

SeeSnake® micro™
Inspektionskamera

SeeSnake® micro™

Inspektionskamera



RIDGID®

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitssymbole	2
Allgemeine Sicherheitshinweise	
Sicherheit im Arbeitsbereich	2
Elektrische Sicherheit	2
Persönliche Sicherheit	2
Gebrauch und Pflege elektrischer Geräte	3
Sicherheitshinweise zur Batterie	3
Wartung	3
Spezielle Sicherheitshinweise	
Sicherheitshinweise SeeSnake micro Inspektionskamera	3
Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung	
Beschreibung	4
Einsatzbereich	4
Technische Daten	4
Standardausstattung	5
CE-Konformität	5
Gerät vorbereiten	
Batterien einlegen	5
Montage des Kabels mit dem Kamerakopf oder der Verlängerungskabel	6
Montage des Kamerazubehörs	6
Kontrolle des Geräts	7
Vorbereiten von Gerät und Arbeitsbereich	7
Bedienungsanleitung	8
Reinigungshinweise	9
Zubehör	9
Aufbewahrung	10
Wartung und Reparatur	10
Fehlersuche	10
Garantie	Rückseite

Sicherheitssymbole

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



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



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



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



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



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



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



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



Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass Hände, Finger oder andere Körperteile im Getriebe oder zwischen beweglichen Teilen eingeklemmt werden können.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

BEWAHREN SIE DIESE

ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF!

Sicherheit im Arbeitsbereich

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber, und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Unaufgeräumte Werkbänke und schlecht beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.
- Betreiben Sie elektrische Geräte nicht in Umgebungen mit erhöhter Explosionsgefahr, in denen sich leicht entflammare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. Elektrische Geräte erzeugen im Betrieb Funken, durch die sich Staub oder Dämpfe leicht entzünden können.
- Sorgen Sie beim Betrieb elektrischer Geräte dafür, dass sich keine Kinder, sonstige Unbeteiligte oder Besucher in der Nähe befinden. Bei Ablenkungen kann die Kontrolle über das Werkzeug verloren gehen.

Elektrische Sicherheit

- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht eine erhöhte Stromschlaggefahr, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie elektrische Geräte von Regen und Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht die Stromschlaggefahr.

Persönliche Sicherheit

- Seien Sie beim Betrieb eines elektrischen Geräts immer aufmerksam und verantwortungsbewusst. Verwenden Sie ein elektrisches Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Durch einen kurzen Moment der Unaufmerksamkeit können Sie sich selbst erhebliche Verletzungen zufügen.
- Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie stets für ein sicheres Gleichgewicht und einen festen Stand. Durch sicheren Stand und gutes Gleichgewicht können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzkleidung. Tragen Sie stets einen Augenschutz. Je nach Umgebung sind Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz erforderlich.
- Tragen Sie angemessene Kleidung. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder

Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von bewegten Teilen erfasst werden.

Gebrauch und Pflege elektrischer Geräte

- **Arbeiten Sie nicht mit unpassendem Gerät.** Verwenden Sie immer ein für den Einsatzbereich geeignetes elektrisches Gerät. Mit dem richtigen Gerät können Sie Ihre Arbeit effektiver und sicherer ausführen.
- **Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht über den Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.** Ein elektrisches Gerät, das sich nicht über den Schalter ein- und ausschalten lässt, stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.
- **Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie Personen, die mit dem Gerät nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Gerät nicht benutzen.** Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Ihre elektrischen Geräte.** Stellen Sie sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, keine Teile gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, um den reibungslosen Betrieb des Geräts sicherzustellen. Bei Beschädigungen muss das Gerät vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden. Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete elektrische Geräte verursacht.
- **Verwenden Sie elektrische Geräte und Zubehör gemäß diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Wenn elektrische Geräte nicht vorschriftsmäßig verwendet werden, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.

Sicherheitshinweise zur Batterie

- **Batterien sind fachgerecht zu entsorgen.** Bei großer Hitze kann die Batterie explodieren, sie darf daher nicht verbrannt werden. Die Batteriepole mit Klebeband abkleben, um direkten Kontakt mit anderen Objekten zu vermeiden. In manchen Ländern gelten besondere Vorschriften für die Entsorgung von Altbatterien. Beachten Sie die örtlich geltenden Bestimmungen.

