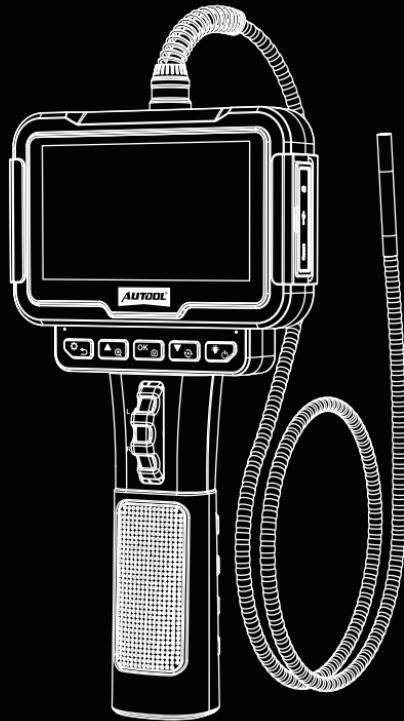


AUTOOL®

AUTOOL SVB208

Articulating Video Borescope

User Manual



www.autooltech.com

TABLE OF CONTENTS (Original Instructions)

Copyright Information	2
Copyright	2
Trademark	2
Safety Rules	3
General safety rules	3
Handling	3
Electrical safety rules	4
Equipment safety rules	4
Application	4
Personnel protection safety rules	5
Precautions	5
Warnings	5
Product Introduction	6
Overview	6
Technical specifications	7
Product Structure	8
Structure diagram	8
Button functions	9
Operating Instructions	9
Operation guide	9
Tips and Help	10
Fault report	10
Maintenance Service	11
Maintenance	11
Warranty	12
Warranty access	12
Disclaimer	12
Return & Exchange Service	13
Return & Exchange	13
EU Declaration Of Conformity	14

COPYRIGHT INFORMATION

Copyright

- All rights reserved by AUTOOL TECH. CO., LTD. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of AUTOOL. The information contained herein is designed only for the use of this unit. AUTOOL is not responsible for any use of this information as applied to other units.
- Neither AUTOOL nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this unit or third parties for damages, losses, costs, or expenses incurred by the purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this unit, or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this unit, or failure to strictly comply with AUTOOL operating and maintenance instructions.
- AUTOOL shall not be liable for any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as original AUTOOL products or AUTOOL approved products by AUTOOL.
- Other product names used herein are for identification purposes only and may be trademarks of their respective owners. AUTOOL disclaims any and all rights in those marks.

Trademark

Manual are either trademarks, registered trademarks, service marks, domain names, logos, company names or are otherwise the property of AUTOOL or its affiliates. In countries where any of the AUTOOL trademarks, service marks, domain names, logos and company names are not registered, AUTOOL claims other rights associated with unregistered trademarks, service marks, domain names, logos, and company names. Other products or company names referred to in this manual may be trademarks of their respective owners. You may not use any trademark, service mark, domain name, logo, or company name of AUTOOL or any third party without permission from the owner of the applicable trademark, service mark, domain name, logo, or company name. You may contact AUTOOL by visiting AUTOOL at <https://www.autooltech.com>, or writing to aftersale@autooltech.com, to request written permission to use materials on this manual for purposes or for all other questions relating to this manual.

SAFETY RULES

General safety rules



- ▶ Always keep this user manual with the machine.
- ▶ Before using this product, read all the operational instructions in this manual. Failure to follow them may result in electric shock and irritation to skin and eyes.



- ▶ Each user is responsible for installing and using the equipment according to this user manual. The supplier is not responsible for damage caused by improper use and operation.
- ▶ This equipment must only be operated by trained and qualified personnel. Do not operate it under the influence of drugs, alcohol, or medication.



- ▶ This machine is developed for specific applications. The supplier points out that any modification and/or use for any unintended purposes is strictly prohibited.
- ▶ The supplier assumes no express or implied warranties or liabilities for personal injury or property damage caused by improper use, misuse, or failure to follow safety instructions.
- ▶ This equipment is intended for use by professionals only. Improper use by non-professionals may result in injury or damage to the tools or workpieces.



- ▶ Keep out of reach of children.



- ▶ When operating, ensure nearby personnel or animals maintain a safe distance. Avoid working in rain, water, or damp environments. Keep the work area well-ventilated, dry, clean, and bright.

Handling



- ▶ Used/damaged equipment must not be disposed of in household waste but must be disposed of in an environmentally friendly manner. Use designated electrical equipment collection points.

Electrical safety rules

- ▶ Do not twist or severely bend the power cord, as this may damage the internal wiring. If the power cord shows signs of damage, do not use the articulating video borescope. Damaged cables pose a risk of electric shock. Keep the power cord away from heat sources, oil, sharp edges, and moving parts. Damaged power cords must be replaced by the manufacturer, its technicians, or personnel with similar qualifications to prevent hazardous situations or injuries.

