

# SeeSnake<sup>®</sup>

## microREEL<sup>™</sup>

### APX<sup>™</sup>



### CA



#### **⚠️ WARNUNG!**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Werkzeug verwenden. Wenn Sie diese Bedienungsanleitung nicht verstehen und die Anweisungen darin nicht befolgen kann das elektrische Schlag, Feuer und/oder schweren Personenschaden zur Folge haben.

Unterstützung und zusätzliche Informationen über die Verwendung Ihres microREEL finden Sie unter [support.seesnake.com/de/microreel](https://support.seesnake.com/de/microreel) oder wenn Sie diesen QR-Code einscannen.



# Inhaltsverzeichnis

## Einleitung

Regulatorische Erklärungen .....	3
Sicherheitssymbole .....	3

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Sicherheit im Arbeitsbereich .....	4
Elektrische Sicherheit .....	4
Sicherheit von Personen.....	4
Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät.....	5
Inspektion vor der Benutzung.....	6

## SeeSnake microREEL Übersicht

Beschreibung.....	7
Technische Daten .....	8
Komponenten .....	9

## Spezifische Sicherheitshinweise

microREEL Sicherheit .....	10
----------------------------	----

## Bedienungsanleitung

Platzierung.....	11
Öffnen des microREEL-Gehäuses .....	11
Einsetzen der Kabeltrommel .....	12
Inspektion Übersicht .....	12
Führungsrohre .....	13
micro CA-350 Inspektionskamera.....	13
Entfernen der Schleifringeinheit .....	13

## microREEL CA Tastenfeld

microREEL CA Tastenfeld .....	14
-------------------------------	----

## Wartung und Kundenservice

Reinigung .....	16
Wartung der Komponenten .....	16
Service und Reparatur .....	16
Entsorgung .....	16

## Anhang

Anlage A: Wiedereinsetzen des Schubkabels .....	17
---	----

\*Übersetzung der Originalanleitung – Deutsch

## Einleitung

Die in dieser Anleitung behandelten Warnungen, Vorsichtshinweise und Anweisungen können nicht alle möglichen Bedingungen und Situationen, die sich ergeben könnten, abdecken. Dem Benutzer muss klar sein, dass gesunder Menschenverstand und Vorsicht Faktoren sind, die nicht in das Produkt eingebaut werden können, sondern für die der Benutzer selbst sorgen muss.

## Regulatorische Erklärungen

**CE** Die EG-Konformitätserklärung (999-995-232.10) kann diesem Handbuch auf Wunsch als separates Heft beigelegt werden.

**FCC** Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen, auch solche, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten, akzeptieren.

**UK CA** **UK Importer**  
Ridge Tool UK (RIDGID)  
44 Baker Street  
London W1U 7AL, UK

## Sicherheitssymbole

Wichtige Sicherheitshinweise werden in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt mit bestimmten Sicherheitssymbolen und Warnungen gekennzeichnet. Dieser Abschnitt enthält Erläuterungen zu diesen Warnhinweisen und Symbolen.



Dies ist das allgemeine Gefahren-Symbol. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie alle Hinweise mit diesem Symbol, um Verletzungs- oder Lebensgefahr zu vermeiden.

### **GEFAHR**

**GEFAHR** weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führt.

### **WARNUNG**

**WARNUNG** weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führen kann.

### **ACHTUNG**

**ACHTUNG** weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu kleineren bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

### **HINWEIS**

**HINWEIS** kennzeichnet Informationen, die sich auf den Schutz des Eigentums beziehen.



Dieses Symbol bedeutet, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen ist, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren, ordnungsgemäßen Gebrauch des Geräts.



Dieses Symbol bedeutet, dass bei der Arbeit mit diesem Gerät immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder ein Augenschutz zu verwenden ist, um Augenverletzungen zu vermeiden.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.

## Allgemeine Sicherheitsvorschriften

### ⚠️ WARNUNG



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

### BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

#### Sicherheit im Arbeitsbereich

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Unaufgeräumte und unzureichend beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in Umgebungen mit erhöhter Explosionsgefahr, in denen sich leicht entflammare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Das Gerät kann im Betrieb Funken erzeugen, durch die sich Staub oder Dämpfe leicht entzünden können.
- Sorgen Sie beim Betrieb des Geräts dafür, dass sich keine Kinder oder sonstige Unbeteiligte in dessen Nähe befinden. Bei Ablenkungen kann die Kontrolle über das Gerät verloren gehen.
- Führen Sie diese Arbeiten in einem verkehrsfreien Bereich aus. Achten Sie in der Nähe von Straßen auf vorbeifahrende Fahrzeuge. Tragen Sie gut sichtbare Kleidung oder eine Warnweste.