Wartung

- **Die Wartung elektrischer (und batteriebetriebener) Geräte darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.** Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten durch unquali-

fiziertes Personal können zu Verletzungen führen.

- **Verwenden Sie bei der Wartung elektrischer (und batteriebetriebener) Geräte nur Originalersatzteile.** Beachten Sie die Anweisungen im Kapitel „Wartung“ in dieser Bedienungsanleitung. Werden unzulässige Teile verwendet oder die Wartungsanweisungen missachtet, können Stromschlag oder Verletzungen die Folge sein.

Spezielle Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise, die speziell für die Inspektionskamera gelten.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die SeeSnake micro Inspektionskamera in Betrieb nehmen, um die Gefahr von Stromschlag oder anderen schweren Verletzungen zu verringern.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG AUF!

In dem Transportkoffer der SeeSnake micro Inspektionskamera befindet sich ein Fach für die Aufbewahrung dieser Bedienungsanleitung, damit diese immer beim Werkzeug mitgeführt werden kann und dem Bediener jederzeit zur Verfügung steht.

Bei Fragen wenden Sie sich an die Ridge Tool Company, unter 02332 - 709550 oder info.germany@ridgid.com.

Sicherheitshinweise SeeSnake micro Inspektionskamera

- **Tauchen Sie den Griff und die Display-Einheit nicht in Wasser.** Nässe erhöht die Gefahr von Stromschlag und Beschädigungen. Der Kamerakopf und das Kabel sind bei korrekter Montage wasserfest, der Griff und die Display-Einheit sind es jedoch nicht.
- **Legen Sie die SeeSnake micro Inspektionskamera nicht im Bereich Stromführender Gegenstände ab.** Dies erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Legen Sie die SeeSnake micro Inspektionskamera nicht im Bereich beweglicher Teile ab.** Sie könnte erfasst und beschädigt werden.
- **Verwenden Sie dieses Gerät nicht für die Untersuchung von Personen oder für medizinische Zwecke.** Dies ist kein medizinisches Gerät. Sie können dadurch Verletzungen verursachen.

- **Tragen Sie immer die geeignete persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit der SeeSnake micro Inspektionskamera arbeiten.** Abflussrohre und andere Bereiche können Chemikalien, Bakterien und andere Stoffe enthalten, die giftig, ansteckend, ätzend oder in anderer Weise schädlich sind. **Zur persönlichen Schutzausrüstung gehören immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe**, bei Bedarf auch Latex- oder Gummihandschuhe, ein Gesichtsschutz, Spezialbrille, Schutzkleidung, Atemschutz und Sicherheitsschuhe mit Stahlkappen.
- **Achten Sie stets auf Sauberkeit.** Waschen Sie Hände und andere Körperteile, die mit Abwässern in Berührung kommen, nach dem Gebrauch oder der Arbeit mit der SeeSnake micro Inspektionskamera in Abflussrohren oder anderen Bereichen, die Chemikalien oder Bakterien enthalten können, gründlich mit heißer Seifenlauge. Während des Gebrauchs und der Arbeit mit der SeeSnake micro Inspektionskamera sind Essen und Rauchen untersagt. Dadurch wird die Verunreinigung mit giftigen oder ansteckenden Stoffen vermieden.
- **Arbeiten Sie nicht mit der SeeSnake micro Inspektionskamera, wenn der Bediener oder das Gerät im Wasser stehen.** Die Arbeit mit einem elektrischen Gerät, während der Bediener im Wasser steht, erhöht die Stromschlaggefahr.



Abbildung 1 – HLK-Untersuchung



Abbildung 2 – Fahrzeuguntersuchung

Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung

Beschreibung

Die SeeSnake micro Inspektionskamera zeigt mit Hilfe eines Bildsensors und einer an einem 90 cm flexiblen Schubkabel montierten Lichtquelle, Live- Bilder in Farbe. Sie erleichtert die visuelle Inspektion schwer zugänglicher Stellen und zeigt diese als farbiges Echtzeit-Video auf einem LCD-Display an. Das Gerät ist für den allgemeinen Gebrauch mit einem Kamerakopf (17 mm) erhältlich. Für besonders unzugängliche Bereiche gibt es einen kleinen Kamerakopf (9,5 mm). Beide Kameraköpfe sind komplett austauschbar und als optionales Zubehör erhältlich. Die Bedienungsanleitung behandelt beide Kameraköpfe.

