

SeeSnake[®] *MAX*[™]

*rM*200 Serija

Ovo uputstvo se odnosi
na sledeće bubnjeve:



⚠ UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte priručnik pre korišćenja ovog alata. Nepoznavanje i nepridržavanje uputstava iz ovog priručnika može imati za posledicu strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Za podršku i dodatne informacije o korišćenju vašeg rM200 idite na support.seesnake.com/sr/rm200 ili skenirajte ovaj QR kod.



Sadržaj

Uvod

Regulatorne izjave	4
Sigurnosni simboli	4

Opšti sigurnosni propisi

Sigurnost radnog područja	5
Zaštita od struje	5
Lična zaštita	6
Način upotrebe i briga o opremi	6

Pregled pre upotrebe

Posebne sigurnosne informacije

SeeSnake MAX rM200 sigurnost	7
------------------------------------	---

Pregled proizvoda

Opis	8
Opšte karakteristike	9
Komponente sistema	9
rM200A Opis	11
D2A Specifikacije	11
rM200B Opis	12
D2B specifikacije	12

Uputstva za rad

Postavljanje	13
Otvaranje kućišta rM200	14
Instaliranje bubnja	14
Usmeravanje kamere	15
Povezivanje sa SeeSnake monitorom	15

Pregled ispitivanja

Najbolji postupci	17
Cevne vodilice	18
Tastatura na bubnju	19
Integrirani merač	20
Funkcije displeja na snimljenom medijumu	20
Lociranje sonde	23
Praćenje voda kabla za provlačenje	24
Vraćanje kamere	24

Pojedinačni delovi

Ručke i priključci	25
Posuda za odlaganje	26
Samonivelišuća kamera	26
Sklop sistemskog kabla	26
Ležajevi	27

Priključni sistem

Montaža CS6x Versa na rM200	29
Montaža CS65 _{XR} ili CS12x na rM200	29

Održavanje i podrška

Održavanje delova bubnja	30
Čišćenje.....	30
Dodatna oprema.....	31
Transport i skladištenje.....	31
Servisiranje i popravke	31
Odstranjivanje.....	31
Lociranje i uklanjanje kvarova.....	32

Prilozi

Dodatak A: Uputstva u vezi posude za odlaganje.....	33
---	----

Uvod

Upozorenja, mere predostrožnosti i saveti razmatrani u ovom uputstvu ne mogu obuhvatiti sve moguće uslove i situacije koje se mogu pojaviti. Rukovac mora razumeti da su zdrav razum i opreznost faktori koji se ne mogu ugraditi u ovaj proizvod već ih mora obezbediti on sam.

Regulatorne izjave

CE EZ deklaracija o usaglašenosti (890-011-320.10) će biti obezbeđena uz ovo uputstvo kao zasebna brošura na zahtev.

FCC Ovaj uređaj je usklađen sa Delom 15 pravila FCC. Rad podleže sledećim uslovima: (1) Ovaj uređaj ne prouzrokuje štetnu interferenciju i (2) ovaj uređaj mora prihvatiti bilo kakvu primljenu interferenciju, uključujući i interferenciju koja može prouzrokovati neželjeni rad.

Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

PAŽNJA

PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.



Ovaj znak vas upozorava da pre korišćenja opreme pažljivo pročitate priručnik za korisnika. Priručnik sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj simbol upozorava na obaveznu upotrebu zaštitne maske ili zaštitnih naočara sa bočnim štitnicima prilikom manipulacije ili korišćenja ove opreme, da bi se izbegla opasnost od povreda očiju.



Ovaj znak označava opasnost od električnog udara.

Opšti sigurnosni propisi

⚠ UPOZORENJE



Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i instrukcije. Ignorisanje ovih upozorenja i uputstava može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili ozbiljnom povredom.

SAČUVAJTE OVA UPUTSTVA!

Sigurnost radnog područja

- **Pobrinite se da radno područje bude čisto i dobro osvetljeno.** Neuredna ili mračna područja su pogodna za nesreće.
- **Nemojte raditi sa opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tečnosti, gasovi ili prašina.** Oprema može stvoriti varnice koje mogu zapaliti prašinu ili gasove.
- **Držite decu i posmatrača na udaljenosti u toku rada opreme.** Ometanje vam može odvratiti pažnju i dovesti do gubitka kontrole.
- **Izbegavajte saobraćaj.** Obratite pažnju na vozila u pokretu kada koristite opremu na putevima ili blizu njih. Nosite upadljivu odeću ili reflektujuć prsluk.

Zaštita od struje

- **Izbegavajte telesni kontakt sa uzemljenim površinama, kao što su cevi, radijatori, štednjaci i rashladni uređaji.** Ako je vaše telo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- **Opremu ne izlažite na kiši ili pri mokrim uslovima.** Ukoliko u uređaj uđe voda povećava se rizik od električnog udara
- **Pazite da svi električni priključci budu na suvom i podignuti sa zemlje.** Dodirivanje opreme ili utikača vlažnim rukama može povećati rizik od strujnog udara.
- **Nemojte zloupotrebljavati gajtan.** Gajtan nemojte nikada upotrebljavati za nošenje, vešanje alata ili za izvlačenje utikača električnog alata iz utičnice. Gajtan držite dovoljno daleko od izvora toplote, ulja, oštih ivica i pokretnih delova. Oštećeni ili zapetljani kabl povećava opasnost od električnog udara.
- **Ako je rad sa opremom koja se napaja preko AC adaptera na vlažnom mestu neizbežan, upotrebite napajanje sa zaštitom (GFCI - prekidač strujnog kola u slučaju greške uzemljenja).** Korišćenje kabla koji je prikladan za spoljašnju upotrebu smanjuje rizik od strujnog udara.

Lična zaštita

- **Budite u pripravnosti, koncentrišite se na svoj posao i oslanjajte se na zdrav razum pri radu sa opremom.** Nemojte upotrebljavati opremu ako ste umorni ili ako ste konzumirali drogu, alkohol ili lekove. Trenutak nepažnje pri korišćenju opreme može imati za posledicu tešku povredu.
- **Budite prikladno obučeni.** Nemojte nositi neučvršćenu odeću ili nakit. Odrešena odeća, nakit i duga kosa može biti uhvaćena u pokretne delove.
- **Održavajte higijenu.** Za pranje ruku i drugih delova tela izloženih odvodnom sadržaju nakon korišćenja ili rukovanja opremom za pregled odvodnih cevi, koristite vruću, sapunjavu vodu. Kako biste sprečili kontaminaciju toksičnim ili infektivnim materijalom, nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujete opremom za ispitivanje odvoda.
- **Kada rukujete ili koristite opremu unutar odvoda, uvek koristite prikladnu zaštitnu opremu.** Odvodne cevi mogu sadržati hemikalije, bakterije i druge supstance koje mogu biti toksične, zarazne i koje izazivaju opekotine i druge probleme. Prikladna zaštitna oprema uvek uključuje zaštitne naočare a može uključiti masku protiv prašine, šlem, zaštitu za sluh, rukavice za čišćenje odvoda ili rukavice bez prstiju, gumene ili rukavice od lateksa, štitnike za lice, naočare, zaštitnu odeću, respiratore i neklizajuću obuću sa čeličnim vrhom.
- **Ako koristite opremu za čišćenje odvoda i opremu za ispitivanje odvoda u isto vreme, nosite RIDGID rukavice za čišćenje odvoda.** Nemojte nikada zahvatati rotirajući kabl za čišćenje odvoda ničim drugim, uključujući druge rukavice ili krpe koje se mogu obmotati oko kabla i prouzrokovati povrede šake. Koristite isključivo rukavice od lateksa ili gume i to ispod RIDGID rukavica za čišćenje odvoda. Ne upotrebljavajte oštećene rukavice za čišćenje odvoda.

Način upotrebe i briga o opremi

- **Ne upotrebljavajte opremu na silu.** Upotrebljavajte odgovarajuću opremu za određenu namenu. Pravilna oprema izvršava posao bolje i bezbednije.
- **Nemojte upotrebljavati opremu ako se prekidačem za uključivanje/isključivanje ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Svaka oprema koja se ne može kontrolisati pomoću prekidača za uključivanje/isključivanje je opasna i morate je popraviti.
- **Iskopčajte priključak sa izvora struje i/ili baterije sa opreme pre nego vršite bilo kakve izmene, promene radnog tela ili pre nego pakujete opremu.** Preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od povreda.
- **Ostavite opremu koju ne upotrebljavate izvan domašaja dece i nemojte dozvoliti da osobe koje nisu upoznate sa opremom ili sa ovim uputstvima upotrebljavaju opremu.** U rukama korisnika koji nisu obučeni oprema postaje opasna.
- **Održavajte opremu.** Proverite da oprema nije pogrešno poređana, da pokretni delovi nisu pogrešno ukopčani, da da delovi ne nedostaju, nisu polomljeni kao i sve druge razloge koji mogu da utiču na rad opreme. Pre upotrebe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme može prouzrokovati brojne nesreće.
- **Nemojte se previše nagnjati.** Proverite da li stojite na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu. To omogućava bolju kontrolu nad opremom u neočekivanim situacijama.
- **Upotrebljavajte opremu i pribor u skladu sa ovim uputstvima uzimajući u obzir radne uslove i vrstu posla koji ćete obaviti.** Upotreba opreme za poslove za koje ona nije predviđena, može dovesti do opasnih situacija.
- **Upotrebljavajte samo pribor koji preporučuje proizvođač opreme.** Pribor predviđen za rad sa određenom opremom može postati opasan kada se upotrebljava sa drugom opremom.
- **Održavajte ručke suvim i čistim, i bez ulja i masti.** Očistite ručke za bolju kontrolu nad opremom.

