

# SeeSnake<sup>®</sup> CS10<sup>™</sup>



## **⚠️ WARNUNG!**

Betriebshandbuch sorgfältig durchlesen vor der Verwendung dieses Tools. Nichtverstehen und Nichtbefolgung des Inhalts dieses Betriebshandbuchs kann zu elektrischem Schlag, Feuer, und/oder schwerem Personenschaden führen.

### **SeeSnake<sup>®</sup> CS10<sup>™</sup>**

Tragen Sie die Produkt-Seriennummer unten ein, so wie sie auf dem Typenschild angegeben ist.

Seriennr.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Aufzeichnungsformular für Maschinen-Seriennummer</b> .....	1
<b>Sicherheitssymbole</b> .....	3
<b>Allgemeine Sicherheitsregeln</b>	
Sicherheit im Arbeitsbereich .....	3
Elektrische Sicherheit .....	3
Persönliche Sicherheit .....	3
Verwendung und Wartung der Ausrüstung .....	4
Batteriebenutzung und -pflege .....	4
Service .....	4
<b>Spezifische Sicherheitsinformationen</b>	
CS10 Sicherheit .....	5
<b>Beschreibung, Spezifikationen und Standard-Ausrüstung</b>	
Bezeichnung .....	6
Spezifikationen .....	6
Standardausrüstung .....	6
<b>CS10 Komponenten</b> .....	6
<b>Tastenfeld und Symbol-Legenden</b> .....	7
<b>Inspektion vor Verwendung</b> .....	8
<b>Einrichten des Arbeitsbereiches und der Ausrüstung</b>	
CS10 Positionierung .....	9
Anschliessen des CS10 .....	10
Stromversorgung des CS10 .....	10
Schnittstelle Übersicht .....	11
<b>Bedienungsanleitung</b>	
Inbetriebnahme des CS10 .....	13
Aufträge .....	13
Aufzeichnung des Autolog-Videos .....	13
Video-Aufzeichnung .....	13
Fotoaufnahmen .....	14
Anpassen der Einstellungen .....	15
Berichte übermitteln per USB-Stick .....	16
SeeSnake HQ Software .....	17
<b>Wartungsvorschriften</b>	
Software-Aktualisierungen .....	17
Reinigung .....	18
<b>Zubehöre</b> .....	18
<b>Transport und Lagerung</b> .....	18
<b>Service und Reparatur</b> .....	18
<b>Entsorgung</b> .....	18
<b>Batterieentsorgung</b> .....	18
<b>Fehlerbehandlung</b> .....	19

## Sicherheitssymbole

In diesem Betriebshandbuch und am Produkt werden Sicherheitssymbole angebracht, um wichtige Sicherheits-Informationen zu vermitteln. Dieser Teil vermittelt Verständnis von Signal-Wörtern und Symbolen.



Das ist das Sicherheitshinweis-Symbol. Es wird verwendet, um Sie vor möglichen Personenschadensgefahren zu warnen. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise, die diesem Symbol folgen zur Vermeidung von möglicher Verletzung oder Tod.



**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: Betriebshandbuch sorgfältig durchlesen vor der Verwendung dieser Ausrüstung. Das Betriebshandbuch enthält wichtige Informationen über die sichere und sachgemäße Verwendung der Ausrüstung.



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



Dieses Symbol bezeichnet das Risiko von Stromschlag.

## Allgemeine Sicherheitsregeln

### ⚠️ WARNUNG

**Alle Sicherheitswarnungen und Hinweise lesen. Nichtbeachtung der Warnungen und Hinweise könnte zum Stromschlag, Feuer und/oder schwere Verletzung führen.**

### DIESE HINWEISE AUFBEWAHREN!

### Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet behalten.** Nicht aufgeräumte oder dunkle Bereiche führen zu Unfällen.
- **Die Ausrüstung nicht in explosiven Atmosphären verwenden, zum Beispiel in der Anwesenheit von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Die Ausrüstung kann Funken sprühen, die den Staub oder Abgase entzünden können.
- **Kinder und Umstehende entfernt halten während die Ausrüstung verwendet wird.** Ablenkungen können zum Verlust von Kontrolle führen.

### Elektrische Sicherheit

- **Körperlichen Kontakt mit geerdeten Oberflächen vermeiden, wie z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.** Es gibt erhöhtes Risiko von Stromschlag wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Die Ausrüstung keinem Regen oder nassen Bedingungen aussetzen.** Das Eindringen von Wasser in die Ausrüstung erhöht das Risiko von Stromschlag.
- **Die Schnur nicht missbrauchen.** Die Schnur nie zum Tragen, Ziehen oder Abstecken des Elektrowerkzeugs

verwenden. Die Schnur von Hitze, Öl, scharfen Kanten und sich bewegenden Teilen fernhalten. Beschädigte oder verwickelte Schnüre erhöhen das Risiko von Stromschlag.

- **Wenn das Verwenden der Ausrüstung in einem feuchten Ort nicht zu vermeiden ist, verwenden Sie eine Netzversorgung die durch einen Fehlerstromschutzschalter (GFCI) geschützt ist, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden.** Körperlichen Kontakt mit geerdeten Oberflächen vermeiden, wie z.B. Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken. Es gibt erhöhtes Risiko von Stromschlag wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Die Ausrüstung keinem Regen oder nassen Bedingungen aussetzen.** Das Eindringen von Wasser in die Ausrüstung erhöht das Risiko von Stromschlag.
- **Die Schnur nicht missbrauchen.** Die Schnur nie zum Tragen, Ziehen oder Abstecken des Elektrowerkzeugs verwenden. Die Schnur von Hitze, Öl, scharfen Kanten und sich bewegenden Teilen fernhalten. Beschädigte oder verwickelte Schnüre erhöhen das Risiko von Stromschlag.
- **Alle elektronische Verbindungen trocken und entfernt vom Boden halten.** Gerät oder Stecker nicht mit nassen Händen anfassen, um das Risiko von Stromschlag zu reduzieren.

### Persönliche Sicherheit

- **Bleiben Sie aufmerksam, passen Sie auf Ihre Arbeit auf und verwenden Sie gesunden Menschenverstand wenn Sie die Ausrüstung betreiben.** Verwenden

die Ausrüstung nicht während Sie müde sind, oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol, oder Medikamenten. Ein Moment der Unaufmerksamkeit während Sie die Ausrüstung betreiben könnte zu schwerem Personenschaden führen.

- **Persönliche Schutzausrüstung verwenden.** Augenschutz immer tragen. Das angemessene Verwenden von Schutzausrüstung, wie Staubschutzmaske, rutschfeste Schuhe, Schutzhelm und Gehörschutz, wird Personenschaden reduzieren.
- **Nicht überanstrengen.** Angemessenen Halt und Gleichgewicht zu jeder Zeit behalten. Das ermöglicht bessere Kontrolle der Ausrüstung in unerwarteten Situationen.
- **Sich angemessen anziehen.** Keine lockere Kleidung oder Schmuck anziehen. Haare, Kleidung und Handschuhe von sich bewegenden Teile fernhalten. Lockere Kleidung, Schmuck und lange Haare könnten durch sich bewegende Teile gefangen werden.

## Verwendung und Wartung der Ausrüstung

- **Forcieren Sie die Ausrüstung nicht.** Verwenden Sie die richtige Ausrüstung für Ihre Anwendung. Die richtige Ausrüstung wird den Auftrag besser und betriebssicherer durchführen beim Tempo wofür sie bestimmt ist.
- **Die Ausrüstung nicht verwenden wenn der Leistungsschalter es nicht AN- und AUS-schaltet.** Jegliche Ausrüstung die nicht durch den Leistungsschalter kontrolliert werden kann ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Den Stecker von der Stromquelle freischalten und/oder Batterien von der Ausrüstung freischalten bevor Sie Einstellarbeiten durchführen, Zubehör wechseln oder die Ausrüstung aufbewahren.** Sicherheitsmaßnahmen reduzieren das Risiko von Verletzung.
- **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.** Nach Fehlaustrichtung oder Hemmungen von sich bewegenden Teilen prüfen, sowie auf fehlende Teile, gebrochene Teile und irgendeinen anderen Zustand, der den Betrieb der Ausrüstung beeinträchtigen könnte. Wenn beschädigt, die Ausrüstung vor dem Verwenden reparieren lassen. Viele Unfälle werden durch schlecht in Stand gehaltene Ausrüstung verursacht.
- **Die Ausrüstung und Zubehör nur gemäß diesen Hinweisen verwenden; Arbeitszustände und die zu leistende Arbeit sind in Betracht zu nehmen.** Das Verwenden des Geräts zu einem anderen als den dafür vorgesehenen Zweck kann zu einem gefährlichen Zustand führen.

- **Nur von dem Hersteller empfohlenen Zubehöre für Ihre Ausrüstung verwenden.** 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.** Das ermöglicht bessere Kontrolle der Ausrüstung.