#### Elektrische Sicherheit

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht eine erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- Halten Sie das Gerät von Regen und Nässe fern. Wenn Wasser in das Gerät eindringt, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
- Sorgen Sie dafür, dass sämtliche elektrischen Anschlüsse trocken bleiben und sich nicht auf dem Boden befinden. Das Berühren von Gerät oder Steckern mit nassen Händen kann das Risiko eines elektrischen Schlages erhöhen.
- Das Netzkabel darf nicht für anderweitige Zwecke missbraucht werden. Verwenden Sie es niemals zum Tragen oder Ziehen des Werkzeugs oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und bewegenden Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.
- Wenn Sie Geräte mit Wechselstromadapter in feuchter Umgebung einsetzen müssen, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzschalter. Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters an einem Wechselstromadapter verringert die Gefahr eines Stromschlags.

#### Sicherheit von Personen

- Seien Sie beim Betrieb des Geräts immer aufmerksam und verantwortungsbewusst. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie ermüdet sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Durch einen kurzen Moment der Unaufmerksamkeit können Sie sich selbst oder anderen erhebliche Verletzungen zufügen.
- Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Weite Kleidung, Schmuck und langes Haar können von bewegten Teilen erfasst werden.
- Achten Sie stets auf Sauberkeit. Waschen Sie Hände und andere Körperteile, die mit Abwässern in Berührung kommen, nach dem Gebrauch oder der Arbeit mit dem Rohrinspektionsgerät gründlich mit heißer Seifenlauge. Um eine Kontaminierung durch toxisches oder infektiöses Material

zu vermeiden, essen oder rauchen Sie bei Bedienung oder Umgang mit Rohrinspektionsgeräten nicht.

- **Tragen Sie immer die geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit dem Gerät in Abflussrohren arbeiten.** Abflussrohre können Chemikalien, Bakterien und andere Stoffe enthalten, die giftig, ansteckend, ätzend oder in anderer Weise schädlich sind. Zur persönlichen Schutzausrüstung gehören immer eine Schutzbrille, eventuell eine Staubschutzmaske, ein Schutzhelm, Gehörschutz, Rohrreinigungshandschuhe oder -fausthandschuhe, Latex- oder Gummihandschuhe, ein Gesichtsschutz, Spezialbrille, Schutzkleidung, Atemschutz und rutschsichere Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe.
- **Wird gleichzeitig ein Rohrreinigungsgerät und ein Rohrinspektionsgerät benutzt, tragen Sie RIDGID Rohrreinigungshandschuhe.** Ergreifen Sie die rotierende Rohrreinigungsspirale auf keinen Fall mit einem anderen Gegenstand, beispielsweise anderen Handschuhen oder einem Lappen, die sich um die Spirale wickeln und Handverletzungen verursachen können. Tragen Sie nur Latex- oder Gummihandschuhe unter RIDGID Rohrreinigungshandschuhen. Benutzen Sie keine beschädigten Rohrreinigungshandschuhe.

## Sachgemäßer Umgang mit dem Gerät

- **Überbeanspruchen Sie das Gerät nicht.** Verwenden Sie immer ein für den Einsatzbereich geeignetes Gerät. Mit dem richtigen Gerät erledigen Sie die Arbeit besser und sicherer.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht über einen Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.** Ein Gerät, das sich nicht über einen Schalter ein- und ausschalten lässt, stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, oder nehmen Sie den Akku aus dem Gerät, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Durch Vorsichtsmaßnahmen wird das Verletzungsrisiko verringert.
- **Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, und lassen Sie Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen.** Das Gerät kann gefährlich sein, wenn es von unerfahrenen Personen benutzt wird.
- **Das Gerät muss regelmäßig gewartet werden.** Stellen Sie sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, dass keine Teile fehlen oder gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, um den reibungslosen Betrieb des Geräts sicherzustellen. Bei Beschädigungen muss das Gerät vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Geräte verursacht.
- **Lehnen Sie sich nicht zu weit in eine Richtung.** Sorgen Sie stets für ein sicheres Gleichgewicht und einen festen Stand. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Verwenden Sie das Gerät und Zubehör gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Wenn Geräte nicht vorschriftsmäßig verwendet werden, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
- **Verwenden Sie für das Gerät nur die vom Hersteller empfohlenen Zubehörteile.** Zubehörteile, die für ein Gerät passend sind, können beim Einsatz in einem anderen Gerät zu einer Gefahr werden.
- **Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten.** Saubere Handgriffe sorgen für bessere Kontrolle des Geräts.

