

SeeSnake® STANDARD DSL



Innholdsfortegnelse

Introduksjon

Regulerende erklæringer	3
Sikkerhetssymboler	3

Generelle Sikkerhets-bestemmelser

Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres	4
Elektrisk sikkerhet	4
Personlig sikkerhet	4
Bruk og vedlikehold av utstyret	5
Inspeksjon før bruk	6

SeeSnake Standard DSL oversikt

Beskrivelse	7
Spesifikasjoner	8
Standardutstyr	8
Systemkomponenter	9

Spesifikk sikkerhetsinformasjon

SeeSnake Standardsikkerhet	9
----------------------------------	---

Montering

Montere hjulene	10
-----------------------	----

Bruksanvisning

Plassering	11
Inspeksjonsoversikt	11
Rørføringer	11

Vedlikehold og støtte

Rengjøring	12
Vedlikehold av komponenter	12
Oppbevaring	12
Støtte	12
Service og reparasjon	12
Avhending	12

*Oversettelse av den originale veiledningen – Norsk

Introduksjon

Advarslene, forholdsreglene og instruksjonene som er diskutert i denne bruksanvisningen kan ikke dekke alle mulige forhold og situasjoner som kan oppstå. Operatøren må forstå at sunn fornuft og forhold er faktorer som ikke kan bygges inn i dette produktet, det må operatøren selv sørge for.

Regulerende erklæringer

CE CE-samsvarserklæringen (999-995-232.10) vil følge med denne håndboken som en separat brosjyre der det er påkrevet.

FCC Dette utstyret samsvarer med del 15 av FCC-reglene. Ved bruk av utstyret gjelder følgende: (1) Dette utstyret kan forårsake skadelig interferens, og (2) dette utstyret må godta enhver interferens det mottar, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift.

**UK
CA**

UK Importer
Ridge Tool UK (RIDGID)
70 Gracechurch Street London
EC3V 0HR, UK

Sikkerhetssymboler

I denne bruksanvisningen og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon gjennom sikkerhetssymboler og signalord. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalordene og symbolene.



Dette symbolet indikerer en sikkerhetsadvarsel. Det brukes for å gjøre deg oppmerksom på potensielle skadelige farer. Følg alle sikkerhetsadvarsler med dette symbolet for å unngå personskade eller dødsfall.

FARE

FARE indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade hvis den ikke unngås.

ADVARSEL

ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som, om den ikke unngås, kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade.

FORSIKTIG

FORSIKTIG indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade hvis den ikke unngås.

MERK

MERK indikerer informasjon om mulig skade på eiendom.



Dette symbolet betyr at du bør lese bruksanvisningen grundig før du tar utstyret i bruk. Bruksanvisningen inneholder viktig informasjon om trygg og riktig drift av utstyret.



Dette symbolet betyr at man alltid må bruke briller med bred innfatning eller vernebriller ved bruk av utstyret for å redusere risikoen for øyeskade.



Dette symbolet indikerer risiko for elektrisk

Generelle Sikkerhetsbestemmelser

⚠ ADVARSEL



Les alle sikkerhetsadvarsler og alle instruksjoner. Hvis advarsler og instruksjoner ikke følges, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE!

Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres

- Hold arbeidsområdet ditt rent og godt opplyst. Det oppstår lettere uhell på roterete eller mørke arbeidssteder.
- Ikke bruk utstyr i omgivelser med eksplosive stoffer, som for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv. Utstyr skaper gnister som kan antenne støv eller gasser.
- Hold barn og tilskuere unna mens utstyret er i bruk. Hvis du blir forstyrret, kan du miste kontrollen.
- Unngå trafikk. Vær oppmerksom på kjøretøy i bevegelse ved bruk på eller nær trafikkert vei. Bruk godt synlige farger på klærne eller refleksvester.