## Batteriebenutzung und -pflege

- **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.
- **Die Ausrüstung nur mit spezifisch konstruierten Batteriepackungen benutzen.** Das Verwenden von jeglichen anderen Batteriepackungen kann Risiko von Verletzung und Feuerrisiko verursachen.
- **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 einen Anschluss von einem Anschlusspunkt zu einem anderen verursachen kann, 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 geht, ärztliche Hilfe suchen. Flüssigkeit, die aus der Batterie sprüht, kann Irritationen oder Brandwunden verursachen.
- **Die Batterien in trockenen Bereichen zu angemessenen Temperaturen verwenden und aufbewahren.** Extreme Temperaturen und Feuchtigkeit kann Batterien beschädigen und zu Lecken, Stromschlag, Feuer und Brand führen. Wenden Sie sich an die Ladegerät-Betriebsanleitung für zusätzliche Informationen.
- **Beim Verwenden des Ladegeräts das Gerät nicht abdecken.** Angemessene Entlüftung ist benötigt zum richtigen Verwenden. Abdecken des Ladegeräts kann zum Feuer führen.
- **Batterien ordnungsgemäß entsorgen.** Das Aussetzen der Batterien zu hohen Temperaturen kann zum Explodieren der Batterien führen; nicht in Feuer entsorgen. Einige Länder haben Verordnungen bezüglich dem Entsorgen von Batterien. Alle geltenden Vorschriften folgen.

## Service

Versichern Sie, dass die Ausrüstung von einer Fachkraft gewartet wird, die nur identische Ersatzteilen verwendet, um die Sicherheit des Arbeitsgeräts in Stand zu halten.

Batterien entfernen und Service von einer Fachkraft durchführen lassen bei irgendeiner der folgenden Umständen:

- Wenn Flüssigkeiten ins Gerät verschüttet wurde oder Objekte ins Gerät gefallen sind.
- Wenn das Gerät beim Folgen der Betriebshinweise nicht normal funktioniert.
- Wenn das Gerät fallen gelassen wurde oder beschädigt ist.
- Wenn das Gerät eine auffallende Änderung in der Leistung aufzeigt.

## Spezifische Sicherheitsinformationen

### ⚠️ WARNUNG

**Dieses Kapitel enthält wichtige Sicherheitsinformationen die spezifisch fürs CS10 sind. Diese Sicherheitsmaßnahmen sorgfältig lesen bevor dem Verwenden des CS10, um das Risiko von Stromschlag, Feuer oder schweren Personenschaden zu vermeiden.**

### **ALLE WARNUNGEN UND HINWEISE SPEICHERN ZUR ZUKÜNFTIGEN EINSICHTSNAHME!**

Diese Betriebsanleitung mit der Ausrüstung behalten zum Verwenden vom Betreiber.

### **CS10 Sicherheit**

- **Eine unsachgemäße geerdete Dose kann zu Stromschlag führen und/oder die Ausrüstung schwer beschädigen.** Das Arbeitsbereich immer für eine sachgemäß geerdete Dose prüfen. Die Anwesenheit einer drei-Haken-Steckdose oder GFCI-Dose versichert nicht, das die Dose geerdet ist. Im Zweifelsfall die Dose von einem Elektriker überprüfen lassen.
- **Das CS10 nur durch eine spezifisch dafür bestimmte Batterie oder einem doppelt isoliertem Stromversorgungsgerät versorgen.**
- **Bedienen Sie dieses Gerät nicht, wenn Betreiber oder Maschine im Wasser steht.** Das Bedienen der Maschine im Wasser erhöht das Risiko von Stromschlag.
- **Das CS10 ist nicht wasserfest.** Nur die Kamera und das Druckkabel sind wasserfest. Um das Risiko von elektrischem Schlag zu vermindern, setzen Sie die Ausrüstung nicht Feuchtigkeit oder Regen aus.
- **Nicht verwenden wo eine Gefahr von Hochspannungskontakt vorhanden ist.** Die Ausrüstung ist zum Schutz von Hochspannung und Isolieren nicht geeignet.
- **Betriebsanleitung, SeeSnake Pipe Inspection Trommel-Betriebsanleitung, Hinweise für alle anderen verwendete Ausrüstungen lesen und verstehen, bevor Sie das CS10 verwenden.** Die Nichtbefolgung der Hinweise und Warnungen kann zu Sachschaden und/oder schwerem Personenschaden führen.

- **Immer angemessene persönliche Schutzausrüstung verwenden beim Bedienen und Benutzen der Ausrüstung in Abflussrohren.** Abflussrohre können Chemikalien, Bakterien und sonstige Materialien enthalten, die giftig oder ansteckend sind, Verbrennungen oder andere Probleme verursachen können. Angemessene persönliche Schutzausrüstung schließt immer Schutzbrillen ein und kann auch Abflussrohr-Reinigungshandschuhe, Latex- oder Gummihandschuhe, Gesichtsmasken, Korbbrillen, Schutzkleidung, Atemschutzgerät und Schutzschuhe umfassen.
- **Wenn Abflussrohrausrüstung zur gleichen Zeit wie Rohrprüfungsausrüstung verwendet wird, RIDGID Abflussrohr-Reinigungshandschuhe tragen.** Fassen Sie das sich drehende Abflussrohrreinigungskabel nur mit RIDGID Abflussrohr-Reinigungshandschuhen, niemals mit etwas anderem, wie z.B. einem Lappen, welche um das Kabel verwickelt werden und Verletzungen an den Händen verursachen können. Nur Latex- oder Gummihandschuhe unter RIDGID Abflussrohr-Reinigungshandschuhen tragen. Beschädigte Abflussrohr-Reinigungshandschuhe nicht verwenden.
- **Gute Hygiene ausüben.** Heißes Wasser mit Seife verwenden, um Hände und andere Körperteile, die dem Inhalt des Abflussrohres ausgesetzt worden sind, nach dem Bedienen oder Verwenden von Rohrprüfungs-Ausrüstung zu waschen. Um Kontamination von giftigen oder ansteckenden Substanzen zu vermeiden, nicht essen oder rauchen beim Verwenden oder Bedienen von Rohrprüfungsausrüstung.
- **Die Ausrüstung ist zur Anwendung im Innenraum wenn sie mit Netzanschlussgerät verwendet wird.** Wenn Akkubetrieb verwendet wird, gegen Aussetzung von Wetter schützen. Da dieses Produkt nicht wasserfest ist, setzen Sie die Ausrüstung nicht Feuchtigkeit oder Regen aus. Das Eindringen von Wasser ins Gehäuse kann das Risiko von Sicherheitsrisiken und Stromschlag erhöhen. Nur die Kamera und Kabel in einer SeeSnake Pipe Inspection Trommel sind wasserfest.
- **Um das Risiko von Schaden am Produkt oder elektrischem Schlag zu vermindern, setzen Sie die Ausrüstung nicht Feuchtigkeit oder Regen aus.**

**Die Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Einweisungen, die in diesem Betriebshandbuch 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.**

Die EWG-Übereinstimmungserklärung (890-011-320.10) begleitet diese Betriebsanleitung als gesondertes Heft, wenn nötig.

## Beschreibung, Spezifikationen und Standard-Ausrüstung

### Bezeichnung

Das SeeSnake CS10 ist eine tragbare Überwachungs- und Bedieneinheit, die leicht an jede SeeSnake Trommel und Kamera angeschlossen werden kann. Das CS10 kann Audio, Video und Standbilder aufnehmen, und diese dann automatisch in einem HTML Bericht auf einem USB-Stick zusammenfassen. Das CS10 enthält griffbereite Bedieneinheiten, um die Kamera und die Anzeige einzustellen und um die in viele SeeSnake Kameras eingebaute In-Line Sonde zu bedienen.

Die eingebaute Sonde ermöglicht dem Betreiber, die Kamera unterirdisch zu lokalisieren. Das CS10 kann auch an einen externen Leitungssender angeschlossen werden, der den Pfad eines SeeSnake-Kabels in einem Rohr aufzeichnen kann.

Das CS10 ist auch völlig kompatibel mit der SeeSnake HQ Software, die schnell kundenspezifische Berichte mit Videos und Fotos, die während einer Inspektion aufgenommen wurden, erstellen und diese dann per E-Mail versenden, ausdrucken, oder auf DVD brennen, oder sie zur Ansicht in einem Webbrowser exportieren kann. Sie können die aktuellste Version von SeeSnake HQ umsonst herunterladen bei [www.hq.seesnake.com](http://www.hq.seesnake.com).