Einsatzbereiche

Die SeeSnake micro Inspektionskamera wurde für den Einsatz in schwer zugänglichen Bereichen entwickelt. Zu den Einsatzbereichen zählen Heizung, Lüftung, Klima (HLK) (Abbildung 1), Fahrzeuguntersuchung (Abbildung 2), Kabelführungen, Untersuchungen in Wasser- und Luftfahrzeugen usw.

Technische Daten

Empfohlener Gebrauch im Innenbereich

Sichtweite	2,5 cm – 30 cm
Stromversorgung	4 Alkaline AA 1,5-Volt-Batterien
Geschätzte Batterielebensdauer	6 Stunden im Dauerbetrieb
Gewicht	0,5 kg

Maße:

Länge	17,8 cm
Breite.....	9,2 cm
Höhe.....	15,9 cm

Display:

Auflösung	160 x 324
Bildschirmtyp	2,5" LCD

Umgebungsbedingungen:

Temperatur	0°C– 45°C
Luftfeuchtigkeit	5 % bis 95 % nicht kondensierend (Display-Einheit)

Lagerungstemperatur-20 °C bis 70 °C

WasserdichtKamerakopf und Verlängerungskabel bis 3 m Wassertiefe (bei ordnungsgemäßer Montage)

- Kabellänge**.....90 cm, bis zu 9 m mit optional erhältlichen Verlängerungskabeln
- Videoausgang**90 cm Kabel im Lieferumfang

Standardausstattung

Im Lieferumfang der SeeSnake micro Inspektionskamera sind folgende Teile enthalten:



Abbildung 3 – Systembestandteile - Standardsystem 17 mm



Abbildung 4 – Systembestandteile - Standardsystem 9,5 mm

CE-Konformität

Dieses Instrument entspricht den folgenden Normen

EN 50081-1: 1992, Elektromagnetische Störaussendungen

EN 50082-1: 1992, Elektromagnetische Störfestigkeit

HINWEIS!

Diese Grenzwerte sind so festgelegt, dass sie einen ausreichenden Schutz gegen schädliche Störeinflüsse in Wohngebäuden gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkstrahlung und kann diese abstrahlen; es kann daher bei unsachgemäßer Montage und Nutzung Funkverbindungen stören. Es gibt jedoch keine Garantie,

dass in einer bestimmten Anlage keine Störstrahlung entsteht. Sollte dieses Gerät den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören, was einfach durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellbar ist, so sollte der Benutzer eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen ergreifen, um diese Störstrahlung auszuschalten:

- Antenne neu ausrichten oder an einer anderen Stelle anbringen.
- Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Rücksprache mit dem Händler oder einem Radio-/TV-Fachmann nehmen.

Damit die Normen EN 50081-1 und EN 50082-1 erfüllt werden, müssen geschirmte Kabel verwendet werden.

Nehmen Sie am Gerät keine Veränderungen vor, sofern dies nicht in der Bedienungsanleitung ausdrücklich vorgeschrieben ist. Werden Änderungen oder Eingriffe vorgenommen, so ist der weitere Gerätebetrieb unter Umständen nicht mehr erlaubt.

Gerät vorbereiten

▲ WARNUNG

Die folgenden Anweisungen sind bei der Montage des Geräts zu beachten, um Verletzungen während des Gebrauchs zu vermeiden.

Batterien einlegen (4 AA):

1. Drehen Sie die Unterseite des Handgeräts nach oben, sodass Sie die Batteriefachabdeckung sehen (Abbildung 5).



Abbildung 5 – Batteriefachabdeckung

2. Drücken Sie mit dem Daumen auf den Verriegelungsknopf und schieben Sie ihn in die Mitte, um die Abdeckung zu lösen.
3. Ziehen Sie die Batteriefachabdeckung nach oben ab. (Abbildung 6)



Abbildung 6 – Batteriefach

4. Entnehmen Sie das Batteriefach und legen Sie vier (4) neue AA-Batterien (mitgeliefert) in die entsprechenden Fächer (Abbildung 6). Beim Austauschen von Batterien immer den gesamten Batteriesatz austauschen. Der Austausch des vollständigen Satzes schützt vor eventuell auslaufenden Batterien. Die richtige Lage der Batterien ist im Batteriefach angezeigt. Die SeeSnake micro Inspektionskamera funktioniert nur mit richtig herum eingelegten Batterien.
5. Das Batteriefach wieder einsetzen und dabei darauf achten, dass die Führungsnase wie in der Abbildung gezeigt ausgerichtet ist: die größere Seite zeigt in Richtung LCD-Display.
6. Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder auf (Abbildung 6) und lassen Sie sie einrasten, indem Sie den Verriegelungsknopf in die Mitte schieben, ihn loslassen und gleichzeitig etwas Druck auf die Batteriefachabdeckung ausüben.

