

# SeeSnake<sup>®</sup>

## MINI

Med  
TruSense<sup>™</sup>  
Teknologi



### **⚠ ADVARSEL!**

Læs denne operatørmanual grundigt, før du bruger dette værktøj. Undladelse af at forstå og følge indholdet i denne manual kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

For support og yderligere informationer om at bruge din SeeSnake Mini kan du gå til [support.seesnake.com/da/mini](https://support.seesnake.com/da/mini) eller scanne denne QR-kode.



## Indholdsfortegnelse

### Indledning

Forskriftsmæssige erklæringer.....	3
Sikkerhedssymboler .....	3

### Generelle sikkerhedsregler

Arbejdsområdesikkerhed.....	4
Elektrisk sikkerhed.....	4
Personlig sikkerhed .....	4
Brug og pleje af udstyr.....	5
Inspektion inden betjening.....	5

### SeeSnake Mini-oversigt

Beskrivelse .....	6
Specifikationer .....	7
Standardudstyr.....	7
Systemkomponenter.....	8

### Specifikke sikkerhedsoplysninger

SeeSnake Mini Sikkerhed .....	8
Inspektionsoversigt.....	9
Rørstyr .....	9

### Brugsanvisninger

Anbringelse .....	9
-------------------	---

### Vedligeholdelse og support

Rengøring.....	10
Vedligeholdelse af komponenter .....	10
Opbevaring.....	10
Support .....	10
Service og reparation.....	10
Bortskaffelse.....	10

## Indledning

De advarsler, forholdsregler og instruktioner, der er beskrevet i denne manual kan ikke dække alle mulige forhold og situationer, der kan opstå. Operatøren skal forstå, at sund fornuft og forsigtighed er faktorer, som ikke kan indbygges i dette produkt, men skal udvises af operatøren.

## Forskriftsmæssige erklæringer

**CE** EU-overensstemmelseserklæringen (890-011-320.10) medfølger som et selvstændigt hæfte til denne manual, når dette er påkrævet.

**FCC** Denne enhed overholder del 15 af FCC-reglerne. Betjening er underlagt de to følgende betingelser: (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal kunne modstå enhver modtagen interferens, herunder interferens der kan medføre utilsigtet drift.

## Sikkerhedssymboler

I denne brugsanvisning og på produktet bruges sikkerhedssymboler og signalord til at angive vigtige sikkerhedsoplysninger. Formålet med dette afsnit er at give en bedre forståelse af disse signalord og symboler.



Dette er et sikkerhedsadvarselssymbol. Det bruges til at advare dig om potentielle farer for personskade. Overhold alle sikkerhedsbeskeder, som følger efter dette symbol, for at undgå potential skade eller død.

### **FARE**

FARE indikerer en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig skade.

### **ADVARSEL**

ADVARSEL indikerer en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig skade.

### **FORSIGTIG**

FORSIGTIG indikerer en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat skade.

### **BEMÆRK**

BEMÆRK indikerer information, som er relateret til beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder: Læs brugsvejledningen grundigt, før du anvender udstyret. Brugsanvisningen indeholder vigtig information om sikker og korrekt drift af udstyret.



Dette symbol betyder: Bær altid sikkerhedsbriller med sidebeskyttelse eller beskyttelsesbriller, når udstyret anvendes eller håndteres, for at reducere risikoen for øjenskade.



Dette symbol viser, at der er fare for elektrisk stød.

## Generelle sikkerhedsregler

### ⚠ ADVARSEL



Læs alle sikkerhedsadvarsler og -anvisninger. Undladelse af at følge advarselne og anvisningerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

### GEM DISSE ANVISNINGER!

### Arbejdsområdesikkerhed

- **Hold dit arbejdsområde rent og godt belyst.** Rodede eller mørke områder inviterer til uheld.
- **Anvend ikke udstyret i eksplosiv atmosfære, såsom hvis der forefindes brændbare væsker, gasser eller støv.** Udstyret kan skabe gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og tilskuere på afstand, når udstyret anvendes.** Distractioner kan forårsage, at du mister kontrollen.

