

# SeeSnake<sup>®</sup>

## MINI

Med  
TruSense<sup>™</sup>  
Teknik



### **! VARNING!**

Läs denna bruksanvisning noggrant innan du använder det här verktyget. Oförmåga att förstå och följa innehållet i den här bruksanvisningen kan leda till elchock, brand och/eller allvarliga skador.

För support och ytterligare information om hur du använder din SeeSnake Mini, gå till [support.seesnake.com/sv/mini](https://support.seesnake.com/sv/mini) eller skanna denna QR-kod.



# Innehållsförteckning

## Introduktion

Regelverk .....	3
Säkerhetssymboler .....	3

## Allmänna säkerhetsregler

Arbetsområdessäkerhet .....	4
Elsäkerhet .....	4
Personlig säkerhet .....	4
Användning och underhåll av utrustningen .....	5
Inspektion före användning .....	5

## Översikt över SeeSnake Mini

Beskrivning .....	6
Specifikationer .....	7
Standardutrustning .....	7
Systemkomponenter .....	8

## Specifik säkerhetsinformation

SeeSnake Mini - Säkerhet .....	8
Inspektionsöversikt .....	9
Rörledningsguider .....	9

## Användningsinstruktioner

Placering .....	9
-----------------	---

## Underhåll och support

Rengöring .....	10
Underhålla komponenter .....	10
Förvaring .....	10
Support .....	10
Service och reparation .....	10
Kassering .....	10

## Introduktion

Varningar, försiktighetsåtgärder och instruktioner som diskuteras i den här bruksanvisningen kan inte täcka alla tänkbara förhållanden och situationer som kan uppstå. Användaren måste förstå att sunt förnuft och försiktighet är faktorer som inte kan byggas in i denna produkt, utan måste tillhandahållas av användaren.

## Regelverk

**CE** EG-försäkran om överensstämmelse (890-011-320.10) medföljer denna bruksanvisning som en separat broschyr när det krävs.

**FCC** Denna enhet överensstämmer med avsnitt 15 i FCC:s regelverk. Användningen är föremål för följande två villkor: (1) Denna enhet får inte orsaka farliga störningar, och (2) den här enheten måste acceptera eventuell störning, inklusive störning som kan orsaka oönskad användning.

## Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera om viktig säkerhetsinformation. Detta avsnitt är till för att förbättra förståelsen för dessa signalord och symboler.



Detta är säkerhetsvarningsymbolen. Den används för att varna dig om fara för möjliga personskador. Lyd alla säkerhetsmeddelanden som följer efter denna symbol för att undvika möjlig personskada eller död.

### **▲ FARA**

FARA indikerar en riskfylld situation vilken, om inte den undviks, kommer att leda till död eller allvarlig personskada.

### **▲ VARNING**

VARNING indikerar en riskfylld situation vilken, om inte den undviks, skulle kunna leda till död eller allvarlig personskada.

### **▲ OBSERVERA**

OBSERVERA indikerar en riskfylld situation vilken, om inte den undviks, skulle kunna leda till liten eller måttlig personskada.

### **OBS**

OBS indikerar information som berör skydd av egendom.



Denna symbol betyder att du ska läsa bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker och korrekt drift av utrustningen.



Denna symbol innebär att du alltid ska bära skyddsglasögon med sidoskydd eller glasögon när du hanterar eller använder denna utrustning för att minska risken för ögonskador.



Denna symbol indikerar risk för elstöt.

## Allmänna säkerhetsregler

### ⚠ VARNING



Läs igenom alla säkerhetsvarningar och instruktioner. Oförmåga att följa varningarna och anvisningarna kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.