Equipment safety rules

- ▶ Never leave the equipment unattended when it is powered on. Always disconnect the power cable and ensure the device is turned off when it is not being used for its intended purpose!
- ▶ Do not use the articulating video borescope in explosive environments, such as areas with flammable liquids, gases, or dust.
- ▶ Do not attempt to repair the equipment yourself.
- ▶ Before connecting the device to power, check that the battery voltage matches the value specified on the nameplate. Mismatched voltage can cause serious hazards and damage the device.
- ▶ It is essential to protect the equipment from rainwater, moisture, mechanical damage, overload, and rough handling.

Application

- ▶ Before use, check the power cord, connection cables for any damage. If any damage is found, do not operate the device.
- ▶ Use the equipment only in compliance with all safety instructions, technical documents, and vehicle manufacturer specifications.
- ▶ If replacement accessories are needed, use only brand new and unopened products.

Personnel protection safety rules

- ▶ Do not use this product when fatigued or while under the influence of medication.
- ▶ Protective gear may be worn when using the borescope.
- ▶ Improper use of the product may cause battery leakage. Avoid contact with the battery fluid. If contact occurs, rinse with water. Seek medical attention if the fluid comes into contact with the eyes.
- ▶ Always ensure you have a stable footing to safely control equipment in case of emergencies.

**PRECAUTIONS****Warnings**

Before using this product, please read the manual carefully and follow the instructions to avoid damage or injury due to improper use.

- ▶ This product is an industrial borescope and is not intended for medical or human body examination. The probe's operating temperature should not exceed 85°C. Please ensure the flexible hose is kept straight during use.
- ▶ Do not operate the dial when the flexible hose is coiled, as this may cause the articulating pull wire to break or deform.
- ▶ The probe articulation should only be controlled via the dial. Do not apply external force to the probe, as this may cause the pull wire to break or deform.
- ▶ The operation handle should not be kept in the maximum articulating angle for an extended period, as this will put the device under high load, affecting its service life.
- ▶ Do not allow children to operate this device alone. It is prohibited to use this device for medical or human body examination.
- ▶ Do not use or store the device in explosive, strong electromagnetic fields, or in areas with flammable or corrosive substances, as this could lead to fire, explosion, or equipment damage.
- ▶ Do not operate the device on objects that are electrically charged, to prevent the risk of electric shock.

- ▶ Never directly touch the tip of the probe, especially after the borescope has been used in a high-temperature environment, as contact may cause burns.
- ▶ Never look directly at the strong light emitted from the end of the borescope's probe at close range, as it may impair your vision.
- ▶ After using the device, return the dial to its neutral position. Do not forcibly pull the probe out of the object being tested to avoid jamming the probe and damaging the articulating function.
- ▶ This device is not waterproof. Keep the product clean and avoid exposure to direct sunlight or contact with water, oil, or corrosive liquids.
- ▶ Do not operate the articulating dial when the cable is coiled, as this may cause the articulating pull wire to break.
- ▶ Any damage caused by improper storage, disassembly, modification, or misuse by the user is not covered under the warranty.

PRODUCT INTRODUCTION

Overview

The smart articulating borescope is specifically designed for inspecting hard-to-reach, narrow, and curved spaces, such as automotive evaporators, combustion chambers, and three-way catalytic converters. This product features a unique temperature protection function and offers 210° two-way articulating detection, allowing users to insert the slim probe into confined spaces. Through a data cable, vivid, clear, and full angle images can be transmitted to external devices at real time. Equipped with advanced optional accessories and real-time temperature display, it meets a wide range of inspection needs.

For professional technicians, the articulating borescope can be used to inspect complex conditions that are not visible to the naked eye, without the need to disassemble or damage the equipment. It is suitable for precision instrument inspections, engine repairs, automotive maintenance, pipeline inspections, building maintenance, air conditioning repairs, and more.