### Elektrisk sikkerhed

- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er forøget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- **Udsæt ikke udstyret for regn og våde forhold.** Hvis vand trænger ind i udstyret, forøges risikoen for elektrisk stød.
- **Hold alle elektriske forbindelser tørre og væk fra jorden.** Berøring af udstyr eller kontakter med våde hænder kan forøge risikoen for elektrisk stød.
- **Tilføj ikke ledningen overlast.** Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afkoble el-værktøjet. Hold kablet væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadede eller sammenviklede ledninger forøger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at anvende udstyret et fugtigt sted, så anvend kun strømudtag, der er tilknyttet en fejlstrømsafbryder (HFI).** Anvendelse af HFI reducerer risikoen for elektrisk stød.

### Personlig sikkerhed

- **Vær hele tiden opmærksom, hold øje med det, du foretager dig, og brug din sunde fornuft, når du betjener udstyr.** Brug ikke udstyr, når du er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed under brug af udstyret kan medføre alvorlig skade.
- **Bær passende beklædning.** Bær ikke løst tøj eller smykker. Løst tøj, smykker og langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- **Hav god hygiejne.** Brug varmt sæbevand til at vaske hænder og andre kropsdele, der har været udsat for afløbsindhold, efter håndtering eller brug af udstyret til afløbsinspektion. For at forebygge forurening fra giftigt eller inficeret materiale, må der hverken spises eller ryges under betjening eller håndtering af udstyr til afløbsinspektion.
- **Brug altid egnet personligt beskyttelsesudstyr ved håndtering og anvendelse af udstyr i afløb.** Afløb kan indeholde kemikalier, bakterier og andre stoffer, der kan være giftige eller smitsomme, eller som kan forårsage forbrændinger eller andre problemer. Passende personligt beskyttelsesudstyr inkluderer altid sikkerhedsbriller og kan inkludere støvmaske, beskyttelseshjelm, høreværn, handsker eller vanter til afløbsrensning, latex- eller gummihandsker, ansigtsbeskyttelseskærm, beskyttelsesbriller, beskyttende beklædning, iltapparat og skridsikkert sikkerhedsfodtøj.
- **Ved samtidig anvendelse af udstyr til afløbsrensning og afløbsinspektion skal der bruges RIDGID-handsker beregnet til afløbsrensning.** Grib aldrig fat om det roterende afløbsrensende kabel med andet end RIDGID-handsker, herunder andre handsker eller en klud der kan blive viklet rundt om kablet og forårsage håndskader. Bær kun latex- eller gummihandsker under RIDGID-handsker til afløbsrensning. Brug ikke beskadigede handsker til rensning af afløb.

## Brug og pleje af udstyr

- **Forcé ikke udstyret.** Brug det korrekte udstyr til formålet. Korrekt udstyr udfører et bedre og mere sikkert job.
- **Anvend ikke udstyret, hvis afbryderknappen ikke kan tænde og slukke for det.** Alt udstyr, som ikke kan kontrolleres med afbryderknappen, er farligt og skal repareres.
- **Fjern stikket fra strømkilden og/eller batteriet fra udstyret, inden du foretager justeringer, skifter tilbehør eller henlægger til opbevaring.** Præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for skade.
- **Opbevar inaktivt udstyr udenfor børns rækkevidde og lad ikke personer, der ikke er fortrolige med udstyret eller disse instruktioner, anvende udstyret.** Udstyr kan være farligt i hænderne på uøvede brugere.
- **Vedligehold udstyr.** Kontrollér for dårlig justering eller bevægelige dele, der sidder fast, manglende dele, brud på dele og ethvert andet forhold, der kan påvirke udstyrets funktionsdygtighed. Hvis udstyret er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker forårsages af dårligt vedligeholdt udstyr.
- **Pres ikke udstyret unødigt hårdt.** Bevar hele tiden en forsvarlig fodstilling og balance. Dette giver bedre kontrol over udstyret i uventede situationer.
- **Anvend udstyret og tilbehør i overensstemmelse med disse instruktioner og tag hensyn til arbejdsbetingelser og det arbejde, som skal udføres.** Brug af udstyret til andre opgaver end de påtænkte formål kan resultere i farlige situationer.
- **Anvend kun tilbehør, som anbefales af producenten, til dit udstyr.** Tilbehør, som kan passe til noget udstyr, kan være farligt, når det anvendes sammen med andet udstyr.
- **Sørg for, at håndtag er tørre, rene og uden olie og fedt.** Rene håndtag giver bedre kontrol over udstyret.