### Spezifikationen

Verzeichnis 1 SeeSnake CS10 Spezifikationen	
<b>Gewicht ohne Batterien</b>	5,4 kg [12,0 lb]
<b>Maßangaben:</b>	
Länge	36,3 cm [14,3 in]
Breite	30,2 cm [11,9 in]
Höhe	31,5 cm [12,4 in]
<b>Nutzleistung</b>	100 – 240 VAC/50 – 60Hz, 60 W
<b>Batterie Typ</b>	18 V Li-Ion wiederaufladbar
<b>Betriebsumfeld:</b>	
Temperatur	0°C — 40°C [32°F — 104°F]
Lagerungstemperatur	-10°C — 70°C [14°F — 158°F]
Luftfeuchtigkeit	5% - 95% RH
Höhe	4.000 m [13.120 ft]
<b>LCD Bildschirm:</b>	
Auflösung	VGA 640 × 480 Pixel
Anzeige Größe (H × V)	30,7 cm [12,1 in]
Kontrastverhältnis	700:1
Helligkeit	500 Cd/m <sup>2</sup>
Stromverbrauch	13 W

### Standardausrüstung

- CS10
- Kurzanleitung
- Betriebshandbuch
- Lehr-DVD

### CS10 Komponenten

Vordere Abdeckung

LCD Bildschirm

Haupt-Tastenfeld

Auslöseknopf der Abdeckung

Mini-Tastenfeld

SeeSnake Systemanschluss

Kippstand

Abbildung 1 – Vorderansicht (Offen)

Seriennummer Beschriftung

Externes Netzkabel

Batterie Docks

Abbildung 2 – Rückansicht

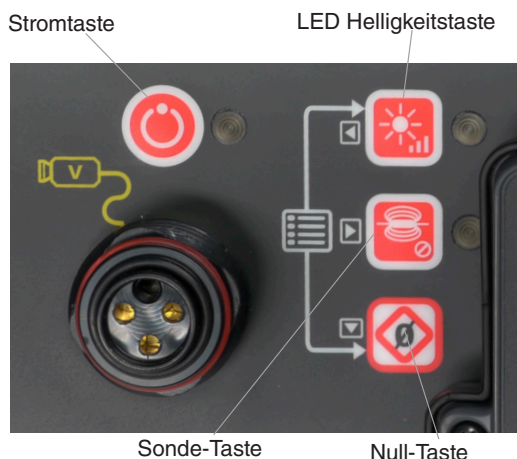


Abbildung 3 – CS10 Mini-Tastenfeld



Abbildung 4 – CS10 Haupt-Tastenfeld



Abbildung 5 – CS10 Anschlüsse

## Tastenfeld und Symbol-Legenden

Verzeichnis 2 CS10 Tastenfelder	
<b>Haupt-Tastenfeld</b>	
	Foto-Taste
	Video-Taste
	Autolog-Taste
	Auswahlstaste
	Pfeiltasten
	Menütaste
	Auftragsmanager-Taste
	Mikrofon Stummtaste
<b>Mini-Tastenfeld</b>	
	Stromtaste
	LED Helligkeitstaste
	Sonde-Taste
	Null-Taste

Verzeichnis 3 Anschlusssymbole	
Symbol	Definition
	Video Aus
	Video Anschliessen SeeSnake Systemanschluss
	Sender Zangenanschluss

Verzeichnis 4 CS10 Bildschirmsymbole	
Symbol	Name / Bedeutung
	Aufladen läuft Symbol
	Gespeichert Symbol
	USB Symbol
	Korrupter USB-Stick in USB Anschluß Symbol
	Auftrag Speicherung läuft Symbol
	Speicherung auf USB läuft Symbol
	Anschliessen des USB-Stick Symbol
	USB-Stick wurde ausgeworfen Symbol
	USB-Stick Fehler
	USB-Stick ist voll Symbol
	Autolog Symbol
	Autolog Speicherung läuft Symbol
	Autolog nicht gespeichert Symbol
	Video Symbol
	Video Speicherung läuft Symbol
	Video nicht gespeichert Symbol
	Foto Symbol
	Foto Speicherung läuft Symbol
	Foto nicht gespeichert Symbol
	Fremdstrom Symbol

## Inspektion vor Verwendung

### ⚠️ WARNUNG



**Vor jeder Verwendung das CS10 überprüfen und jegliche Probleme korrigieren um das Risiko von schweren Verletzungen durch Stromschlag oder andere Ursachen zu vermindern und Beschädigung der Maschine zu vermeiden**

1. Bestätigen Sie das der Strom ausgeschaltet ist, dass alle externe Strom und Kabeln abgeschaltet sind, und

dass die Batterie entfernt ist. Schnüre, Kabeln und Anschlüsse auf Beschädigung oder Modifizierung überprüfen.

2. Das CS10 von jeglichem Schmutz, Öl oder anderen Beschmutzungen säubern um die Überprüfung zu verbessern und zu verhindern, dass die Einheit während dem Transport oder der Bedienung herunterfällt.
3. Das CS10 auf gebrochene, abgenutzte, fehlende, verstellte oder hemmende Teile oder jegliche andere Umstände, die die sichere, normale Verwendung verhindern können, überprüfen.
4. Alle andere verwendete Ausrüstung überprüfen gemäß der Betriebsanleitung, um zu versichern dass sie sich in gutem, verwendbaren Zustand befindet.
5. Sind Probleme vorhanden, die Einheit nicht in Betrieb bringen bis die Probleme gelöst sind.

## Einrichten des Arbeitsbereiches und der Ausrüstung

### ⚠️ WARNUNG



**Das CS10 und den Arbeitsbereich gemäß diesen Vorgängen einrichten, um das Risiko von Verletzungen durch Stromschlag, Feuer, und andere Ursachen zu vermindern und um Beschädigung des CS10 zu vermeiden.**

1. Arbeitsbereich auf folgendes überprüfen:
  - Ausreichende Beleuchtung.
  - Entflammbare Flüssigkeiten, Dunste oder Staub, der sich entzünden könnte. Wenn vorhanden, im Bereich nicht arbeiten bis die Quellen identifiziert und korrigiert worden sind. Das CS10 ist nicht explosionsicher. Elektrische Anschlüsse können Funken verursachen.
  - Freier, ebener, stabiler trockener Platz für den Betreiber. Die Maschine nicht verwenden während man im Wasser steht.
  - Freier Weg zur Dose, der keine potenzielle Quellen von Beschädigung des Netzkabels enthält, wenn externe Stromversorgung verwendet wird.
2. Überprüfen Sie die Arbeit und finden Sie heraus, welche RIDGID-Ausrüstung korrekt für den Auftrag ist. Die Benutzung von inkorrekt Ausrüstung für eine Anwendung kann Verletzungen verursachen, oder die Ausrüstung beschädigen.



3. Versichern Sie, dass die Ausrüstung sachgemäß in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung überprüft worden ist.
4. Evaluieren Sie den Arbeitsbereich und stellen Sie, falls notwendig, Absperrungen auf, um Zuschauer fernzuhalten. Zuschauer können den Betreiber bei der Benutzung ablenken. Wenn in der Nähe von Verkehr gearbeitet wird, Verkehrskegel oder andere Absperrungen einrichten, um Fahrer darauf aufmerksam zu machen.
5. Entfernen Sie Armaturen, wie z. B. Waschbecken oder Toiletten, um Zugang zu ermöglichen, falls benötigt.

### CS10 Positionierung

Stellen Sie das CS10 in einen Bereich und eine Stellung die es Ihnen erlaubt es einfach zu erreichen und anzusehen während Sie die Kamera und das Schubkabel während der Inspektion betätigen. Um das Risiko von elektrischem Schock und Beschädigung der Ausrüstung zu vermindern, stellen Sie sicher, dass der Standort trocken ist und das das CS10 und andere Ausrüstungen bei der Anwendung nicht nass werden. Das CS10 ist nicht wasserfest und Aussetzung derer in nassen Umständen kann Stromschlag oder Beschädigung der Ausrüstung verursachen.

Die Kamera und Trommel wie in der Betriebsanleitung beschrieben anordnen. Versichern Sie dass das CS10 und die SeeSnake Trommel stabil sind.

### Kippstand

Um den Kippstand aufzustellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Das Griffstück oben auf dem CS10 verwenden, um das Gerät an den gewünschten Aufstellungsort aufzustellen (Punkt 1, Abbildung 6).
2. Kippen Sie die Einheit leicht zurück und ziehen Sie den Kippstand vorwärts, bis das Gerät einrastet (Punkt 2, Abbildung 6).



Abbildung 6 – Aufstellen des Kippstands

Um den Kippstand zu lagern, das Gerät leicht zurückkippen bis es flach gegen den Boden des Geräts liegt.

### Vordere Abdeckung

Die vordere Abdeckung des CS10 hat zwei Funktionen: Sie schützt das Gerät während Transport und Lagerung, und sie funktioniert als Sonnenblende um Blendung während Überprüfungen zu vermindern.

### Öffnen der vorderen Abdeckung

Um die vordere Abdeckung zu öffnen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Die orange Auslöseknöpfe der vorderen Abdeckung drücken, auf jeder Seite des Geräts.
2. Vordere Abdeckung hochheben zur oberste Position wo sie sicher einrastet.



Abbildung 7 – Öffnen der vorderen Abdeckung

### Schließen der vorderen Abdeckung

Um die vordere Abdeckung zu schließen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Entfernen Sie alle Verbindungen, einschließlich dem SeeSnake Systemkabel und USB-Geräten. Halten Sie sich von der vorderen Abdeckung fern und drücken Sie die orangenen Knöpfe, um die Abdeckung in die niedrigste Stellung zu bringen. Drücken Sie die vordere Abdeckung bis sie einrastet.

## Anschliessen des CS10


1. Wickeln Sie das SeeSnake Systemkabel aus seiner Halterung, ziehen Sie die Sperrhülse zurück und paaren Sie den Systemkabelstecker mit dem übereinstimmenden SeeSnake System-Anschlusssteil am CS10 zusammen.
2. Um die Stecker zu verbinden, richten Sie den Führungsstift zur Führungsbuchse aus, schieben Sie den Stecker gerade hinein. Ein Führungskamm, geformt in die Spitze des Kabelsteckers, wird nach oben zeigen, wenn der Stecker richtig ausgerichtet ist.
3. Ziehen Sie die äußere Verriegelungshülse fest an.