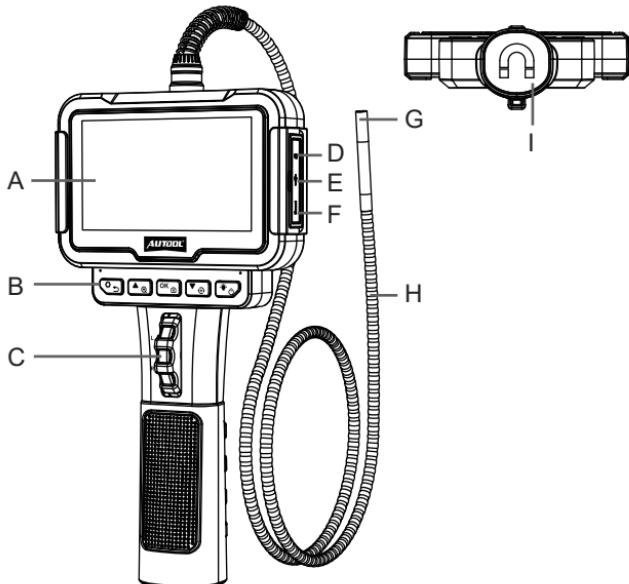
Technical specifications

Display Screen	4.3 inches
Menu Language	Simplified Chinese, Traditional Chinese, Japanese, English, Korean, French, Spanish, German, Czech, Portuguese, Russian, Dutch, Turkish, Polish
Camera Resolution	1920x1080
Basic Functions	Photo capture, video recording, playback, image rotation, etc.
Lens overtemperature protection	Automatically shuts down if temperature exceeds 85°C
Memory card	Detachable TF card slot (supports up to 32GB)
Articulating radius	Approximately 32mm
Articulating lifespan	Around 20,000 cycles
Articulating angle	210° in both directions
Flexible hose material	Tungsten wire braided mesh hose
Flexible hose length	1m
Lens diameter	6.25mm
Light-sensitive chip	1/9" CMOS
Pixels	1 million pixels
Viewing angle	90°
Depth of field	15~100mm
Adjustable LED light	6
Lens waterproof rating	IP67
Battery capacity	3.7V/2000mAh; up to 4 hours of continuous use when fully charged
Charging voltage	DC 5V*1A
Operating temperature	-10°C to 50°C
Operating humidity	Below 90%

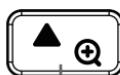
Operating environment	Flexible tube	-10°C ~ 80°C
		-10°C ~ 80°C
Input voltage	Entire device	DC 5V
Humidity		15%~90%

PRODUCT STRUCTURE

Structure diagram



A	Display	B	Function button
C	Articulating dial	D	Memory card slot
E	Charging port	F	Reset port
G	1 million pixel HD camera	H	Flexible hose
I	Magnetic base		

Button functions	Set/Back/Long press to switch external devices	Short press OK, short press to take a photo, long press to record a video	Light adjustment, long press to power on/off
			

Up, zoom in Down, rotate image

OPERATING INSTRUCTIONS

Operation guide	<ul style="list-style-type: none">Power On/Off Long press the main unit's [] button for 3 seconds to power on. The main unit indicator light will turn blue, and the screen will automatically display the image. Long press the main unit's [] button for 3 seconds to power off, and the main unit indicator light will turn off.LED Light Adjustment Short press the main unit handle's light adjustment [] button. The default brightness is the highest, with 3 brightness levels. The 4th level turns off the LED light.Charging Please charge the main unit via the Type-C charging port using the data cable. The charging voltage is DC 5V; applying excessive voltage may damage the device.Note: The device does not support fast charging.
------------------------	--

TIPS AND HELP

Fault report

	Fault Symptoms	Cause Analysis	Solution
	No power	Insufficient battery voltage	Charge the borescope
	Automatic shutdown	Insufficient battery level/ Auto power-off setting enabled	Charge the borescope and disable the auto power-off setting
	TF card error	TF card not properly installed	Reinstall the TF card
	Unable to charge	Charging port is dirty or charging cable is damaged	Replace the charging cable
	Blurry image	Lens is dirty / Object being inspected is out of the probe's depth of field range / High temperature causing lens damage	Use a cleaning cloth to wipe the lens clean / Ensure the probe is placed within 15-100mm of the inspection area / Use the probe in an environment below 70°C
	Probe articulating range too small	Flexible hose twisted or deformed	Ensure the flexible hose is placed straight before use
	TF card recording failure	Insufficient TF card capacity	Replace the TF card or clear the files

MAINTENANCE SERVICE

Our products are made of long-lasting and durable materials, and we insist on perfect production process. Each product leaves the factory after 35 procedures and 12 times of testing and inspection work, which ensures that each product has excellent quality and performance.

Maintenance To maintain the performance and appearance of the product, it is recommended that the following product care guidelines be read carefully:

- Be careful not to rub the product against rough surfaces or wear the product, especially the sheet metal housing.
- Please regularly check the product parts that need to be tightened and connected. If found loose, please tighten it in time to ensure the safe operation of the equipment. The external and internal parts of the equipment in contact with various chemical media should be frequently treated with anti-corrosion treatment such as rust removal and painting to improve the corrosion resistance of the equipment and extend its service life.
- Comply with the safe operating procedures and do not overload the equipment. The safety guards of the products are complete and reliable.
- Unsafe factors are to be eliminated in time. The circuit part should be checked thoroughly and the aging wires should be replaced in time.
- Adjust the clearance of various parts and replace worn (broken) parts. Avoid contact with corrosive liquids.
- When not in use, please store the product in a dry place. Do not store the product in hot, humid, or non-ventilated places.

WARRANTY

From the date of receipt, we provide a three-year warranty for the main unit and all the accessories included are covered by a one-year warranty.

