

Mentor USB-Sonden

Betriebshandbuch



3,0

Inhaltsübersicht

- 1 Übersicht4
- 2 Informationen zur Sicherheit.....6
- 3 Erste Schritte7
- 4 Spezifikationen.....10
- 5 Wartung und Fehlersuche11
- 6 Einhaltung der Umweltvorschriften13
- Kunden-Support-Zentren.....14

1 Übersicht

Diese Betriebsanleitung ist für den Besitzer der Fernvisualisierungsausrüstung und dessen Personal bestimmt. Waygate Technologies bleibt Eigentümer des Urheberrechts an diesem Handbuch. Kein Teil dieses Werks, das dem Urheberrecht unterliegt, darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen grafischen, elektronischen oder mechanischen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen, Aufnehmen oder anderweitig, übersetzt, vervielfältigt, in Informationsspeichersystemen gespeichert oder übertragen werden. Einzelne Vervielfältigungen sind für geschäftliche Zwecke nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von Waygate Technologies gestattet.

Sollten Sie Fragen zur Klärung von Problemen im Zusammenhang mit der Anwendung, dem Einsatz, dem Betrieb oder der Spezifikation Ihrer Ferninspektionsgeräte haben, wenden Sie sich bitte an folgende Ansprechpartner:

Kontaktinformationen für den technischen
Support Global Phone: 1-866-243-2638
E-Mail: RemoteService@BakerHughes.com

Hinweis: Die Kontaktinformationen können sich ändern. Bitte besuchen Sie die Website von Waygate Technologies, um die neuesten Kontaktinformationen zu erhalten.

2,2 mm Sonde



1. **Artikulationssteuerung** - Wird für die 2-Wege-Gelenksteuerung verwendet.
2. **Lichtquelle einschalten** - Diese Taste schaltet die Lichtquelle ein/aus.
3. **Beleuchtungsregler** - Mit diesem Regler können Sie die Intensität der LED-Lichtquelle einstellen.
4. **USB-Eingang** - Wird für den Anschluss und die Stromversorgung an einen USB Typ A an einem Waygate VideoProbe-Handgerät verwendet.

Hinweis: Kann auch an einen Windows-PC oder ein Android-Tablet angeschlossen werden.

5. **Sondenbasis** - Diese Basis dient als Sondenhalterung.

3,0 mm Sonde



1. **Artikulationssteuerung** - Wird für die 4-Wege-Gelenksteuerung verwendet.
2. **Lichtquelle einschalten** - Diese Taste schaltet die Lichtquelle ein/aus.
3. **Beleuchtungstaste** - Mit dieser Taste können Sie die Intensität der LED-Lichtquelle einstellen.
4. **Bildhelligkeit** - Mit dieser Taste können Sie die Bildhelligkeit einstellen.
5. **Sondenbasis** - Diese Basis dient als Sondenhalterung.

2 Sicherheit Informationen

Um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten, müssen Sie dieses Handbuch lesen und verstehen, bevor Sie dieses Gerät benutzen!

Das Endoskop und sein Zubehör sind nicht explosionsgeschützt, druckfest oder eigensicher. Verwenden Sie es nicht in gefährlichen Umgebungen. Dieses Produkt wurde nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ausgelegt.

Zubehör: Das in diesem Handbuch aufgeführte Zubehör ist das einzige Zubehör, das nach Ansicht des Herstellers für die Verwendung mit diesem Produkt geeignet ist.

Umwelt

 Das konduktive Einführrohr, das System oder seine Arbeitswerkzeuge dürfen **NICHT** in direkten Kontakt mit einer Spannungs- oder Stromquelle kommen. Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit stromführenden Leitern oder Klemmen. Dies kann zu einer Beschädigung des Geräts und/oder einem elektrischen Schlag für den Bediener führen.

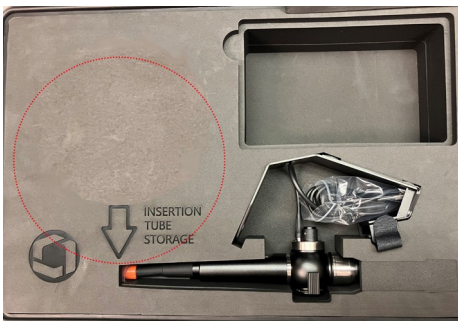
 **RICHTIG BENUTZEN.** Die Verwendung eines Teils dieses Geräts auf eine nicht vom Hersteller angegebene Weise kann die Fähigkeit des Produkts, den Benutzer vor Schäden zu schützen, beeinträchtigen.