## Inspektion vor der Benutzung

### ⚠️ WARNUNG



**Um das Risiko schwerer Verletzungen durch elektrischen Schlag oder andere Ursachen zu verringern und um Schäden an Ihre Ausrüstung zu vermeiden, überprüfen Sie vor jeder Benutzung die gesamte Ausrüstung und beheben Sie etwaige Probleme.**

Befolgen Sie bei der Inspektion der Ausrüstung diese Schritte:

1. Schalten Sie das Gerät ab.
2. Trennen und kontrollieren Sie alle Kabel und Anschlüsse auf Beschädigungen oder Veränderungen.
3. Entfernen Sie Schmutz, Öl oder sonstige Verunreinigungen vom Gerät, um die Inspektion zu erleichtern und um zu vermeiden, dass das Gerät Ihnen beim Transport oder Gebrauch aus den Händen gleitet.
4. Untersuchen Sie Ihr Gerät auf beschädigte, abgenutzte, fehlende oder falsch angebrachte Teile oder auf jegliche andere Bedingungen, die einen sicheren und normalen Betrieb des Gerätes beeinträchtigen könnten.
5. Verfahren Sie bei der Überprüfung aller anderen Ausrüstungsgegenstände nach der jeweiligen Anleitung und vergewissern Sie sich, dass sie sich in einwandfreiem, betriebsbereitem Zustand befinden.
6. Überprüfen Sie Ihren Arbeitsbereich hinsichtlich folgender Punkte:
  - Ausreichende Beleuchtung.
  - Entflammare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden könnten. Sind solche Gefahrenquellen vorhanden,

arbeiten Sie in diesen Bereichen erst, wenn diese erkannt und beseitigt wurden. Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt. Elektrische Anschlüsse können Funken verursachen.

- Freien, ebenen, stabilen und trockenen Arbeitsplatz für den Bediener. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie im Wasser stehen.
7. Informieren Sie sich über die anstehende Aufgabe und wählen Sie dafür die korrekte Ausrüstung.
  8. Besichtigen Sie den Arbeitsbereich und stellen Sie gegebenenfalls Barrieren auf, um unbefugte Personen fernzuhalten.

**Zusätzliche produktspezifische Sicherheitsinformationen und Warnungen ab Seite 10.**

## SeeSnake microREEL Übersicht



### Beschreibung

Die RIDGID® SeeSnake® microREEL™ ist eine tragbare und anpassbare Diagnose-Kameraspule mit erweiterten Bildgebungsfunktionen.

Dank des steiferen Schubkabels ist die microREEL ideal für die Inspektion längerer Rohrleitungen von 38 mm bis 102 mm [1,5 in bis 4 in]. Mit dem mitgelieferten Ständer können Sie die microREEL in der optimalen Position aufstellen, um die Stabilität beim Schieben oder Einholen des Kabels zu gewährleisten.

Die microREEL verfügt über eine integrierte Sonde im Kamerakopf, die mit einem Ortungsempfänger geortet werden kann, um relevante Punkte im Rohr zu finden.

Der mitgelieferte HDR-Bildsensor (High Dynamic Range) erweitert den dynamischen Bereich der Kamera, sodass ein größeres Verhältnis von hellen und dunklen Bereichen gleichzeitig im Bild dargestellt werden kann. Dies sorgt auch bei schwierigen Lichtverhältnissen für mehr Klarheit und Sichtbarkeit im Rohr.

### microREEL APX

Der microREEL APX ist mit allen SeeSnake Monitoren kompatibel. Das mobile CSx Via™-Inspektionsgerät lässt sich über die Schleifringkavität einfach an die microREEL anschließen.

### Automatische Bildspiegelung

Wenn die microREEL APX an ein Gerät der SeeSnake CSx-Serie angeschlossen ist, wird das Bild auf dem Bildschirm gespiegelt, während sich die Kamera durch das Rohr dreht. So wird sichergestellt, dass das Bild aufrecht bleibt. Ein Bildschirm-Symbol zeigt die vertikale Bildausrichtung an.

### TruSense®-Technologie

Die microREEL APX ist mit einer Kamera mit TruSense-Technologie ausgestattet. Die TruSense-Technologie stellt eine bidirektionale Kommunikationsverbindung zwischen dem Kamerakopf und einem angeschlossenen Gerät der CSx-Serie her.

