Resetování nulového bodu systému: Tento systémový nulový bod můžete kdykoli vynulovat dlouhým stisknutím (> 3 sekundy) tlačítka Nula. Je rozumné to udělat např. při vstupu do potrubí.

Nastavení lokálního nulového bodu: INavíc lze nástroj SeeSnake během činnosti nastavit tak, aby začal počítat od libovolného „místního nulového bodu“, který vyberete pomocí druhého počitadla.

1. Chcete-li začít počítat samostatnou vzdálenost od zvoleného bodu, např. spoje potrubí, krátce stiskněte tlačítko Nula/Vybrat ⌀. Zobrazení vzdálenosti se vynuluje [0.0]. Hranaté závorky označují, že měříte od místního nulového bodu a nikoli od systémového.

   a. Jakmile začnete měřit délku kabelu od místního nulového bodu, nestiskněte znovu tlačítko Nula, dokud nedokončíte aktuální měření, protože jeho stisknutím znovu vynulujete vlastní nulový bod a přijdete o aktuální měření.



Obrázek 26 – Měření od místního nulového bodu

   b. Pro jistotu si můžete zapsat hodnotu měření systému předtím, než nastavíte nový místní nulový bod. (To vám umožní vypočítat vzdálenost ručně, pokud náhodou dojde k vynulování místního nulového bodu.)

   c. Po skončení měření, přepnete stisknutím tlačítka Nula ⌀ displej zpět na měření systému nebo vytvoříte nový nulový místní [0.0] bod.

Získání konzistentních měření
Před spuštěním systému se přesvědčte, že je celý kabel v cívce. Než pohnete hlavicí kamery z výchozího bodu, počkejte, až zmizí úvodní obrazovka, což trvá asi 10 sekund.

Po zahájení měření s cívkou nehýbejte.

Zkontrolujte, zda je správně nastavena délka kabelu, průměr kabelu a velikost bubnu pro daný systém.

Jestliže se systém vypne nebo dojde k přerušení napájení na déle než 10 až 20 sekund, nástroj SeeSnake microReel může vynulovat svůj systémový nulový bod a může dojít ke ztrátě naměřené vzdálenosti od místního nulového bodu.

Při navíjení kabelu na buben zachovávejte stejnoměrné tření nebo tah, aby se kabel na bubnu nezmuchlal.

Přesnost Vzdálenost nahlášená nástrojem CountPlus bude obecně přesná s tolerancí 1 metr (3 stopy). Tato přesnost závisí na napětí kabelu, správnosti nastavení cívky a dalších faktorech.

Rady podporující dosažení maximální přesnosti:

1. Zajistěte, aby hlavice kamery byla při zapnutí ve výchozí poloze nebo v její blízkosti. Tím zajistíte, že vypočítaná vzdálenost se bude odvíjet od plně namotané cívky.
2. Pokud začínáte měřit odjinud než od cívky, například od začátku kanalizačního řadu, vynulujte „systémový nulový bod“ dlouhým stisknutím (> 3 sekundy) tlačítka Nula nebo pomocí možnosti „místní nula“ (krátkým stisknutím tlačítka Nula/Vybrat) a nikoli zapnutím systému ve chvíli, kdy je již odmotána značná délka kabelu.

Pokud je baterie nástroje CountPlus vybitá, zobrazí se při zapnutí ikona vybité baterie.

Pokud naměřená vzdálenost přesahuje délku kabelu zvolenou při nastavení, zobrazí se za naměřenou vzdáleností znaménko +.

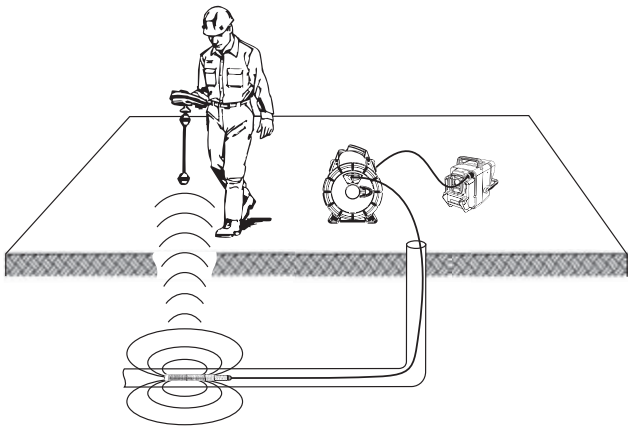
Umístění sondy systému microReel

Systémy microReel jsou vybaveny sondou (integrovaným vysílačem) umístěnou těsně za hlavicí kamery. Pokud je systém vybaven sondou, je možné použít polohovací jednotku k detekci sondy a vyhledání prvků ve zkoumaném potrubí.