### SPARA DESSA INSTRUKTIONER!

### Arbetsområdessäkerhet

- **Håll ditt arbetsområde rent och väl upplyst.** Röriga eller oupplysta utrymmen kan orsaka olyckor.
- **Använd inte utrustningen på platser där det föreligger explosionsrisk, t.ex.** i närhet av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Utrustningen kan ge upphov till gnistor som kan antända dammet eller ångor.
- **Håll barn och åskådare på avstånd när utrustningen används.** Distractioner kan göra att du tappar kontrollen.

### Elsäkerhet

- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, såsom rör, element, köksspisar eller kylskåp.** Risken för elstötar ökar om din kropp är jordad eller i kontakt med mark.
- **Utsätt inte utrustningen för regn eller våta förhållanden.** Vatten som kommer in i utrustningen ökar risken för elstöt.
- **Håll alla elektriska anslutningar torra och borta från marken.** Om du vidrör utrustningen eller kontakter med våta händer kan det öka risken för elstöt.
- **Hantera sladden försiktigt.** Använd aldrig sladden för att bära, dra eller koppla ur elverktyget. Håll sladden borta från hetta, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstöt.
- **Om du måste använda utrustningen på en fuktig plats, använd en jordfelsbrytare (GFCI).** Användning av en jordfelsbrytare (GFCI) minskar risken för elstöt.

## Personlig säkerhet

- **Var uppmärksam, håll koll på vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med utrustningen.** Använd inte utrustningen när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblicks ouppmärksamhet medan du använder utrustningen kan leda till allvarlig personskada.
- **Bär lämpliga kläder.** Bär inte i löst sittande kläder eller smycken. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Håll god hygien.** Använd varmt tvålsvatten för att tvätta händer och andra kroppsdelar som utsatts för avloppsinspektion efter hantering eller användning av avloppsinspektionsutrustning. För att förebygga förorening från giftigt eller smittsamt material, åt eller rök inte medan du använder eller hanterar avloppsinspektionsutrustning.
- **Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning när du hanterar och använder utrustningen i avlopp.** Avlopp kan innehålla kemikalier, bakterier och andra ämnen som kan vara giftiga eller smittsamma och orsaka brännskador eller andra problem. Lämplig personlig skyddsutrustning omfattar alltid skyddsglasögon och kan inkludera dammskydd, skyddshjälm, hörselskydd, avloppsrensningshandskar eller -vantar, latex- eller gummihandskar, ansiktsskydd, glasögon, skyddskläder, andningsapparat och halkfria skor med stålhätta.
- **Bär RIDGID-handskar om du använder avloppsrensningssutrustning och avloppsinspektionsutrustning samtidigt.** Ta aldrig tag i den roterande avloppsrensningsskabeln med någonting annat än RIDGID-handskar för avloppsrensning. Detta gäller för alla andra handskar och trasor som kan viras runt kabeln och orsaka handskador. Bär endast latex- eller gummihandskar under RIDGID-handskar för avloppsrensning. Använd inte trasiga avloppsrensningshandskar.

## Användning och underhåll av utrustningen

- **Forcera inte utrustningen.** Använd korrekt utrustning för rätt syfte. En korrekt utrustning utför jobbet bättre och säkrare.
- **Använd inte utrustningen om strömbrytaren inte slår på eller av den.** All utrustning som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farlig och måste repareras.
- **Dra ur kontakten ur strömkällan och/eller batteripaketet från utrustningen innan du gör justeringar, ändrar tillbehör eller vid förvaring.** Förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för personskada.
- **Förvara utrustning som inte används utom räckhåll för barn och tillåt inte personer som inte känner till utrustningen eller dessa instruktioner att använda utrustningen.** Utrustningen kan vara farlig i händerna på en användare som inte vet hur den fungerar.
- **Underhåll av utrustningen.** Kontrollera att det inte finns några feljusterade eller rörliga delar som sitter ihop, att det saknas delar, att delar gått sönder eller några andra förhållanden som kan påverka användningen av utrustningen. Reparera utrustning som är skadad innan den används. Många olyckor förorsakas av dåligt underhållen utrustning.
- **Sträck dig inte för långt.** Stå alltid stabilt och ha god balans. Detta ger bättre kontroll av utrustningen i oförutsedda situationer.
- **Använd utrustningen och tillbehören i enlighet med dessa instruktioner, med hänsyn till arbetsförhållandena och arbetet som ska utföras.** Användning av utrustningen för verksamhet som skiljer sig från den som utrustningen är avsedd för kan leda till farliga situationer.
- **Använd enbart tillbehör som rekommenderas av tillverkaren för din utrustning.** Tillbehör som kan passa en typ av utrustning kan vara farlig om den används med annan utrustning.
- **Håll handtag torra, rena och fria från olja och fett.** Rena handtag ger bättre kontroll av utrustningen.