Abbildung 8 – SeeSnake Systemanschluss

**HINWEIS** Beim Anschließen oder Entfernen des Systemkabels drehen Sie nur die Verriegelungshülse! Um die Schäden an den Kontaktstiften zu vermeiden, biegen oder drehen Sie nie den Stecker oder Kabel!

### Externer Monitor

Das CS10 kann mit einem externen SeeSnake Monitor benutzt werden, indem Sie ein RCA-Kabel vom Videoeingang zum externen Monitor verbinden. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels zum gelben Videoausgang des CS10 vorne am CS10, gekennzeichnet mit .

### USB Anschluß

Stecken Sie einen USB-Stick in den USB Anschluß ein, um vom CS10 aufgenommene Bilder und Videos zu speichern (Siehe Punkt 1, Abbildung 9). Stecken Sie einen USB-Stick in den USB Anschluß ein, um vom CS10 aufgenommene Bilder und Videos zu speichern. Wenn auf den USB-Stick zugegriffen wird, wird das USB LED ununterbrochen blinken. Das USB LED wird ununterbrochen AN sein, wenn es benutzt werden kann.



Abbildung 9 – USB Anschluß mit USB-Stick


## Stromversorgung des CS10

Das CS10 kann entweder mit einem wiederaufladbaren Li-Ion-Akku betrieben werden, oder mit einem externen Netzkabel. Um das Risiko von Stromschlag zu vermindern, benutzen Sie die Batterien als bevorzugte Energieversorgung und installieren Sie Batterien oder stecken Sie das Netzkabel nur mit trockenen Händen ein. Benutzen Sie das Gerät nie mit Wechselstrom mit dem Netzkabel in nasser Umgebung.

### Batteriebetrieb

Um das CS10 mit Batterien anzutreiben, stecken Sie ein oder zwei Batterien in das Batterie-Dock an der Rückseite des CS10. Stellen Sie sicher, dass die Batterie in das Dock einrastet. Sehen Sie das *Batterieauflade-Betriebshandbuch* für zusätzliche Informationen.

Wenn vollständig aufgeladen, wird eine 18 V Li-Ion Batterie mit einer Nennleistung von 2.2 Ah das CS10 für circa 1,75 Stunden versorgen; und zwei Batterien werden den CS10 für circa 4,5 Stunden versorgen. Die tatsächliche Betriebszeit der Batterie hängt von der Batterieleistung und der Benutzung ab.

Falls das CS10 mit Wechselstrom betreiben wird und falls mindestens eine Batterie ebenfalls installiert ist, erscheint das Externe Strom Symbol  im Status Überlagerung für 3 Sekunden, falls das CS10 vom Wechselstrom entfernt wird, um anzuzeigen, dass auf Batteriebetrieb gewechselt wurde.

### Kontrolle des Batteriezustands: LEDs

Das CS10 hat vier Batterianzeiger LEDs, zwei für jede Batterie, die gleich unter dem Bildschirm liegen (Siehe Abbildung 10).



Abbildung 10 – Batterianzeiger LEDs

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, und es sind Batterien in den Batterie Docks, werden die LEDs auf dem CS10 den Stand jeder Batterie wie in Tabelle 5 wiedergeben.

Verzeichnis 5 Batteriezustand LED Anzeiger	
LED Verhalten	Bedeutung
Linke LED ist grün Rechte LED ist AUS	Batterie vollständig geladen
Linke LED ist grün Rechte LED ist rot	Batterie teilweise aufgeladen
Linke LED is AUS Rechte LED ist rot	Battery Niedrig
Blinkt rot und Piepton	Wechseln Sie die Batterien sofort aus. Herunterfahren in 1 Minute
Solider roter und durchgehender Ton	Leere Batterien. Herunterfahren in 5 Sekunden
Langsames Blinken	Externer Strom wird benutzt. Piepton wenn freigeschaltet

### Steckdose

Um das CS10 mit Wechselstrom zu betreiben, finden Sie das Netzkabel an der Rückseite des Gerätes. Lösen Sie den Velcro® Klettverschluss los und entfernen Sie den Stecker aus seiner Halterung.





Abbildung 11 – Netzkabel und Netzkabelumwicklung

Stecken Sie das Netzkabel in eine Standardsteckdose. Falls ein Verlängerungskabel nicht größer als 7,6 m [25 ft] benutzt wird, stellen Sie sicher dass das Kabel eine Drahtlehre von mindestens 18 AWG (amerikanische Drahtlehre) hat. Falls ein Verlängerungskabel größer als 7,6 m [25 ft] benutzt wird, stellen Sie sicher dass das Kabel eine Drahtlehre von mindestens 16 AWG (amerikanische Drahtlehre) hat.






**NOTIZ:** Die bereitgestellte externe Stromversorgung ist nur für Innengebrauch geeignet.

### Schnittstelle Übersicht



#### Navigieren

Benutzen Sie die Pfeiltasten am CS10, um zwischen den Menüs und Bildschirmen zu navigieren. Benutzen Sie die Auswahlaste  um etwas auszuwählen und Veränderungen vorzunehmen. Benutzen Sie die Menütaste  um durch Menüs und Bildschirme zurück zu navigieren und um ein Menü abzubrechen.



Verzeichnis 6 CS10 Tasten und Funktionen		
Symbol	Name	Funktion
	Stromtaste	Schaltet das CS10 AN oder Aus
	Auswahlaste	Zum Auswählen von Menüeinträgen.
	Pfeiltasten	Zum Navigieren der Menüs und Bildschirme.
	Menütaste	Gibt Zugriff zu den Einstellungen, Sprache, und Medie-Menüs.
	Foto-Taste	Macht Fotos.
	Autolog-Taste	Startet und stoppt Autolog Videoaufzeichnungen. Autolog Videos sind kontinuierliche Audioaufzeichnungen und Standbild-Frames, die in regelmäßigen Abständen gemacht und in komprimiertem Format gespeichert werden. Wenn eine Autolog Videoaufzeichnung läuft, ist die LED unten an der Autolog-Taste rot.
	Video-Taste	Startet und stoppt Videoaufzeichnungen. Wenn eine Videoaufzeichnung läuft, ist die LED unten an der Video-Taste rot.

Verzeichnis 6 CS10 Tasten und Funktionen		
Symbol	Name	Funktion
	Auftragsmanager-Taste	Öffnet ein Menü, mit dem man manuell den USB-Stick auswerfen, manuell einen Bericht erstellen und Zugriff zur Liste mit den Dateien auf dem USB-Stick erhalten kann.
	Mikrofon Stummtaste	Schaltet das Mikrofon AN oder AUS. Wenn AN, ist die LED auf der Mikrofon Stummtaste gold.
	LED Helligkeitstaste	Drücken Sie diese, um die verschiedenen Helligkeitsebenen einzustellen oder drücken Sie einmal, um dann die Pfeiltasten zur Helligkeitseinstellung zu benutzen.
	Sonde-Taste	Stellt die Sonde AN oder Aus.
	Null-Taste	Drücken Sie die Null-taste einmal, um einen zeitweiligen relativen Null-Punkt für Zwischenmessung einzustellen. Relativ Null wird in Klammern erscheinen. Drücken Sie die Null-Taste ein zweites Mal, um die relative Null zu stoppen und zur tatsächlichen Messung zurückzukehren. Sie können auch die Null-Taste drücken und halten, um eine komplette Rückstellung vorzunehmen.

### LED Helligkeitstaste

Die LED Helligkeitstaste  reguliert die Helligkeit der LEDs in der Kamera. Bei minimaler Helligkeit ist die blaue LED neben der LED Helligkeitstaste  AUS und bei maximaler Helligkeit ist die LED kontinuierlich EINGESCHALTET. Zwi-schendurch, wird die LED schneller blinken je heller die Ein-stellung ist. Zusätzlich zur blinkenden LED, erscheint eine Anzeige im Status Überlagerung, um die zunehmende und abnehmende Kamera LED Helligkeit optisch anzuzeigen.

### Mikrofon Stummtaste

Die Mikrofon Stummtaste  ist als Standard EINGE-SCHALTET, das heißt, das Mikrofon ist nicht stumm ge-schaltet und Audio wird aufgenommen. Drücken Sie die Mikrofon Stummtaste  um das Audio stumm zu schalten, während einer Video- oder Audioaufzeichnung.

### Bildschirm

Die Bildschirm-Schnittstelle hat zwei Regionen: die Live-Ansicht und die Status Überlagerung.

Die Bildschirm-Schnittstelle hat zwei Regionen: die Live-Ansicht und die Status Überlagerung. Live-Ansicht ist die Bezeichnung für den größten Bereich auf dem Bildschirm, auf dem die Live-Videoübertragung erscheint.

Die Status Überlagerung erscheint unten auf dem Bild-schirm und zeigt Uhrzeit, Datum an und, wenn mit der See-Snake Trommel ausgestattet, auch den CountPlus Die Bild-schirm-Schnittstelle hat zwei Regionen: die Live-Ansicht und die Status Überlagerung. Live-Ansicht ist die Bezeichnung für den größten Bereich auf dem Bildschirm, auf dem die Live-Videoübertragung erscheint.