Pregled pre upotrebe

⚠ UPOZORENJE



Kako biste smanjili rizik ozbiljne povrede od strujnog udara ili drugih uzroka i sprečili oštećenje opreme, pre svake upotrebe, ispitajte svu opremu i ispravite probleme.

Kako biste ispitali svu opremu, uradite sledeće:

1. Opremu isključite iz struje.
2. Iskopčajte i prekontrolišite da li su oštećeni ili izmenjeni svi gajtani, kablovi i konektori.
3. Očistite svu prljavštinu, ulje ili drugu kontaminaciju opreme kako biste olakšali kontrolu i kako bi sprečili da vam isklizne iz ruku tokom transporta ili upotrebe.
4. Proverite da li na opremi postoje bilo kakvi polomljeni, istrošeni, nedostajući, pogrešno postavljeni ili uvezani delovi ili bilo kakvo drugo stanje koje može ugroziti bezbednu i normalnu upotrebu.
5. Radi kontrolisanja druge opreme pogledajte uputstvo i uverite se da je u dobrom, upotrebljivom stanju.
6. Izvršite proveru radne sredine u vezi sledećeg:
 - Odgovarajuće osvetljenje.
 - Da nema zapaljivih tečnosti, isparenja ili prašine koja može da se zapali. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području sve dok ne prepoznate i uklonite problem. The oprema nije otporna na eksploziju. Električni priključci mogu prouzrokovati varničenje.
 - Čsto, ravno, stabilno i suvo mesto za osobu koja upravlja opremom. Nemojte da koristite opremu dok stojite u vodi.
7. Ispitajte posao koji treba obaviti i odredite pravu opremu za taj zadatak.
8. Osmotrite radnu sredinu i postavite barijere ako je potrebno, kako bi posmatračima sprečili prilaz.

Posebne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE



Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za SeeSnake Max rM200. Pažljivo pročitajte ove mere predostrožnosti pre upotrebe opreme da biste smanjili opasnost od strujnog udara, požara i/ili ozbiljnih povreda.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTSTVA ZA BUDUĆE KORIŠĆENJE!

SeeSnake Max rM200 sigurnost

- **Pre rada sa opremom, sa razumevanjem pročitajte ovo uputstvo, uputstvo za monitor digitalnog izveštavanja i uputstva za svu drugu opremu koju koristite.** Ukoliko ne pratite sva uputstva to može dovesti do oštećenja imovine i/ili ozbiljne povrede. Čuvajte ovo uputstvo zajedno sa opremom za buduću upotrebu.
- **Upotreba opreme u vodi povećava opasnost od strujnog udara.** Ne upotrebljavajte rM200 ako rukovalac ili oprema stoje u vodi.
- **Baterija monitora digitalnog izveštavanja i druga električna oprema i priključci nisu otporni na vodu.** Opremu ne izlažite na kiši ili na mokrim lokacijama.
- **Oprema nije konstruisana tako da osigura zaštitu od visokog napona i izolaciju.** Ne upotrebljavajte na mestima na kojima postoji opasnost od visokog napona.
- **Kako bi sprečili oštećenje rM200 i smanjili rizik od povrede, rM200 nemojte izlagati mehaničkim udarima.** Izloženost mehaničkim udarima može oštetiti opremu i povećati rizik od ozbiljnih povreda.

Pregled proizvoda



Opis

SeeSnake® MAX™ serija rM200 se sastoji od bubnja za vođenje kabla, kamere i potisnog kabla unutar vrhunske porodice proizvoda SeeSnake MAX dijagnostičkih sistema.

Uređaj rM200 se isporučuje sa bubnjevima po vašem izboru iz serije bubnjeva D2, što vam daje fleksibilnost pri radu, kada se zahtevaju različite kombinacije potisnih kablova i kamere.

Uređaj rM200 se može koristiti uz bilo koji SeeSnake monitor a dizajniran je za priključenje na CS6x Versa, CS12x, i CS65XR radi zgodnog transportovanja, rada i čuvanja.

Obimno testirano na izdržljivost, kućište rM200 čuva potisni kabl, produžujući vek opreme. Čuvanje kabla u zatvorenom okruženju kada nije u upotrebi takođe pomaže održavanju površina oko i između radnih sredina čistim.

Svaki model rM200 sadrži ugrađenu sondu, koja pomaže pri lociranju problema u cevi. Uređaji rM200A i rM200B poseduju Flexmitter® sondu unutar opružnog sklopa. Flexmitter sonde imaju dužu, snažniju antenu sposobnu za davanje snažnijeg signala bez smanjivanja fleksibilnosti kamere u zavojima. Sonda emituje signal od 512 Hz koji se može detektovati pomoću prijemnika kao što su RIDGID SeekTech® SR-20, SR-24, SR-60, Scout™, ili NaviTrack® II.

Uz ručku i točkiće rM200 je lak za transportovanje. Uz svaki rM200 standardno dolazi jedna posuda za odlaganje. U posudu za odlaganje odložite limenku sa bojom, rukavice, vizit kartice, ključeve ili bilo kakav alat koji želite da vam je u blizini. Mogu se naručiti dodatne posude za odlaganje, na rM200 se mogu postaviti do dve.

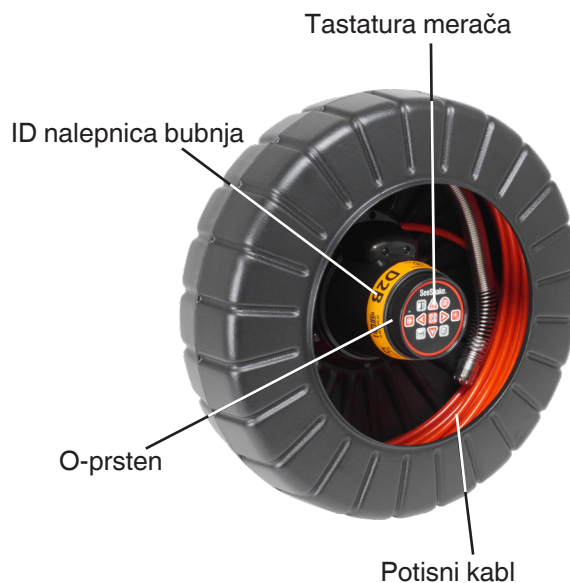
Merač integrisan u bubanj meri koliko je daleko kamera ušla u cev. Vodootporna tastatura vam omogućuje da kontrolišete funkcije merača, što uključuje dan, datum, vreme, daljinu i prepodešeni ili prilagođeni tekst.

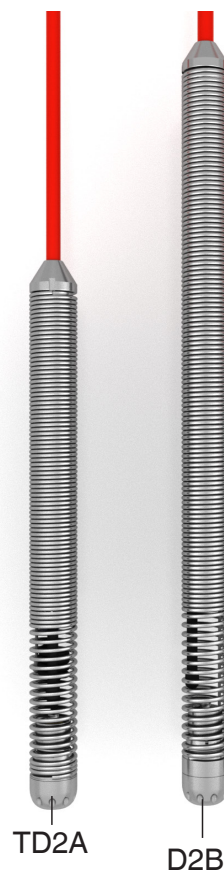
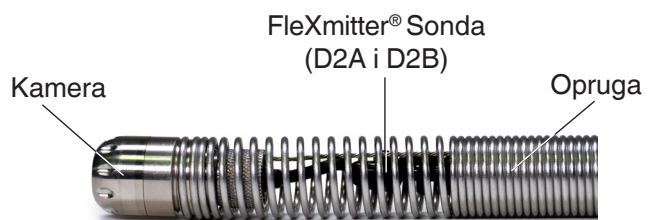
Opšte karakteristike

Dužina kabla SeeSnake sistema	3 m [10 ft]
Dimenzije kućišta	
Dužina	527 mm [20.8 in]
Dubina	349 mm [13.8 in]
Visina	610 mm [24 in]
Dimenzije točkova	
Širina	28 mm [1.1 in]
Prečnik	173 mm [6.8 in]
Dimenzije ručke za vuču	
Dužina	511 mm [20.1 in]
Visina	517 mm [20.4 in]
Dimenzije posude za odlaganje	
Širina	239 mm [9.4 in]
Dubina	156 mm [6.2 in]
Visina	213 mm [8.4 in]
Radna okolina:	
Temperatura ‡	-40°C do 55°C [-40°F to 131°F]
Temperatura skladištenja	-40°C do 65°C [-40°F to 149°F]
Zaštita ulaza bez monitora	IPx5
Ocena dubine kamere	Vodootporno do 100 m [328,1 ft]
Relativna vlažnost	5 do 95%
Nadmorska visina	4.000 m [13.123 ft]
‡ Iako kamera može funkcionisati pri ekstremnim temperaturama, mogu se desiti neke promene kvaliteta slike.	

Standardna oprema

- rM200 kućište
- D2 bubanj
- Jedna (1) posuda za odlaganje
- Priručnik za korisnike
- Priključna ručka
- Upртаč
- Cevne vodilice

Komponente sistema




rM200A Opis

Uređaj rM200A se sastoji od kućišta rM200 sa postavljenim bubnjem D2A. Srednje kruti potisni kabl, dužine 61 m [200 ft] čini rM200A svestranim sistemom za ispitivanje cevi

Samonivelišuća kamera na rM200A obezbeđuje čistu sliku kroz zavoje i dugačke linije. Uređaj rM200A je najbolje prilagođen za linije prečnika od 38 mm – 101 mm [1.5 in – 4 in]. Kada se koristi sa cevnom vodilicom od 125 mm [5 in] rM200A poseduje mogućnost za linije od 38 mm – 203 mm [1.5 in – 8 in]. Moguća potisna daljina zavisi od stanja cevi.