## Inspektion inden betjening

### ⚠ ADVARSEL



Inden hver brug skal du inspicere alt udstyr og rette eventuelle problemer for at mindske risikoen for alvorlige skader fra elektrisk stød eller andre årsager og for at forhindre beskadigelse af dit udstyr.

For at inspicere alt udstyr skal du følge disse trin:

1. Sluk for dit udstyr.
2. Frakobl og inspicér alle ledninger, kabler og stik for skade eller modifikation.
3. Fjern alt snavs, olie og andet smuds fra dit udstyr for at gøre inspektion nemmere og for at forhindre, at du mister grebet om enheden under transport eller anvendelse.
4. Inspicér dit udstyr for dele, der er ødelagte, slidte, mangler, fejljusterede eller fastlåste, eller for ethvert andet forhold, der måtte forhindre sikker og normal brug.
5. Se i instruktionerne for alt andet udstyr for at inspicere dette og sikre, at det er i en god, brugbar stand.
6. Kontrollér arbejdsområdet for følgende:
  - Passende belysning.
  - Tilstedeværelsen af brændbare væsker, dampe eller støv, som kan antænde. Hvis sådant er til stede, må du ikke arbejde i området, før kilder er identificeret og fjernet. Udstyret er ikke eksplosionssikkert. Elektriske forbindelser kan forårsage gnister.
  - Et ryddet, jævnt, stabilt og tørt sted for operatøren. Brug ikke udstyret, mens du står i vand.
7. Undersøg jobbet, der skal udføres, og vælg det rigtige udstyr til opgaven.
8. Vurder arbejdsområdet og etabler, om nødvendigt, afskærmninger til at holde omkringstående folk væk.

Se yderligere produktspecifikke sikkerhedsoplysninger og advarsler fra og med side 8.

## SeeSnake Mini-oversigt



### Beskrivelse

RIDGID® SeeSnake® Mini er et bærbart kamera i SeeSnake-familien af førsteklasses diagnosticeringssystemer.

Mini er ideel til inspektion af rør på 38 mm til 203 mm [1,5 tommer til 8 tommer] og leveres med et skubbekabel på 61 m [200 ft]. Skubbekablet er forstærket med glasfiber og er fleksibelt nok til at komme rundt om skarpe 90° knæk, men er stadig stift nok til at skubbe kamerahovedet på lange afstande.

Hver Mini har en indbygget Flexmitter®-sonde, der hjælper med at lokalisere interessante områder i røret. Flexmitter-sonder har lange, kraftige antenner, der kan udsende et kraftigt nok signal til præcist at lokalisere kameraets placering under jorden, mens smidigheden til at komme rundt om hjørner bevares.

Mini kan bruges sammen med enhver SeeSnake-skærm til optagelse og distribution af inspektioner. Par den med en Wi-Fi-aktiveret skærm i SeeSnake CSx-serien for hurtigt og nemt at levere professionelle multimedierapporter til dine kunder. Tilgængelige SeeSnake CSx-skærme omfatter CS6x, CS6xPak, CS65x og CS12x.

Et selvnivellerende kamerahoved muliggør, at billedet holdes lodret.

### Beskrivelse af TruSense™-teknologi

TruSense-teknologi etablerer et tovejs kommunikationsslink mellem kamerahovedet og en tilsluttet Wi-Fi-aktiveret skærm i CSx-serien. Avancerede sensorer på kameraet giver værdifulde oplysninger om det indvendige af røret.

### Medleverede TruSense-sensorer

#### TiltSense™

TiltSense-inklinometeret måler kameraets hældningsvinkel og viser den på en Wi-Fi-aktiveret skærm i CSx-serien. Det giver dig en nyttig indikator for kameraets hældningsvinkel, mens det befinder sig inde i røret.