Der TiltSense-Neigungsmesser misst den Neigungsgrad der Kamera und zeigt ihn auf einem Wi-Fi-fähigen Monitor der CSx-Serie an. So erhalten Sie einen nützlichen Indikator für den Kameraneigungswinkel, während sich die Kamera im Rohr befindet.

### microREEL CA

Die microREEL CA ist für den Betrieb mit dem RIDGID micro CA-350 Handmonitor mit dem beiliegenden CA-350 Andockgriff und dem Adapterzubehör konzipiert. Mithilfe des Tastenfelds können Sie die Kabeldistanz sowie Auftrags- und Kundeninformationen einblenden, die Helligkeit der Kamera steuern und die Sonde aktivieren/deaktivieren.

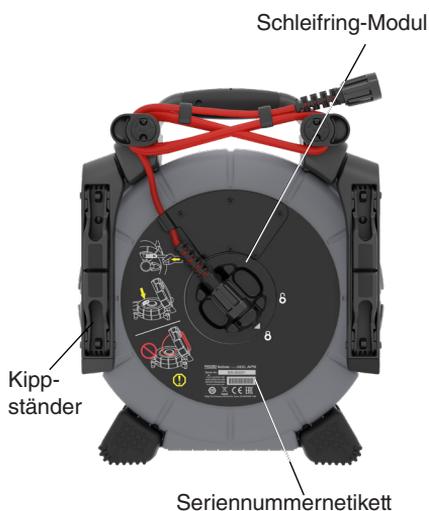
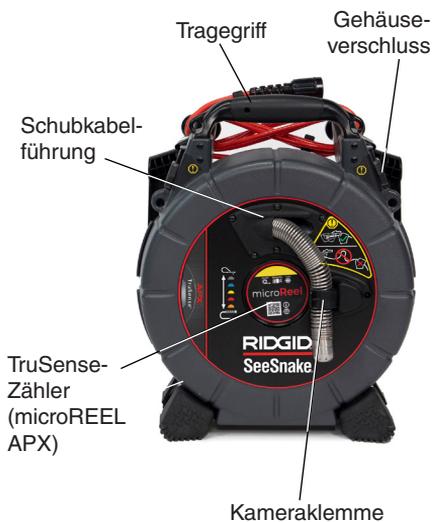
Technische Daten	
<b>Gewicht</b>	5,8 kg [12,7 Pfund]
<b>Abmessungen</b>	
Länge	337 mm [13,3 Zoll]
Tiefe	224 mm [8,8 Zoll]
Höhe	411 mm [16,2 Zoll]
Trommel- durchmesser	305 mm [12 Zoll]
<b>Kamera</b>	
Länge	26 mm [1 Zoll]* 37 mm [1,5 Zoll]**
Durchmesser	25 mm [1 Zoll]
<b>Auflösung</b>	640 × 480 Pixel
<b>Sonde</b>	
Typ	Integriert
Frequenz	512 Hz
<b>Abstandsmessung</b>	
Typ	APX: TruSense- Zähler CA: Integrierter Zähler mit Tastenfeld
Daten- kommunikation	APX: Bidirektional CA: Unidirektional
<b>Druckkabel</b>	
Länge	30 m [100 ft]
Durchmesser	6,7 mm [0,27 in]
Glasfaserkern- durchmesser	3 mm [0,12 in]
Mindest- biegeradius	64 mm [2,5 in]

Technische Daten	
<b>Rohrkapazität</b> §	38 bis 101 mm [1,5 bis 4 in]
<b>Systemkabellänge</b>	3 m [10 ft]
<b>Betriebsumfeld</b>	
Temperatur †	0°C bis 46°C [32°F bis 115°F]
Aufbewahrungs- temperatur	-20°C bis 70°C [-4°F bis 158°F]
Eindringschutz (ohne Monitor)	IP×5
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 Prozent
Höhe	4.000 m [13.123 ft]
Auslegung der Kamera hinsichtlich der Wassertiefe	Wasserdicht bis 100 m [328,1 ft]
* Von der Linse bis zur Feder gemessen.	
** Von der Linse bis zum Gewindeende gemessen.	
§ Die tatsächliche Rohrkapazität hängt vom Rohrzustand ab.	
‡ Auch wenn die Kamera für extreme Temperaturen ausgelegt ist, kann es zu Qualitätsschwankungen kommen.	

#### Standardausstattung

- SieheSnake microREEL
- Kugelführungen
- Benutzerhandbuch
- micro CA-350 Adapterzubehör  
(Modell microREEL CA)

## Komponenten



## Spezifische Sicherheitshinweise

### ⚠️ WARNUNG



Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitsinformationen speziell für RIDGID SeeSnake microREEL. Lesen Sie diese Hinweise aufmerksam durch, bevor Sie die Ausrüstung nutzen, um Stromschläge, Brände und/oder schwere Verletzungen zu vermeiden.