Ovládání sondy pomocí jednotky CCU SeeSnake je popsáno v návodu k použití jednotky CCU a závisí na použitém modelu. Sonda je ZAPNUTA nebo VYPNUTA při stisknutí tlačítka sondy na klávesnici CountPlus. Obvykle lze sondu prostřednictvím jednotky CCU ZAPNOUT a VYPNOUT. Pokud používáte systém microReel s kamerovým monitorem microEXPLORER, sonda je aktivována vypnutím osvětlení. Po nalezení sondy je možné obnovit normální úroveň osvětlení a pokračovat v inspekci.

Když je sonda systému microReel zapnutá, lokátor, např. RIDGID SR-20, SR-60, Scout, nebo NaviTrack® II nastavený na 512 Hz ji nalezne. Nejpraktičtější způsob vyhledání sondy je zasunout suvnou tyč přibližně 1,5 až 3 metry do potrubí a použít k určení polohy sondy lokátor. V případě potřeby můžete zasunout suvnou tyč dále do potrubí přibližně o stejnou vzdálenost a vyhledat sondu znovu se začátkem hledání v předchozí pozici.

Chcete-li vyhledat sondu, zapněte lokátor a nastavte ho na režim Sonda. Hledejte ve směru pravděpodobné polohy sondy, dokud lokátor sondu nenajde. Po nalezení sondy použijte údaje z lokátoru k přesnému určení její polohy. Podrobný postup hledání sondy naleznete v návodu k použití pro daný model lokátoru.



Obrázek 27 – Nalezení sondy microReel

Vytažení kamery

Podokončení inspekce vytáhněte výsuvnou tyč ven pomalým, rovnoměrným pohybem. Pokud je to možné, nechte potrubím protékat vodu, což pomůže očistit výsuvnou tyč. K otření vytahované výsuvné tyče můžete použít ručník.

Věnujte pozornost síle potřebné k vytažení výsuvné tyče. Výsuvná tyč se může během vytahování zaseknout a k vytahování je potřeba použít stejně obratné manipulace jako při zasouvání. S výsuvnou tyčí nezacházejte násilně a nepoužívejte nadměrnou sílu. Mohlo by dojít k poškození kamery nebo výsuvné tyče. Při tažení výsuvné tyče dávejte pozor na ostré hrany a netahejte ji v ostrých úhlech přes vstup do potrubí, aby nedošlo k poškození výsuvné tyče.

Když je výsuvná tyč ze vstupního otvoru vytažena, přidržte ruku těsně u microReel a pomocí krátkých úderů ji zaveďte do bubnu. *(Obrázek 28-29.)*

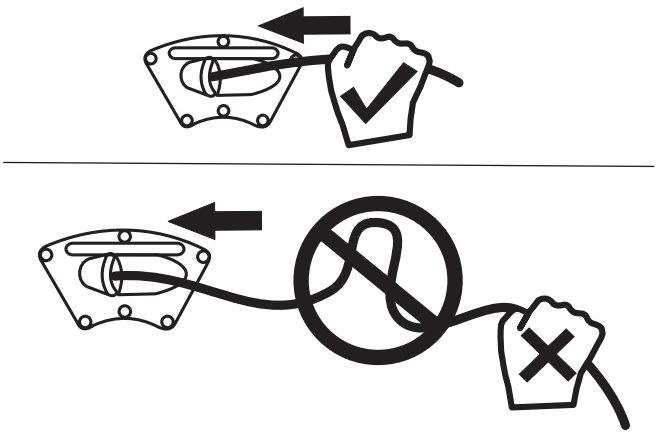


Obrázek 28 – Správný postup pro zatlačení kabelu zpět do bubnu



Obrázek 29 – Umožnění kabelu vytvořit smyčku může způsobit zalomení kabelu při zatlačování do bubnu

UPOZORNĚNÍ VŽDY pro zavedení malých délek výsuvné tyče do bubnu používejte krátké údery. Při zatlačování větších délek výsuvné tyče nebo přílišné namáhání výsuvné tyče, může být příčinou vytvoření smyčky, zalomení nebo zlomení. Položení bubnu microReel na zadní stranu nabízí při navíjení kabelu větší stabilitu.