Warranty access

- The repair or replacement of products is determined by the actual breakdown situation of product.
- It is guaranteed that AUTOOL will use brand new component, accessory or device in terms of repair or replacement.
- If the product fails within 90 days after the customer receives it, the buyer should provide both video and picture, and we will bear the shipping cost and provide the accessories for the customer to replace it free of charge. While the product is received for more than 90 days, the customer will bear the appropriate cost and we will provide the parts to the customer for replacement free of charge.

These conditions below shall not be in warranty range

- The product is not purchased through official or authorized channels.
- The product breakdown because the user does not follow product instructions to use or maintain the product.

We AUTOOL pride ourselves on superb design and excellent service. It would be our pleasure to provide you with any further support or services.

Disclaimer

All information, illustrations, and specifications contained in this manual, AUTOOL reserves the right of modify this manual and the machine itself with no prior notice. The physical appearance and color may differ from what is shown in the manual, please refer to the actual product. Every effort has been made to make all descriptions in the book accurate, but inevitably there are still inaccuracies, if in doubt, please contact your dealer or AUTOOL after-service centre, we are not responsible for any consequences arising from misunderstandings.

RETURN & EXCHANGE SERVICE

Return & Exchange

- If you are an AUTOOL user and are not satisfied with the AUTOOL products purchased from the online authorized shopping platform and offline authorized dealers, you can return the products within seven days from the date of receipt; or you may exchange it for another product of the same value within 30 days from the date of delivery.
- Returned and exchanged products must be in fully saleable condition with documentation of the relevant bill of sale, all relevant accessories and original packaging.
- AUTOOL will inspect the returned items to ensure that they are in good condition and eligible. Any item that does not pass inspection will be returned to you and you will not receive a refund for the item.
- You can exchange the product through the customer service center or AUTOOL authorized distributors; the policy of return and exchange is to return the product from where it was purchased. If there are difficulties or problems with your return or exchange, please contact AUTOOL Customer Service.

China	400-032-0988
Oversea Zone	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We as the manufacturer declare that the designated product:

Articulating Borescope (SVB208)

Complies with the requirements of the:

EMC Directive 2014/30/EU

RoHS Directive 2011/65/EU + 2015/863 + 2017/2102

Applied Standards:

EN 55032:2015+A1:2020+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 IEC 62321-3-1-2013, IEC 62321-5-2013, IEC 62321-5-2013, IEC 62321-4-2013+A1:2017, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Certificate No.: HS202403075346E, HS202403075341E

Test Report No.: HS202403075346-1ER, HS202403075341-1ER

Manufacturer	Shenzhen AUTOOL Technology Co, Ltd.
	Floor 2, Workshop 2, Hezhou Anle Industrial Park, Hezhou Community, Hangcheng Street, Bao 'an District, Shenzhen Email: aftersale@autooltech.com
EC REP	COMPANY NAME: XDH Tech
	ADDRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-Mail: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue



INHALTSVERZEICHNIS (Übersetzung der Originalanleitung)

Urheberrecht Information	16
Urheberrechte	16
Markenrecht	16
Sicherheitsvorschriften	17
Allgemeine sicherheitsregeln	17
Handhabung	18
Elektrische sicherheitsregeln	18
Sicherheitsregeln für die ausrüstung	18
Anwendung	19
Personenschutz sicherheitsregeln	19
Vorsichtsmaßnahmen	19
Warnhinweise	19
Produktbeschreibung	21
Überblick	21
Technische Spezifikationen	21
Produktstruktur	23
Strukturdiagramm	23
Tastenfunktionen	24
Bedienungsanleitung	24
Betriebsverfahren	24
Tipps und Hilfe	25
Fehlerbericht	25
Wartungsservice	26
Wartungs	26
Garantie	27
Garantiemethode	27
Haftungsausschluss	27
Rückgabe- und Umtauschservice	28
Rückkehr	28
EU-Konformitätserklärung	29

URHEBERRECHT INFORMATION

Urheberrechte

- Alle Rechte vorbehalten von AUTOOL TECH. CO., LTD. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AUTOOL reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgezeichnet oder anders übertragen werden. Die hier enthaltenen Informationen sind nur für die Verwendung dieser Einheit vorgesehen. AUTOOL ist nicht verantwortlich für die Verwendung dieser Informationen in Bezug auf andere Einheiten.
- Weder AUTOOL noch seine Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieser Einheit oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer oder Dritten infolge von: Unfall, Missbrauch oder falscher Verwendung dieser Einheit oder unbefugten Modifikationen, Reparaturen oder Änderungen an dieser Einheit oder Nichteinhaltung der AUTOOL-Betriebs- und Wartungsanweisungen entstehen. AUTOOL haftet nicht für Schäden oder Probleme, die sich aus der Verwendung von Optionen oder Verbrauchsmaterialien ergeben, die nicht als Original-AUTOOL-Produkte oder von AUTOOL genehmigte Produkte ausgewiesen sind.
- Andere in diesem Dokument verwendete Produktbezeichnungen dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. AUTOOL verzichtet auf jegliche Rechte an diesen Marken.