Elektrisk sikkerhet

- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som vannrør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Det er økt fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- Utstyr må ikke eksponeres for regn eller fuktighet. Inntrenging av vann i utstyret øker risikoen for elektrisk støt.
- Sørg for å holde alle elektriske koblinger tørre og over bakken. Hvis utstyret eller støpsler berøres med fuktige hender, øker faren for elektrisk støt.
- Strømledningen må håndteres forsiktig. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke el-verktøyet eller koble det fra strømmen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler. Skadde eller flokete strømledninger øker faren for elektrisk støt.
- Hvis det ikke er til å unngå å bruke utstyret, som får strøm fra en AC-adapter, på et fuktig sted, må det brukes en jordfeilbryter (GFCI) som beskytter strømtilførselen. Bruk av jordfeilbryter sammen med en AC-adapter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personlig sikkerhet

- Vær konsentrert, følg med på hva du gjør og utvis sunn fornuft når du bruker utstyret. Ikke bruk utstyret hvis du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmærksomhet når du bruker utstyret kan være nok til å forårsake alvorlig personskade.
- Sørg for å være riktig kledd. Unngå løstsittende klær eller smykker. Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Vær nøye med hygien. Bruk varmt såpevann når du vasker hendene og andre kroppsdeler som har vært i kontakt med avløpsinnhold etter at du har håndtert eller brukt avløpsinspeksjonsutstyr. For å unngå kontaminering fra giftig eller

smittefarlig materiale, ikke spis eller røyk under bruk eller håndtering av avløpsinspeksjonsutstyr.

- **Bruk alltid egnet personlig verneutstyr når du håndterer og bruker utstyr i avløp.** Avløp kan inneholde kjemikalier, bakterier og andre stoffer som kan være giftige, smittefarlige og kan forårsake brannskader eller andre problemer. Egnet personlig verneutstyr inkluderer alltid vernebriller og kan inkludere støvmaske, hjelm, hørselsvern, avløpshansker eller -votter, lateks- eller gummi-hansker, ansiktsvern, sikkerhetsbriller, beskyttelsesklær, respirator og sklisikre vernesko/-støvler.
- **Hvis det brukes avløpsrenseutstyr og avløpsinspeksjonsutstyr samtidig, må du bruke RIDGID avløpshansker.** Grip aldri tak i den roterende avløpsrensekabelen med noe annet, inkludert andre hansker eller ei fille som kan sette seg fast rundt kabelen og forårsake håndskader. Bruk bare lateks- eller gummi-hansker under RIDGID avløpshansker. Ikke bruk skadde avløpshansker.

Bruk og vedlikehold av utstyret

- **Ikke bruk makt på utstyret.** Bruk riktig utstyr for jobben som skal gjøres. Riktig utstyr gjør jobben bedre og tryggere.
- **Ikke bruk utstyret hvis strømbryteren ikke slår det på og av.** Alt utstyr som ikke kan styres med strømbryteren, er farlig og må repareres.
- **Trekk ut støpselet fra kontakten og/eller koble batteriet fra utstyret før du foretar noen justeringer, bytter tilbehør eller plasserer utstyret for oppbevaring.** Forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for personskade.
- **Oppbevar utstyr som ikke er i bruk, utenfor barns rekkevidde, og ikke la utstyret brukes av personer som ikke er fortrolig med det eller med disse instruksjonene.** Utstyret kan være farlig

hvis det brukes av personer som ikke har fått opplæring.

- **Vedlikehold av utstyret.** Kontroller at det ikke er feiljusteringer eller kiling i bevegelige deler, at ikke deler mangler og at det ikke er brudd på deler eller andre forhold som kan redusere utstyrets ytelse. Eventuelle skader må utbedres før enheten tas i bruk. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt utstyr.
- **Strekk deg ikke for mye.** Sørg for å ha sikkert fotfeste og god balanse hele tiden. Dette gir bedre kontroll over utstyret i uforutsette situasjoner.
- **Bruk utstyret og tilbehøret i henhold til disse instruksjonene, og ta hensyn til arbeidsforholdene og selve arbeidet som skal utføres.** Å benytte utstyret til annet bruk enn det er beregnet for, kan føre til farlige situasjoner.
- **Bruk bare tilbehør som er anbefalt av utstyrets produsent.** Tilbehør som kan være egnet for en utstyrstype kan være farlig når det brukes sammen med annet utstyr.
- **Hold håndtak tørre, rene og fri for olje og fett.** Rene håndtak gir bedre kontroll over utstyret.

Inspeksjon før bruk

⚠ ADVARSEL



For å redusere risikoen for alvorlig personskade fra elektrisk støt eller andre årsaker, og for å forhindre skader på utstyret, må alt utstyr inspiseres og alle problemer rettes opp før hver bruk.