## Inspektion före användning

### ⚠ VARNING



För att minska risken för allvarliga skador från elstötar eller andra orsaker och för att förhindra skador på utrustningen, kontrollera all utrustning och korrigera eventuella problem innan varje användning.

Följ dessa steg för att inspektera all utrustning:

1. Slå av din utrustning.
2. Koppla ur och inspektera alla sladdar, kablar och kontakter för skador eller modifieringar.
3. Rensa bort all smuts, olja eller annan förorening från din utrustning för att underlätta inspektion och för att förhindra att den glider dig ur händerna under transport eller användning.
4. Inspektera utrustningen för eventuella trasiga, slitna, saknade, feljusterade delar eller delar som sitter ihop eller annat förhållande som skulle kunna förhindra säker normal användning.
5. Se anvisningarna för all annan utrustning för att inspektera och se till så att den är i ett gott och användbart skick.
6. Kontrollera arbetsområdet med avseende på följande:
  - Lämplig belysning.
  - Förekomst av brandfarliga vätskor, ångor eller damm som kan antändas. Arbeta inte på platser med dessa förhållande förrän källorna har identifierats och korrigerats. Utrustningen är inte explosionssäker. Elektriska anslutningar kan orsaka gnistor.
  - En ren, plan, stabil och torr plats för användaren. Använd inte utrustningen medan du står i vatten.
7. Undersök jobbet som ska utföras och välj rätt utrustning för uppgiften.
8. Observera arbetsområdet och sätt upp barriärer om nödvändigt för att hålla åskådare borta.

Se ytterligare produktspecifik säkerhetsinformation och varningar som börjar på sidan 8.

## Översikt över SeeSnake Mini



### Beskrivning

RIDGID® SeeSnake® Mini är en bärbar kamerarulle i SeeSnake-familjen av förstklassiga diagnostiska system

Mini är perfekt för att inspektera 38 mm till 203 mm [1,5 tum till 8 tum] linjer och levereras med en 61 m [200 fot] tryckkabel. Tryckkabeln är förstärkt med glasfiber och är tillräckligt flexibel för att kunna passera igenom skarpa 90°-böjar, men den är ändå styv nog för att trycka fram kamerahuvudet över långa sträckor.

Alla Mini inkluderar en inbyggd FleXmitter®-sond som hjälper till att lokalisera intressanta punkter i röret. FleXmitter-sonder har långa, kraftfulla antenner kapabla att sända ut en signal som är stark nog att peka ut kamerans placering under jord, medan den fortfarande bevarar dess flexibilitet genom böjar.

Mini fungerar med alla SeeSnake-bildskärmar för att spela in och distribuera inspektioner. Para ihop den med en SeeSnake CSx-serie Wi-Fi-aktiverad bildskärm för att leverera professionella multimedierapporter till dina kunder snabbt och enkelt. Tillgängliga SeeSnake CSx-bildskärmar inkluderar CS6x-, CS6xPak-, CS65x- och CS12x-bildskärmar.

Ett alternativ med självnivåreglerande kamerahuvud finns tillgängligt för att behålla bilden upprätt.