Markenrecht

Marken, die in diesem Handbuch verwendet werden, sind entweder Marken, eingetragene Marken, Dienstleistungsmarken, Domänennamen, Logos, Firmennamen oder anderweitig Eigentum von AUTOOL oder seinen Tochtergesellschaften. In Ländern, in denen einige der AUTOOL-Marken, Dienstleistungsmarken, Domänennamen, Logos und Firmennamen nicht registriert sind, beansprucht AUTOOL andere Rechte im Zusammenhang mit nicht registrierten Marken, Dienstleistungsmarken, Domänennamen, Logos und Firmennamen. Andere in diesem Handbuch genannte Produkte oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Sie dürfen keine Marken, Dienstleistungsmarken, Domänennamen, Logos oder Firmennamen von AUTOOL oder Dritten ohne Genehmigung des Eigentümers der jeweiligen Marke, Dienstleistungsmarke, Domänennamen, des Logos oder des Firmennamens verwenden. Sie können AUTOOL kontaktieren, indem Sie AUTOOL unter <https://www.autooltech.com> besuchen oder an aftersale@autooltech.com schreiben, um schriftliche Genehmigung zur Verwendung von Materialien in diesem Handbuch für bestimmte Zwecke oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch zu erhalten.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine sicherheit- sregeln



- ▶ Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer bei der Maschine auf.
- ▶ Vor der Verwendung dieses Produkts lesen Sie bitte alle Betriebsanleitungen in dieser Anleitung durch. Das Nichtbefolgen kann zu elektrischen Schlägen sowie Reizungen an Haut und Augen führen.



- ▶ Jeder Benutzer ist dafür verantwortlich, die Ausrüstung gemäß dieser Bedienungsanleitung zu installieren und zu verwenden. Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung und Bedienung verursacht werden.



- ▶ Diese Ausrüstung darf nur von geschultem und qualifiziertem Personal betrieben werden. Betreiben Sie sie nicht unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.

- ▶ Diese Maschine ist für spezifische Anwendungen entwickelt worden. Der Lieferant weist darauf hin, dass jede Modifikation und/oder Verwendung für nicht vorgesehene Zwecke strengstens untersagt ist.

- ▶ Der Lieferant übernimmt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien oder Haftungen für Personenschäden oder Sachschäden, die durch unsachgemäße Verwendung, Missbrauch oder Nichtbefolgung von Sicherheitsanweisungen verursacht werden.

- ▶ Dieses Werkzeug ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt. Eine nicht professionelle Bedienung kann zu Verletzungen von Personal oder Schäden an Werkzeugen oder Werkstücken führen.



- ▶ Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.



- ▶ Bei der Arbeit sicherstellen, dass sich Personen oder Tiere in der Nähe in sicherem Abstand befinden. Arbeiten Sie nicht bei Regen, Wasser oder in feuchter Umgebung. Halten Sie den Arbeitsbereich gut belüftet, trocken, sauber und hell.

Handhabung

► Gebrauchte/beschädigte Ausrüstung darf nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern muss umweltfreundlich entsorgt werden. Verwenden Sie dafür vorgesehene Sammelstellen für Elektrogeräte.

**Elektrische
sicherheits-
sregeln**

► Drehen oder starkes Biegen des Netzkabels vermeiden, da dies die interne Verkabelung beschädigen kann. Wenn das Netzkabel Anzeichen von Beschädigungen aufweist, verwenden Sie das schwenkbare Video-Endoskop nicht. Beschädigte Kabel stellen ein Risiko für elektrische Schläge dar. Halten Sie das Netzkabel von Wärmequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte Netzkabel müssen vom Hersteller, dessen Technikern oder qualifiziertem Personal ersetzt werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu vermeiden.

**Sicherheit-
sregeln
für die
ausrüstung**

► Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn es eingeschaltet ist. Trennen Sie immer das Netzkabel und stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, wenn es nicht für den vorgesehenen Zweck verwendet wird!

► Verwenden Sie das schwenkbare Video-Endoskop nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, wie z. B. in Bereichen mit entzündlichen Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.

► Versuchen Sie nicht, die Ausrüstung selbst zu reparieren.

► Überprüfen Sie vor dem Anschluss des Geräts an die Stromversorgung, ob die Batteriespannung mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmt. Abweichende Spannungen können ernsthafte Gefahren verursachen und das Gerät beschädigen.

► Es ist unerlässlich, die Ausrüstung vor Regenwasser, Feuchtigkeit, mechanischen Beschädigungen, Überlastung und unsachgemäßer Handhabung zu schützen.



Anwendung

- ▶ Überprüfen Sie vor der Benutzung das Netzkabel und die Verbindungskabel auf Beschädigungen. Bei Feststellung von Schäden darf das Gerät nicht betrieben werden.
- ▶ Verwenden Sie die Ausrüstung nur unter Beachtung aller Sicherheitsanweisungen, technischen Dokumente und Spezifikationen des Fahrzeugherstellers.
- ▶ Wenn Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie nur brandneue und ungeöffnete Produkte.