Følg disse trinnene for å inspisere utstyret:

1. Slå av utstyret.
2. Koble fra og inspiser alle ledninger, kabler og koblinger for skade eller modifiseringer.
3. Rengjør all smuss, olje og andre forurensninger fra utstyret for å gjøre inspeksjonen enklere og forhindre at den sklir ut av hendene dine under transport eller bruk.
4. Se etter ødelagte, slitte, manglende, skjeve eller fastkilte deler på utstyret, eller om det er andre forhold som kan hindre sikker og normal bruk.
5. Referer til bruksanvisningene for alt annet utstyr for å inspisere det og sørge for at det er i god og brukbar tilstand.
6. Sjekk arbeidsområdet for følgende:
 - Tilstrekkelig lys.
 - Nærvær av brennbare væsker, damper eller støv som kan antennes. Om dette er til stede, må du ikke bruke stedet før kildene er identifisert og problemet løst. Utstyret er ikke eksplosjonssikkert. Elektriske koblinger kan forårsake gnister.
 - Et ryddig, plant, stabilt og tørt arbeidssted for operatøren. Ikke bruk utstyret når du står i vann.

7. Undersøk arbeidet som skal utføres, og finn riktig utstyr for oppgaven.
8. Observer arbeidsområdet og sett opp sperringer om nødvendig for å holde tilskuere unna.

Se ytterligere produktspesifikk sikkerhetsinformasjon og advarsler fra side 9.

SeeSnake Standard DSL oversikt



Beskrivelse

RIDGID® SeeSnake® Standard DSL er et robust kamerahjul i SeeSnake-familien av førsteklasses diagnostiske systemer. Standard DSL leveres med et digitalt selvnivellerende kamerahode for å holde kamerabil-det nivellert når det beveger seg gjennom røret, slik at resultatet blir en svært jevn visning uten bevegelige deler.

Standardspolen er ideell for inspeksjon av rør på mellom 51 mm og 305 mm [2 tommer til 12 tommer] og leveres med en 61 m [200 fot] eller en 99 m [325 fot] skyvekabel.

The Flexmitter®-sonden hjelper med å finne steder av interesse i røret. Flexmitter-sonder har lange, kraftige antenner som kan sende ut et signal som er sterkt nok til å identifisere kameraets plassering under jorden, samtidig som systemet er fleksibelt nok til å bevege seg gjennom svinger.

Kompatibilitet

For å få tilgang til alle funksjonene i Standard DSL, inkludert digital selvnivellering, må du bruke Standard sammen med en hvilken som helst SeeSnake-monitor som for øyeblikket er tilgjengelig for kjøp. Disse inkluderer SeeSnake CS6x Versa-, CS65x- og CS12x-monitorene, samt den mobile inspeksjonsenheten CSx Via.

Standard DSL er bakoverkompatibel med alle SeeSnake-monitorer for å registrere og distribuere inspeksjoner.

TruSense® teknologibeskrivelse

TruSense-teknologien etablerer en toveis kommunikasjonsforbindelse mellom kamerahodet og en tilkoblet Wi-Fi-aktivert skjerm fra CSx-serien. Avanserte sensorer på kameraet formidler verdifull informasjon om miljøet inni røret.

Inkluderte TruSense-sensorer

TiltSense™

TiltSense-inclinometeret måler kameraets hellingsgrad og viser den på en Wi-Fi-aktivert skjerm fra CSx-serien, noe som gir deg en nyttig indikator på kameraets vinkel mens det befinner seg inni røret.

HDR-bildesensor

High dynamic range (HDR) bildesensoren ekspanderer kameraets dynamiske område, slik at en større bredde av lyse og mørke områder vises i samme bilde samtidig uten å redusere synligheten. Resultatet er overlegen klarhet og detalj, slik at du raskt og enkelt kan identifisere problemområder.