Montage des Kabels mit dem Kamerakopf oder der Verlängerungskabel

Für den Betrieb der SeeSnake micro Inspektionskamera muss das Kabel des Kamerakopfs an die Display-Einheit des Handgeräts angeschlossen werden. Für den Anschluss des Kabels an die Display-Einheit müssen Stift und Schlitz (Abbildung 7) passend zueinander ausgerichtet sein. Dann den Rändelknopf handfest anziehen, damit der Anschluss fest sitzt.



Abbildung 7 – Kabelanschlüsse

Mit Verlängerungskabeln von 90 cm und 180 cm Länge kann die Gesamtkabellänge bis auf 9 m vergrößert werden. Zum Anbringen eines Verlängerungskabels ist zuerst das Kabel des Kamerakopfs durch Lösen des Rändelknopfs von der Display-Einheit zu lösen. Dann das Verlängerungskabel wie oben beschrieben an das Handgerät anschließen (Abbildung 7). Das mit dem Stift versehene Ende des Kamerakopfkabels in das mit dem entsprechenden Schlitz versehene Ende des Verlängerungskabels einführen und den Anschluss mit dem Rändelknopf handfest anziehen.

Anbringen der Zubehörteile

Die drei mitgelieferten Zubehörteile (Spiegel, Haken und Magnet) (Abbildung 3 oder 4) werden alle auf die gleiche Weise am Kamerakopf befestigt. Passend zu den jeweiligen Kameraköpfen gibt es Zubehörteile für 17 mm bzw 9,5 mm. Vergewissern Sie sich, dass die Zubehörteile die zu den jeweiligen Kameraköpfen passende Größe haben.

Für den Anschluss des Zubehörs den Kamerakopf in der in *Abbildung 8 oder Abbildung 10* gezeigten Position halten. Das halbkreisförmige Ende des Zubehörs über das flache Ende des Kamerakopfs schieben, wie in *Abbildung 8 oder Abbildung 10* gezeigt. Dann das Zubehör um 1/4 Umdrehung drehen, sodass der lange Schenkel so liegt, wie in (*Abbildung 9 und 10*) gezeigt.



Abbildung 8



Abbildung 9 – Montage des Zubehörs (17 mm)



Abbildung 10



Abbildung 11 – Montage des Zubehörs (9,5 mm)

Kontrolle des Geräts

⚠️ WARNUNG



Kontrollieren Sie Ihre Inspektionskamera täglich vor dem Gebrauch und beheben Sie eventuelle Störungen, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag oder andere Ursachen sowie Schäden am Gerät zu verringern.

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Entfernen Sie das Batteriefach und prüfen Sie es auf Anzeichen von Schäden. Wechseln Sie die Batterien gegebenenfalls aus. Benutzen Sie die Inspektionskamera nicht, wenn die Batterien beschädigt sind.
3. Reinigen Sie das Gerät von Öl, Fett oder Schmutz, vor allem die Griffe und Bedienelemente. So vermeiden Sie, dass Ihnen das Gerät aus der Hand rutscht.
4. Untersuchen Sie das Handgerät auf Risse, Brüche oder sonstige Beschädigungen, die einen bestimmungsgemäßen Gebrauch beeinträchtigen würden. Verwenden Sie das Gerät keinesfalls, wenn es beschädigt ist.
5. Prüfen Sie die Linse im Kamerakopf auf Kondensflüssigkeit. Um Schäden am Gerät zu vermeiden, sollte die Kamera nicht benutzt werden, wenn sich Kondenswasser in der Linse gebildet hat. Warten Sie vor dem nächsten Gebrauch, bis die Feuchtigkeit verdunstet ist.
6. Prüfen Sie die gesamte Kabellänge auf Risse oder Schäden. Durch schadhafte Kabel kann Wasser in das Gerät gelangen und die Gefahr eines Stromschlags erhöhen.
7. Kontrollieren Sie, ob die Anschlüsse zwischen Handgerät, Verlängerungskabeln und Kamerakopfkabel fest sitzen. Alle Anschlüsse müssen fest angezogen sein, damit die Kabel wasserdicht sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig montiert ist.
8. Kontrollieren Sie, ob das Schild mit den Warnhinweisen vorhanden, sicher befestigt und gut lesbar ist. Nehmen Sie die SeeSnake micro Inspektionskamera nicht in Betrieb, wenn das Warnschild fehlt.