### TruSense™ teknikbeskrivning

TruSense-teknik etablerar en tvåvägs kommunikationsslänk mellan kamerahuvudet och en ansluten CSx-serie Wi-Fi-aktiverad bildskärm. Avancerade sensorer på kameran förmedlar värdefull information om miljön inuti röret.

### Inkluderade TruSense-sensorer

#### TiltSense™

TiltSense-lutningsmätaren mäter kamerans lutningsvinkel och visar den på en CSx-serie Wi-Fi-aktiverad bildskärm, vilket ger dig en användbar indikator om kamerans vinkel, när den befinner sig inuti röret.

#### HDR-bildsensor

HDR-bildsensorn (stort dynamiskt omfång) utökar kamerans dynamiska omfång och tillåter att en större andel av ljusa och mörka delar visas i samma bild samtidigt, utan förminskad visibilitet. Resultatet är överlägsen skärpa och detaljrikedom, vilket låter dig snabbt och enkelt identifiera problemområden.

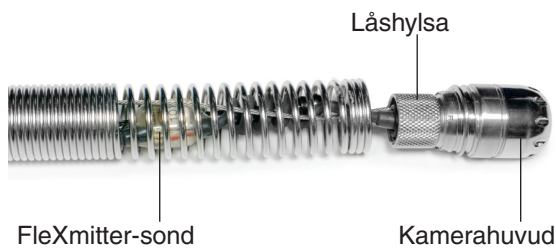
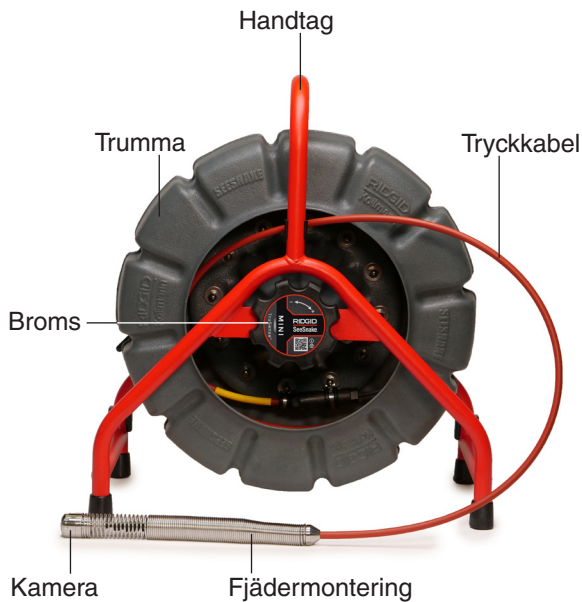
Specifikationer	
<b>Vikt</b>	11,8 kg [26 lb]
<b>Dimensioner</b>	
Längd	519 mm [20,4 tum]
Djup	288 mm [11,3 tum]
Höjd	560 mm [22 tum]
Trumdiameter	462 mm [18,2 tum]
<b>TruSense-kamera, fast</b>	
Längd	22 mm [0,9 tum]* 33 mm [1,3 tum]**
Diameter	30 mm [1,2 tum]
<b>TruSense-kamera, självnivåreglerande</b>	
Längd	26 mm [1 tum]* 37 mm [1,5 tum]**
Diameter	30 mm [1,2 tum]
<b>Upplösning</b>	640 × 480 pixlar
<b>Sond</b>	
Typ	FleXmitter®
Frekvens	512 Hz
<b>Avståndsmätning</b>	
Typ	TruSense-räknare
Datakommunikation	Tvåvägs