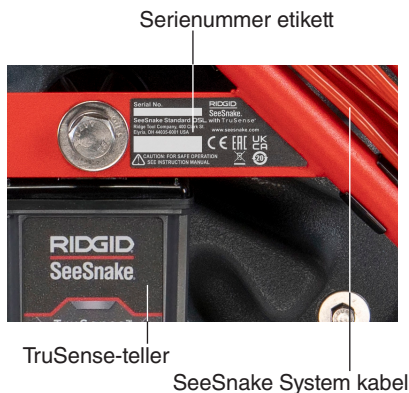
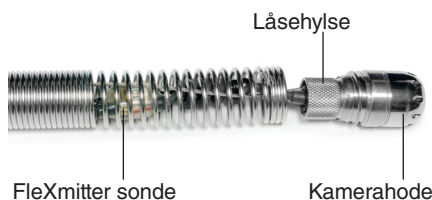
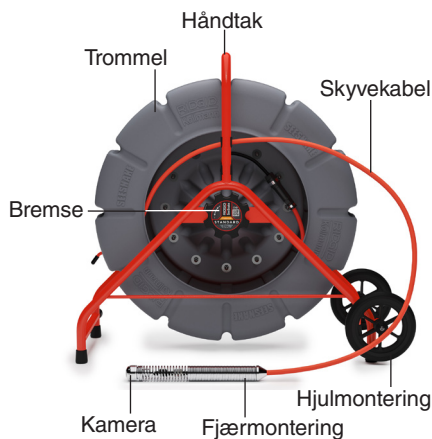
Spesifikasjoner	
Vekt	
61 m [200 fot]	19,6 kg [43 lb]
99 m [325 fot]	25,1 kg [55 lb]
Mål	
Lengde	829 mm [32,6 tommer]
Dybde	456 mm [18 tommer]
Høyde	756 mm [29,8 tommer]
Trommel diameter	664 mm [26,1 tommer]
TruSense kamera, Digital selvnivellering	
Lengde	22 mm [0,8 tommer]* 33 mm [1,3 tommer]**
Diameter	35 mm [1,4 tommer]
Oppløsning	640 × 480 piksler
Sonde	
Type	FleXmitter®
Frekvens	512 Hz
Avstandsmåling	
Type	TruSense-teller
Data-kommunikasjon	To-veis
Skyvekabel	
Lengde	61 m [200 fot] 99 m [325 fot]
Diameter	11,2 mm [0,44 tommer]
Kjernediameter på fiberglass	4,5 mm [0,18 tommer]
Minimum bøyningsradius	114 mm [4,5 tommer]

Spesifikasjoner	
Rørkapasitet §	51 mm til 305 mm [2 tommer til 12 tommer]
System kabellengde	3 m [10 fot]
Driftsmiljø	
Temperatur ‡	-10°C til 50°C [14°F til 122°F]
Oppbevarings-temperatur	-10°C til 70°C [14°F til 158°F]
Inngangs-beskyttelse (uten monitor)	IP×5
Relativ luftfuktighet	5 til 95 prosent
Høyde	4000 m [13 123 fot]
Vurdering av kameradybde	Vanntett opptil 100 m [328,1 fot]
* Målt fra linse til fjær.	
** Målt fra linse til enden av tråder.	
§ Faktisk rørkapasitet avhenger av rørforhold.	
‡ Selv om kameraet kan fungere under ekstreme temperaturer, kan enkelte billedkvalitetsendringer forekomme.	

Standardutstyr

- SeeSnake Standard kameraspole
- Brukerveiledning
- Hjulmontering
- Rørføringssett
- Skiftenøkkel

Systemkomponenter



Spesifikk sikkerhetsinformasjon

ADVARSEL



Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som er spesifikk for SeeSnake Standard Pipe Inspection System. Les disse forsiktighetsreglene nøye før du bruker utstyret for å redusere faren for elektrisk støt, brann, og/eller alvorlige skader.

OPPBEVAR ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE!

SeeSnake Standardsikkerhet

- Les og forstå denne bruksanvisningen, den digitale rapporteringsmonitoren bruksanvisning og instruksjonene for annet utstyr du bruker før du bruker utstyret. Hvis du ikke følger instruksjonene, kan det føre til skade på eiendom og/eller personskader. Oppbevar denne bruksanvisningen sammen med utstyret for fremtidig referanse.
- Bruker du utstyret i vann, øker risikoen for elektrisk støt. Ikke bruk systemet dersom operatøren eller utstyret står i vann.
- Utstyret er ikke designet for å gi høyspenningsbeskyttelse og isolasjon. Ikke bruk utstyret hvis det er fare for høyspenning.
- For å unngå skade på utstyret og redusere risikoen for skade, må utstyret ikke utsettes for mekaniske støt. Eksposering for mekaniske støt kan skade utstyret og øke risikoen for alvorlig skade.
- Følg instruksjonene for installasjon av hjulmontering. Feil installasjon kan føre til skade på eiendom og/eller alvorlig personskade.