Obrázek 30

Pokyny k čištění

⚠ VYSTRAHA

Před čištěním zkontrolujte, zda je systémový kabel odpojen od jednotky CCU, abyste snížili riziko úrazu el. proudem.

Očistěte kamerový monitor microEXPLORER nebo jednotku CCU podle příslušného návodu k použití. Před čištěním systému microReel odpojte kamerový monitor microEXPLORER od lůžka displeje. Během čištění kamerový monitor microEXPLORER, či jednotku CCU, nenamáčejte.

Systém microReel lze čistit měkkým, vlhkým hadříkem. K čištění systému microReel nepoužívejte rozpouštědla. Mohlo by dojít k poškození zařízení. V případě potřeby lze k čištění systému microReel použít dezinfekční prostředek.

Buben a kabel je možné sundat a vnitřek bubnu je možné očistit hadicí nebo tlakovým omytím. Vnější povrch bubnu lze očistit otřením měkkým, vlhkým hadříkem. Nečistěte tlakovým omytím desku s kontakty na zadní straně bubnu.

Příslušenství

⚠ VYSTRAHA

Se systémem microReel lze používat následující příslušenství. Použití jiných příslušenství vhodných pro jiná zařízení se systémem microReel může být nebezpečné. Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití se systémem microReel, které je uvedeno níže.

Katalogové č.	Popis
33108	propojovací kabel microReel/microDrain (verze SS CCU)
33113	propojovací kabel microReel/microDrain (verze mEXP CCU)
35338	Vodicí kuličky microReel L100 (2 balení)
34878	microReel/microDrain microEXPLORER Dock
35118	Pouze buben microDrain D30
37528	Pouze buben w/sonda microDrain D65S
35228	Buben (230 V) microReel L100
35248	Pouze buben (230 V) microReel L100C
Různé	Lokátory RIDGID SeekTech® nebo NaviTrack®
Různé	Vysílače RIDGID SeekTech® nebo NaviTrack®
Různé	Řídicí jednotky kamery RIDGID SeeSnake

Přeprava a skladování

Zařízení při transportu nevystavujte nárazům nebo prudkým úderům. Před delším skladování vyjměte baterie. Zařízení skladujte v prostředí s teplotním rozsahem -4°F do 158°F (-20°C do 70°C).

Servis a opravy

⚠ VYSTRAHA

Po nevhodném servisním zásahu nebo opravě může být použití systému microReel nebezpečné.

Servis a opravy systému microReel musí být prováděny nezávislým autorizovaným servisním střediskem společnosti RIDGID.

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro produkty RIDGID nebo máte nějaké dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Spojte se s místním obchodním zástupcem firmy RIDGID.
- Navštivte www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu, kde naleznete spojení s místním kontaktním střediskem Ridge Tool.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Likvidace

Některé části systému microReel obsahují cenné materiály a lze je recyklovat. Existují společnosti, které se na recyklování specializují a lze je najít v místě. Komponenty zlikvidujte ve shodě se všemi platnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro hospodaření s odpady.



Elektrická zařízení nezahazujte do domácího odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EC pro likvidaci elektrických a elektronických zařízení a její aplikacev národních legislativách, musí být nepoužitelná elektrická zařízení shromážděna samostatně a zlikvidována ekologickým způsobem.

Tabulka 1 Odstraňování problémů

PROBLEM	PRAVDUPODOBNÁ PŘÍAINA ZÁVADY	ŘEŠENI
Obraz videokamery není vidět.	Jednotka CCU SeeSnake nebo kamera microEXPLORER není napájena.	Zkontrolujte, zda je správně zapojen napájecí kabel.
		Zkontrolujte, zda je zapnutý monitor/displej.
	Chybné připojení.	Zkontrolujte vyrovnání a kolíky připojení ovládání kamery nebo zobrazovací jednotky k systému microReel.
		Zkontrolujte orientaci, usazení a stav kolíků připojení systému SeeSnake.
	Monitor je nastaven na špatný zdroj.	Nastavte zdroj videosignálu podle návodu k použití displeje.
	Baterie jsou slabé.	Dobijte nebo vyměňte baterie.
Na LCD displeji bliká SOS. (U některých jednotek CCU SeeSnake.)	Signál videa není k dispozici.	Zkontrolujte nastavení zdroje monitoru a znovu zapojte kabel.