### BEWAHREN SIE SÄMTLICHE SICHERHEITSHINWEISE UND ANLEITUNGEN FÜR DEN SPÄTEREN GEBRAUCH AUF!

#### microREEL Sicherheit

- Lesen Sie dieses Handbuch und das Handbuch des digitalen Protokollmonitors sowie die Anweisungen für die gesamte Ausrüstung, bevor Sie die Ausrüstung in Betrieb nehmen. Die Nichtbefolgung aller Anweisungen kann zu Sachschäden und / oder schweren Personenschäden führen. Diese Bedienungsanleitung zur zukünftigen Benutzung immer mit der Ausrüstung mitführen.
- Das Betreiben der Ausrüstung im Wasser erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages. Nutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie oder die Ausrüstung im Wasser stehen.
- Die Ausrüstung bietet keinen Hochspannungsschutz und Isolierung. Nicht verwenden, wenn die Gefahr eines Hochspannungskontakts besteht.
- Um Schäden an der Ausrüstung zu vermeiden und das Verletzungsrisiko zu verringern, setzen Sie die Ausrüstung keinen mechanischen Schlägen aus. Mechanische Schläge können die Ausrüstung beschädigen und das Risiko schwerer Verletzungen erhöhen.
- Verwenden Sie immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Geräten in Abwasserleitungen. Tragen Sie passende Schutzausrüstung wie Latex- oder Gummihandschuhe, Schutzbrillen, Schutzmasken und Atemschutzgeräte, wenn Sie Abflüsse inspizieren, die gefährliche Chemikalien oder Bakterien enthalten könnten. Tragen Sie stets Schutzbrillen, um sich vor Schmutz und anderen Fremdkörpern zu schützen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Schubkabel in der Trommel gesichert ist, damit es sich nicht selbst abwickeln kann, wenn die Trommel aus dem Gehäuse entfernt wird oder das Gehäuse mit der Trommel im Inneren offen gelassen wird. Wenn sich das Schubkabel abwickelt, dürfen Sie es nicht von Hand zurückdrehen oder mit Gewalt in die nicht drehende Trommel zurückschieben. Verdrehen und Biegen des Schubkabels, wenn es in die Trommel gepresst wird, ohne dass das Außengehäuse zum Drehen verwendet wird, beschädigt das Schubkabel. In Anhang A finden Sie Anweisungen zum Wiedereinsetzen des Schubkabels, wenn es sich von der Trommel abgewickelt hat.

## Bedienungsanleitung

### Platzierung

Platzieren Sie Ihr microREEL in der Nähe des Rohreingangs, sodass Sie das Druckkabel bedienen und auf das Display blicken können. Verwenden Sie den Ständer, um microREEL so zu positionieren, dass das Gerät beim Gebrauch nicht kippt.



### Öffnen des microREEL-Gehäuses

#### ⚠️ WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass sich die Kamera vollständig in der Trommel befindet, bevor Sie das microREEL-Gehäuse entriegeln und öffnen. Öffnen Sie das microREEL-Gehäuse nicht, wenn sich die Kamera im Kameraclip befindet. Wenn sich die Kamera nicht in der Kabeltrommel befindet, kann sich das Schubkabel abwickeln und Schäden oder schwere Verletzungen verursachen.

Öffnen Sie das microREEL-Gehäuse, um die Kamera zu führen, die Trommel zu wechseln, das Schubkabel aufzuwickeln und das System zu warten und zu reinigen.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche und legen Sie es auf seine Rückseite.
2. Lösen Sie die Gehäuseverriegelungen auf beiden Seiten des microREEL.



Gehäuseverschluss

3. Öffnen Sie vorsichtig das vordere Gehäuse und setzen Sie den Kamerakopf in die Schubkabeltrommel.
4. Führen Sie den Kamerakopf durch die Führung des Schubkabels an der Vorderseite des Gehäuses heraus.
5. Befestigen Sie den Kamerakopf im Clip.
6. Schließen und verriegeln Sie das Gehäuse wieder.