U oprugu uređaja rM200A ugrađena je FleXmitter® sonda. Sonda pomaže pri lociranju problema u cevi.

D2A Specifikacije	
ID boje	Crveno
Težina rM200B sistema	16,4 kg [36.1 lb]
Težina bubnja	7,4 kg [16.3 lb]
Prečnik bubnja	432 mm [17 in]
Kamera	
Gledanje	Samonivelišuće
Dužina	26 mm [1 in]* 37 mm [1.5 in]**
Prečnik	25 mm [1 in]
Svetlo	6 LED dioda
Sonda	
Tip	FleXmitter®
Frekvencija	512 Hz
Rezolucija	
NTSC	656 × 492 piksela
PAL	768 × 576 piksela
Sklop sa oprugom	
Tip	Jednostruki
Dužina	316 mm [12.4 in]
Potisni kabl	
Dužina	61 m [200 ft]
Prečnik	7,5 mm [0.3 in]
Prečnik jezgra od fiberglasa	3,5 mm [0.14 in]
Minimalni poluprečnik zavoja	70 mm [2.8 in]
Obim cevi §	38 mm – 203 mm [1.5 in – 8 in]
*Mereno od sočiva do opruge.	
**Mereno od sočiva do kraja navoja.	
§ Stvarni kapacitet cevi zavisi od stanja cevi.	

rM200B Opis

Uređaj rM200B se sastoji od kućišta rM200 sa postavljenim bubnjem D2B. Uređaj rM200B poseduje kruti potisni kabl dužine 50 m [165 ft] i dugačku oprugu, uz drugu kraću oprugu smeštenu unutra. Dvostruka uklopljena opruga daje uređaju rM200B sposobnost da se lako kreće kroz višestruke zavoje zadržavajući krutost, potrebnu za probijanje kroz njih i napreduje dalje kroz dugačke linije.

Bez obzira kroz koliko zavoja prolazi, samonivelišuća kamera na rM200B obezbeđuje čistu sliku. Uređaj rM200B je najbolje prilagođen za linije prečnika od 51 mm – 101 mm [2 in – 4 in]. Kada se koristi sa cevnom vodilicom od 125 mm [5 in] rM200B poseduje mogućnost za linije od 51 mm – 203 mm [2 in – 8 in]. Moguća potisna daljina zavisi od stanja cevi.

U oprugu uređaja rM200B ugrađena je FleXmitter® sonda. Sonda pomaže pri lociranju problema u cevi.

D2B specifikacije

ID boje	Narandžasta
Težina rM200B sistema	17 kg [37.5 lb]
Težina bubnja	8,7 kg [19.2 lb]
Prečnik bubnja	432 mm [17 in]
Kamera	
Gledanje	Samonivelišuće
Dužina	26 mm [1 in]* 37 mm [1.5 in]**
Prečnik	25 mm [1 in]
Svetlo	6 LED dioda
Sonda	
Tip	FleXmitter®
Frekvencija	512 Hz
Rezolucija	
NTSC	656 × 492 piksela
PAL	768 × 576 piksela
Sklop sa oprugom	
Tip	Dvostruka, uklopljena
Dužina	435 mm [17.1 in]
Potisni kabl	
Dužina	50 m [165 ft]
Prečnik	9 mm [0.4 in]
Prečnik jezgra od fiberglasa	4,5 mm [0.2 in]
Minimalni poluprečnik zavoja	90 mm [3.5 in]
Obim cevi §	51 mm – 203 mm [2 in – 8 in]
*Mereno od sočiva do opruge.	
**Mereno od sočiva do kraja navoja.	
§ Stvarni kapacitet cevi zavisi od stanja cevi.	

Uputstva za rad

⚠ UPOZORENJE



Kada ispitujete odvođe koji možda sadrže opasne hemikalije ili bakterije, nosite prikladnu zaštitnu opremu kao što su rukavice od lateksa ili gume, naočare, štitnike za lice i respiratore . Uvek nosite zaštitne naočare zbog zaštite od prljavštine i drugih stranih tela.

Ne upotrebljavajte opremu ako rukovalac ili mašina stoje u vodi. Upotreba opreme u vodi povećava opasnost od strujnog udara. Neklizajuće cipele sa gumenim đonom sprečavaju klizanje i strujni udar na vlažnim površinama.

Postavljanje

Postavite rM200 i monitor blizu ulaza u cev tako da možete manipulirati potisnim kablom dok posmatrate displej. Položite kućište rM200 na zadnju stranu ili postavite ručku za vuču kao podupirač kako bi osigurali da se kućište rM200 ne prevrne tokom upotrebe.



Koristite ručku za vuču kao podupirač kada izvodite ispitivanje na krovu, padini ili na lokaciji koja zahteva ulaz od gore.



Napomena: Pogledajte poglavlje Ručke i priključci za uputstva kako da zaključate ručku u različitim pozicijama.

Otvaranje kućišta rM200

⚠ UPOZORENJE

Pratite ovu proceduru radi pravilnog sklapanja i kako bi smanjili rizik od ozbiljne povrede.

⚠ PAŽNJA

Vodite računa da je kamera potpuno unutar bubnja pre otvaranja bravice i otvaranja kućišta rM200. Ako kamera nije unutar bubnja, potisni kabl se može odviti i izazvati oštećenje ili ozbiljnu povredu.

NAPOMENA Nemojte otvarati kućište rM200 dok je kamera postavljena u držaču kamere. Učvrstite kameru unutar bubnja.

Otvorite kućište rM200 kako bi postavili bubanj, zamenili ležaj, namotali potisni kabl, postavili priključnu ručku i radi održavanja i čišćenja sistema rM200.

Za otvaranje kućišta rM200, sledite ove korake:

1. Zaključajte ručku za vuču o zadnju stranu kućišta.

Napomena: Pogledajte poglavlje Ručke i priključci za uputstva kako da pozicionirate ručku.

2. Uklonite posudu za odlaganje.

Napomena: Pogledajte dodatak B za uputstva kako da uklonite posudu za odlaganje.

3. Položite kućište rM200 na zadnju stranu.
4. Učvrstite kameru unutar bubnja gurnuvši je kroz otvor za pristup bubnju.



5. Odvijte kabl SeeSnake sistema sa metalice.
6. Pomerite svih šest bravica kućišta u pravcu ručke kako bi otključali kućište rM200.
7. Podignite ručku kako bi ga otvorili.

Instaliranje bubnja

Kućište rM200 vam daje mogućnost da zamenite bubanj kada posao zahteva drugu kombinaciju potisnog kabla i kamere.

Za instaliranje bubnja, sledite ove korake:

1. Otvorite kućište rM200
2. Postavite bubanj u kućište rM200.

Vodite računa da je ležaj okrenut prema dole a da je tastatura merača okrenuta prema gore.

3. Zavrtite bubanj kako bi se uverili da se bubanj slobodno okreće na ležaju.
4. Zaključajte svih šest (6) bravica kućišta rM200.

NAPOMENA O-prsten može lako ispasti. Vodite računa da je O-prsten pravilno postavljen pre upotrebe.

Usmeravanje kamere

Ako se kamera nalazi unutar bubnja, usmerite kameru kroz otvor za pristup bubnju i gurnite vodiču kabla. Učvrstite kameru u držaču kamere kada se ne koristi.



Povezivanje sa SeeSnake monitorom



Uređaj rM200 se može povezati sa bilo kojim SeeSnake monitorom pomoću SeeSnake sistemskog kabla.

1. Odmotajte sistemski kabl sa namotaja.
2. Povucite unazad spoljni sigurnosni nastavak na konektoru sistemskog kabla.
3. Poravnajte greben konektora i plastičnu vodeću iglicu sa utičnicom i gurnite konektor direktno unutra.
4. Pritegnite spoljni sigurnosni nastavak.

NAPOMENA Zaokrenite samo spoljni sigurnosni nastavak. Kako bi sprečili oštećenje iglica, nemojte nikad kriviti ili uvijati konektor.





5. Uključite napajanje sistema:

- Pritisnite taster Power  kako bi uključili sistem.
- Na monitoru digitalnog izveštavanja, pritisnite taster Autolog  kako bi brzo pokrenuli ispitivanje.

Napomena: Kod nekih monitora digitalnog izveštavanja, mora biti ubačen USB disk, kako bi izvršili snimanje na medijum. Pogledajte uputstvo monitora za više informacija o prednostima Autolog video snimanja.

Pregled ispitivanja






SeeSnake Max rM200 se može koristiti za osnovno ili unapređeno ispitivanje cevi. Kako biste izveli osnovno ispitivanje, priključite SeeSnake monitor na rM200, uključite sistem, gurnite potisni kabl kroz cev i posmatrajte displej. Unapređeno ispitivanje zahteva SeeSnake monitor za digitalno izveštavanje i dodatno uključuje izvršenje snimanja na medijum i dostavljanje izveštaja klijentu.

