

# SeeSnake®

micro**DRAIN** **APX**®

**CSx**))) **VIA**™



*\*Abbildung des CSx Via mit RIDGID 18 V Li-Ion Akku, nicht im Lieferumfang enthalten*

## **⚠️ 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 zur Verwendung dieser Produkte finden Sie unter [support.seesnake.com/de/apxvia](http://support.seesnake.com/de/apxvia) oder scannen Sie diesen QR-Code



# Inhaltsverzeichnis

## Einleitung

Regulatorische Angaben .....	3
Sicherheitssymbole .....	3

## Allgemeine Sicherheitsregeln

Sicherheit im Arbeitsbereich .....	4
Elektrische Sicherheit .....	4
Persönliche Sicherheit .....	4
Verwendung und Wartung der Ausrüstung .....	5
Batteriebenutzung und -pflege .....	6
Inspektion vor der Benutzung .....	6

## Spezifische Sicherheitshinweise

Produktsicherheit .....	7
-------------------------	---

## Produktübersicht

microDRAIN APX .....	8
CSx Via .....	8
Komponenten .....	9
microDRAIN APX Technische Daten .....	10
CSx Via Specifications .....	11

## Bedienungsanleitung

Öffnen des microDRAIN-Gehäuses .....	11
Inspektionsübersicht .....	12
Platzierung .....	12
Rohrführungen .....	13
Entfernung .....	13
Schlüsselfunktionen .....	13
LED-Verhalten .....	13
Betriebszustände .....	14
Einsetzen der Kabeltrommel .....	14

## Wartung und Kundenservice

Reinigung der microDRAIN APX .....	14
Wartung der Komponenten .....	14
Service und Reparatur .....	15
Entsorgung .....	15

\*Übersetzung der Originalanleitungen – Deutsch

## Einleitung

Die Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Einweisungen, die in dieser Bedienungsanleitung behandelt wurden, können nicht alle etwaigen Zustände und Situationen abdecken die eventuell auftreten können. Der Betreiber muss verstehen, dass gesunder Menschenverstand und Vorsicht Faktoren sind, die nicht ins Gerät eingebaut werden können, sondern vom Betreiber mitgebracht werden müssen.

## Regulatorische Angaben

**CE** Die EG-Konformitätserklärung (999-995-232.10) wird diese Anleitung als separate Broschüre bei Bedarf beiliegen.

Richtlinie 2014/53/EU		
Radio	Betriebsspektrum / Leistung	
Bluetooth Low Energy (BLE)	2400 – 2483,5 MHz	5,44 dBm
WLAN 802.11 b/g/n	2400 – 2483,5 MHz	15,43 dBm
WLAN 802.11 a/n/ac	5470 – 5725 MHz	18,65 dBm

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

**FCC** Dieses Gerät erfüllt Abschnitt 15 der FCC-Vorschriften. Für den Betrieb gelten die folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss sämtliche empfangenen Interferenzen tolerieren, einschließlich Interferenzen, die den Gerätebetrieb stören könnten.

Enthält Transmitter-Module: FCC ID: TFB-1004 / IC: 5969A-1004 und FCC ID: X8WBM832 / IC: 4100A-BM832

## Sicherheitssymbole

In dieser Bedienungsanleitung und am Produkt werden Sicherheitssymbole benutzt, um wichtige Sicherheits-Informationen zu vermitteln. Dieser Teil hilft Ihnen diese Signal-Wörter und Symbole zu verstehen.



Das ist das Sicherheitshinweis-Symbol. Es wird verwendet, um Sie vor möglichen Personenschadensgefahren zu warnen. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen um mögliche Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

### **GEFAHR**

GEFAHR bezeichnet einen gefährlichen Zustand, der, wenn nicht vermieden, zum Tod oder schwere Verletzung führen wird.

### **WARNUNG**

WARNUNG bezeichnet einen gefährlichen Zustand, der, wenn nicht vermieden, zum Tod oder schwere Verletzung führen könnte.

### **VORSICHT**

VORSICHT bezeichnet einen gefährlichen Zustand, der, wenn nicht vermieden, zu geringer oder gemäßigter Verletzung führen könnte.