#### HDR-billedsensor

En billedsensor med højt dynamikområde (HDR) udvider kameraets dynamiske område og viser et større antal sorte og hvide områder på samme billede på samme tid uden at mindske synligheden. Resultatet er førsteklasses tydelighed og detaljering, så du hurtigt og nemt kan identificere problemområder.

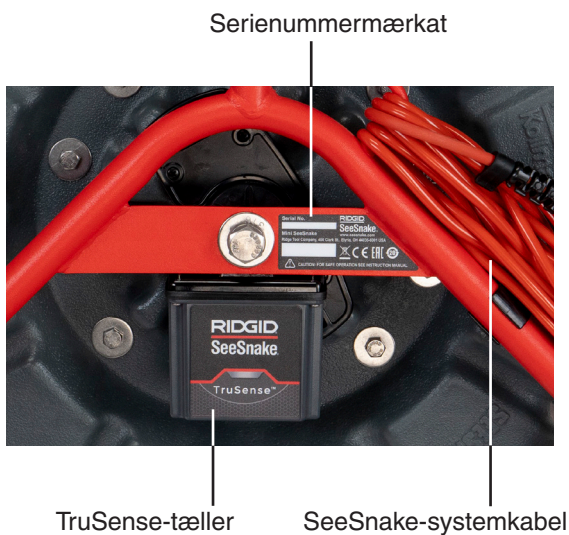
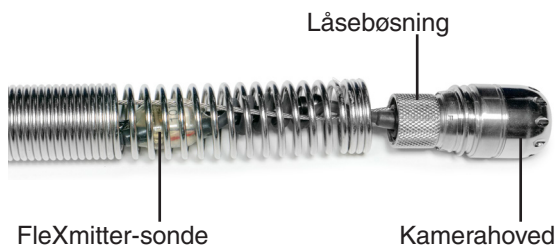
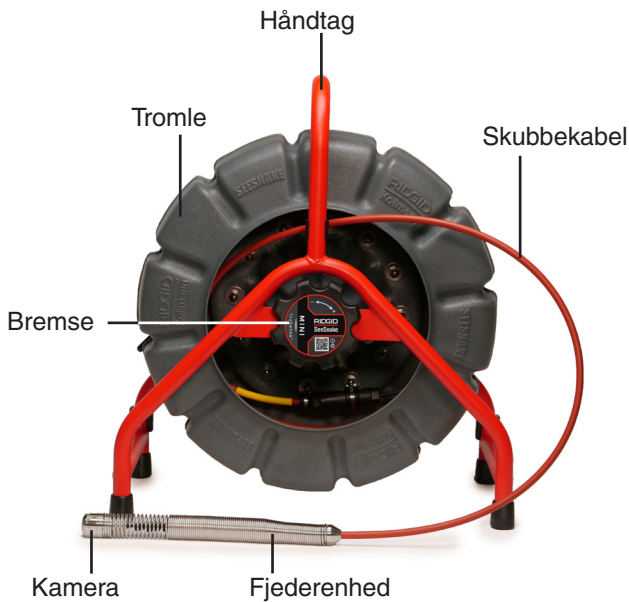
Specifikationer	
<b>Vægt</b>	11,8 kg [26 lb]
<b>Dimensioner</b>	
Længde	519 mm [20,4 tommer]
Dybde	288 mm [11,3 tommer]
Højde	560 mm [22 tommer]
Tromlediameter	462 mm [18,2 tommer]
<b>TruSense-kamera, fastgjort</b>	
Længde	22 mm [0,9 tommer]* 33 mm [1,3 tommer]**
Diameter	30 mm [1,2 tommer]
<b>TruSense-kamera, selvnivellerende</b>	
Længde	26 mm [1 tomme]* 37 mm [1,5 tommer]**
Diameter	30 mm [1,2 tommer]
<b>Opløsning</b>	640 × 480 pixels
<b>Sonde</b>	
Type	FleXmitter®
Frekvens	512 Hz
<b>Afstandsmåling</b>	
Type	TruSense-tæller
Datakommunikation	Tovejs