1. Postavite rM200 blizu ulaza u cev. Vodite računa da sistem bude stabilan i da se bubanj može slobodno okretati.
2. Povežite sistemski kabl za monitor digitalnog izveštavanja.
3. Pritisnite taster Power  kako bi uključili sistem. Alternativno, utaknite USB disk u USB port monitora i pritisnite taster Autolog  kako bi brzo započeli ispitivanje.
4. Otpustite držač kamere i ako želite, postavite cevnu vodilicu ili vodilicu na glavi kamere kako bi kameru održavali centriranom u cevi. Pazite da sočivo kamere bude čisto.
5. Pažljivo stavite kameru u cev. Zaštitite potisni kabl od oštih ivica na ulazu u cev.
6. Potiskujte kameru kroz cev i posmatrajte displej.
7. Napredne opcije:
 - Postavite nultu tačku sistema ili izvršite privremeno merenje razdaljine segmenta.
 - Snimanje na medijum
 - Kreirajte prilagođenu dopunu na ekranu.
 - Locirajte tačku ili putanju ispitivanja.
 - Kreirajte i dostavite svom klijentu izveštaj ispitivanja na USB disku.
8. Kada je ispitivanje završeno, vratite kameru i osigurajte oprugu u žabici opruge.

Napredne opcije

Kako kod osnovnog tako i kod unapređenog ispitivanja moguće je izvršenje merenja razdaljine dela cevi, podešavanje jačine LED osvetljenja na kameri ili aktiviranje sonde. U zavisnosti od karakteristika vašeg monitora digitalnog izveštavanja, možda ćete želeći da izvršite snimanje na medijum i kreirate izveštaje.

Napomena: Pogledajte uputstvo monitora digitalnog izveštavanja za uputstva o izvršenju snimanja na medijum i kreiranja izveštaja.

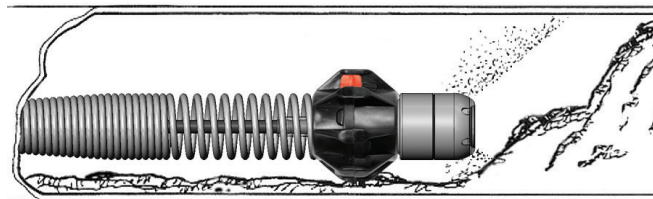
- Pritisnite taster Brightness  da pojačate LED osvetljenje na kameri kako bi videli dalje niz cev.
- Izvršite snimanje ispitivanja na medijum pritiskom na taster Video , taster Autolog , ili taster Photo .
- Izvršite duži pritisak (>3 sekunde) na taster Zero  u trajanju od tri sekunde da podesite nultu tačku sistema odakle želite započeti merenje.
- Koristite RIDGID SeekTech prijemnik za lociranje da pronađete tačku koja vas interesuje pomoću integrisane sonde od 512 Hz.
- Koristite RIDGID SeekTech prijemnik za lociranje sa odašiljačem da pronađete putanju cevi, praćenjem linije kojom se kreće potisni kabl.

Najbolji postupci

Pogledajte sledeće savete i preporuke kako biste ispitivanje cevi izveli efikasno i sa lakoćom. Praćenje ovih saveta može produžiti radni vek, povećati učinak i sprečiti oštećenje opreme.

- **Propuštajte vodu kroz cev tokom ispitivanja, kako bi kameru održali čistom, učinili potiskivanje kabla lakšim i omogućili potisak veće dužine. Postavite crevo niz cev ili uključite vodovodnu instalaciju. Isključite protok vode, kada je potrebno da imate jasan pregled.**
- Nanesite tanak sloj tečnog deterdženta ili sapuna na kameru kako bi održali čistoću sočiva.
- Budite pažljivi kada ispitujete porcelansku instalaciju. Kamera može izgubiti površinski fini.
- Oštre ivice na ulazu cevi mogu preseći, umrsiti, zaglaviti ili oštetiti potisni kabl. Budite posebno pažljivi prilikom potiskivanja u cev i uvek držite jednu ruku blizu ulaza cevi kako bi izbegli oštećenje potisnog kabla.
- Kako bi rukovali potisnim kablom, poboljšali hvat i sačuvali čiste ruke, koristite gumene rukavice sa površinama protiv klizanja. Upotrebite brz potisak kako bi gurnuli kameru kroz zavoj kao kod sifona, t-spojeva, y-spojeva ili kolena. Kako bi je gurnuli kroz zavoj, povucite unazad kameru približno 200 mm [8 in] i u jednom pokretu je potisnite kroz zavoj. Nemojte koristiti silu veću od potrebne.
- Video prikaz je najstabilniji i najčistiji kada potisni kabl pomerate unazad unutar cevi. Kada naidete na područje u cevi koje vas zanima, potisnite kameru izvan te oblasti a zatim je povlačite unazad.

- Prevlačenje potisnog kabla preko oštih ivica može oštetiti potisni kabl. **Nemojte na ulazu cevi prevlačiti kabl preko oštih ivica i nemojte povlačiti ili savijati potisni kabl pod ostrim uglom.**
- Kada vršite potiskivanje kroz porcelanske površine, kao što je toalet, koristite plastičnu ili PVC cevnu zaštitu kako bi zaštilili fini.
- Neki uslovi ispitivanja mogu prouzrokovati da se opruga presavije tako da je kamera usmerena na pogrešnu stranu. Ako se na displeju vidi potisni kabl, opruga je presavijena. Povucite potisni kabl unazad. Ako je neophodno, potpuno izvucite potisni kabl iz cevi i pokušajte ispitivanje ispočetka.
- Kako bi sprečili da se potisni kabl presavije, potiskujte ga u trenutku, nakratko. Ako se potisni kabl presavije, mogao bi da se prekine ili umrsi.
- Začepjenja ili prekomerni talog u cevi mogu oštetiti ili sprečiti povratak kamere. **Nemojte koristiti kameru kako bi pročistili začepjenja.**



Cevne vodilice

Cevne vodilice centriraju kameru u cevi, popravljaju kvalitet slike i održavaju čistoću sočiva. Koristite cevne vodilice kad god je moguće, kako bi smanjili habanje sistema kamere.

Cevne vodilice se mogu lako postaviti, podesiti i ukloniti kako bi se obezbedilo bolje kretanje kamere i potisnog kabla unutar cevi. Kod uskih cevi, kanala ili rupa, vodilica na glavi kamere pomaže pri potiskivanju kamere kroz neugodnu cevnu armaturu. Kod širih cevi, loptaste vodilice centriraju kameru zbog bolje vidljivosti i osvetljenosti.



Bez cevne vodilice



Sa cevnom vodilicom

Postavljanje vodilice na glavu kamere

Vodilice na glavi kamere se mogu koristiti unutar užih cevi kako bi potiskivale kameru kroz neugodnu cevnu armaturu.

1. Otpušajte zavrtnje sa obe strane vodilice dok lagano ne sklizne preko glave kamere.
2. Zatežite zavrtnje dok vodilica ne bude pričvršćena na mesto, ali nemojte ih zategnuti previše.



Postavljanje loptaste vodilice

Loptaste vodilice su dizajnirane da skliznu na oprugu i učvrste se na mestu. U zavisnosti od radnih uslova, možete postaviti loptastu vodilicu na oprugu iza kamere kako bi nakrivila glavu kamere prema gore, da bi videli gornji deo cevi.

1. Vodite računa da loptasta vodilica bude otpuštena.
2. Prevucite loptastu vodilicu preko kamere na oprugu.



3. Pritisnite plave bravice kako bi učvrstili loptastu vodilicu za oprugu.
4. Prevucite crvene bravice preko plavih bravica kako bi učvrstili loptastu vodilicu na mestu.



Zaključano

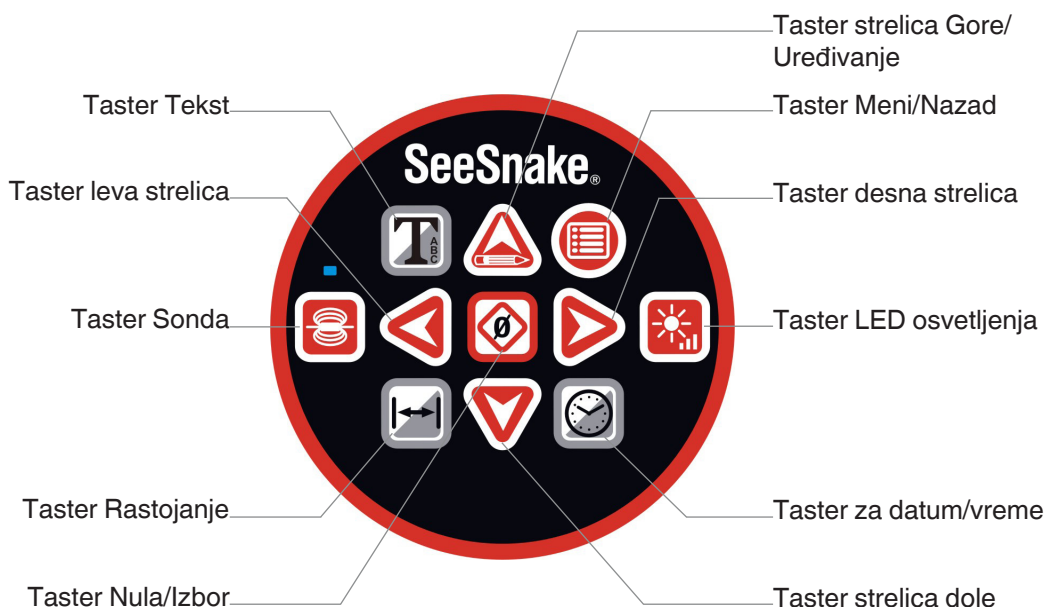


Otključano

NAPOMENA

Ako se loptasta vodilica zaglavi unutar cevi, može otpasti sa opruge. Kako biste izbegli gubitak loptastih vodilica i začepljenje cevi, nemojte koristiti prekomernu silu pri potiskivanju kroz cev kada osetite otpor.