### **HINWEIS**

HINWEIS bezeichnet Informationen die sich um Schutz von Sachen handeln.



Dieses Symbol bedeutet: Bedienungsanleitung sorgfältig vor der Verwendung dieser Ausrüstung durchlesen. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen über die sichere und sachgemäße Verwendung der Ausrüstung.



Dieses Symbol bedeutet: Augenschutz mit Seitenschutz oder Schutzbrille beim Bedienen oder Betreiben dieser Ausrüstung immer tragen, um das Risiko von Augenverletzungen zu vermindern.



Dieses Symbol bezeichnet das Risiko von Strom.



Dieses Symbol bezeichnet das Risiko von Brandgefahr.

## Allgemeine Sicherheitsregeln

### ⚠️ WARNUNG



Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen und Hinweise. Nichtbefolgung der Warnungen und Hinweise könnte zum Stromschlag, Feuer und / oder schweren Verletzungen führen.

### BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AUF!

#### Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet halten.** Nicht aufgeräumte oder dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
- **Die Ausrüstung nicht in explosiven Umgebungen verwenden, zum Beispiel in der Anwesenheit von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Die Ausrüstung kann Funken sprühen, die den Staub oder Abgase entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und Unbefugte während des Gebrauchs des Geräts fern.** Ablenkungen können zum Verlust von Kontrolle führen.

#### Elektrische Sicherheit

- **Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen vermeiden, wie z. B. mit Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht erhöhtes Risiko eines Stromschlags.
- **Die Ausrüstung keinem Regen oder nassen Bedingungen aussetzen.** Das Eindringen von Wasser in die Ausrüstung erhöht das Risiko eines Stromschlags.
- **Alle elektronischen Verbindungen trocken und vom Boden entfernt halten.** Das Anfassen der Ausrüstung oder des Steckers mit nassen Händen kann das Risiko eines Stromschlags erhöhen.

- **Die Schnur nicht missbrauchen.** Die Schnur nie zum Tragen, Ziehen oder Herausziehen des Steckers des Elektrowerkzeugs verwenden. Die Schnur nicht Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen aussetzen. Beschädigte oder verwickelte Schnüre erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- **Wenn das Verwenden der Ausrüstung in einem feuchten Ort nicht zu vermeiden ist, verwenden Sie eine Netzversorgung, die durch einen Fehlerstromschutzschalter (GFCI) geschützt ist.** Das Verwenden eines GFCI reduziert das Risiko eines Stromschlags.

#### Persönliche Sicherheit

- **Bleiben Sie aufmerksam, passen Sie auf Ihre Arbeit auf und verwenden Sie gesunden Menschenverstand, während Sie die Ausrüstung verwenden.** Verwenden Sie die Ausrüstung nicht während Sie müde sind, oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unaufmerksamkeit während Sie die Ausrüstung betreiben könnte zu schweren Personenschäden führen.
- **Ziehen Sie sich angemessen an.** Tragen Sie keine lockere Kleidung oder Schmuck. Lockere Kleidung, Schmuck und lange Haare könnten durch sich bewegende Teile erfasst werden.
- **Üben Sie gute Hygiene aus.** Verwenden Sie heißes Seifenwasser, um Hände und andere Körperteile zu waschen, die nach der Handhabung oder der Verwendung von Abflussinspektionsgeräten dem Ablaufinhalt ausgesetzt sind. Um Kontaminationen durch giftiges oder infektiöses Material zu vermeiden, essen oder rauchen Sie nicht während des Betriebs oder der Handhabung von Abflussinspektionsgeräten.
- **Verwenden Sie immer eine geeignete persönliche Schutzausrüstung beim Umgang mit Geräten in Abwasserleitungen.** Abflüsse können Chemikalien, Bakterien und andere Substanzen enthalten, die

toxisch oder ansteckend sind bzw. Verbrennungen oder andere Probleme verursachen können. Angemessene persönliche Schutzausrüstung umfasst immer eine Schutzbrille, aber kann auch eine Atemschutzmaske, Schutzhelm, Gehörschutz, Abflussreinigungshandschuhe, Latex- oder Gummihandschuhe, Gesichtsschutz, Korbrille, Schutzkleidung, Atemschutzgerät und rutschfeste Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen umfassen.