## Einsetzen der Kabeltrommel

Das microREEL-Gehäuse ermöglicht es Ihnen, die Trommel auszutauschen, wenn die Aufgabe eine andere Kombination aus Schubkabel und Kamera erfordert. Jede microREEL-Trommel kann im microREEL-Gehäuse installiert werden, ebenso wie die Trommeln der SeeSnake microDrain™ und nanoReel™ Systeme.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Kabeltrommel einzusetzen:

1. Öffnen Sie das microREEL-Gehäuse und nehmen Sie die Trommel heraus.
2. Legen Sie die zu verwendende Trommel in das microREEL-Gehäuse.
3. Achten Sie darauf, dass der Produktname auf dem Etikett nach oben zeigt.
4. Drehen Sie die Trommel, um sicherzustellen, dass sie sich frei dreht.
5. Schließen und verriegeln Sie das Gehäuse.

## Inspektion Übersicht

Für eine Rohrinspektion verbinden Sie einen SeeSnake Monitor mit der Kamera, schalten Sie das System ein, schieben Sie das Schubkabel durch das Rohr und beobachten Sie dabei den Monitor.

Angaben zu fortgeschrittenen Inspektionsoptionen wie Aufnahmen, Sondenlokalisierung und Verfolgen des Schubkabels und Erstellung von Berichten finden Sie im Handbuch zu Ihrem Monitor.

## Den Monitor anschließen

Verbinden Sie das Systemkabel mit dem Monitor, indem Sie den Verbindungsführungsstift mit dem Anschluss verbinden und den Stecker einstecken.

### HINWEIS

**Drehen Sie nur die äußere Verriegelungshülse. Den Stecker nicht biegen oder verdrehen.**



## Verbinden mit CSx Via

CSx Via Wi-Fi-Inspektionsgerät kann über die Schleifringkavitat an microREEL angeschlossen werden. Entfernen Sie die Schleifring-Einheit von microREEL und installieren Sie CSx Via in der Schleifringkavitat.

Weitere Anweisungen zur Installation des CSx Via finden Sie in der Betriebsanleitung.

## Aufrollen der Kamera

Ziehen Sie das Schubkabel langsam mit gleichmäßiger Kraft aus dem Rohr und rollen Sie es in kleinen Abschnitten auf die Kabeltrommel auf. Wischen Sie das Schubkabel beim Herausziehen mit einem Papiertuch oder Lappen ab.

### HINWEIS

Wenden Sie keine **unmäßige Kraft an und ziehen Sie das Schubkabel nicht **un**ber scharfe Kanten. Größere Längen**

**oder un**bermaige Kräfteinwirkungen auf das Schubkabel können beim Aufwickeln zu Schleifen, Knicken oder Brüchen führen.

## Führungsrohre

Führungsrohre können die Kamera im Rohr zentrieren, die Bildqualität verbessern und die Linse sauber halten. Verwenden Sie wenn möglich Führungsrohre, um den Verschleiß am Kamerasystem zu reduzieren.

## micro CA-350 Inspektionskamera

Die microREEL CA kann mit der RIDGID micro CA-350 Inspektionskamera verwendet werden, indem der micro-CA 350 Adapter installiert wird, der im Lieferumfang des CA-Modells enthalten ist.

Anweisungen zum Anschließen der micro CA-350 an die microREEL finden Sie in der beiliegenden Anleitung zum micro CA-350-Adapter oder unter [support.seesnake.com/ca350](http://support.seesnake.com/ca350).

## Entfernen der Schleifringeinheit

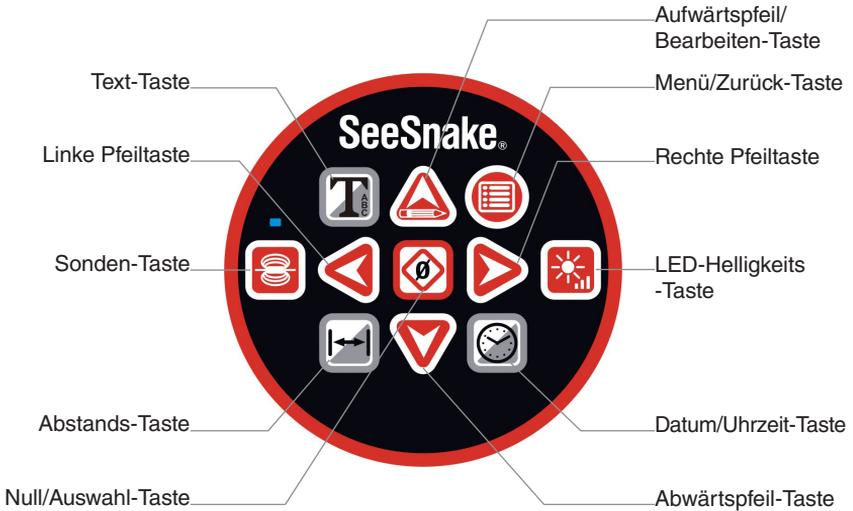
1. Trennen Sie das Systemkabel vom Berichtsmonitor und entfernen Sie den Monitor aus dem Docking-System.
2. Wickeln Sie das Systemkabel von den Kabelhalterungen.
3. Drücken Sie die Rahmenkabelklemme vom Rahmen herunter und lösen Sie das Systemkabel vom Rahmenhaken.
4. Drehen Sie die Scheibe des Schleifrings gegen den Uhrzeigersinn in die entriegelte Position **6**.
5. Ziehen Sie das Kabel gerade heraus.