Abbildung 12 – Warnschild

9. Legen Sie das Batteriefach mit trockenen Händen wieder ein und schließen Sie die Batteriefachabdeckung sorgfältig.
10. Schalten Sie das Gerät ein. Auf dem Display erscheint kurz darauf ein Bild. Bei Problemen lesen Sie den Abschnitt „Fehlersuche“ in dieser Bedienungsanleitung.
11. Schalten Sie die Kamera aus.

Vorbereiten von Gerät und Arbeitsbereich

⚠️ WARNUNG



Beachten Sie bitte diese Anweisungen für die Vorbereitung der SeeSnake micro Inspektionskamera und des Arbeitsbereichs, um die Gefahren von Stromschlag, Kabelwirrwarr und andere Risiken zu verringern und Schäden an Gerät und System zu vermeiden.

1. Prüfen Sie den Arbeitsbereich auf:
 - Ausreichende Beleuchtung
 - Entflammare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden können. Sind solche Gefahrenquellen vorhanden, arbeiten Sie in diesen Bereichen erst, wenn diese erkannt und beseitigt wurden. Die SeeSnake micro Inspektionskamera ist nicht explosionsgeschützt und kann Funkenbildung verursachen.

- Freien, ebenen, stabilen und trockenen Arbeitsplatz für den Bediener. Benutzen Sie die Inspektionskamera nicht, wenn Sie im Wasser stehen.
2. Untersuchen Sie den Bereich oder den Raum, der inspiziert werden soll, und stellen Sie fest, ob die SeeSnake micro Inspektionskamera für die Aufgabe geeignet ist.
 - Stellen Sie fest, wo die Zugangspunkte zum Arbeitsbereich liegen. Für die Einführung des 17-mm-Kamerakopfs ist eine Öffnung mit einem Durchmesser von etwa 19 mm erforderlich, für den kleineren Kamerakopf mit 9,5 mm sollten es mindestens 9,6 mm sein.
 - Stellen Sie fest, wie weit der zu untersuchende Bereich entfernt ist. Mit Verlängerungskabeln kann die Kamera in einer Entfernung bis zu 9 m eingesetzt werden.
 - Stellen Sie fest, ob Hindernisse vorhanden sind, die sehr enge Kabelkrümmungen erfordern würden. Das Kabel der Inspektionskamera kann bis zu einem Radius von 5 cm gekrümmt werden, ohne beschädigt zu werden.
 - Stellen Sie fest, ob im Untersuchungsbereich Stromquellen vorhanden sind. Ist dies der Fall, so ist die Stromversorgung abzuschalten, um die Stromschlaggefahr zu verringern. Stellen Sie mit geeigneten Freischaltverfahren sicher, dass der Strom während der Inspektion nicht eingeschaltet werden kann.
 - Stellen Sie fest, ob während der Untersuchung Kontakt mit Flüssigkeiten zu erwarten ist. Kabel und Kamerakopf sind wasserdicht bis 3 m Tiefe. Bei größeren Tiefen können Undichtigkeiten an Kabel und Kamerakopf auftreten und zu Stromschlag oder Schäden am Gerät führen. Der Griff und die Display-Einheit sind nicht wasserdicht und vor Nässe zu schützen.
 - Stellen Sie fest, ob Chemikalien vorhanden sind, vor allem bei Abflussrohren. Die besonderen Sicherheitsmaßnahmen bei der Arbeit in chemikalienbelasteten Umgebungen müssen bekannt sein. Fragen Sie beim Hersteller der Chemikalien nach den jeweiligen Produktinformationen. Chemikalien können die Inspektionskamera schädigen oder ihre Leistung beeinträchtigen.
 - Stellen Sie fest, welche Temperaturen der Arbeitsbereich und die Objekte im Arbeitsbereich haben. Die Betriebstemperatur der Inspektionskamera liegt zwischen 0 °C und 45 °C. Der Einsatz außerhalb dieses Temperaturbereichs oder der Kontakt mit heißeren oder kälteren Objekten kann zu Schäden an der Kamera führen.