Specifikationer	
<b>Tryckkabel</b>	
Längd	61 m [200 fot]
Diameter	9,1 mm [0,36 tum]
Glasfiberkärnans diameter	3,5 mm [0,14 tum]
Minsta böjradie	76 mm [3 tum]
<b>Rörkapacitet §</b>	38 mm to 203 mm [1,5 tum till 8 tum]
<b>Systemkabel längd</b>	4 m [13 fot]
<b>Driftsmiljö</b>	
Temperatur ‡	-10 °C till 50 °C [14 °F till 122 °F]
Förvaringstemperatur	-10 °C till 70 °C [14 °F till 158 °F]
Ingångsskydd (utan bildskärm)	IP×5
Relativ fuktighet	5 till 95 procent
Höjd	4 000 m [13 123 fot]
Kamerans djupklassning	Vattentät till 100 m [328,1 fot]
* Uppmätt från lins till fjäder.	
** Uppmätt från lins till trådändarna.	
§ Verklig rörkapacitet beror på rörförhållandena.	
‡ Även om kameran kan fungera i extrema temperaturer kan vissa förändringar i bildkvalitet uppträda.	

## Standardutrustning

- SeeSnake Mini-kamerarulle
- Bruksanvisning
- Rörledningsguidesats
- Skiftnyckel

## Systemkomponenter



## Specifik säkerhetsinformation

### ⚠ VARNING



Detta avsnitt innehåller viktig säkerhetsinformation som är specifik för rörinspektionssystemet SeeSnake Mini. Läs dessa försiktighetsåtgärder noga innan du använder utrustningen för att minska risken för elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador.

**SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS!**

### SeeSnake Mini - Säkerhet

- Läs igenom och se till att du förstår denna bruksanvisning, den digitala rapporteringsmonitors bruksanvisning samt anvisningarna för alla annan utrustning som du använder innan du använder utrustningen. Underlåtenhet att följa alla instruktioner kan leda till skador på egendom och/eller allvarliga personskador. Förvara denna bruksanvisning med utrustningen för framtida bruk.
- Om utrustningen används i vatten ökar risken för elstötar. Använd inte systemet om användaren eller utrustningen står i vatten.
- Utrustningen är inte utformad för att tillhandahålla högspänningsskydd och isolering. Använd inte när det finns risk för kontakt med högspänning.
- För att förhindra skador på utrustningen och minska risken för personskador, utsätt inte utrustningen för mekaniska stötar. Mekaniska stötar kan skada utrustningen och öka risken för allvarliga personskador.
- Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning när du hanterar och använder utrustningen i avlopp. Använd lämplig skyddsutrustning såsom latex- eller gummihandskar, glasögon, ansiktsskydd och andningsskydd när du inspekterar avlopp som kan innehålla farliga kemikalier eller bakterier. Använd alltid ögonskydd för att skydda mot smuts och andra främmande föremål.



## Användningsinstruktioner

### Placering

Placera ditt SeeSnake-system nära röröppningen så att du kan manipulera tryckkabeln när du tittar på monitorn. Se till att trumman kan snurra fritt. Om du placerar rullen så att trumman inte kan snurra fritt kan det leda till överlindning av kabeln, vilket kan ge upphov till skador på egendom och/eller allvarliga personskador.



Lägg SeeSnake på rygg för att öka stabiliteten, särskilt på hustak, på sluttning eller ingång över huvudet.



### Inspektionsöversikt

För att utföra en rörinspektion ansluter du valfri SeeSnake-bildskärm till rullen, sätter på systemet, trycker in tryckkabeln genom röret och tittar på skärmen.

För avancerade inspektionsalternativ, såsom att spela in media, lokalisera sonden, spåra tryckkabeln och skicka rapporter, se bruksanvisningen som medföljer bildskärmen.

### Anslutning till bildskärmen

Anslut systemkabeln till bildskärmen genom att rikta in kontaktens guidestift mot uttaget och trycka in kontakten rakt.

#### **OBSERVERA**

Vrid enbart den yttre låshylsan. Böj eller vrid aldrig kontakten.



### Utdragning av kameran

Dra långsamt och med stadig kraft ut tryckkabeln ur röret och mata tillbaka tryckkabeln i trumman igen i små längder. Torka av tryckkabeln med en pappershandduk eller trasa när du drar ut den.