### HINWEIS

**Berühren Sie nicht die Kontaktstifte in der Schleifringscheibe. Bei Un**beranspruchung können Kontaktstifte abbrechen.



## microREEL CA Tastenfeld



microREEL CA Tastenfeld		
Taste	Bedeutung	
	Menü/Zurück-Taste	Öffnen des Hauptmenüs und Verlassen von Menüs und Bildschirme.
	Null/Auswahl-Taste	Markieren Sie einen Menüpunkt oder drücken Sie lange (>3 Sekunden), um den Systemnullpunkt zu setzen. Um einen temporären Nullpunkt der gesamten Länge des Schubkabels zu messen, drücken Sie erneut für eine Sekunde. Drücken Sie ein drittes Mal, um zur Messung der Gesamtlänge zurückzukehren. Messung zurückzukehren.
	Sonden-Taste	Schaltet die Sonde ein oder aus. Wenn eingeschaltet, leuchtet die Sonden-Tasten-LED oberhalb der Taste.
	LED-Helligkeits-Taste	Steuerung der Helligkeit der LEDs mit dem Menüpunkt LED-Helligkeit der Kamera. Zum Erhöhen oder Verringern die Taste Helligkeitsstufen drücken oder einmal drücken und die   Pfeiltasten zum Einstellen der Helligkeit verwenden.
	Aufwärtspfeil/Bearbeiten-Taste	Navigation durch Menüauswahlen und Textzeichen. Zum Bearbeiten des markierten Textes drücken. Siehe Ein, Abschnitt Bildschirmtext für Anweisungen zur Bearbeitung von Bildschirmtext.

microREEL CA Tastenfeld		
Taste	Bedeutung	
 	Pfeiltasten links/ rechts	Navigation durch Menüauswahlen und Textzeichen.
	Abwärtspfeil- Taste	Navigation durch Menüauswahlen und Textzeichen.
	Text-Taste*	Zum Ein- und Ausblenden von voreingestelltem oder benutzerdefiniertem Text ein- oder ausschalten.
	Datum/Uhrzeit- Taste*	Ein- oder ausschalten, um das Datum und die Uhrzeit der Inspektion ein- oder auszublenden.
	Abstands-Taste*	Ein- oder ausschalten, um die integrierte Zählermessung ein- oder auszublenden.
*Wenn diese Funktion eingeschaltet ist, wird sie auf dem aufgezeichneten Video des Monitors angezeigt und erscheint im Inspektionsbericht.		

## Wartung und Kundenservice

### Reinigung

Reinigen Sie Ihr System mit einem Lappen und einer weichen Nylonbürste. Bei Bedarf verwenden Sie ein mildes Reinigungs- oder Desinfektionsmittel. Verwenden Sie beim Reinigen von Systemteilen keine Lösungsmittel oder Hochdruckwasser.

### Wartung der Komponenten

#### Kamerakopf

Kratzer auf der Kamera haben einen minimalen Einfluss auf die Leistung der Kamera. Verwenden Sie keine Schabewerkzeuge oder Sand, um Kratzer auf der Kamera zu entfernen.

#### Schubkabel

Reinigen Sie das Schubkabel mit einem Lappen und prüfen Sie bei der Rückeinführung in die Trommel, ob das Kabel eingeschnitten oder abgenutzt ist. Ersetzen Sie das Schubkabel oder reparieren Sie es, wenn der äußere Kabelmantel eingeschnitten oder abgerieben ist.

#### Aufbewahrung

Der microREEL muss in einem trockenen, sicheren Bereich bei Temperaturen zwischen -20 °C und 70 °C [-4 °F und 158 °F] aufbewahrt werden. Bewahren Sie Ihre Ausrüstung in einem abschließbaren Bereich außerhalb der Reichweite von Kindern und unqualifizierten Personen auf.

#### Hilfe

Hilfe und weitere Informationen zu Ihrem System erhalten Sie unter [support.seesna-ke.com/de/microreel](http://support.seesna-ke.com/de/microreel).