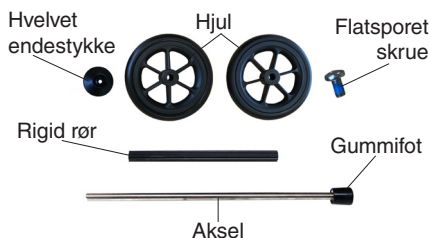
- **Bruk alltid passende, personlig verneutstyr når du håndterer utstyr i rør.** Bruk passende beskyttelsesutstyr som lateks-/gummihansker, vernebriller, ansiktmaske og respirator når du inspiserer rør som kan inneholde farlige kjemikalier eller bakterier. Bruk alltid øyevern for å beskytte mot smuss og andre fremmedlegemer.

Montering

Montere hjulene

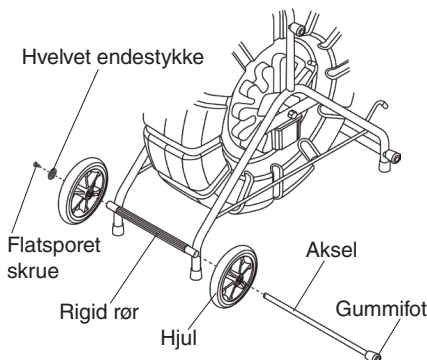
⚠ ADVARSEL

Feil montering av hjulene kan føre til skade på eiendom og/eller alvorlig skade.



1. Skyv hjulet på akselen og plasser mot foten.
2. Plasser det stive røret mellom de to akselnavnene. Rammen må muligens bøyes litt.
3. Skyv akselen gjennom røret. Gummifoten på akselen skal være på samme side av rammen som de to gummiføtene på rammen.
4. Plasser det andre hjulet på akselen.
5. Skru den flatsporede skruen gjennom det hvelvede endestykket og inn i enden av akselen. Sørg for at sporet på skruen er på linje med endestykket på akselen.

6. Skru endestykke på akselen ved hjelp av en stjernetrekker. Du kan holde akselen for å hindre dreining mens du skrur.



Bruksanvisning

Plassering

Sett opp SeeSnake-systemet nær rørinngangen, slik at du kan manøvrere skyvekabelen mens du ser på skjermen. Sørg for at trommelen kan spinne fritt. Dersom spolen plasseres slik at trommelen ikke kan spinne fritt, kan det føre til overvikling av kabelen, noe som kan medføre skade på eiendom og/eller alvorlig personskade.



Legg SeeSnake slik at den ligger på ryggen for større stabilitet, spesielt ved bruk på tak, overliggende inngang eller skråning.



Inspeksjonsoversikt

For å utføre en rørinspeksjon, koble en SeeSnake-monitor til spolen, slå på systemet, skyv skyvekabelen gjennom røret og observer skjermbildet.

Se brukerveiledningen som følger med monitoren for avanserte inspeksjonsalternativer, som for eksempel mediaopptak og videre-sending, sporing av sonden, sporing av skyvekabelen og rapportering.

Koble til monitoren

Koble systemkabelen til monitoren ved å stille kontaktføringspinnen på linje med stikkkontakten og skyv kontakten rett inn.

VARSEL

Vri kun på den ytre låsehylsen. Bøy eller vri aldri kontakten.

Stikkontakt Føringspinne Kontaktkant



Ytre låsehylse

Hente kameraet

Trekk skyvekabelen tilbake ut av røret med langsom, jevn kraft og før små lengder tilbake inn i trommelen. Tørk skyvekabelen med papirhåndkle eller klut etter hvert som du henter den.

VARSEL

Ikke bruk overdreven kraft og ikke trekk i skarpe vinkler. Tilbakeføring av lengre lengder eller bruk av kraft på skyvekabelen kan føre

til at den floker seg, knekker eller ødelegges.

Rørføringer

Rørføringer sentrerer kameraet i røret, forbedrer bildekvaliteten, og bidrar til å holde linsen ren. Bruk rørføringer når det er mulig for å redusere slitasje på kamerasystemet.