- **Wenn Abflussrohr-ausrüstung zur gleichen Zeit wie Rohrprüfungs-ausrüstung verwendet wird, bitte RIDGID Abflussrohr-Reinigungshandschuhe tragen.** Fassen Sie das sich drehende Abflussrohrreinigungskabel niemals mit etwas anderem an, einschließlich anderen Handschuhen oder einem Lappen, welcher um das Kabel gewickelt werden und Verletzungen an den Händen verursachen kann. Latex- oder Gummihandschuhe nur unter RIDGID Abflussrohr-Reinigungshandschuhen tragen. Beschädigte Abflussrohr-Reinigungshandschuhe nicht verwenden.

## Verwendung und Wartung der Ausrüstung

- **Überbeanspruchen Sie die Ausrüstung nicht.** Verwenden Sie die richtige Ausrüstung für Ihre Anwendung. Die richtige Ausrüstung führt die Aufgabe besser und sicherer durch.
- **Die Ausrüstung nicht verwenden, wenn diese sich nicht durch den Schalter ein- und ausschalten lässt.** Jegliche Ausrüstung, die nicht durch den Leistungsschalter kontrolliert werden kann, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und / oder entfernen Sie die Batteriepackung aus dem Gerät, bevor Sie Einstellarbeiten durchführen, Zubehör wechseln oder die Ausrüstung aufheben.** Sicherheitsmaßnahmen reduzieren das Verletzungsrisiko.
- **Stillliegende Ausrüstung entfernt von Kindern aufbewahren.** Personen, die sich mit der Ausrüstung oder diesen Hinweisen nicht auskennen, dürfen die Ausrüstung nicht betreiben. Die Ausrüstung kann in den Händen von ungeschulten Betreibern gefährlich sein.
- **Die Ausrüstung in Stand halten.** Mögliche Fehlausrichtung oder Blockaden von sich bewegenden Teilen sowie auf fehlende Teile, gebrochene Teile und irgendeinen anderen Zustand, der den Betrieb der Ausrüstung beeinträchtigen könnte prüfen. Wenn beschädigt, die Ausrüstung vor dem Verwenden reparieren lassen. Viele Unfälle werden durch schlecht in Stand gehaltene Ausrüstung verursacht.
- **Nicht überanstrengen.** Halten Sie jederzeit den richtigen Stand und das Gleichgewicht. Das ermöglicht bessere Kontrolle über die Ausrüstung in unerwarteten Situationen.
- **Die Ausrüstung und Zubehör nur gemäß diesen Hinweisen verwenden; Arbeitszustände und die zu leistende Arbeit sind in Betracht zu ziehen.** Die Nutzung der Ausrüstung für andere Zwecke kann zu gefährlichen Situationen führen.
- **Verwenden Sie für Ihre Ausrüstung nur das von dem Hersteller empfohlene Zubehör.** Zubehör, das für ein Gerät geeignet ist, kann beim Verwenden mit einem anderen Gerät gefährlich werden.
- **Griffstücke trocken, sauber und frei von Öl und Schmiermittel halten.** Sie können die Ausrüstung mit sauberen Handgriffen besser kontrollieren.
- **Beschützen Sie das LCD während der Benutzung vor Stößen.** Stöße auf die Vorderseite des LCD können verursachen, dass Glas beschädigt wird und die Anzeige komplett versagt.