3 Start von

Auspacken des Systems

Vorsicht! Sonden mit kleinem Durchmesser ($<4,0$ mm) müssen vorsichtig gehandhabt werden, um versehentliche Beschädigungen zu vermeiden.

Das Einführungsrohr der Sonde wird im Schaumstoff des Koffers aufbewahrt. Um die Sonde wieder zu bewegen, heben Sie den Handschalter der Sonde an und ziehen Sie das Einführungsrohr langsam aus dem Aufbewahrungsrohr im Schaumstoff des Koffers.



Verpacken der Ausrüstung

Achtung! Vergewissern Sie sich, dass der Einführungsschlauch nicht geknickt und gerade ist und keine Schlaufen oder Verdrehungen aufweist, bevor Sie ihn in das Röhrchen "Lagerung des Einführungsschlauchs" einführen.

Anschließen der Sonde

Die Sonde wird über das beiliegende USB-Kabel mit dem Waygate VideoProbe-Handgerät verbunden. Die Sonde wird auch über USB mit Strom versorgt. Wenn sie an das Gerät angeschlossen ist, wird das Video der Sonde automatisch als aktive Videoquelle ausgewählt. Um die Videoübertragung von einem Standard-Mentor fortzusetzen, ziehen Sie einfach den Stecker der Sonde ab.

Hinweis: Die Sonde kann vor der Inbetriebnahme oder während des Betriebs in das Waygate VideoProbe-Handgerät eingesteckt werden. Die Sonde funktioniert mit oder ohne die Standard-Mentor iQ-Sonde, die an das Mentor iQ-Handgerät angeschlossen ist.

Hinweis: Wenn das Video der Standard-Mentor-Sonde nicht automatisch fortgesetzt wird, lösen Sie einfach die Verriegelung und verriegeln Sie die Standard-Mentor-Sonde erneut.

Sonden-Einstellungen

Die Position der Sondenspitze kann mit den manuellen Reglern an der Sonde eingestellt werden. Zum Einstellen der Position der Spitze ist kein Strom erforderlich.

Die Beleuchtung der Sonde erfolgt über eine integrierte LED-Lichtquelle. Die LED-Helligkeit kann über den manuellen Drehknopf oder die Tasten an der Sonde eingestellt werden (siehe [Übersicht](#)). Die LED-Lichtquelle wird von der Videosonde über USB Typ A mit Strom versorgt.

Bei der Verwendung der Sonde stehen die Standardfunktionen von Mentor zur Verfügung, wie sie im Mentor-Benutzerhandbuch beschrieben sind, einschließlich Bildspeicherung/-abruf, Videoaufzeichnung/-wiedergabe, Anmerkungen, Dateiverwaltung, InspectionWorks und andere Funktionen. Eine Vergleichsmessung ist verfügbar. 2,2-mm-Bilder werden mit der nativen 400x400-Auflösung des Sonden-Imagers gespeichert. 3,0-mm-Bilder werden mit der nativen Auflösung von 1280 x 720 des Sonden-Imagers gespeichert.

Wenn Sie mit der USB-Sonde oder der Standard-Mentor-Sonde Videos aufzeichnen, live streamen oder speichern, warten Sie bitte, bis der laufende Vorgang abgeschlossen ist, bevor Sie die Sonde wechseln. Wenn Sie den externen StarTech-Videoadapter am Mentor USB verwenden, beachten Sie, dass der StarTech-Adapter Vorrang hat, während er an den Mentor angeschlossen ist; um die USB-Sonde zu verwenden, ziehen Sie zuerst den StarTech-Adapter ab.

Hinweis: Die USB-Sonde kann verwendet werden, wenn sie über die Microsoft Kamera-App an einen Windows-PC angeschlossen ist.