Personenschutzsicherheitsregeln

- ▶ Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten stehen.
- ▶ Schutzausrüstung kann beim Gebrauch des Endoskops getragen werden.

- ▶ Unsachgemäße Verwendung des Produkts kann zu Batterieleckagen führen. Vermeiden Sie den Kontakt mit der Batterieflüssigkeit. Falls es zu Kontakt kommt, spülen Sie mit Wasser. Suchen Sie medizinische Hilfe auf, wenn die Flüssigkeit mit den Augen in Berührung kommt.
- ▶ Stellen Sie immer sicher, dass Sie einen sicheren Stand haben, um im Notfall die Ausrüstung sicher zu kontrollieren.

Vorsichtsmaßnahmen**Warnhinweise**

Bevor Sie dieses Produkt verwenden, lesen Sie bitte das Handbuch sorgfältig durch und folgen Sie den Anweisungen, um Schäden oder Verletzungen durch unsachgemäßen Gebrauch zu vermeiden.

- ▶ Dieses Produkt ist ein industrielles Endoskop und nicht für die medizinische oder menschliche Körperuntersuchung bestimmt. Die Betriebstemperatur der Sonde darf 85°C nicht überschreiten. Bitte stellen Sie sicher, dass der flexible Schlauch während der Verwendung gerade gehalten wird.
- ▶ Betreiben Sie das Einstellrad nicht, wenn der flexible Schlauch aufgerollt ist, da dies dazu führen kann, dass der artikulierende Zugdraht bricht oder sich verformt.

- ▶ Die Gelenksteuerung der Sonde sollte nur über das Drehregler erfolgen. Üben Sie keinen äußereren Druck auf die Sonde aus, da dies das Zugseil brechen oder verformen könnte.
- ▶ Der Bediengriff sollte nicht über längere Zeit im maximalen Artikulationswinkel gehalten werden, da dies das Gerät stark belastet und die Lebensdauer beeinträchtigen kann.
- ▶ Lassen Sie Kinder dieses Gerät nicht allein bedienen. Es ist untersagt, dieses Gerät für medizinische oder Körperuntersuchungen zu verwenden.
- ▶ Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in explosiven oder starken elektromagnetischen Feldern oder in Bereichen mit entzündlichen oder ätzenden Substanzen, da dies zu Feuer, Explosion oder Geräteschäden führen kann.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät nicht an elektrisch geladenen Objekten, um das Risiko eines Stromschlags zu vermeiden.
- ▶ Berühren Sie niemals direkt die Spitze der Sonde, insbesondere nach der Verwendung des Endoskops in einer Hochtemperaturumgebung, da der Kontakt Verbrennungen verursachen kann.
- ▶ Schauen Sie niemals direkt auf das starke Licht, das von der Spitze der Endoskopsonde in naher Entfernung ausgestrahlt wird, da dies Ihre Sicht beeinträchtigen kann.
- ▶ Stellen Sie nach der Verwendung des Geräts das Einstellrad wieder in die Neutralposition. Ziehen Sie die Sonde nicht gewaltsam aus dem getesteten Objekt, um ein Blockieren der Sonde und eine Beschädigung der Artikulationsfunktion zu vermeiden.
- ▶ Dieses Gerät ist nicht wasserdicht. Halten Sie das Produkt sauber und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder Kontakt mit Wasser, Öl oder ätzenden Flüssigkeiten.
- ▶ Betreiben Sie das Artikulationsrad nicht, wenn das Kabel aufgerollt ist, da dies dazu führen kann, dass der artikulierende Zugdraht bricht.
- ▶ Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung, Zerlegung, Modifikation oder unsachgemäßen Gebrauch durch den Benutzer entstehen, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Überblick

Das intelligente, gelenkige Endoskop wurde speziell für die Inspektion von schwer zugänglichen, engen und gewundenen Bereichen entwickelt, wie zum Beispiel Kfz-Verflüssiger, Brennkammern und Drei-Wege-Katalysatoren. Dieses Produkt bietet eine einzigartige Temperatur-Schutzfunktion und ermöglicht eine 210°-Zwei-Wege-Gelenk-Erkennung, sodass der schlanke Sondenkopf in enge Räume eingeführt werden kann. Über ein Datenkabel können lebendige, klare Bilder in voller Winkelansicht in Echtzeit auf externe Geräte übertragen werden. Ausgestattet mit fortschrittlichen, optionalen Zubehörteilen und einer Echtzeit-Temperaturanzeige erfüllt es eine breite Palette an Inspektionsanforderungen.

Für professionelle Techniker kann das artikulierende Endoskop verwendet werden, um komplexe Zustände zu inspizieren, die mit bloßem Auge nicht sichtbar sind, ohne das Gerät zu demontieren oder zu beschädigen. Es eignet sich für die Inspektion von Präzisionsinstrumenten, Motorreparaturen, Fahrzeugwartung, Rohrleitungsinspektionen, Gebäudewartung, Klimaanlagenreparaturen und vieles mehr.