## Batteriebenutzung und -pflege

- **Die Ausrüstung nur mit spezifisch entworfenen Batteriepackungen benutzen.** Das Verwenden von jeglichen anderen Batteriepackungen kann Risiko von Verletzung und Feuerrisiko verursachen.
- **Wiederaufladen nur mit dem vom Hersteller vorgegebenen Ladegerät.** Ein Wiederauflader der für ein Typ Batteriepackung geeignet ist, kann Feuergefahr verursachen wenn verwendet mit einer anderen Batteriepackung.
- **Beim Verwenden des Ladegeräts das Gerät nicht abdecken.** Für eine richtige Verwendung ist eine ausreichende Belüftung notwendig. Abdecken des Ladegeräts kann zu Feuer führen.
- **Die Batterien und Aufladegeräte in trockenen, angemessenen Temperaturbereichen gemäß ihrer Unterlagen verwenden und aufbewahren.** Extreme Temperaturen und Feuchtigkeit kann Batterien beschädigen und zu Lecken, Stromschlag, Feuer und Brand führen.
- **Die Batterie nicht mit leitfähigen Objekten prüfen.** Ein Kurzschluss der Batterieanschlüsse kann Funken, Brand oder Stromschlag verursachen. Wenn die Batteriepackung nicht verwendet wird, von anderen Metallobjekten, zum Beispiel Briefklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben, oder anderen kleinen Metallobjekten, die eine Verbindung von einem Anschlusspunkt zu einem anderen verursachen können, fernhalten. Ein Kurzschluss der Batterieanschlüsse kann Brand oder Feuer verursachen.
- **Unter missbräuchlichen Umständen kann Flüssigkeit von der Batterie sprühen; Kontakt damit vermeiden.** Wenn Kontakt damit stattfindet, mit Wasser waschen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen gelangt, ärztliche Hilfe suchen. Flüssigkeit, die aus der Batterie sprüht, kann Irritationen oder Brandwunden verursachen.

- **Batterien ordnungsgemäß entsorgen.** Wird die Batterie einer zu hohen Temperatur ausgesetzt kann dieses zur Explosion führen; nicht in Feuer entsorgen. Einige Länder haben Verordnungen bezüglich dem Entsorgen von Batterien. Allen geltenden Vorschriften folgen.

## 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 den Arbeitsbereich auf angemessene Bedingungen zur Ausführung der Arbeit.
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.

## 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!

#### Produktsicherheit

- 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.

## Produktübersicht

Die RIDGID® SeeSnake® microDRAIN APX® sowie das mobile CSx Via™ -Inspektionsgerät bilden ein anwenderfreundliches und vielseitiges Inspektionssystem für Sanitäranlagen.



### microDRAIN APX

Die microDRAIN™ APX™ ist eine tragbare und anpassbare Diagnose-Kameratrommel mit erweiterten Bildgebungsfunktionen.

Sie verwendet ein fortschrittliches, flexibles Schubkabel und eine proprietäre Kamera mit kleinem Durchmesser, die eine Kamerainspektion durch Rohre mit sehr kleinem Durchmesser, P-Siphons und Biegungen mit sehr kleinem Radius ermöglicht, die mit herkömmlichen Inspektionssystemen oft nicht inspiziert werden können.

Der mitgelieferte Ständer ermöglicht das Aufstellen des microDRAIN APX in der optimalen Position beim Schieben oder Abholen des Kabels und schützt das CSx Via während des Gebrauchs.

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

#### APX Merkmale

Die microDRAIN APX ist mit einer automatischen Bildumkehrfunktion ausgestattet. Wenn die microDRAIN 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 erscheint

#### Technische Beschreibung von TruSense

Die Kamera der microDRAIN APX verfügt über Funktionen, die durch die TruSense-Technologie ermöglicht werden. Die TruSense-Technologie stellt eine bidirektionale Kommunikationsverbindung zwischen dem Kamerakopf und einem angeschlossenen Monitor der CSx-Serie her.

**TiltSense™-Neigungsmesser:** Misst den Neigungsgrad der Kamera und zeigt ihn in der HQx Live-App oder in HQ an, sodass Sie einen nützlichen Indikator für den Winkel der Kamera erhalten, während sie sich im Rohr befindet.

**High-Dynamic-Range-Bildsensor:** Erweitert den Dynamikbereich der Kamera, sodass sowohl helle als auch dunkle Bereiche im Bild dargestellt werden können, was zu überragender Klarheit und Detailgenauigkeit führt.

### CSx Via

RIDGID SeeSnake CSx Via ist eine flexible Inspektionslösung für das Streaming, die Erfassung und den Austausch von Medien über Mobilgeräte. Mit ihrem integrierten WLAN stellt die CSx Via eine Verbindung zu einem iOS™ -, Android™- oder Windows-Gerät her, um Inspektionen mit der SeeSnake HQx Live App oder SeeSnake HQ Software für Windows zu ermöglichen. Die CSx Via wird von einem 18-V-Akku mit Strom versorgt.