Tastatura na bubnju




Tastatura na bubnju		
Pipak		Značenje
	Taster Meni/Nazad	Otvora glavni meni i izlazi iz menija i ekrana.
	Taster Nula/Izbor	Odabira označenu stavku menija ili uz dugi pritisak (>3 sekunde) postavlja nultu tačku sistema. Kako bi izvršili merenje od privremene nulte tačke na ukupnoj dužini potisnog kabla, pritisnite ponovo u trajanju od jedne sekunde. Pritisnite treći put da se vratite merenju ukupne dužine.
	Taster Sonda	Uključivanje/isključivanje sonde. Kada je uključen, LED lampica iznad tastera svetli.
	Taster LED osvetljenja	Kontroliše jačinu LED osvetljenja na kameri. Pritisnite da povećate ili smanjite nivo osvetljenja ili pritisnite jednom a zatim koristite tastere strelice kako bi podesili osvetljenje.
	Taster strelica Gore/ Uređivanje	Krećite se kroz izbore menija i karaktere teksta. Pritisnite da uredite označeni tekst. Pogledajte poglavlje Tekst na ekranu, za uputstva kako da uredite tekst na ekranu.
	Tasteri strelice Levo/ Desno	Krećite se kroz izbore menija i karaktere teksta.
	Taster strelica dole	Krećite se kroz izbore menija i karaktere teksta.
	Taster za tekst*	Uključuje ili isključuje kako bi prikazao ili sakrio prepodešeni tekst ili prilagođeni tekst.
	Taster za Datum/ Vreme	Izaberite da biste prikazali ili sakrili datum i vreme na ekranu žive slike.
	Taster Rastojanje	Uključuje ili isključuje kako bi prikazao ili sakrio merenje integrisanog merača.

*Kada je uključena, ova funkcija se prikazuje na snimljenom video materijalu monitora i pojavljuje se u izveštaju ispitivanja.



Integrirani merač

Uređaj rM200 je opremljen integriranim meračem. Integrirani merač meri ukupnu dužinu izvučenog potisnog kablja.


Upotreba integriranog merača nije neophodna ali je korisno pratiti koliko je daleko potisni kabl ušao u liniju. Integrirani merač može meriti i razdaljinu potisnog kablja od privremene nulte tačke, kao što je vrh cevi ili cevna spojnica, dok i dalje beleži ukupnu dužinu potisnog kablja.

Upotrebite taster Zero  na rM200, ako posedujete rM200 sa tastaturom merača. Ako posedujete rM200 bez tastature merača, svedite na nulu integrirani merač pomoću tastature monitora.

Kako bi izmerili potisni kabl pomoću integriranog merača, uradite sledeće:

1. U bilo kom trenutku tokom ispitivanja, izvršite dug pritisak (>3 sekunde) na taster Zero  da podesite nultu tačku sistema.
2. Izvršite kratak pritisak (<3 sekunde) na taster Zero  da podesite privremenu nultu tačku u bilo kom trenutku tokom ispitivanja. Merenje od privremene nulte tačke se pojavljuje u zgradama na ekranu.



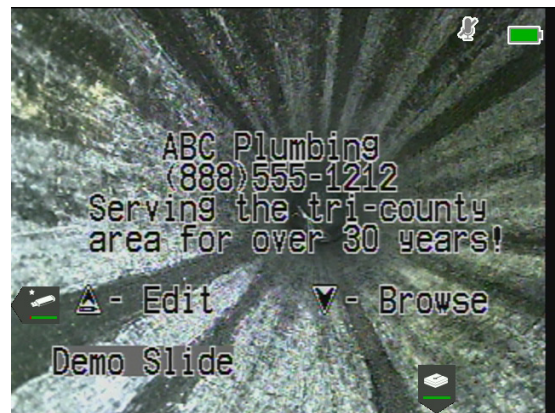
3. Pritisnite ponovo taster Zero  u trajanju od jedne sekunde da izbrisete privremeno merenje i vratite se sistemskom merenju.

Funkcije displeja na snimljenom medijumu

Tri funkcije displeja se kontrolišu preko tastature na rM200. Možete ukucati tekst kao što je lokacija i kompanija prilikom ispitivanja cevi, prikazati merenje integriranog merača ili prikazati datum i vreme ispitivanja cevi. Ove funkcije se sa lakoćom mogu uključiti i isključiti na displeju tokom snimanja video materijala ispitivanja cevi i narezuju se prilikom snimanja video materijala.

Napomena: funkcije displeja na snimljenom medijumu se ne mogu kontrolisati preko tastature monitora.

Podrazumevano, funkcije displeja su isključene. Funkcije displeja su korisne ako podnosite izveštaj klijentu koji zahteva da na snimanju video materijala budu prikazani adresa ispitivanja cevi, razdaljina i datum/vreme.

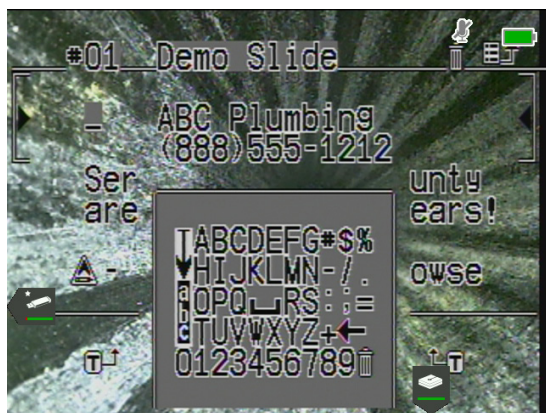


Tekst na ekranu

Uključite i isključite tekst na ekranu monitora pritiskom na taster Tekst **T** na tastaturi bubnja. Koristite tastere strelice **◀▶** da se pomerate kroz prepodešeni tekst ispitivanja cevi ili da unesete prilagođeni tekst kao što je adresa ispitivanja ili svoje kontaktne informacije.

Kako bi uredili prepodešeni tekst ispitivanja cevi ili uneli prilagođeni tekst, uradite sledeće:

1. Uključite tekst pomoću tastera Tekst **T**.
2. Koristite tastere strelice **◀▶** za kretanje do teksta koji želite da uredite.
3. Pritisnite taster strelica Nagore/Uredi **▲** kada je tekst koji želite da uredite prikazan na ekranu.
4. Koristite tastere strelice **◀▶** da se pomerate i označite određene karaktere.
5. Kada je označen karakter koji želite da uredite, pritisnite taster Tekst **T** da otvorite opcije karaktera.



6. Koristite tastere strelice **▲▼◀▶** da označite karakter koji ubacujete i pritisnite taster Nula/Izbor **⊗** da ih izaberete.
7. Pritisnite taster Meni/Nazad **⊙** da sačuvate i izađete.

Napomena: Tekst na ekranu možete kreirati kako tastaturom na bubnju tako i na monitoru. Preporučuje se da za tekst na ekranu koristite monitor.

Merenje integrisanim meračem

Uključite i isključite snimanje video materijala tokom merenja integrisanog merača pritiskom na taster Rastojanje **⊞** na tastaturi merača. Kako bi prikazali merenje integrisanog merača na snimku video materijala, pritisnite taster Rastojanje **⊞** pre pritiska na taster monitora Video **⊞**.




Ako je merenje integrisanog merača neprecizno, možda se mora podesiti dužina potisnog kabla. Kako biste podesili dužinu potisnog kabla, uradite sledeće:

1. Pritisnite taster Meni/Nazad **⊙** da otvorite glavni meni na uređaju rM200.
2. Koristite taster strelice nadole **▼** da označite ikonicu Postavke **⊞** i pritisnite taster Nula/Izbor **⊗** da otvorite meni podešavanja.
3. Koristite taster strelice nadole **▼** da označite ikonicu Dužina Potisnog Kabla **⊞** i pritisnite taster Nula/Izbor **⊗** da otvorite ekran dužine potisnog kabla.












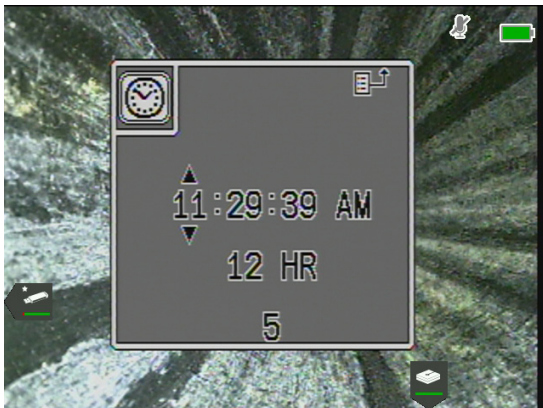
4. Koristite tastere strelice **◀▶** da promenite dužinu potisnog kabla.





Datum i vreme ispitivanja

Prikažite datum i vreme ispitivanja prema jednom od tri različita podešavanja: datum i vreme, samo datum ili samo vreme. Pritisnite taster Datum/Vreme  jednom za datum i vreme, dvaput ako želite samo datum i triput ako želite samo vreme. Kako bi prikazali datum i vreme na snimku video materijala, pritisnite taster Rastojanje  pre pritiska na taster monitora Video .







Ako datum i vreme nisu precizni, možda se moraju podesiti. Kako biste podesili datum i vreme, uradite sledeće:

1. Pritisnite taster Meni/Nazad  da otvorite glavni meni na uređaju rM200.
2. Koristite taster strelice nadole  da označite ikonicu Postavke  i pritisnite taster Nula/Izbor  da otvorite meni podešavanja.
3. Koristite taster strelice levo ili desno   da označite ikonicu Vreme  ili ikonicu Datum  i pritisnite taster Nula/Izbor  da otvorite ekran označene ikonice.