Technische Spezifikationen

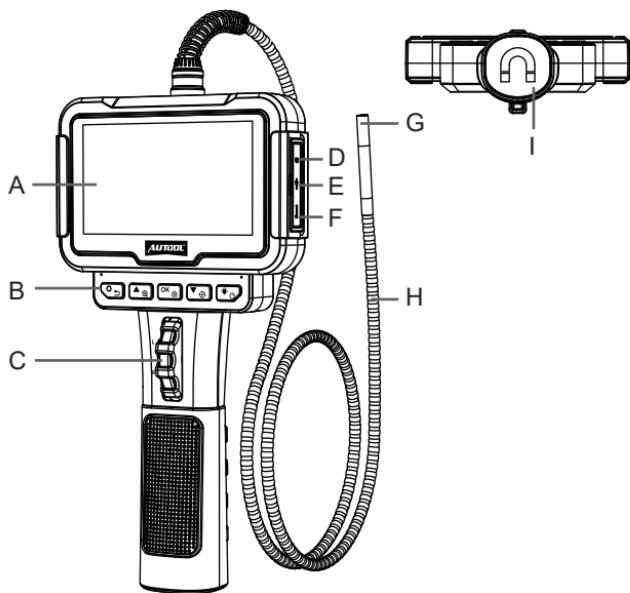
Anzeige Bildschirm	4,3 Zoll
Menüsprache	Vereinfachtes Chinesisch, Traditionelles Chinesisch, Japanisch, Englisch, Koreanisch, Französisch, Spanisch, Deutsch, Tschechisch, Portugiesisch, Russisch, Niederländisch, Türkisch, Polnisch
Kameraauflösung	1920x1080
Grundfunktionen	Fotoaufnahme, Videoaufzeichnung, Wiedergabe, Bilddrehung usw.
Linsentemperaturschutz	Schaltet sich automatisch ab, wenn die Temperatur 85°C überschreitet

Speicherkarte	Abnehmbarer TF-Kartensteckplatz (unterstützt bis zu 32 GB)
Artikulationsradius	Ungefähr 32 mm
Artikulationslebensdauer	Ca. 20.000 Zyklen
Artikulationswinkel	210° in beide Richtungen
Material des flexiblen Schlauchs	Wolfram-Draht-gewebter Schlauch
Länge des flexiblen Schlauchs	1m
Linsendurchmesser	6,25 mm
Lichtsensitiver Chip	1/9" CMOS
Pixel	1 Million Pixel
Sichtwinkel	90°
Schärfentiefe	15~100 mm
Einstellbares LED-Licht	6
Wasserfestigkeits- bewertung der Linse	IP67
Batteriekapazität	3,7 V / 2000 mAh; bis zu 4 Stunden kontinuierliche Nutzung bei voller Ladung
Ladespannung	DC 5V*1A
Betriebstemperatur	-10°C bis 50°C
Betriebsfeuchtigkeit	Unter 90%

Betriebsumgebung	Flexibler Schlauch	-10°C ~ 80°C
		-10°C ~ 80°C
Eingangsspannung	Gesamtes Gerät	DC 5V
		15%~90%

PRODUKTSTRUKTUR

Strukturdiagramm



A	Anzeige	B	Funktionstaste
C	Artikulationsrad	D	Speicherkartensteckplatz
E	Ladeanschluss	F	Reset-Port
G	1 Million Pixel HD-Kamera	H	Flexibler Schlauch
I	Magnetische Basis		

Tastenfunktionen	Set/Zurück/Lang drücken, um externe Geräte umzuschalten	Kurzer Druck auf OK, kurzer Druck zum Aufnehmen eines Fotos, lang drücken zum Aufzeichnen eines Videos	Lichtanpassung, lang drücken zum Ein-/Ausschalten

Oben, hineinzoomen Unten, Bild drehen

BEDIENUNGSANLEITUNG

Betriebsverfahren

- Ein/Aus**
Drücken Sie die []-Taste des Hauptgeräts 3 Sekunden lang, um das Gerät einzuschalten. Die Hauptgerätesanzeige leuchtet blau, und der Bildschirm zeigt automatisch das Bild an. Drücken Sie die []-Taste des Hauptgeräts 3 Sekunden lang, um das Gerät auszuschalten, und die Hauptgerätesanzeige erlischt.
- LED-Lichtanpassung**
Drücken Sie die Lichtanpassungstaste [] am Griff des Hauptgeräts kurz. Die Standardhelligkeit ist die höchste, es gibt 3 Helligkeitsstufen. Die 4. Stufe schaltet das LED-Licht aus.
- Laden**
Bitte laden Sie das Hauptgerät über den Type-C-Ladeanschluss mit dem Datenkabel auf. Die Ladespannung beträgt DC 5V; eine zu hohe Spannung kann das Gerät beschädigen.
- Hinweis:** Das Gerät unterstützt kein Schnellladen.