Specifikationer	
<b>Skubbekabel</b>	
Længde	61 m [200 ft]
Diameter	9,1 mm [0,36 tommer]
Glasfibernens diameter	3,5 mm [0,14 tommer]
Minimum bøjningsradius	76 mm [3 tommer]
<b>Rørkapacitet §</b>	38 mm til 203 mm [1,5 tommer til 8 tommer]
<b>Systemkabel længde</b>	4 m [13 ft]
<b>Driftsmiljø</b>	
Temperatur †	-10°C til 50 °C [14 °F til 122 °F]
Opbevaringstemperatur	-10 °C til 70 °C [14 °F til 158 °F]
Indtrængningsbeskyttelse (uden monitor)	IP×5
Relativ luftfugtighed	5 til 95 procent
Højde	4.000 m [13.123 ft]
Vandtæthed for kamera	Vandtæt til 100 m [328,1 ft]
* Målt fra linse til fjeder.	
** Målt fra linse til enden af gevindene.	
§ Faktisk rørkapacitet afhænger af rørtilstanden.	
‡ Selvom kameraet kan fungere i ekstreme temperaturer, kan der forekomme ændringer i billedkvaliteten.	

## Standardudstyr

- SeeSnake Mini-kamerarulle
- Bugsanvisning
- Rørførings sæt
- Skruenøgle

## Systemkomponenter



## Specifikke sikkerhedsoplysninger

### ⚠ ADVARSEL



Dette afsnit indeholder vigtige sikkerhedsinformationer, der kun gælder for SeeSnake Mini rørinspektionssystemet. Læs disse forholdsregler omhyggeligt, før du bruger udstyret, for at reducere risikoen for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

### GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL FREMTIDIG BRUG!

## SeeSnake Mini Sikkerhed

- **Læs og forstå denne operatørmanual, den digitale rapporteringsskærms manual og anvisningerne for alt andet udstyr, som du bruger, inden du betjener udstyret.** Manglende overholdelse af alle anvisninger kan resultere i skader på ejendom og/eller alvorlig personskade. Opbevar denne manual sammen med udstyret for fremtidig brug.
- **Betjening af udstyret, mens det står i vand, øger risikoen for elektrisk stød.** Betjen ikke systemet, hvis operatøren eller udstyret står i vand.
- **Udstyret er ikke designet til at give højspændingsbeskyttelse og -isolering.** Anvend ikke, hvor der er fare for højspænding.
- **For at forhindre skader på udstyret og for at mindske risikoen for personskade må udstyret ikke udsættes for mekaniske stød.** Udsættelse for mekaniske stød kan beskadige udstyr og øge risikoen for alvorlig personskade.
- **Brug altid egnet personligt beskyttelsesudstyr ved håndtering og anvendelse af udstyr i afløb.** Ved inspicering af afløb, der kan indeholde farlige kemikalier eller bakterier, skal der bruges egnet beskyttelsesudstyr såsom latex- eller gummihandsker, beskyttelsesbriller, ansigtssværn og åndedrætsværn. Bær altid øjenbeskyttelse for at beskytte mod snavs og andre fremmedlegemer.



## Brugsanvisninger

### Anbringelse

Anbring dit SeeSnake-system i nærheden af rørindgangen, så du kan manipulere skubbekablet, mens du ser på skærmen. Sørg for, at tromlen kan dreje frit. Placering af hjulet, hvor tromlen ikke kan dreje frit, kan resultere i, at skubbekablet over-optrækkes inde i tromlen, hvilket kan medføre ejendomsskade og/eller alvorlig personskade.



Læg SeeSnake på bagsiden for større stabilitet, især på et tag, ved indføring over hovedet eller på en skråning.



### Inspektionsoversigt

For at foretage en rørinspektion skal du tilslutte en SeeSnake-skærm til rullen, tænde systemet, skubbe skubbekablet gennem røret og holde øje med skærmen.

For avancerede inspektionsmuligheder, såsom optagelse af medier, lokalisering af sonde, tracking af skubbekablet og levering af rapporter, henvises til brugsanvisningen, der fulgte med din skærm.

### Tilslutning af skærmen

Tilslut systemkablet til skærmen ved at justere forbindelsesstikkets styrestift til stikket og skubbe forbindelsesstikket lige ind.