- Stellen Sie fest, ob im Untersuchungsbereich bewegliche Teile vorhanden sind. Ist dies der Fall, so sind diese Teile während der Untersuchung abzuschalten, um Gefahren durch Einschnüren zu vermeiden. Stellen Sie mit geeigneten Freischaltverfahren sicher, dass sich diese Teile während der Inspektion nicht bewegen.

Ist die SeeSnake micro Inspektionskamera nicht für die jeweilige Arbeit geeignet, so sind ggf. andere Inspektionsgeräte bei Ridge Tool erhältlich. Siehe Ridge Tool Online-Katalog unter www.RIDGID.eu oder wenden Sie sich an Ridge Tool unter + 49 (0) 2332 - 709550.

3. Stellen Sie sicher, dass die SeeSnake micro Inspektionskamera vor jedem Einsatz ordnungsgemäß kontrolliert wurde.
4. Bringen Sie das geeignete Zubehör für den jeweiligen Einsatzzweck an.

Bedienungsanleitung

▲ WARNUNG



Tragen Sie stets einen Augenschutz zum Schutz der Augen vor Schmutz und Fremdkörpern.

Halten Sie sich an die Bedienungsanweisungen, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag, Quetschung oder andere Risiken zu vermeiden.

1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, um sich mit den Sicherheitsmaßnahmen und Bedienungsanweisungen vertraut zu machen.
2. Einlegen der Batterien nach den Anweisungen unter "Gerät vorbereiten" – "Batterien einlegen".
3. Stellen Sie sicher, dass die Inspektionskamera ordnungsgemäß kontrolliert wurde.
4. Kontrollieren Sie, ob die Inspektionskamera und der Arbeitsbereich richtig vorbereitet wurden und der Arbeitsbereich frei von unbeteiligten Personen und anderen Hindernissen ist.
5. Bereiten Sie die Kamera für die Inspektion vor. Möglicherweise muss das Kamerakabel für die Inspektion vorgeformt oder gebogen werden. Krümmungsradien unter 5 cm sind nicht zulässig. Dadurch kann das Kabel beschädigt werden.

Üben Sie beim Einführen oder Zurückziehen des Kabels nicht übermäßig viel Kraft aus.

Dabei kann das Gerät oder der Untersuchungsbereich beschädigt werden. Verwenden Sie das Kabel oder den Kamerakopf nicht, um die Umgebung zu verändern, Durchgänge oder verstopfte Bereiche freizumachen oder für nicht bestimmungsgemäße Zwecke. Dabei kann das Gerät oder der Untersuchungsbereich beschädigt werden.

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz als Rohrreiniger, Kabeleinziehhilfe oder Röhreanaal für elektrische Leitungen/Rohre geeignet, in begrenztem Umfang kann das mitgelieferte Zubehör zum Zurückholen kleiner Gegenstände wie Ringe oder Schrauben eingesetzt werden. Führen Sie die Kamera oder das Kabel nicht in Bereiche ein, in denen ein Krümmungsradius des Kabels von weniger als 5 cm erforderlich ist. Das Kabel kann durch enge Krümmungen beschädigt werden.

- Um das Gerät einzuschalten, halten Sie die Display-Einheit so, dass Sie auf das Display sehen und drücken Sie den zentralen (Abbildung 8) EIN/AUS-Schalter. Die Helligkeit des LCD-Displays stellen Sie mit den Tasten "+" (heller) oder "-" (dunkler) ein. Zum Ausschalten drücken Sie einfach auf die zentrale EIN/AUS-Taste. Die Anzeige für die Batterielebensdauer liegt direkt über dem EIN/AUS-Schalter (Abbildung 13). Ist das Gerät eingeschaltet, leuchtet die Anzeige GRÜN. Leuchtet diese Anzeige ROT, dann stehen weniger als 25 % Batteriekapazität zur Verfügung.