#### **OBSERVERA**

Använd inte överdriven kraft och dra inte ut kabeln i skarpa vinklar. Om du matar in längre tryckkabeln eller forcerar tryckkabeln kan den bilda öglor, knäckas eller brytas.

### Rörledningsguider

Rörledningsguiderna centrerar kameran i röret, förbättrar bildkvaliteten och hjälper till att hålla linsen ren. Använd rörledningsguider när det är möjligt för att minska slitaget på kamerasytemet.

## Underhåll och support

### Rengöring

Rengör ditt system med trasor och en mjuk nylonborste. Om du vill kan du använda ett mildt rengöringsmedel eller desinfektionsmedel. Använd inte lösningsmedel eller högtrycksvatten för att rengöra någon del av systemet.

### Underhålla komponenter

#### Kamerahuvud

Repor på kameran har en minimal effekt på dess prestanda. Använd inte skrapverktyg eller sandpapper på kameran för att avlägsna repor.

#### Tryckkabel

Torka av tryckkabeln med en trasa och inspektera den visuellt för skär- och skrubbskador när den trycks tillbaka in i trumman. Byt eller reparera tryckkabeln om höljet är upprivet eller slitet.

### Förvaring

SeeSnake Mini måste förvaras i ett torrt, säkert utrymme mellan -10 °C och 70 °C [14 °F och 158 °F]. Förvara din utrustning i ett låst utrymme, utom räckhåll för barn och personer som inte är bekanta med dess syfte.

### Support

För support och ytterligare information om användning av ditt system, besök [support.seesnake.com/sv/mini](http://support.seesnake.com/sv/mini).

## Service och reparation

**Felaktig service eller reparation kan göra kamerarullen osäker att använda.**

Service och reparation av kamerarullen måste utföras av ett oberoende auktoriserat servicecenter för RIDGID. För att hitta närmaste servicecenter eller om du har frågor om service och reparation:

- Kontakta din lokala RIDGID-distributör.
- Besök [RIDGID.com](http://RIDGID.com).
- Kontakta Ridge Tool Company tekniska supportavdelning på [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com) eller i USA och Kanada, ring 1-800-519-3456.

### Kassering

Delar av systemet innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning som kan hittas lokalt. Kassera beståndsdelarna enligt alla tillämpliga regler. Kontakta din lokala avfallshanteringsmyndighet för mer information.



**EG-länder:** Släng inte elektrisk utrustning i hushållsavfallet!

Enligt de europeiska riktlinjerna 2012/19/EU för avfall från elektrisk och elektronisk utrustning och dess införande i nationell lagstiftning, måste elektrisk utrustning, som inte längre är användbar, samlas in och kasseras på ett miljömässigt korrekt sätt.

### Kassering av batteriet

**EG-länder:** Defekta eller begagnade batterier måste återvinnas enligt riktlinjen 2006/66/EEG.



**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

© 2019 Ridge Tool Company. Alla rättigheter förbehålls.

Alla ansträngningar har gjorts för att säkerställa att informationen i denna bruksanvisning är riktig. Ridge Tool Company och dess dotterbolag förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra maskinvarans, programvarans eller bådasspecifikation som beskrivits i denna bruksanvisning. Besök [RIDGID.com](http://RIDGID.com) för aktuella uppdateringar och ytterligare information som gäller för denna produkt. På grund av produktutveckling kan bilderna och annan presentation som beskrivs i denna bruksanvisning skilja sig från den faktiska produkten.

RIDGID och logotypen RIDGID är varumärken som tillhör Ridge Tool Company, registrerat i USA och andra länder. Övriga registrerade eller oregistrerade varumärken och logotyper som nämns häri tillhör sina respektive ägare. Omnämmandet av produkter från andra tillverkare är endast i informationssyfte och ska inte tolkas varken som godkännande eller rekommendation.

Printed in USA

2019/05/08  
744-012-0013-09-0A