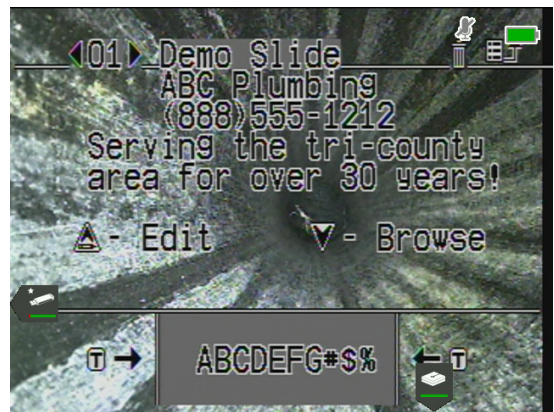
4. U oba ekrana koristite tastere strelica     da promenite vreme i datum.


Glavni meni

U glavnom meniju možete urediti tekst na ekranu, videti informacije sa rM200 i podesiti datum, vreme, merne jedinice i podešavanja dužine potisnog kabla. Pritisnite taster Meni/Nazad  da otvorite glavni meni na uređaju rM200. Koristite tastere strelice     za kretanje kroz glavni meni i taster Nula/Izbor  da izaberete opcije.










Izaberite ikonicu Uredi  da uredite prepodešeni i prilagođeni tekst. Pogledajte poglavlje Tekst na ekranu, za uputstva kako da uredite tekst pomoću tastature merača.



Izaberite ikonicu Informaciona  kako bi videli ekran sa informacijama. Na ekranu sa informacijama možete videti režim kamere (NTSC ili PAL), broj verzije proizvoda i ukupan broj stopa dužine potisnog kabla (unutar bubnja i van bubnja).





Izaberite ikonicu Postavke  da otvorite meni podešavanja. U meniju podešavanja možete urediti vreme , Datum , merne jedinice , i dužinu potisnog kabla . Koristite tastere strelice  za kretanje kroz meni i taster Nula/Izbor  da izaberete opcije.



Napomena: Pogledajte poglavlja Merenje integrisanog merača i Datum i vreme ispitivanja, za uputstva kako da uredite vreme, datum i dužinu potisnog kabla.

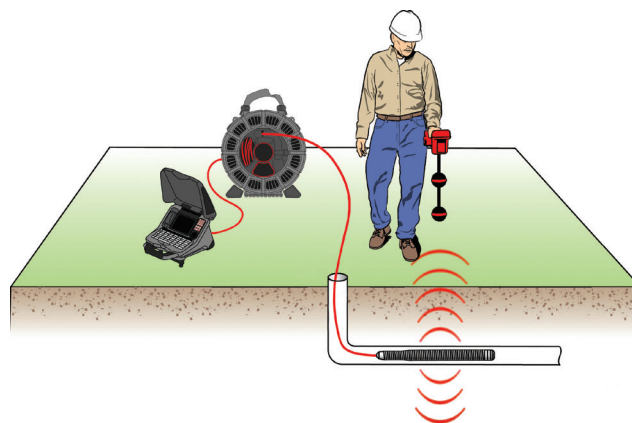
Lociranje sonde

Kako bi u bilo koje vreme tokom ispitivanja, unutar cevi locirali tačku koja vas interesuje, možete upotrebiti integrisanu sondu. Sonda je smeštena unutar opruge i postavljena je između završetka potisnog kabla i kamere. Sonda emituje signal od 512 Hz koji se može detektovati pomoću prijemnika kao što su RIDGID SeekTech SR-20, SR-24, SR-60, Scout™, ili NaviTrack® II.

Pritisnite taster Sonde  da omogućite ili onemogućite sondu. Kada je sonda omogućena, LED lampica tastera je osvetljena i prikazuje se ikonica  sonde. Signal sonde od 512 Hz može prouzrokovati linije interferencije koje mogu biti vidljive na snimljenom medijumu.

Kako bi locirali sondu, uradite sledeće:

1. Uključite prijemnik i podesite ga na režim sonde.
2. Locirajte opšti pravac sonde tako da znate u kom se smeru cev pruža:
 - Uključite sondu i potisnite potisni kabl ne više od 5 m [15 ft] unutar cevi.
 - Laganim lučnim pokretom, obuhvatite vidokrug prijemnikom.
3. Jačina signala je najveća na mestu gde prijemnik detektuje postojanje sonde.



Napomena: Za dodatno uputstvo za lociranje sonde pogledajte priručnik za model prijemnika kojeg koristite.

Praćenje voda kablja za provlačenje

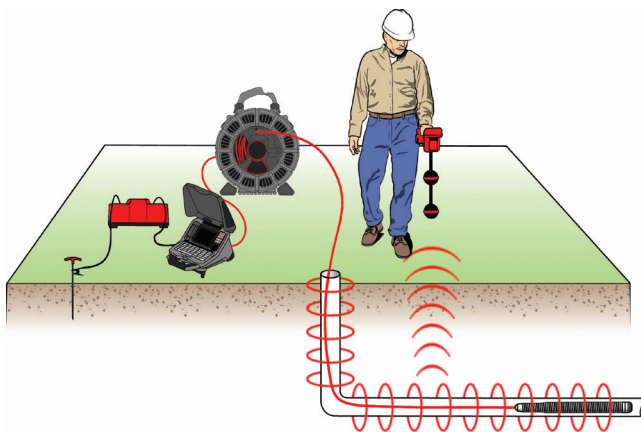
Možete odrediti putanju cevi praćenjem linije kojom se kreće potisni kabl. Ovo je naročito korisno kod ispitivanja nemetalnih ili neprovodljivih cevi. Pratite potisni kabl koristeći primopredajnik koji izaziva struju u potisnom kablju pomoću odašiljača.

Kako bi pratili potisni kabl, uradite sledeće:

1. Gurnite kočič odašiljača u tlo i prikačite jedan od provodnika odašiljača za njega.
2. Prikačite drugi provodnik za žabicu terminala odašiljača na zadnjoj strani monitora.



3. Uključite odašiljač i podesite željenu frekvenciju. Za najbolje rezultate, koristite frekvencije od 33 kHz i više.
4. Uključite prijemnik i podesite istu frekvenciju kao na odašiljaču.
5. Ispratite liniju.



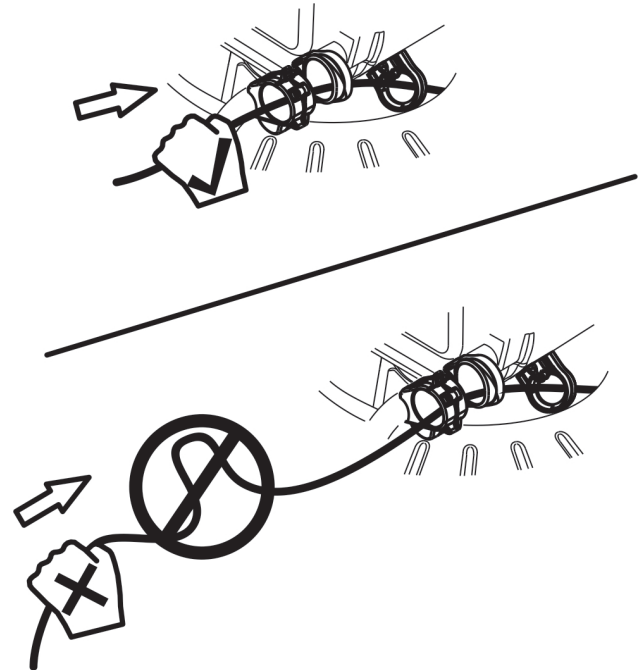
Napomena: Za dodatno uputstvo za lociranje sonde pogledajte priručnik za model prijemnika kojeg koristite.

Vraćanje kamere

Nakon završetka ispitivanja, izvucite potisni kabl iz cevi, sporo, ujednačenom silom i vratite ga u bubanj. Obrišite potisni kabl papirnim ubrusom ili krpom dok ga izvlačite. Ako je moguće, nastavite sa propuštanjem vode kroz cev kako bi očistili potisni kabl.

Kako bi izbegli oštećenje kamere i potisnog kablja, nemojte primenjivati preveliku silu prilikom izvlačenja. Ako se glava kamere zaglavi na zavoju, možete gurnuti kameru kako bi prošla zavoj ili propustiti vodu niz cev kako bi učinili potisni kabl klizavijim.

NAPOMENA Primenite hvat blizu rM200, koristite isključivo kratke trzaje kako bi potisni kabl vraćali u bubanj malo po malo. Povraćaj kablja velike dužine ili vraćanje kablja silom može dovesti do toga da se uvije, umrsi ili pokida.



Pojedinačni delovi

Ručke i priključci

Drška za nošenje

Ručka za nošenje se isporučuje postavljena na kućište rM200. Ručka za nošenje se može ukloniti i zameniti priključnom ručkom kod upotrebe odgovarajućeg monitora digitalnog izveštavanja.



CS6x Versa vešalica

CS6x Versa vešalica vam omogućava da montirate SeeSnake CS6x Versa monitor za izveštavanje koji podržava Wi-Fi na rM200 radi lakšeg transporta. Pogledajte stranicu br. 29 za uputstvo o povezivanju CS6x Versa vešalice.



Ručka za vuču

Ručka za vuču na rM200 se može zaključati u četiri pozicije. Svaka pozicija ima različitu namenu, što povećava praktičnost i pokretljivost.