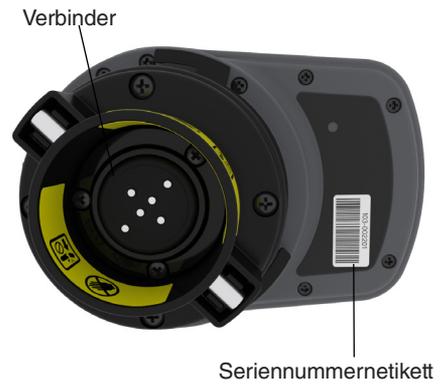
Die CSx Via ist mit den meisten RIDGID-SeeSnake-Kamerarollen kompatibel und lässt sich mühelos über den Schleifring-Hohlraum installieren. Mit dem „CSx Via Mount“-Zubehör kann die CSx Via mit den SeeSnake Standard- und Mini-Kamerarollen verwendet werden.

## Komponenten

### microDRAIN APX



### CSx Via



### Standardausstattung

- SeeSnake microDRAIN APX
- SeeSnake CSx Via
- Platzierung
- Benutzerhandbuch

microDRAIN APX Technische Daten	
<b>Gewicht</b>	5,25 kg [11,6 Pfund]
<b>Abmessungen</b>	
Länge	337 mm [13,3 in]
Tiefe	224 mm [8,8 in]
Höhe	411 mm [16,2 in]
Trommel- durchmesser	305 mm [12 in]
<b>Kamera</b>	
Länge	19 mm [0,8 in]* 25 mm [1 in]**
Durchmesser	22 mm [0,87 in]
<b>Auflösung</b>	640 × 480 Pixel
<b>Sonde</b>	
Typ	Integriert
Frequenz	512 Hz
<b>Distanzmessung</b>	
Typ	TruSense-Zähler
Daten- kommunikation	bidirektional
<b>Druckkabel</b>	
Länge	20 m [65 ft]
Durchmesser	8,3 mm [0,27 in]
Mindest- biegeradius	19,1 mm [0,75 in]

microDRAIN APX Technische Daten	
<b>Rohrkapazität</b> §	32 bis 76 mm [1,25 bis 3 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]
Eindringenschutz (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.	

## CSx Via Specifications

<b>Weight (with cap)</b>	0.38 kg [0.83 lb]
<b>Dimensions</b>	
Length	149 mm [5.9 in]
Depth	106 mm [4.2 in]
Height	126 mm [5 in]
<b>Power Source</b>	18 V Li-Ion or Lucid 18.5 V lithium polymer battery
<b>Connectivity</b>	
Bluetooth	Bluetooth Low Energy (BLE)
Wi-Fi	802.11 b/g/n 802.11 a/n/ac
<b>Operating Environment</b>	
Temperature	-10°C to 50°C [14°F to 122°F]
Storage temperature	-20°C to 60°C [-4°F to 140°F]
Relative humidity	5 to 95 percent

## Bedienungsanleitung

### Öffnen des microDRAIN-Gehäuses

#### **⚠️ WARNUNG**

Vergewissern Sie sich, dass sich die Kamera vollständig in der Trommel befindet, bevor Sie das microDRAIN-Gehäuse entriegeln und öffnen. Öffnen Sie das microDRAIN-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 microDRAIN-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.



## Inspektionsübersicht

Um eine Rohrinspektion durchzuführen, schließen Sie das CSx Via™ an die microDRAIN APX an, schalten das System ein und verbinden das CSx Via™ mit dem HQx Live oder HQ. Schieben Sie das Schiebekabel durch das Rohr und beobachten Sie die Anzeige.

### Anschließen des CSx Via an die microDRAIN APX

Das CSx Via Wi-Fi-Inspektionsgerät wird über den Schleifringraum an die microDRAIN APX angeschlossen.

1. Entfernen Sie die Versandkappe von der microDRAIN APX.
2. Schieben Sie die Batterie in den CSx Via-Batterieschuh.
3. Entfernen Sie die Versandkappe vom CSx Via-Anschluss
4. Richten Sie den Pfeil auf dem Stecker auf das Entriegelungssymbol **Ⓛ** auf dem Rahmen aus und setzen Sie das CSx Via in die Schleifringkavität ein.
5. Drehen Sie das CSx Via so, dass es einrastet **Ⓛ**.