## Service und Reparatur

**Falscher Service oder falsche Reparaturen können den Betrieb der Kamera zu einem Sicherheitsrisiko machen.**

Die Kamera muss in einem unabhängigen autorisierten RIDGID-Service Center gewartet und repariert werden. Um das nächstgelegene Service Center zu finden oder Fragen zur Reparatur zu stellen:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Partner.
- Besuchen Sie RIDGID.com.
- Kontaktieren Sie die technische Serviceabteilung der Ridge Tool Company unter [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) oder in den USA oder in Kanada telefonisch unter der Nummer: 1-800-519-3456.

## Entsorgung

Teile Ihres Systems enthalten wertvolle Materialien, die wiederverwertet werden können. Es gibt Unternehmen, die in Recycling spezialisiert sind und vor Ort gefunden werden können. Entsorgen Sie die Komponenten in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihre örtliche Abfallwirtschaftsbehörde.



**Für EU-Staaten:** Entsorgen Sie elektrische Geräte nicht im Hausmüll!

Nach der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG für Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr verwendbare elektrische Geräte getrennt gesammelt und umweltgerecht entsorgt werden.

## Batterieentsorgung

**EU-Länder:** Defekte oder gebrauchte Batterien müssen entsprechend der Richtlinie 2006/66/EEC entsorgt werden.

## Anhang

### Anlage A: Wiedereinsetzen des Schubkabels

#### HINWEIS

Wenden Sie keine übermäßige Kraft an, wenn Sie versuchen, das Schubkabel in die Trommel zu schieben. Größere Längen oder übermäßige Kräfteinwirkungen auf das Schubkabel können beim Aufwickeln zu Schleifen, Knicken oder Brüchen führen.

Befolgen Sie diese Anweisungen, um das Schubkabel wieder einzusetzen, wenn es sich von der Trommel abgewickelt hat.

1. Setzen Sie die Trommel in das Gehäuse ein, bevor Sie das Schubkabel wieder einführen.



2. Wenn es der Platz zulässt, wickeln Sie das gesamte Schubkabel ab und legen es gerade auf den Boden.



3. Beginnen Sie mit beiden Händen, das Schubkabel in die Trommel zurückzurollen. Wenn sich das Schubkabel nicht gerade auslegen lässt, müssen Sie beim Aufwickeln des Schubkabels äußerst vorsichtig vorgehen. Achten Sie darauf, dass das Schubkabel nicht

geknickt wird oder sich an oder unter Gegenständen verfangen kann.

Wenn sich das Schubkabel verdreht oder verbogen hat, stoppen Sie das Aufwickeln und drehen Sie es auf, bevor Sie fortfahren.

4. Achten Sie darauf, dass sich die Trommel im Gehäuse dreht, wenn das Schubkabel aufgerollt wird. Um eine Beschädigung des Schubkabels zu vermeiden, halten Sie beim Aufwickeln des Schubkabels eine Hand in der Nähe der Trommel, um sicherzustellen, dass sich die Trommel frei dreht.



5. Führen Sie den Kamerakopf behutsam durch die Führung des Schiebekabels.

Wenn Sie den Kamerakopf austauschen, ziehen Sie nur an dem Teil des Kabels, der die Feder enthält, um ein Verbiegen oder Brechen des Schubkabels zu vermeiden.







**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

© 2023 Ridge Tool Company. Alle Rechte vorbehalten.

Es wurde jede Mühe aufgebracht, um sicherzustellen, dass die Informationen in dieser Bedienungsanleitung richtig sind. Ridge Tool Company und ihre Partnerunternehmen behalten sich das Recht vor, die Spezifikationen der Hardware, der Software, oder von beiden, wie sie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, ohne Vorankündigung zu ändern. Besuchen Sie [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) für aktuelle Updates und zusätzliche Informationen über dieses Produkt. Aufgrund der Produktentwicklung können sich die Fotos und andere Darstellungen, die in dieser Bedienungsanleitung gezeigt werden, vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

RIDGID und das RIDGID-Logo sind die eingetragenen Schutzmarken von Ridge Tool Company, registriert in den USA und in anderen Ländern. Alle anderen registrierten und nicht registrierten Logos und Schutzmarken, die hier erwähnt werden, sind der Besitz ihrer jeweiligen Inhaber. Die Erwähnung von Produkten von Drittanbietern dient nur zu Informationszwecken und stellt weder eine Bestätigung noch eine Empfehlung dar.

In den USA veröffentlicht  
999-995-429.10

2022/11/02  
744-034-0355-00-0A

**RIDGID**

  
**EMERSON**