Die Status Überlagerung erscheint unten auf dem Bild-schirm und zeigt Uhrzeit, Datum an und, wenn mit der See-Snake Trommel ausgestattet, auch den CountPlus Entfernungs-zähler. Wenn die angeschlossene SeeSnake Trommel keinen CountPlus hat, erscheinen vier Linien „----“ im Status Überlagerung, um anzuzeigen, dass das CS10 nicht den Kabelzähler messen kann.

Während eine Video oder Autolog Video Aufzeichnung läuft und nachdem ein Foto gemacht wurde, wird die Status Überlagerung auch den Prozentanteil an übrig bleibenden Platz auf dem USB-Stick, der in den USB Anschluß einge-steckt wurde, anzeigen.

## Bedienungsanleitung

### ⚠️ WARNUNG



**Tragen Sie immer eine Schutzbrille, um Ihre Augen vor Schmutz und anderen Fremdkörpern zu schützen.**



**Bei der Überprüfung der Kanalisation, die möglicherweise gefährliche Chemikalien oder Bakterien enthalten kann, tragen Sie angemessene Schutzkleidung, wie Latex-Handschuhe, Schutzbrillen, Schutzmasken und Atemschutzgeräte zum Schutz vor Verbrennungen und Infektionen.**

**Bedienen Sie dieses Gerät nicht, wenn Betreiber oder Maschine im Wasser steht. Das Bedienen des CS10 im Wasser erhöht das Risiko von Stromschlag. Gummisohlen, rutschfeste Schuhe können das Rutschen und den Stromschlag verhindern, vor allem auf nassen Oberflächen.**

**Folgen Sie der Bedienungsanleitung, um das Risiko von Verletzungen durch Stromschlag und andere Ursachen zu reduzieren.**

## Inbetriebnahme des CS10

Nehmen Sie das CS10 nach den folgenden Schritten ein:

1. Prüfen Sie, ob das Gerät ordnungsgemäß eingerichtet ist.
2. Verbinden Sie das CS10 mit einer Versorgungsquelle und einem SeeSnake Kameraprüfsystem.
3. Legen Sie den Kamerakopf in den Prüfungsstartpunkt, normalerweise der Rohreingang.
4. Drücken Sie die Stromtaste  um das CS10 und Kamera ANZUSCHALTEN.
5. Falls erwünscht, stellen Sie den Zähler auf Null durch Drücken und Halten der Null-Taste .
6. Schieben Sie den Kamerakopf durch die Leitung. Fahren Sie mit der Rohrprüfung in Übereinstimmung mit Ihrer SeeSnake Trommel Bedienungsanleitung fort.








Nach der Inbetriebnahme wird die Anzeige eine Ansicht vom Kamerakopf zeigen. Während Sie die Kamera durch das Rohr schieben, beobachten Sie den Bildschirm um die Kamera zu überwachen.

## Aufträge

Das CS10 speichert Fotos, Videos und Autolog Videos automatisch zum letzten Auftrag auf dem USB-Stick. Das CS10 wird einen neuen Auftrag öffnen, falls noch keiner auf dem USB-Stick existiert. Das CS10 wird Mediendateien auf



eine neue Sitzung auf dem USB-Stick speichern, wenn der USB-Stick ausgeworfen und das CS10 heruntergefahren wird.





Obwohl das CS10 AN sein wird und man mit der Kamera besichtigen kann, kann das CS10 keine Videos, Autolog Videos oder Fotos aufnehmen bis ein USB-Stick in den USB Anschluß eingesteckt wurde.


Falls kein USB-Stick im USB Anschluß ist und die Fototaste , Video-Taste , oder Autolog-Taste  gedrückt ist, zeigt das CS10 das USB-Stick einstecken Symbol , das CS10 wird piepsen und die USB LED wird schnell blinken. Nachdem ein USB-Stick in den USB Anschluß eingesteckt wurde, drücken Sie die Foto-Taste , Video-Taste , oder Autolog-Taste  noch einmal um Medien aufzunehmen.

## Aufzeichnung des Autolog-Videos

Autolog Video nimmt ein hoch-komprimiertes Video der Inspektion auf, aber benutzt eine kleinere Datei als Standardvideo. Eine Autolog-Aufzeichnung speichert Bilder des Bildschirms in einem Motion-JPEG (MJPEG)-Video-Format mit einer Geschwindigkeit von 4 Rahmen pro Sekunde. Wenn die Kamera sich nicht bewegt und wenn der Zähler sich nicht ändert, wird das CS10 aufhören neue Frames hinzuzugeben bis die Kamera sich wieder bewegt.



Drücken Sie die Autolog-Taste  um ein Autolog Video aufzuzeichnen. Das Autolog Symbol  wird vor dem Beginn einer jeden Aufzeichnung des Autolog-Videos kurz erscheinen. Die Autolog LED wird auch während der Autolog Aufzeichnung leuchten.





Um die Autolog Aufzeichnung zu stoppen, drücken Sie die Autolog-Taste  noch einmal. Wenn das CS10 die Autolog Aufzeichnung beendet, erscheint das Aufladen Symbol . Während die Autolog Datei auf den USB-Stick gespeichert wird, erscheint das Autolog Speicherung läuft Symbol . Das Gespeichert Symbol  wird erscheinen, wenn Das CS10 die Autolog Datei erfolgreich auf dem USB-Stick gespeichert hat.


Das CS10 nimmt Audio bei der Aufzeichnung des Autolog-Videos kontinuierlich auf, egal ob die Kamera sich bewegt oder nicht. Drücken Sie die Mikrofon Stummtaste  um das Mikrofon auszuschalten und um ein Autolog-Video ohne Audio aufzunehmen. Wenn stumm geschaltet, wird das LED auf dem Haupt-Tastenfeld AUS sein.

Drücken Sie die Foto-Taste  oder die Video-Taste  um zusätzliche Fotos oder Videoclips mit einer höheren Bildfrequenz bei einer Autolog-Video Aufzeichnung aufzunehmen.

## Video-Aufzeichnung




Drücken Sie die Video-Taste , um die Video-Aufzeichnung zu starten. Das Autolog Symbol  wird vor dem Beginn einer jeden Aufzeichnung des Autolog-Videos kurz erscheinen. Die Video LED auf dem Haupt-Tastenfeld wird auch bei der Video-Aufzeichnung leuchten.

Um die Videoaufzeichnung zu beenden, drücken Sie die Video-Taste  noch einmal. Wenn das CS10 die Videoaufzeichnung beendet, erscheint das Aufladen Symbol . Während die Video Datei auf den USB-Stick gespeichert wird, erscheint das Video Speicherung läuft Symbol . Das Gespeichert Symbol  wird erscheinen, wenn das CS10 die Video Datei erfolgreich auf dem USB-Stick gespeichert hat.

Das CS10 nimmt Audio bei der Aufzeichnung des Videos kontinuierlich auf, egal ob die Kamera sich bewegt oder nicht. Drücken Sie die Mikrofon Stummtaste  um das Mikrofon auszuschalten und um ein Autolog-Video ohne Audio aufzunehmen. Wenn stumm geschaltet, wird das LED auf dem Haupt-Tastenfeld AUS sein.

Video und Autolog Video können simultan und unabhängig voneinander aufgenommen werden. Beide Video-Aufzeichnungsarten können gestartet und gestoppt werden, ohne die andere zu beeinflussen.






## Fotoaufnahmen

Drücken Sie die Foto-Taste  um ein Foto zu machen. Die Status Überlagerung wird für 3 Sekunden erscheinen nachdem ein Foto gemacht wurde. Während das Foto gespeichert wird, wird das CS10 das Foto Speicherung läuft Symbol  anzeigen. Das Gespeichert Symbol  wird erscheinen, um anzuzeigen, dass das Foto auf dem USB-Stick gespeichert wurde.



## Kommentieren einer Inspektion durch Sprache




Wenn das Mikrofon AN ist (nicht stumm geschaltet), ist die LED auf dem Haupt-Tastenfeld gold. Stellen Sie das Mikrofon jederzeit während einer Video oder Autolog Video Aufzeichnung stumm, um den Ton teilweise AUSZUSCHALTEN und um ungewollte Geräusche aus dem Bericht fernzuhalten.

## Bilder und Videos überprüfen


Um die auf dem USB-Stick gespeicherten Fotos, Videos und Autolog Video Dateien zu überprüfen, drücken Sie die Auftragsmanager-Taste  und wählen Sie „Medienliste“ aus. Alternativ, haben Sie Zugriff zum Auftragsmanager Bildschirm vom Menütaste . Vom Auftragsmanager-Bildschirm, benutzen Sie die Pfeiltasten  und Auswahlstaste  um zwischen auf dem USB-Stick gespeicherten Mediendateien zu navigieren und sie auszuwählen. Video und Autolog-Video Aufzeichnungen können vor- und zurückgespult werden indem Sie die linken und rechten Pfeiltasten benutzen .