- Središnja, gde služi kao podupirač.
- Uspravljena za upravljanje tokom transportovanja.
- Naspram zadnje strane kućišta, prilikom rada.
- Naspram prednje strane kućišta prilikom skladištenja na malom prostoru i transportovanja uz ili niz merdevine.

Kako bi pozicionirali ručku za vuču, uradite sledeće:

1. Postavite kućište rM200 na stope.
2. Pritisnite bravu ručke i pozicionirajte ručku.
3. Otpustite bravu ručke kako biste zaključali ručku na mesto.



Posuda za odlaganje

Posuda za odlaganje omogućuje odlaganje rukavica, limenki sa bojom, vizit kartica, ključeva za cevi ili drugog alata koji želite da čuvate u blizini. Uređaj rM200 se isporučuje sa jednom posudom za odlaganje. Na rM200 se mogu postaviti do dve (2) posude.

Napomena: Pogledajte dodatak A za detaljna uputstva kako da postavite posudu za odlaganje.



Samonivelišuća kamera

Ako koristite bubanj koji poseduje samonivelišuću kameru, ležajevi i težina samonivelišuće kamere mogu proizvesti ljuljanje dok potiskujete potisni kabl kroz cev. Slika kamere se brzo smiruje kada se potisni kabl umiri.

Samonivelišuća kamera se može skinuti kako biste rešili probleme, poslali je na popravku ili je zamenili. Pogledajte dodatke C i D za uputstva kako da skinete i postavite glavu kamere.

Sklop sistemskog kabla

Sklop sistemskog kabla sadrži sledeće delove:

- Sistemski konektor za priključenje SeeSnake monitora digitalnog izveštavanja.
- 3 m [10 ft] sistemskog kabla.
- Sklop kliznog prstena, koji se sastoji od birača kliznog prstena i udubljenja kliznog prstena na ramu.

Pre čišćenja rM200, proverite da li je birač kliznog prstena zabavljen **8** unutar udubljenja kliznog prstena. Onemogućite da se sklop kliznog prstena ovlaži prilikom čišćenja.

NAPOMENA Kako bi onemogućili oštećenje kontaktnih iglica kliznog prstena ili ovlaženje unutrašnjih električnih delova, držite sklop kliznog prstena zabavljenim.

Ležajevi

Postoje dva ležaja u sistemu rM200. Ležajevi omogućuju da se bubanj lagano okreće prilikom potiskivanja kabla i daju otpor prilikom vraćanja potisnog kabla u bubanj.

Jedan ležaj je pričvršćen za kućište rM200 i postavljen je unutar prednjeg dela kućišta.



Drugi ležaj je pričvršćen za bubanj i postavljen je sa donje strane bubnja. Svaki model rM200 poseduje drugačiji ležaj. Ležajevi mogu ispasti. Nemojte zameniti ležajeve.

Zamena ležaja

Ležaj se nalazi sa donje strane bubnja. Sa svakim bubnjem serije D2 dolazi različit ležaj. Ležaj se može zaprljati i istrošiti. Kako bi ga očistili isperite ga toplom vodom i blagim deterdžentom.

Kako bi zamenili ležaj, uradite sledeće:

1. Otvorite kućište rM200
2. Izvadite bubanj iz kućišta rM200 i okrenite ga, tako da tastatura merača bude okrenuta prema dole.
3. Zamenite ležaj.
4. Vratite bubanj u kućište rM200 i vodite računa da ležaj bude okrenut prema dole a tastatura merača prema gore.
5. Zavrtite bubanj kako bi se uverili da se bubanj slobodno okreće na ležaju.
6. Zaključajte svih šest (6) bravica kućišta rM200.

NAPOMENA

Nemojte koristiti rM200 bez postavljenog ležaja. Ako ležaj nedostaje, potisni kabl se može oštetiti ili pokidati.

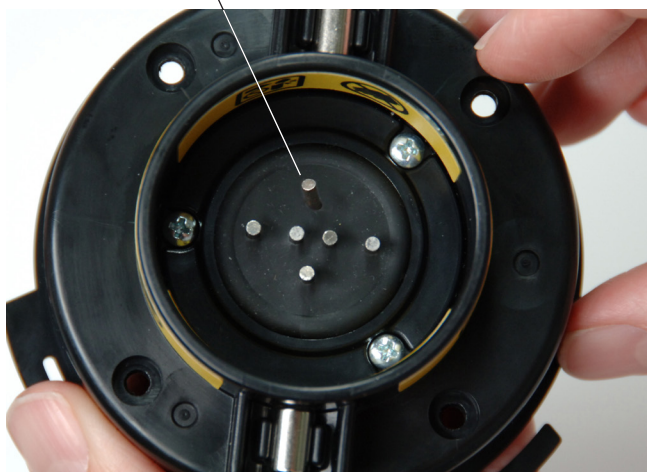


Uklanjanje sistemskog kabla

1. Iskopčajte sistemski kabl iz monitora za izveštavanje i uklonite monitor iz priključnog sistema.
2. Odmotajte sistemski kabl sa namotaja.
3. Na zadnjoj strani kućišta rM200, okrenite birač kliznog prstena suprotno od kazaljke, na poziciju otključano **⊖**.
4. Izvucite ga direktno napolje.

NAPOMENA NE dodirujte kontaktne pinove u kliznom Naprezanje kontaktnih iglica može prouzrokovati njihovo pucanje.

Napuknuti kontaktni pin



Postavljanje sistemskog kabla

Za instalaciju kabla sistema, sledite ove korake:

1. Poravnajte strelicu na biraču kliznog prstena sa simbolom otključano **⊖** na ramu i ubacite birač kliznog prstena u udubljenje kliznog prstena.
2. Okrenite birač kliznog prstena u poziciju zaključano **⊕**.



3. Ukopčajte sistemski kabl za kopču na ramu i zakačite anker kabla na ram.
4. Obmotajte sistemski kabl oko motalice kabla.

Priključni sistem

⚠ UPOZORENJE

Nepravilno nošenje sistema, može prouzrokovati odvajanje monitora digitalnog izveštavanja od priključnog sistema i može izazvati oštećenje opreme i/ili ozbiljnu povredu.

Montaža CS6x Versa na rM200

1. Gurnite crvene klizne brave na rM200 prema unutra.
2. Postavite CS6x Versa vešalicu preko rM200.

Crvene klizne brave



3. Gurnite klizne brave prema spolja tako da fiksiraju CS6x Versa vešalicu na svoje mesto.
4. Okačite CS6x Versa na rM200.



Za uklanjanje, gurnite klizne brave prema unutra da biste otključali vešalicu.

Montaža CS65xR ili CS12x na rM200

Kako bi montirali CS65xR ili CS12x na rM200, uradite sledeće:

5. Pritisnite crvenu dugmad na rM200 tako da ne ometaju podupirač na CS65xR ili CS12x.
6. Aktivirajte podupirač sa donje strane CS65xR ili CS12x i držite sistem tako da bude paralelan sa zadnjom stranom rM200. Postavite CS65xR ili CS12x na rM200.
7. Crvenu dugmad na rM200 dovedite u početni položaj, tako da zaključaju CS65xR ili CS12x u toj poziciji.



Ručka prednjeg poklopca

Podupirač



Kako bi uklonili CS65xR ili CS12x sa rM200, jednostavno pritisnite crvenu dugmad na rM200 i uklonite CS65xR ili CS12x. Možete vratiti podupirač u savijeni položaj.

Održavanje i podrška

Održavanje delova bubnja

Glava kamere

Glava kamere zahteva malo održavanja osim održavanja čistoće LED prstena i safirnog okna. Za čišćenje kamere koristite meku najlonsku četku, blagi deterdžent i krpe.

Pribor za struganje može trajno izgubiti kameru. Ogrebotine na LED prstenu imaju minimalni efekat na učinak kamere.

NAPOMENA Nemojte šmirglati LED prsten kako bi uklonili ogrebotine. Šmirglanje LED prstena može oštetiti vodonepropusno kućište.

Opruga

Rastegnite oprugu od jednog do drugog kraja koliko je moguće kako bi vizuelno proverili unutrašnje delove. Mešajte oprugu u mlakoj vodi sa blagim deterdžentom kako biste isprali otpatke.

Potisni kabl


Održavajte čistoću potisnog kabla. Prevucite krpom preko potisnog kabla pri povratku u bubanj posle svakog ispitivanja kako bi ga očistili i smanjili nakupljanje otpadaka.

Dok ga vraćate u bubanj, vizuelno prekontrolišite da li na potisnom kablju postoje ogrebotine i abrazija. Zamenite ili popravite potisni kabl ako je spoljni omotač isečen ili pohaban.

Čišćenje

Za brzo čišćenje, upotrebite meku, vlažnu krpu kako bi prebrisali rM200. Ako želite, možete upotrebiti dezinfekciono sredstvo.

Kako bi očistili kućište i bubanj rM200, uradite sledeće:

1. Priprema:
 - Postavite kućište rM200 na stope i iskopčajte sistemski kabl iz monitora za digitalno izveštavanje. Uklonite monitor iz priključnog sistema.
 - Proverite da li je birač kliznog prstena u poziciji zaključano .
 - Potisnite kameru kroz sve tri vođice potisnog kabla u bubanj tako da se bubanj može slobodno okretati.
2. Napunite dno bubnja mlakom vodom sa blagim deterdžentom, zatim zavrtite bubanj kako bi odvojili prljavštinu. Nagnite otvor bubnja kako bi ispustili vodu.
3. Na velikom prostoru, potpuno izvucite potisni kabl kroz vođicu iz bubnja. Nemojte pokušavati da namotate potisni kabl van bubnja.
4. Pomoću creva ili perača pod pritiskom, očistite kućište i prazan bubanj rM200 dok je bubanj i dalje u kućištu rM200.
5. Potpuno osušite kućište i kontaktnu pločicu na donjoj strani bubnja rM200. Prevlačite krpom preko potisnog kabla dok ga potiskujete nazad u bubanj.