4 Spezifikationen

Durchmesser der Sonde	2,2 mm	3,0 mm
Schnittstelle	USB	USB
Standbildauflösung	MViQ Flamme 400x400 MViQ Gray 400x400	MViQ Flamme 1280x800 MViQ Gray 640x480
Video- Auflösung	MViQ Flamme 400x400 MViQ Gray 400x400	MViQ Flamme 1024x768 MViQ Gray 1024x768
Sondengeflecht	Hochdichter Wolfram- stahl	Hochdichter Wolframstahl
Lichtquelle	Leistungsstarke LED mit hochtransmissiver Faseroptik	Leistungsstarke LED mit hochtransmittierende r Optik
Artikulation	2-Wege	4-Wege
Länge der Sonde	1,0, 1,5, 2,0 Meter	1,0, 1,5, 2,0 Meter
Tiefenschärfe	3-50mm	7-80mm
Sichtfeld (FOV)	70 Grad	80 Grad
IP-Bewertung	Entspricht IP67 (nur Kopf)	Entspricht IP67 (nur Kopf)
Stromquelle	USB Typ A	USB Typ A

5 Wartung und Fehlerbehebung

Inspektion und Reinigung des Systems

Überprüfen und reinigen Sie das System vor und nach jedem Gebrauch. Wenn Sie das System in einer schmutzigen Umgebung verwenden, reinigen Sie die Komponenten bei Bedarf häufiger.

Wenn die Bilder innerhalb des normalen Bereichs verzerrt oder unscharf sind, liegt das Problem höchstwahrscheinlich an einem verschmutzten Kamerafenster. Reinigen Sie die Kamera häufig, um eine optimale Bildqualität zu erzielen.

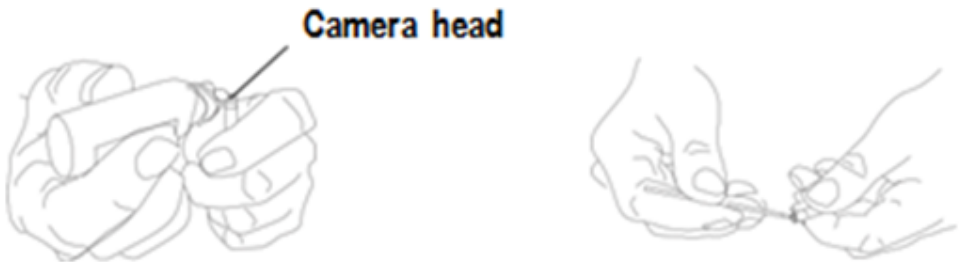
Wenn Sie Bedingungen feststellen, die eine Überprüfung oder Reparatur erfordern, senden Sie das System an Waygate Technologies zurück.



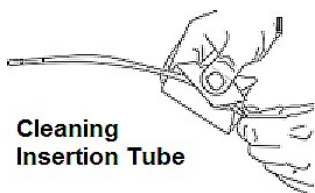
Vorsicht! Tauchen Sie das Handgerät oder den Netzstecker der Sonde nicht in Wasser ein.

Prüfen und Reinigen des Kamerafensters

1 - Auf Beschädigung oder Verschmutzung prüfen.



2 - Reinigen Sie alle äußeren Teile des Kamerakopfes. Verwenden Sie Glasreiniger oder eine 70%ige Alkohol-Wasser-Lösung und ein spitzes Wattestäbchen.



**Cleaning
Insertion Tube**

Inspektion und Reinigung einer Sonde

- 1** - Überprüfen Sie die Sonde auf Schäden oder Verunreinigungen. Achten Sie auf übermäßige Abnutzung des Biegehalses, lose Stränge des Flechtwerks oder eine Trennung der Klebeverbindungen.
- 2** - Reinigen Sie die Kamera der Sonde, einschließlich der Linse am Kamerakopf. Verwenden Sie Glasreiniger oder eine 70%ige Alkohol-Wasser-Lösung und ein spitzes Wattestäbchen.
- 3** - Reinigen Sie den Rest der Sonde, einschließlich des Einführungsrohrs. Verwenden Sie ein weiches, mit Glasreiniger oder 70%iger Alkohol-Wasser-Lösung angefeuchtetes Tuch.