Abbildung 13 – Bedienelemente

- Die SeeSnake micro Inspektionskamera ist mit einer externen Buchse für ein Kabel mit Klinkenstecker/Cinch-Stecker zur Übertragung der Bilder auf einen größeren Bildschirm ausgestattet. Entfernen Sie die Gummiabedeckung und stecken Sie den Klinkenstecker des Kabels in die Buchse am Handgerät und den Cinchstecker in die Buchse des externen Sichtgeräts (Abbil-

dung 14). (Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Herstellers des externen



Sichtgeräts.)

Abbildung 14 – Kabel mit Cinchstecker

Reinigungshinweise

⚠️ WARNUNG

Entfernen Sie die Batterien vor dem Reinigen.

- Reinigen Sie nach jedem Gebrauch den Kamerakopf und das Kabel mit einer milden Seife oder einem milden Reinigungsprodukt.
- Reinigen Sie den LCD-Bildschirm vorsichtig mit einem sauberen, trockenen Tuch. Üben Sie keinen starken Druck auf das LCD-Display aus.
- Zum Reinigen der Anschlüsse verwenden Sie ausschließlich alkoholgetränkte Wattestäbchen.
- Das Handgerät mit dem Display mit einem sauberen, trockenen Tuch abreiben.

Zubehör

⚠️ WARNUNG

Für den Betrieb mit der SeeSnake micro Inspektionskamera ist ausschließlich das folgende Zubehör zugelassen. Die Verwendung anderer Zubehöreile mit der SeeSnake micro Inspektionskamera kann zu Gefährdungen führen. Um Verletzungsgefahr zu vermeiden dürfen nur die in nachstehender Tabelle aufgeführten und speziell für die SeeSnake micro Inspektionskamera entwickelten und empfohlenen Zubehöreile verwendet werden.

**SeeSnake micro Inspektionskamera
Zubehör**

Bestell-Nr.	Beschreibung
31128	Kabelverlängerung 90 cm
31133	Kabelverlängerung 180 cm
26663	Kamerakopf mit Kabel - 17 mm
26668	Zubehör-Set (Spiegel, Haken und Magnet) 17 mm
30068	Kamerakopf mit Kabel - 9,5 mm
30223	Zubehör-Set (Spiegel, Haken und Magnet) 9,5 mm

Aufbewahrung

▲ WARNUNG Die SeeSnake micro Inspektionskamera muss an einem trockenen, sicheren Ort bei Temperaturen zwischen 0 °C und +45 °C aufbewahrt werden. Das Gerät, die Batterien und alle Kabel sind in der Tragtasche an einem verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern und unbefugten Personen aufzubewahren.

Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet, sind die Batterien aus dem Batteriefach zu entfernen.

Wartung und Reparatur

▲ WARNUNG

Die Betriebssicherheit des Geräts kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.

Das Gerät ist für die Wartung zu einem anerkannten RIDGID Kundendienst-Center zu bringen oder an den Hersteller einzuschicken.

Für die Wartung des Geräts dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile kann die Gefahr von Stromschlag oder Verletzungen hervorrufen. Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts sollte der Wartungstechniker die Sicherheit des Geräts überprüfen, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

Bei Fragen zur Wartung oder Reparatur des Geräts wenden Sie sich an:

RIDGE TOOL GmbH & Co. oHG
 Haßlinghauser Str. 150
 58285 Gevelsberg
 Deutschland
 Tel.: 02332 - 709550
 Fax: 02332 - 709551
 info.germany@ridgid.com
 www.ridgid.de

Um Name und Anschrift des nächsten zugelassenen Kundendienst-Centers zu erfahren, wenden Sie sich an die Ridge Tool Company unter 02332 - 709550 oder <http://www.ridgid.de>

Fehlersuche

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Display wird eingeschaltet, zeigt aber kein Bild.	Gelöste Kabelanschlüsse. ----- Batterien falsch eingelegt	Kabelanschlüsse prüfen und ggf. reinigen. Neu anbringen. ----- Batterien korrekt einlegen.
LEDs am Kamerakopf sind trotz max. Helligkeitseinstellung dunkel, Display schaltet zwischen Schwarz und Weiß, Farbdisplay schaltet sich nach kurzer Zeit selbständig aus.	Schwache Batterieleistung.	Batterien austauschen.
Gerät schaltet nicht ein.	Batterien leer.	Batterien austauschen.