**BEMÆRK** Drej kun den ydre låsebøsning. Pas på ikke at bøje eller sno forbindelsesstikket.



### Hentning af kameraet

Træk langsomt og støt skubbekablet ud af røret igen og før små længder tilbage i tromlen. Tør skubbekablet med et stykke køkkenrulle eller klud, når du henter det.

**BEMÆRK** Undgå unødigt hårdhændet behandling og træk ikke i kablet omkring skarpe hjørner. Kabeludlægning i større længder eller forcering af skubbekablet kan resultere i, at det laver løkker eller knæk, og at der opstår kabelbrud.

### Rørstyr

Rørstyr centrerer kameraet i røret, forbedrer billedkvaliteten og hjælper med at holde linsen fri. Brug rørstyr, når det er muligt, for at mindske slid på kamerasystemet.

## Vedligeholdelse og support

### Rengøring

Rengør systemet med klude og en blød nylonbørste. Du kan også bruge et mildt rengøringsmiddel eller desinfektionsmiddel. Du må ikke bruge opløsningsmidler eller højtryksspuler til at rengøre nogen dele af systemet.

### Vedligeholdelse af komponenter

#### Kamerahoved

Ridser på kameraet har kun lille indflydelse på dets funktion. Brug ikke skrabeværktøjer eller sandpapir til at fjerne ridser på kameraet.

#### Skubbekabel

Tør skubbekablet af med en klud og kontrollér visuelt for snit og afskrabninger, mens det skubbes tilbage i tromlen. Udskift eller reparer skubbekablet, hvis den yderste kappe har snit eller afskrabninger.

### Opbevaring

SeeSnake Mini skal opbevares i et tørt og sikkert område mellem -10 °C og 70 °C [14 °F og 158 °F]. Opbevar udstyret et aflåst sted uden for rækkevidden af børn og personer, der ikke har kendskab til dets formål.

### Support

For support og yderligere information om at bruge dit system kan du besøge [support.seesnake.com/da/mini](http://support.seesnake.com/da/mini).

## Service og reparation

**Forkert service eller reparation kan resultere i, at kamerarullen bliver usikker at bruge.**

Service og reparation af kamerarullen skal udføres af et uafhængigt, godkendt RIDGID-servicecenter. For at finde det nærmeste servicecenter eller for spørgsmål vedrørende service eller reparation:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Besøg [RIDGID.com](http://RIDGID.com).
- Kontakt Ridge Tool Company Technical Service Department på [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) eller i USA og Canada på telefonnummeret 1-800-519-3456.

### Bortskaffelse

Dele af dit system indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges. Der er lokale virksomheder, der specialiserer sig i genbrug. Bortskaf komponenterne i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser. Kontakt din lokale myndighed for affaldshåndtering for mere information.



**EU-lande:** Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med husholdningsaffald!

I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og direktivets implementering i national lovgivning skal elektrisk udstyr, der ikke længere er brugsegnet, indsamles separat og bortskaffes på en miljørigtig måde.

### Batteribortskaffelse

**EU-lande:** Defekte eller brugte batterier skal genanvendes iht. direktiv 2006/66/EEC.



WWW.RIDGID.COM

**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. Alle rettigheder forbeholdes.

Vi har gjort alt for at sikre, at oplysningerne i denne brugsanvisning er nøjagtige. Ridge Tool Company og dets associerede selskaber forbeholder sig retten til uden varsel at ændre specifikationerne for hardwaren, softwaren eller begge dele som beskrevet i denne brugsanvisning. Besøg [RIDGID.com](http://RIDGID.com) for aktuelle opdateringer og supplerende oplysninger vedrørende dette produkt. På grund af produktudvikling kan billeder og andre præsentationer, der er angivet i denne brugsanvisning, afvige fra det aktuelle produkt.

RIDGID og RIDGID-logoet er varemærker tilhørende Ridge Tool Company, registreret i USA og andre lande. Alle andre registrerede og ikke-registrerede varemærker og logoer, der er nævnt heri, tilhører deres respektive ejere. Omtale af tredjepartsprodukter er kun til orientering og udgør hverken en godkendelse eller en anbefaling.

Printed in USA

2019/05/07  
744-012-0013-03-0A

**RIDGID**

  
**EMERSON**