## Beenden einer Inspektion

Nach dem Beenden einer Inspektion, drücken Sie die Auftragsmanager-Taste . Navigieren Sie zu „USB Auswerfen“ und drücken Sie die Auswahlstaste  um den Auftrag zu schließen bevor das CS10 heruntergefahren wird. Als Standard, wird ein Bericht erstellt wenn der aktuelle Auftrag geschlossen wird, damit Bilder und Videos in einem

Webbrowser angesehen werden können. Nachdem der Auftrag geschlossen wird, erscheint das Auftrag Speicherung läuft Symbol  und das Gespeichert Symbol  um anzuzeigen, dass die Aufträge erfolgreich gespeichert wurden. Wenn die USB LED AUS ist, kann der USB-Stick sicher vom USB Anschluß entfernt werden. Drücken Sie die Stromtaste , um das CS10 AUS zu schalten.

## NOTIZ: Entfernen Sie den USB-Stick nicht bevor das USB LED AUS ist.

Wenn Medien erfasst wurden und der USB-Stick falsch entfernt wurde, piepst das CS10, die Nachricht „Unsichere USB Entfernung“  erscheint auf der oberen, rechten Seite des Bildschirms und eines der folgenden Dinge wird passieren:

- Falls das CS10 darauf eingestellt wurde, beim Auswerfen des USB-Sticks automatisch einen Bericht zu erstellen, drücken Sie die Auswahlstaste , um die Nachricht zu löschen und den USB-Stick wieder in den USB Anschluß wenn diese Nachricht erscheint: „Stecken Sie den USB ein“  um einen Bericht zu erstellen.
- Falls das CS10 darauf eingestellt wurde, beim Auswerfen des USB-Sticks manuell einen Bericht zu erstellen, ist nur ein Piepton zu hören. Drücken Sie die Auswahlstaste , um die Nachricht zu löschen und zum Haupt-Bildschirm zurückzukommen.

## Lokalisieren der Kamera mit der Sonde

Viele SeeSnake Rohrinspektionssysteme haben eine eingebaute Sonde, die ein lokalisierbares 512 Hz Signal ausstet. Wenn die Sonde AN ist, ein Ortungsgerät, wie das RIDGID SR-20, SR-60, Scout™ oder NaviTrack® II, das auf 512 Hz eingestellt ist, wird in der Lage sein es zu ermitteln und erlaubt Ihnen damit, den Standort der Kamera unterirdisch zu ermitteln.

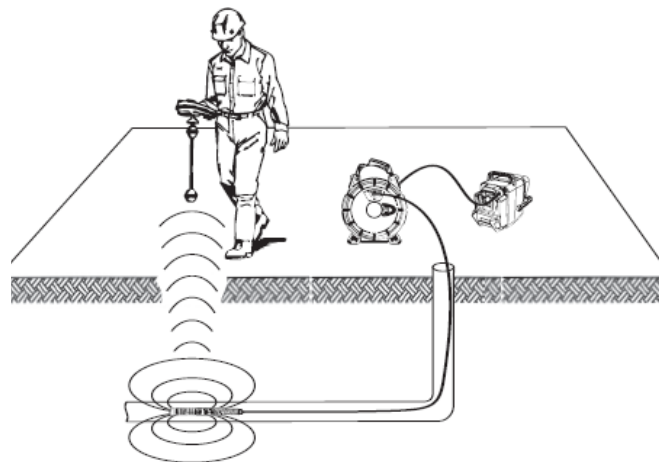



Abbildung 12 – Lokalisieren der Sonde

Drücken Sie die Sonde-Taste  am CS10 um die Sonde AN oder AUS zu schalten. Die CS10 Anzeige kann

Interferenzlinien von der Übertragung der Sonde zeigen. Allerdings werden die Interferenzlinien verschwinden, wenn die Sonde AUS ist. Drücken Sie die Sonde-Taste  noch einmal, um die Sonde AUS zu schalten.

So finden Sie die Kamera mit Hilfe der Sonde, führen Sie das SeeSnake Schiebekabel von 1,5 m bis 3 m [5 ft bis 10 ft] in das Rohr und verwenden das Ortungsgerät, um die Position der Sonde zu finden. Falls gewünscht, verlängern Sie das SeeSnake Schiebekabel von 1,5 m bis 3 m [5 ft bis 10 ft] weiter das Rohr herunter und lokalisieren Sie die Sonde wieder indem Sie an der zuletzt lokalisierten Position starten. Um die Sonde zu lokalisieren, schalten Sie das Ortungsgerät AN stellen Sie es auf Sonde-Modus ein. Tasten Sie in der Richtung des wahrscheinlichen Standorts der Sonde bis das Ortungsgerät die Sonde ermittelt.

Wenn Sie die Sonde ermittelt haben, benutzen Sie die Ortungsgerätangaben, um seinen Standort genau zu bestimmen. *Für genaue Anweisungen zum Lokalisieren von Sonden, sehen Sie das Betriebshandbuch für die von Ihnen benutzte Ausführung des Ortungsgerätes.*

### Linienvorfahrung des SeeSnake Druckkabels

Mit dem CS10 können Sie auch die Linie eines SeeSnake Druckkabels unterirdisch verfolgen, indem Sie ein Standard RIDGID Ortungsgerät, wie den NaviTrack® II, den Scout™, den SR-20, oder den SR-60, benutzen. Um das Schubkabel zu verfolgen, verbinden Sie einen Leitungssender mit einem Stecker, der gut zu einer Erdungsstange geerdet ist, und dem anderen, an der Reihenklemme des Senders angeklemmten Stecker (Siehe Punkt 1, Abbildung 13).



Abbildung 13 – CS10 Sender Reihenklemme

Stellen Sie die Linie des Senders und Zeigers auf die gleiche Frequenz und verwenden Sie den Zeiger, um die Linie zu verfolgen (Siehe Abbildung 14). Stellen Sie die Linie des Senders und Zeigers auf die gleiche Frequenz und verwenden Sie den Zeiger, um die Linie zu verfolgen. Die in der Kamera eingebaute Sonde kann zur gleichen Zeit an sein und, falls mit SimulTrace™ Dual-Frequenz Leistung ausgestattet, können Sie das Ortungsgerät verwenden, um dem Druckkabel zum Kamerastandort zu folgen und dann die Sonde in der Kamera zu ermitteln während Sie sich ihr oberirdisch annähern.

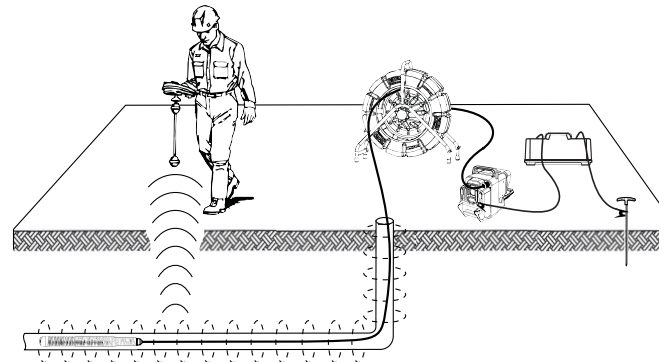



Abbildung 14 – Linienvorfahrung des Druckkabels







Falls Sie einen Liniensender ohne die SimulTrace™ Funktion haben, können Sie einen Liniensender und ein Ortungsgerät zur Linienvorfahrung des Druckkabels verwenden. Wenn das Signal ausklingt, schalten Sie den Sonde-Modus des Zeigers auf die Frequenz der Reihensonde, normalerweise 512 Hz. Greifen Sie das 512 Hz Signal auf, wo die Frequenz der Linienvorfahrung zu schwächeln begann, und bestimmen Sie die Reihen-Sonde genau. Da die Lokalisierung der Frequenzen von Sendern das Bild auf dem Bildschirm entstellen kann, schalten Sie die Sonde und Liniensender bei den Kontrollen des Innenraums einer Linie AUS und schalten Sie sie erst EIN, wenn sie für eine Lokalisierung bereit sind.

### Anpassen der Einstellungen



Drücken Sie die Menütaste  um auf das Hauptmenü zuzugreifen und das Anzeigemenü, das Sprachemenü und das Medienmenü, um die folgenden Veränderungen vorzunehmen:




- Monitor Farbe, Kontrast und Helligkeit
- Uhrzeit/Datum
- Einheit der Messung
- Video Format
- Sprache Einstellungen
- Bericht Einstellungen





### Anpassen der Monitor Einstellungen

Vom Anzeigemenü, verändern Sie die Farbe, den Kontrast und die Helligkeit des Monitors. Benutzen Sie die Oben/Unten Pfeiltasten   um zu den Einstellungen die Sie anpassen wollen zu kommen und die Auswahlstaste  um es auszuwählen. Benutzen Sie dann die Pfeiltasten   um die bevorzugten Einstellungsebenen herauf- oder herunterzusetzen. Sichten Sie die herauf- oder heruntergesetzten Einstellungen auf dem Schiebepalken unterhalb des Menüs. Um das Menü nach den Veränderungen an den Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die Menütaste .

### Anpassen des Formats der Uhrzeit und des Datums




Vom Einstellungen Menü können Sie das Format der Uhrzeit/Datum-Anzeige ändern. Benutzen Sie die Oben/Unten Pfeiltasten   um zu „Uhrzeit/Datum“ vom Hauptmenü

zu navigieren und die Auswahlstaste  um es auszuwählen. Benutzen Sie die Links/Rechts Pfeiltasten   um zwischen den verschiedenen Feldern zu scrollen. Felder die bearbeitet werden können, werden eine blinkende, rote Umschuldung haben.