**HINWEIS** Wenn das CSx Via nicht an die microDRAIN APX angeschlossen ist, lassen Sie die Versandkappe über der Schleifringkavität, um die Elektronik im Inneren zu schützen.

## Verbindung mit einem mobilen Gerät

Das CSx Via kann zur Durchführung einer Inspektion mit HQx Live, das für iOS- und Android-Geräte verfügbar ist, oder mit der SeeSnake HQ-Software für Windows-Geräte verwendet werden.

Um das CSx Via mit Ihrem Gerät zu verbinden, aktivieren Sie WLAN und Bluetooth auf Ihrem Gerät, öffnen Sie die App und stellen Sie eine Verbindung mit der CSx Via her. Sobald die Verbindung hergestellt ist, können Sie Inspektionsmaterial live streamen und Medien erfassen, anzeigen und weitergeben.

Besuchen Sie die HQx Live- und HQ-Support-Seiten auf SeeSnake Support für weitere Anleitungen, einschließlich detaillierter Anleitungen zur Verbindung sowie zur Erfassung und Freigabe von Medien.

- HQx Live: [support.seesnake.com/hqx-live/](https://support.seesnake.com/hqx-live/)
- HQ: [support.seesnake.com/hq](https://support.seesnake.com/hq)

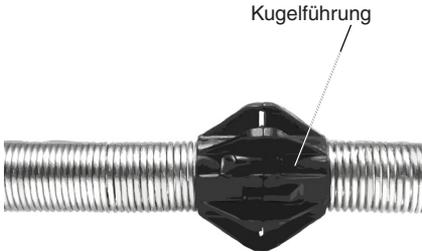
## Platzierung

Stellen Sie Ihre microDRAIN APX auf einer ebenen Fläche in der Nähe des Rohreinlasses auf, sodass Sie das Druckkabel bedienen können, während Sie das Display beobachten. Verwenden Sie den Ständer, um die microDRAIN APX so zu positionieren, dass sie während des Gebrauchs nicht umkippen kann. Der Ständer schützt das mobile CSx Via-Gerät, wenn es mit der microDRAIN verbunden ist.



## Rohrführungen

Rohrführungen zentrieren die Kamera im Rohr, verbessern die Bildqualität und helfen, das Objektiv frei zu halten. Verwenden Sie nach Möglichkeit Rohrführungen, um den Verschleiß des Kamerasystems zu verringern.



## Aufrollen der Kamera

Ziehen Sie das Schiebekabel mit langsamer, gleichmäßiger Kraft aus dem Rohr und führen Sie es in kleinen Stücken zurück in die Trommel. Wischen Sie das Schiebekabel mit einem Papiertuch oder Lappen ab, während Sie es herausziehen.

**HINWEIS** Üben Sie keine übermäßige Kraft aus und ziehen Sie nicht an scharfen Kanten. Wenn Sie längere Stücke einziehen oder das Schiebekabel mit Gewalt ziehen, kann es sich verschlingen, knicken oder brechen.

## Entfernung

Um das CSx Via zu entfernen, drehen Sie es so, dass der Pfeil auf das Entriegelungssymbol ausgerichtet ist, und ziehen Sie es gerade heraus.

## Schlüsselfunktionen



Stromversorgung

Ein- und Ausschalten. Drücken, um die Inbetriebnahme aus dem Standby-Modus zu starten.



Null

Drücken und halten, um die Systemmessung auf Null zu setzen. Drücken, um die vorläufigen Segmentmessungen zu starten und zu stoppen.



Sonde

Sonde ein- und ausschalten.

## LED-Verhalten

Die CSx Via nutzt ihre LEDs, um den Status des Bootvorgangs und der Wi-Fi-Verbindung anzuzeigen.