Inspektion und Reinigung des Mobilteils

- 1** - Trennen Sie das Netzkabel von der Stromquelle.
- 2** - Verwenden Sie ein weiches, mit Glasreiniger oder einer 70%igen Alkohol-Wasser-Lösung angefeuchtetes Tuch, um alle Teile des Handapparats mit Ausnahme des elektrischen Anschlusses zu reinigen. Zum Trocknen oder Entfernen von Verschmutzungen der elektrischen Anschlüsse kann Druckluft verwendet werden.

6 Einhaltung der Umweltvorschriften



Die gekauften Geräte haben die Gewinnung und Verwendung natürlicher Ressourcen für ihre Herstellung erfordert. Sie können gefährliche Stoffe enthalten, die die Gesundheit und die Umwelt beeinträchtigen können.

Um die Verbreitung dieser Stoffe in der Umwelt zu vermeiden und den Druck auf die natürlichen Ressourcen zu vermindern, fördern wir die Verwendung geeigneter Rücknahmesysteme. Diese Systeme dienen der Wiederverwendung oder dem Recycling der meisten Materialien von Altgeräten auf vernünftige Art und Weise.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern fördert die Verwendung dieser Systeme.

Wenn Sie weitere Informationen über die Sammel-, Wiederverwendungs- und Recyclingsysteme benötigen, wenden Sie sich bitte an die zuständige lokale oder regionale Abfallverwaltung.

Die Kennzeichnung  auf diesem Produkt zeigt an, dass es nach den Bestimmungen der Richtlinie 2014/30/EU zur elektromagnetischen Verträglichkeit getestet wurde und diese erfüllt.

Diese Sonde entspricht den Anforderungen der europäischen RoHS-Richtlinie (Restrictions of Hazardous Substances).

UK Konformitätsbewertung



Das Zeichen  zeigt an, dass dieses Produkt alle für Großbritannien geltenden Anforderungen erfüllt, um in den Verkehr gebracht werden zu können.

Kundenbetreuung Zentren

USA

Waygate Technologies, LP
721 Visions Drive
Skaneateles, NY 13152
Tel: +1 832-325-4368
E-Mail: waygate.usa@bakerhughes.com

Europa

Baker Hughes Digital Solutions GmbH
Robert Bosch Str. 3
50354 Hürth
Deutschland
Tel: +49 2233 601 111 Durchwahl 1
E-Mail: waygate.service.rvi@bakerhughes.com

Asien/Pazifik

Baker Hughes Lösungen Pte. Ltd.
10 Lok Yang Way
Singapur 628631
Tel: +65 62135500
E-Mail: Asia.Servicervi@bakerhughes.com

China

Baker Hughes Sensing & Inspection Co., Ltd.
Nr. 8 Xi hu Road, Wu jin high-tech zone
Changzhou, Jiang Su 213164
China
Tel: + 86 400 818 1099
E-Mail: China_inhouse_service@bakerhughes.com

Japan

Baker Hughes Japan Co., Ltd.
4-16-13 Tsukishima
Tel: +81 3 6864-1737
E-Mail: service.itsv_jp@bakerhughes.com

UAE

Baker Hughes EHO LTD
Waygate Technologies
Industriegebiet Mussafah,
Sektor: MW-4, Parzelle: **13A1-A**,
Str. 16, Abu Dhabi - Vereinigte
Arabische Emirate PO Box 47513
Telefon: +971 24079331
E-Mail: rvi.adservice@bakerhughes.com

Brasilien

Bently do Brasil LTda
Rod. Jorn. Francisco Aguirre (SP 101-Km 3,8)
Campinas - SP - Brasilien
CEP 13064-654
Tel: +55 19 2104 6983
E-Mail: mcs.services@bakerhughes.com

Indien

M&C ServiceLab,
A/78-1, Chakan MIDC Phase II, Dorf
Vasuli, Tal-Khed,
Pune 410501, Maharashtra, Indien
Tel: +91 2135620679
E-Mail: India.Service@bakerhughes.com

waygate-tech.de



©2022 Baker Hughes
Alle Rechte vorbehalten. Änderungen der Spezifikationen ohne
Vorankündigung vorbehalten.
Gedruckt in den USA