NAPOMENA Nemojte puniti bubanj vodom dok kućište rM200 leži na zadnjoj strani. Punjenje bubnja vodom dok kućište rM200 leži na zadnjoj strani može prouzrokovati da se kontaktna pločica na donjoj strani bubnja ovlaži.

Voda pod visokim pritiskom može oštetiti zaptivače koji štite elektroniku unutar bubnja.

Upotreba rastvarača za čišćenje bilo kog dela sistema može uticati na vodootpornost.

Dodatna oprema

Koristite isključivo pribor posebno dizajniran i preporučen za upotrebu na rM200. Pribor koji je predviđen za upotrebu kod drugih alata može da postane opasan kada se koristi sa rM200.

Sledeći RIDGID proizvodi su predviđeni za rad sa rM200.

- Komplet cevnih vodilica
- Bubanj serije D2
- Posuda za odlaganje
- Kaiš
- Priključna ručka
- RIDGID SeekTech ili NaviTrack prijemnici
- RIDGID SeekTech ili NaviTrack transmiteri
- RIDGID SeeSnake MAX monitori
- Originalni RIDGID SeeSnake monitori

Transport i skladištenje

Skladištite i transportujte opremu, imajući na umu sledeće:

- Skladištite opremu u zaključanom prostoru izvan domašaja dece i osoba koje nisu upoznate sa njenom svrhom.
- Čuvajte opremu na suvom mestu da bi se smanjio rizik od strujnog udara.
- Skladištite podalje od izvora toplote kao što su radijatori, grejni otvori, šporeti i drugi proizvodi (uključujući pojačala) koji proizvode toplotu.
- Temperatura skladištenja treba biti -40°C to 65°C [-40°F to 149°F].
- Ne izlažite ga jakim udarcima tokom transporta.

Servisiranje i popravke

Nepravilno servisiranje ili popravka može prouzrokovati da rM200 ne bude bezbedan za upotrebu.

Servis i popravka rM200 moraju da izvodi RIDGID Nezavisni ovlašteni servisni centarr. Kako bi održali bezbednost alata, vodite računa da servisiranje opreme izvodi kvalifikovana osoba uz identične zamenske delove. Prekinite upotrebu rM200 i kontaktirajte servisere u slučaju bilo kojih od sledećih uslova:

- Ako se izlila tečnost ili su strani predmeti upali u opremu,
- Ako ste se pridržavali uputstava za rad a oprema ne funkcioniše normalno.
- Ako ste ispustili ili oštetili opremu.
- Kada oprema jasno ispoljava promenu radnih karakteristika.

Za informacije o najbližem RIDGID nezavisnom serviseru ili u vezi popravaka

- Obratite se svom lokalnom RIDGID distributeru.
- Postite www.RIDGID.eu.
- Kontaktirajte Ridge Tool Odeljenje tehničke usluge na rttechservices@emerson.com ili u Sjedinjenim Državama i Kanadi pozovite (800) 519-3456.

Odstranjivanje

Delovi rM200 sadrže vredne materijale koji se mogu reciklirati. Odstranite sastavne delove u skladu sa svim primenjivim zakonskim propisima. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.



Za države EU: Ne bacajte električnu opremu zajedno sa otpadom iz domaćinstva!

U skladu sa Evropskom smernicom 2012/19/EY o električnoj i elektronskoj opremi koja predstavlja otpad i njenoj primeni u lokalnom zakonodavstvu, električnu opremu koju više ne možete upotrebiti morate odvojeno sakupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

Lociranje i uklanjanje kvarova

Problem	Moguća greška	Rešenje
Nema videa	SeeSnake monitor nema napajanje.	Proverite kako bi se uverili da je izvor napajanja pravilno priključen.
	Sklop kliznog prstena je polomljen ili je neispravno priključenje.	Proverite sve iglice za poravnavanje i povezivanje.
		Proverite smeštaj i stanje iglica u sklopu kliznog prstena.
	Priključenje SeeSnake sistemskog kabla je neispravno.	Proverite priključenje SeeSnake sistemskog kabla. Vodite računa da konektori budu utaknuti celom dužinom.
	Kamera je u kvaru.	Pronađite kvar kamere. Pogledajte Dodatak E za uputstva.
Merenje ne radi	Stariji SeeSnake monitori možda nisu kompatibilni sa integrisanim meračem na rM200.	Merenje će se pojaviti na izveštajima o radu i možda će se pojaviti na monitoru tokom pregledanja. Možda će biti potreban nov monitor ako je prilikom snimanja na medijum, merenje neophodno.

Prilozi

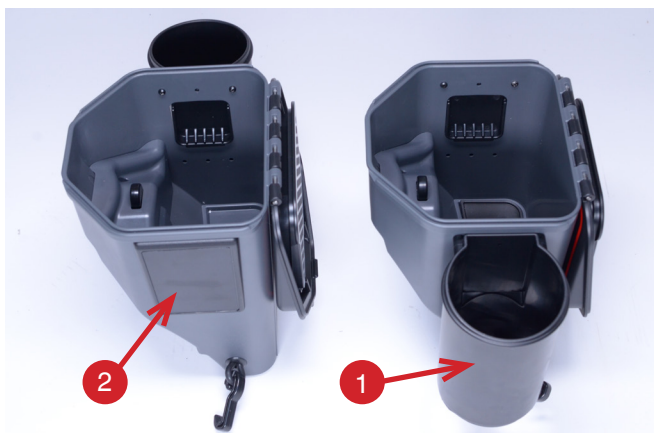
Dodatak A: Uputstva u vezi posude za odlaganje

Položaj držača limenki

NAPOMENA Držač limenki na posudi za odlaganje mora biti na prednjoj strani kućišta rM200 tako da ne ometa ručku za vuču.

Kako bi odredili položaj držača limenki, uradite sledeće:

1. Sa unutrašnje strane posude za odlaganje, pomoću Phillips odvijača, uklonite držač limenki (stavka 1) i zamensku pločicu (stavka 2)



2. Postavite držač limenki sa druge strane posude za odlaganje i pričvrstite zavrtnjima zamensku pločicu na mesto.

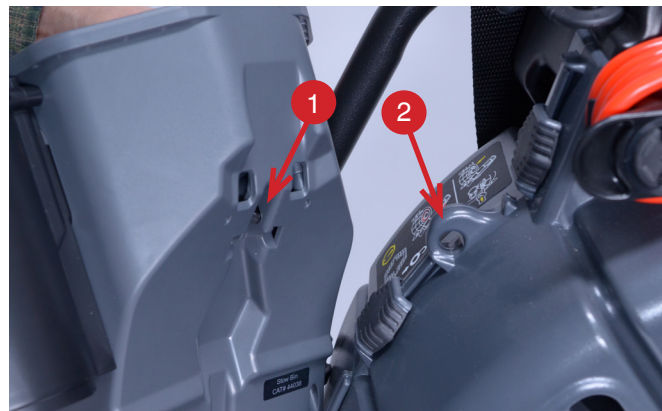
Postavljanje posude za odlaganje

Kako bi postavili posudu za odlaganje na kućište rM200, uradite sledeće:

1. Pritisnite crno dugme sa unutrašnje strane posude za odlaganje.



2. Poravnajte žleb na donjoj strani posude za odlaganje (stavka 1) sa ušicom na kućištu rM200 (stavka 2). Gurnite je i postavite na mesto.



3. Kako bi osigurali posudu za odlaganje, povucite i zakačite kukice sa prednje i zadnje strane za najbliži žleb na kućištu rM200.



Napomena: Posuda za odlaganje se isporučuje sa dva gumena čepa koji se mogu utaknuti u dno glavne komore i držača limenki. Držači limenki imaju i magnet na donjoj strani da bi čvrsto držali limenku na mestu.

Kako bi uklonili posudu za odlaganje, uradite sledeće:

1. Otkočite kukice posude za odlaganje sa prednje i zadnje strane kućišta rM200.
2. Pritisnite crno dugme sa unutrašnje strane posude za odlaganje.
3. Posudu za odlaganje, ravno izvucite iz kućišta rM200.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
USA

1-800-474-3443

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)
Ondernemerslaan 5428
3800 Sint-Truiden
Belgium

+32 (0)11 598 620

© 2020 Kompanija Ridge Tool. Sva prava zadržana.

Preduzete su sve mere kako bi se osiguralo da su informacije u ovom uputstvu tačne. Kompanija Ridge Tool i njene podružnice zadržavaju pravo da promene specifikacije hardvera, softvera ili oba kao što je opisano u ovom priručniku bez prethodne najave. Posetite RIDGID.com za aktuelna ažuriranja i dodatne informacije koje se odnose na ovaj proizvod. Zbog razvoja proizvoda, fotografije i druge prezentacije navedene u ovom priručniku se mogu razlikovati od stvarnog proizvoda.

RIDGID i RIDGID logo su zaštitni znakovi kompanije Ridge Tool, registrovani u Sjedinjenim Američkim Državama i ostalim zemljama. Svi ostali registrovani i neregistrovani zaštitni znakovi i logotipi navedeni u ovom dokumentu su vlasništvo njihovih odgovarajućih vlasnika. Pominjanje proizvoda trećih lica je samo u informativne svrhe i ne predstavlja niti odobravanje niti preporuku.

Printed in USA

2020/09/21
744-026-519-SR-0B Rev C