Vedlikehold og støtte

Rengjøring

Rengjør systemet med klut og en myk nylonbørste. Eventuelt kan det brukes et mildt vaskemiddel eller desinfeksjonsmiddel. Ikke bruk løsemidler eller høytrykksspyler for å rengjøre deler av systemet.

Vedlikehold av komponenter

Kamerahode

Riper på kameraet har minimal påvirkning på ytelsen. Ikke bruk skrapeverktøy eller sandpapir på kameraet for å fjerne riper.

Skyvekabel

Tørk over skyvekabelen med en klut og inpsiser den visuelt for kutt og slitasje mens du skyver den tilbake inn i trommelen. Skift ut eller reparer skyvekabelen hvis den ytre jakken er kuttet eller slitt.

Oppbevaring

Oppbevar SeeSnake Standard i tørre, sikre omgivelser med temperatur på mellom -10°C og 70°C [14°F og 158°F]. Oppbevar utstyret i et avlåst område utilgjengelig for barn og personer som ikke er kjent med bruken.

Støtte

For støtte og tilleggsinformasjon om bruk av systemet, besøk support.seesnake.com/no/standard.

Service og reparasjon

Feilaktig service eller reparasjon kan føre til at kameraet blir utrygt å bruke.

Service og reparasjon av kameraspolen må utføres av et RIDGID Independent Authorized Service Center. For å finne nærmeste servicesenter eller for eventuelle service- eller reparasjonsspørsmål:

- Kontakt din lokale RIDGID-distributør.
- Besøk RIDGID.com.
- Kontakt Ridge Tool Company Technical Service Department via rttechservices@emerson.com eller, i USA og Canada, ring 1-800-519-3456.

Avhending

Deler av enheten inneholder verdifulle materialer som kan bli resirkulert. Det finnes resirkuleringsfirmaer du kan kontakte angående dette. Avhend komponentene i samsvar med alle gjeldende lover og regler. Kontakt dine lokale avhendingsmyndigheter for mer informasjon.



EU-land: Ikke kast elektrisk utstyr i husholdningsavfallet!

I henhold til Europaparlaments- og rådsdirektiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementering i nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som ikke lenger er brukbart, samles inn separat og avhendes på miljømessig riktig måte.

Batteriavhending

EU-land: Defekte eller brukte batterier må resirkuleres i henhold til retningslinjene 2006/66/EEC.

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

© 2025 Ridge Tool Company. Alle rettigheter forbeholdt

Vi har gjort vårt ytterste for å sørge for at informasjonen i denne manualen er korrekt. Ridge Tool Company og dets samarbeidspartnere forbeholder seg retten til å forandre spesifikasjonene til maskinvaren, programvaren eller begge, som er beskrevet i denne manualen, uten varsel. Besøk www.RIDGID.com for å finne aktuelle oppdateringer og tilleggsinformasjon vedrørende dette produktet. På grunn av produktutvikling kan det hende bilder og andre presentasjoner av produktet i bruksanvisningen er forskjellig fra det faktiske produktet.

RIDGID og RIDGID-logoen er varemerker for Ridge Tool Company, registrert i USA og andre land. Alle andre registrerte eller ikke-registrerte merkevarer og logoer nevnt i denne bruksanvisningen er deres respektive eieres eiendom. Tredjepartsprodukter som nevnes er kun for informative formål og utgjør verken en godkjenning eller en anbefaling.

iPad, iPhone, iPod touch og App Store er varemerker for Apple Inc., registrert i USA og andre land. «Made for iPod», «Made for iPhone» og «Made for iPad» betyr at et elektronisk tilbehør er laget spesielt for tilkobling til henholdsvis iPod, iPhone eller iPad, og har blitt sertifisert av utvikleren for å imøtekomme Apples standarder. Apple er ikke ansvarlig for driften av denne enheten eller dens overholdelse av sikkerhets- og reguleringsstandarder. Vær oppmerksom på at bruken av dette tilbehøret med iPod, iPhone eller iPad kan påvirke den trådløse ytelsen.

IOS er et varemerke eller registrert varemerke for Cisco i USA og andre land, og brukes under lisens fra Apple Inc.

Bluetooth-ordmerket og -logoene eies av Bluetooth SIG, Inc.

Android og Google Play er varemerker for Google Inc.

Trykket i USA

999-995-543.01 REV 2

ECN004070/02

2025/6/30

744-003-0189-00-0B