Um das Format der Uhrzeit und des Datums zu verändern zwischen 12-stündiger Zeit und 24-stündiger Zeit und zwischen MM/TT/JJJJ und TT/MM/JJJJ, benutzen Sie entweder die Oben/Unten Pfeiltasten   oder drücken Sie die Auswahlstaste  innerhalb des hervorgehobenen Feldes. Um das Menü nach den Veränderungen an den Einstellungen zu verlassen, drücken Sie die Menüstaste .

**Anpassen der Einheiten der Messungen**




Wenn mit einer SeeSnake Trommel verbunden ist, die mit einem CountPlus Meterzähler ausgestattet ist, zeigt das CS10 die Kabelmessung in der unteren, rechten Seite des Bildschirms an. Wenn mit einer SeeSnake Trommel verbunden, dass das CountPlus Kabelmessungssystem nicht enthält, zeigt das CS10 vier Linien „----“ in der unteren, rechten Seite des Bildschirms an, um anzuzeigen, dass Kabelmessungen nicht gelesen werden können.

Das CS10 kann CountPlus Kabelmessungseinheiten entweder in Fuß oder Meter anzeigen. Das CS10 kann die Einheiten der Messungen auch automatisch einstellen, aufgrund des Kameratyps. Wenn auf „Automatisch“ eingestellt und ein NTSC Kameratyp benutzt wird, zeigt das CountPlus Kabelmessungseinheiten in Fuß an. Wenn auf „Auto“ eingestellt und ein PAL Kameratyp benutzt wird, zeigt das CS10 die Einheiten der Messungen in Meter. Benutzen Sie entweder die Links/Rechts Pfeiltasten   oder drücken Sie die Auswahlstaste  um zwischen „Fuß,“ „Meter,“ und „Auto“ zu schalten.


**Anpassen des Videoformats**

Vom Einstellungen Menü, wählen Sie entweder MJPEG oder MPEG4 Videoformat. Benutzen Sie die Links/Rechts Pfeiltasten   oder drücken Sie die Auswahlstaste  um zwischen den Videoformat Optionen zu schalten.


**Anpassen der Sprache Einstellungen**

Im Menü „Sprache“ benutzen Sie die Oben/Unten Pfeiltasten   um eine neue Sprache auszuwählen und drücken Sie die Auswahlstaste  um es auszuwählen.



**Anpassen der Bericht Einstellungen.**

Das CS10 bietet zwei Optionen zur Berichterstellung: Auto und Manuell. Vom Einstellungen Menü, drücken Sie die Auswahlstaste  um zwischen „Auto“ und „Manuell“ zu schalten.

Wenn in „Auto“ eingestellt, erstellt das CS10 automatisch einen Bericht nachdem Medien aufgenommen wurden und nachdem der USB-Stick vom USB Anschluß ausgeworfen wurde. Standardmäßig ist das CS10 auf „Auto“ eingestellt.

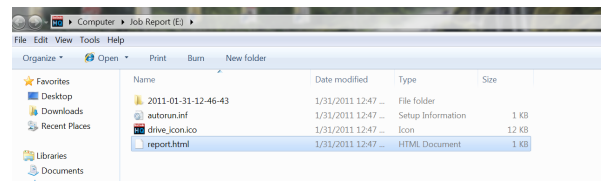
Wenn „Manuell“ ausgewählt wurde, erstellt das CS10 keinen Bericht wenn der USB-Stick ausgeworfen wird. Drücken Sie die Auftragsmanager-Taste  und wählen Sie „Bericht erstellen,“ um einen Bericht manuell zu erstellen.

**Berichte übermitteln per USB-Stick**

Um einen Bericht zu übermitteln, gehen Sie zum Medien-Menü, indem Sie entweder die Auftragsmanager-Taste  drücken, oder die Menüstaste . Vom Medienmenü „Bericht erstellen“ auswählen.

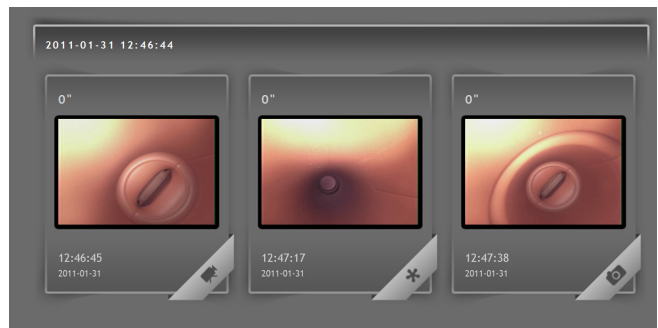
Alternativ, wenn das CS10 darauf eingestellt ist, automatisch einen Bericht zu erstellen, wird ein Bericht erstellt wenn „USB Auswerfen“ vom Medien-Menü ausgewählt wurde.

Stecken Sie den USB-Stick in einen USB Anschluß an einem Computer ein, um sich die Liste der Dateien anzusehen (Siehe Abbildung 15).



**Abbildung 15 – HTML Bericht auf einem USB-Stick**

Doppelklicken Sie auf die Datei mit dem Namen „Bericht.html“ um sich die Medien in einem Webbrowser anzusehen. Doppelklicken Sie auf die Datei mit dem Namen „Bericht.html“, um sich die Medien in einem Webbrowser anzusehen. Ein Internetanschluss ist nicht notwendig, um sich die „Bericht.html“ Datei anzusehen. Klicken Sie auf die Vorschau von jedem Medienelement im Webbrowser, um sich Fotos in voller Größe anzusehen und um Video und Autolog Video abzuspielen. Benutzen Sie den „Zurück“ Knopf des Browsers, um zur Anfangsseite zurück zu kommen.



**Abbildung 16 – Medien-Dateien in einem USB-Stick Bericht**



## SeeSnake HQ Software



SeeSnake HQ kann auf einem Laptop oder Desktop-PC verwendet werden. Mit SeeSnake HQ können Sie Aufträge organisieren, Berichte individuell gestalten, CD/DVD-Versionen für Kunden erstellen und Berichte in einer Vielzahl von Dateiformaten für verschiedene Distributionswege setzen.

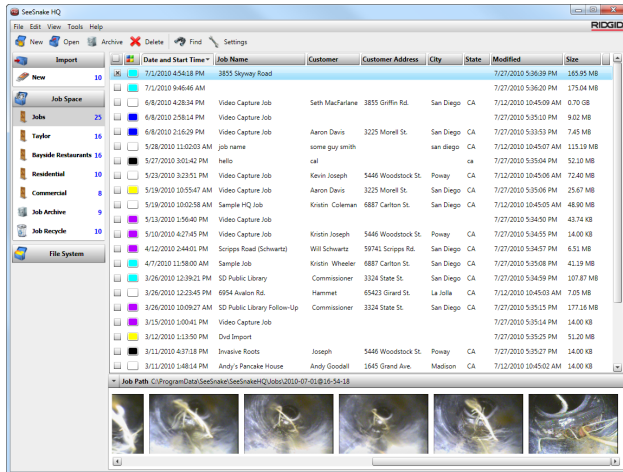


Abbildung 17 – SeeSnake HQ

SeeSnake HQ bietet eine Reihe von Tools, um eine Auftragsinformation zu bearbeiten und den Bericht unter Verwendung eines vorintegrierten Berichtsstils zu modifizieren. Sie können kürzere Videoclips von Video und Autolog-Video für Ihre Kunden erstellen. Sie können auch den Fotos Audio-Notizen hinzufügen.



Abbildung 18 – Überprüfung und Bearbeitung der Medien in SeeSnake HQ

Die Druckversion des Berichts kann ausgedruckt oder per E-Mail als PDF-Datei versandt werden. Alternativ kann ein Multimedia-Bericht in einem Webbrowser oder auf einer DVD angesehen werden.

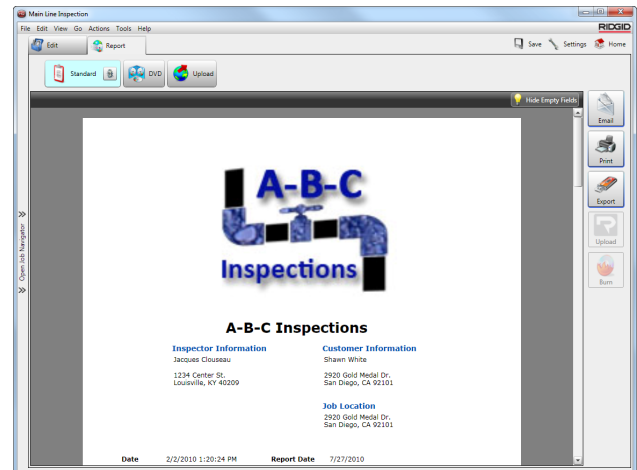



Abbildung 19 – Berichtsvorschau in SeeSnake HQ

SeeSnake HQ ermöglicht Ihnen, Berichte auch auf RIDGID-Connect, einem Onlinedienst zum Speichern und Austauschen von Prüfungsberichten, hochzuladen.