Power- und Boot-LEDs	
Status	LED
Booten	Beide LEDs blinken abwechselnd
Neustart / Ausschalten	Beide LEDs blinken gleichzeitig
Wiederherstellungs-Modus: Die CSx Via aktualisiert ihre Firmware und startet neu, falls sie sich nicht einschalten lässt.	Beide LEDs blinken gleichzeitig

WLAN-Konnektivitäts-LEDs	
Status	LED
Booten über WLAN	WLAN-LED blinkt schnell
WLAN bereit	WLAN-LED blinkt stetig
WLAN verbunden	WLAN-LED leuchtet

### Betriebszustände

Die CSx Via hat drei Betriebszustände: Ein, Aus und den Standby-Modus. Letzterer ist ein Stromsparmodus, der die Kamera und ihre LEDs ausschaltet, um Energie zu sparen. Die CSx Via wechselt nach einiger Zeit der Inaktivität in den Standby-Modus, oder wenn Sie die App schließen bzw. die Live-Ansicht verlassen. Um die CSx Via aus dem Standby-Modus zu wecken, drücken Sie die Power-Taste oder öffnen Sie die Live-Ansicht der App.

Die CSx Via piept, um verschiedene Betriebszustände zu kommunizieren.

Leistungsstatus-Signaltöne	
Leistungsstatus	Signalton
Einschalten	Einzelner Signalton
Ausschalten	Langer Signalton
Aktivieren des Standby-Modus	Zwei Signaltöne
Aufwachen aus dem Standby-Modus	Einzelner Signalton

### Einsetzen der Kabeltrommel

Das microDRAIN APX-Gehäuse ermöglicht es Ihnen, die Trommel auszutauschen, wenn die Aufgabe eine andere Kombination aus Schubkabel und Kamera erfordert. Die Äthertrommeln der SeeSnake microREEL™ APX- und NANOreel™-Systeme lassen sich in das microDRAIN APX-Gehäuse einsetzen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Kabeltrommel einzusetzen:

1. Öffnen Sie das microDRAIN APX-Gehäuse und nehmen Sie die Trommel heraus.
2. Legen Sie die zu verwendende Trommel in das microDRAIN APX-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.

## Wartung und Kundenservice

### Reinigung der microDRAIN APX

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 microDRAIN 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.

## Transport

Entfernen Sie die Batterie vor dem Versand und vor der Lagerung über längere Zeiträume. Setzen Sie die Ausrüstung keinen starken Erschütterungen oder Schlägen während des Transports aus.

## Hilfe

Hilfe und weitere Informationen zu Ihrem microDRAIN APX erhalten Sie unter [support.seesnake.com/de/microreel](http://support.seesnake.com/de/microreel).

Hilfe und weitere Informationen zu Ihrem CSx Via erhalten Sie unter [support.seesnake.com/de/csxvia](http://support.seesnake.com/de/csxvia).

## Service und Reparatur

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

Die microDRAIN APX und/oder die CSx Via 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.

**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 Rechte vorbehalten.

Es wurde jede Mühe verwendet, um sicherzugehen, 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 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 hierin erwähnt werden, sind der Besitz ihrer jeweiligen Inhaber. Die Erwähnung von Produkten von Dritten ist nur zum Zweck der Information and begründet weder ein Sponsoring noch eine Empfehlung.

iPad, iPhone, iPod touch und App Store sind die Schutzmarken von Apple Inc., registriert in den USA und in anderen Ländern. „Made for iPod“, „Made for iPhone“ und „Made for iPad“ bedeutet das ein elektronisches Zubehörteil speziell dafür gebaut wurde an einen iPod, iPhone oder iPad angeschlossen zu werden und vom Entwickler bescheinigt wurde Apple Leistungsvorgaben zu erfüllen. Apple ist nicht für den Betrieb dieses Gerätes oder dessen Einhaltung von Sicherheitsnormen und regulatorischen Richtwerten verantwortlich. Die Benutzung dieses Zubehörteils zusammen mit iPod, iPhone oder iPad kann die drahtlose Leistung beeinflussen.

IOS ist eine Schutzmarke oder eine eingetragene Schutzmarke von Cisco in den USA und in anderen Ländern und wird unter Lizenz von Apple Inc. verwendet.

Die Bluetooth Wortmarke und Logos sind Eigentum von Bluetooth SIG, Inc.

Android und Google Play sind Schutzmarken von Google Inc

In den USA veröffentlicht  
999-998-658.10 ECN003448/2

2/14/2025  
744-034-0445-00-0A