Für mehr Infos über RIDGIDConnect, besuchen Sie [www.ridgidconnect.com](http://www.ridgidconnect.com). Für eine vollständige Beschreibung und Anwendung von SeeSnake HQ gehen Sie zu [www.hq.seesnake.com](http://www.hq.seesnake.com). Um das Support-Team von SeeSnake HQ zu kontaktieren, senden Sie eine E-Mail an [hqsupport@seesnake.com](mailto:hqsupport@seesnake.com). Sie können die aktuellste Version von SeeSnake HQ umsonst herunterladen bei [www.hq.seesnake.com](http://www.hq.seesnake.com).

## Wartungsvorschriften Software-Aktualisierungen

Wenn Auto-Launcher auf der SeeSnake HQ aktiviert ist, und wenn Software-Aktualisierungen für das CS10 vorhanden sind, wird eine Aktualisierung-Benachrichtigung automatisch auf dem Computer angezeigt. Wenn Auto-Launcher nicht aktiviert ist, suchen Sie manuell nach Software-Aktualisierungen aus dem Privat Window, indem Sie entweder „Aktualisierungen suchen“ aus dem Hilfenmenü auswählen oder „Gerätemanager“ aus dem Menü Extras auswählen. Nach der Durchführung einer manuellen Prüfung, wird eine Meldung angezeigt, wenn Aktualisierungen verfügbar sind.

Stecken Sie ein USB-Laufwerk in den Computer und wählen Sie den Button „Kopieren“ aus dem Dialogfenster aus, um die Software-Aktualisierung herunterzuladen. Nach dem Herunterladen einer Software-Aktualisierung, entfernen Sie das USB-Laufwerk vom Computer und stecken Sie das UBS-Laufwerk in das CS10 ein. Wenn eine Aktualisierung auf dem USB gefunden wird, zeigt das CS10 eine Nachricht. Benutzen Sie die Auswahl Taste  um das Aktualisieren einzuleiten. Das CS10 wird das Update verifizieren, neu starten und es installieren und dann noch einmal neu starten, um den Vorgang zu beenden.

## Reinigung

### ⚠️ WARNUNG

**Trennen Sie alle Leitungen und Kabel und entfernen Sie Batterien vor dem Reinigen des CS10, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren.**

Benutzen Sie keine flüssige oder scheuernde Reinigungsmittel für das CS10. Reinigen Sie das CS10 mit einem feuchten Tuch. Reinigen Sie den Bildschirm nur mit den Reinigungsmitteln, die zur Verwendung an LCD-Bildschirmen genehmigt sind. Lassen Sie keine Flüssigkeit in das CS10 einzutreten.

## Zubehöre

### ⚠️ WARNUNG

**Folgende Zubehöre wurden für die Verwendung mit dem CS10 entworfen. Andere Zubehöre können gefährlich werden, wenn sie mit dem CS10 verwendet wird. Um die Gefahr von schweren Verletzungen zu reduzieren, verwenden Sie nur Zubehöre, die speziell entwickelt und für die Verwendung mit dem CS10 entworfen wurden.**

- RIDGID-SeekTech oder NaviTrack Ortungsgerät
- RIDGID-SeekTech oder NaviTrack Positionssender
- CountPlus Kabelzähler Kabelmessungssystem, normalerweise in SeeSnake Rohr Inspektionssystemen eingebaut

## Transport und Lagerung

Halten Sie das Gerät innen, oder bei nassem Wetter gut bedeckt. Lagern Sie das CS10 in einem verschlossenen Raum, außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen, die mit seiner Bedienung nicht vertraut sind. Diese Ausrüstung kann in den Händen ungeübter Benutzer schwere Verletzungen verursachen. Setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen oder Schlägen während des Transports aus.

Entfernen Sie die Batterien vor dem Versand und vor der Lagerung über längere Zeiträume.

Lagern Sie elektrische Geräte an einem trockenen Ort, um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu reduzieren. Lagern Sie im Temperaturbereich von -10°C bis 70°C [14°F bis 158°F]. Lagern Sie das Gerät von Wärmequellen wie Radiatoren, Heizkörpern, Öfen und anderen Produkten (einschließlich der Verstärkern), die Wärme erzeugen, entfernt.

## Service und Reparatur

### ⚠️ WARNUNG

**Unsachgemäße Wartung oder Reparatur kann das CS10 gefährlich für die Bedienung machen.**

Service und Reparatur von SeeSnake CS10 muss von einem zugelassenen unabhängigen RIDGID Service Center durchgeführt werden.

Für Informationen über Ihr nächstes unabhängiges RIDGID Service Center oder jegliche Service- oder Reparaturfragen:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Partner.
- Besuchen Sie [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) oder [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu), um Ihren lokalen Ansprechpartner Ridge Tool zu finden.
- Kontaktieren Sie Ridge Tool Technical Services Department unter [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com) oder rufen Sie in den USA und Kanada unter 800-519-3456 an.

## Entsorgung

Teile des Geräts enthalten wertvolle Materialien, die wiederverwertet werden können. Es gibt Unternehmen, die in Recycling spezialisiert sind und lokal gefunden werden können. Entsorgen Sie die Komponenten in Übereinstimmung mit allen geltenden Vorschriften. Kontaktieren Sie Ihre kommunale Abfallwirtschaft für zusätzliche Informationen.



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

Nach der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG für Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihre Umsetzung in nationales Recht, müssen elektrische Geräte, die nicht mehr nutzbar sind, separat gesammelt und in einer umweltfreundlichen Art und Weise entsorgt werden.

## Batterieentsorgung



RIDGID ist mit dem Call2Recycle® Programm lizenziert, das von der Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC™) betrieben wird. Als Lizenzinhaber zahlt RIDGID die Kosten für das Recyceln der wiederaufladbaren Batterien.

In den USA und Kanada, benutzen RIDGID und andere Batterieanbieter das Call2Recycle® Programm-Netzwerk von mehr als 30,000 Sammelstellen, um wiederaufladbare Batterien zu sammeln und zu recyceln. Bringen Sie benutzte Batterien zu einer Sammelstelle zum Recycling. Rufen Sie 800-822-8837 an oder besuchen Sie [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org), um eine Sammelstelle zu finden.

**Für EU-Staaten:** Defekte oder verwendete Akkus/Batterien müssen gemäß der Richtlinie 2006/66/EG recycelt werden.

### Verzeichnis 7 Fehlerbehandlung

Problem	Möglicher Fehler	Lösung
Kamera Video Bild nicht sichtbar	Keine Stromverbindung zur SeeSnake	Prüfen Sie, ob der Strom richtig eingesteckt ist. Prüfen Sie den Schalter am CS10.
	Anschlüsse defekt	Prüfen Sie die Ausrichtung und Anschlussstifte der Verbindung vom CS10 zur SeeSnake Trommel.
	18 V Li-Ion Akku zu schwach	Laden Sie den Akku auf. Wechseln Sie zu Wechselstrom.
Blinkende Batterie Warnung erscheint	18 V Li-Ion Akku zu schwach	Laden Sie den Akku auf. Wechseln Sie zu Wechselstrom.
Genauigkeit der Zählung unzuverlässig (CountPlus)	CountPlus Einstellungen nicht korrekt für Trommel, oder dem benutzten Kabel	Überprüfen Sie, das die Einstellungen für die SeeSnake Kabellänge, Kabeldurchmesser und der benutzten SeeSnake Trommel korrekt sind.
	Es wird vom falschen Null-Punkt gezählt	Bestätigen Sie die Messung vom geplanten Null-Punkt. Zurücksetzen des Null-Punktes mit der Null-Taste.
Niedrige Batterie-Warnung erscheint auf dem Bildschirm (CountPlus)	CountPlus Batterie leer oder fast leer	Ersetzen Sie die 3V Batterie im CountPlus (CR2450).
Niedrige Batterie Signal ertönt oder beide Batterie LEDs leuchten rot auf	18 V Li-Ion Akku zu schwach	Laden Sie den Akku auf. Wechseln Sie zu Wechselstrom.
Das „+“ symbol erscheint nach der Bildschirm Entfernungsmessung (CountPlus)	Physische Kabelmessung hat den Kabelparameter in den Einstellungen überschritten.	Verifizieren Sie die tatsächliche Länge des installierten Kabels und setzen Sie die SeeSnake Trommel und Kabeleinstellungen nach Anweisungen des CountPlus Betriebshandbuches zurück.
SOS blinkt an der Stromtaste LED	Kein Videosignal	Setzen Sie den Kabelanschluss des SeeSnake Systems zurück.

**Ridge Tool Europe**  
Research Park Haasrode  
3001 Leuven  
Belgium

www.RIDGID.eu  
+ 32 (0)16 380 280

**Ridge Tool Company**  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
U.S.A.

www.RIDGID.com  
1-800-474-3443



RIDGID behält sich vor die Spezifikationen der Hardware, Software, oder beiden, wie sie in diesem Handbuch beschrieben sind, ohne Mitteilung zu ändern. Besuchen Sie [www.seesnake.com](http://www.seesnake.com) für aktuelle Updates und ergänzende Informationen in Bezug auf dieses Produkt. Aufgrund von Produktentwicklung können die Fotos und andere in diesem Handbuch aufgeführte Darstellungen vom tatsächlichen Produkt abweichen.

Andere in diesem Handbuch genannte Marken oder eingetragene Marken sind der Besitz der jeweiligen Besitzer.