TIPPS UND HILFE

Fehlerbericht

Fehler Symptome	Ursachenanalyse	Lösung
Kein Strom	Unzureichende Batteriespannung	Laden Sie das Endoskop auf
Automatische Abschaltung	Unzureichender Batteriestand / Automatische Abschaltfunktion aktiviert	Laden Sie das Endoskop auf und deaktivieren Sie die automatische Abschaltfunktion
TF-Kartenfehler	TF-Karte nicht richtig installiert	Installieren Sie die TF-Karte erneut
Laden nicht möglich	Ladeanschluss ist verschmutzt oder das Ladekabel ist beschädigt	Ersetzen Sie das Ladekabel
Unscharfes Bild	Linse ist verschmutzt / Das zu inspizierende Objekt befindet sich außerhalb des Schärfentiefenbereichs der Sonde / Hohe Temperatur verursacht Linsenschäden	Verwenden Sie ein Reinigungstuch, um die Linse zu reinigen / Stellen Sie sicher, dass die Sonde im Bereich von 15-100 mm zum Inspektionsbereich platziert ist / Verwenden Sie die Sonde in einer Umgebung unter 70°C
Zu kleiner Artikulationsbereich der Sonde	Flexibler Schlauch ist verdreht oder verformt	Stellen Sie sicher, dass der Schlangenschlauch vor der Nutzung gerade platziert wird
Fehler bei der TF-Kartenaufnahme	Unzureichende Kapazität der TF-Karte	Ersetzen Sie die TF-Karte oder löschen Sie die Dateien

WARTUNGSSERVICE

Die autool Produkte, die Sie besitzen, bestehen aus langlebigen Materialien und halten sich an den Produktionsprozess der Exzellenz. Jedes Produkt hat 35-Prozesse und 12-Qualitätskontrollen durchlaufen, bevor es die Fabrik verlässt, um sicherzustellen, dass jedes Produkt ausgezeichnete Qualität und Leistung hat. Daher lohnt es sich Ihre regelmäßige Wartung, damit Ihr Autool-Produkt lange stabil arbeitet.

Wartungs

Wartung um die Produktleistung und das Aussehen aufrechtzuerhalten, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Produktwartungsrichtlinien sorgfältig zu lesen:

- Achten Sie darauf, das Produkt nicht mit rauen Oberflächen zu reiben oder zu reiben, insbesondere die Blechschale.
- Überprüfen Sie häufig die Teile des Produkts, die befestigt und verbunden werden müssen, und befestigen Sie sie rechtzeitig im Falle von Lockerheit, um den sicheren Betrieb des Produkts zu gewährleisten. Die äußereren und inneren Teile des Produkts, die mit verschiedenen chemischen Medien in Kontakt kommen, müssen einer Korrosionsschutzbehandlung wie Entrostung und Lackieren unterzogen werden, um die Korrosionsbeständigkeit des Produkts zu verbessern und die Lebensdauer des Produkts zu verlängern.
- Beachten Sie die Sicherheitsbetriebsverfahren, überlasten Sie das Produkt nicht, die Sicherheitsschutzeinrichtungen des Produkts sind vollständig und zuverlässig, und die unsicheren Faktoren werden rechtzeitig beseitigt. Der Kreislauf ist gründlich zu inspizieren und die alternden Drähte rechtzeitig zu ersetzen.
- Reinigen und ersetzen Sie die Ölpumpe, den Ölfilter und andere Verbrauchsmaterialien regelmäßig; Vermeiden Sie beim Einstellen des Passspiels verschiedener Teile und beim Austausch verschlissener (beschädigter) Teile den Kontakt des Produkts mit korrosiven Flüssigkeitsobjekten.
- Lagern Sie das Produkt bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort. Lagern Sie das Produkt nicht an einem heißen, feuchten oder unbelüfteten Ort.

GARANTIE

Die AUTOOL-Maschine hat Anspruch auf eine 3-jährige Garantie ab dem Tag des Eingangs beim Kunden. Das darin enthaltene Zubehör hat eine einjährige Gewährleistungsfrist ab dem Tag des Eingangs beim Kunden.

Garantie- methode

- Reparieren oder ersetzen Sie das Produkt kostenlos entsprechend den spezifischen Fehlerbedingungen.
- Wir garantieren, dass alle ersetzenen Teile, Zubehör oder Produkte brandneu sind.
- Wenn das Produkt innerhalb von 90 Tagen ausfällt, nachdem der Kunde das Produkt erhalten hat, stellen wir Video und Bilder zur Verfügung. Wenn das Produkt länger als 90-Tage erhalten wird, trägt der Kunde die entsprechenden Kosten, und wir stellen dem Kunden Ersatzteile zum kostenlosen Austausch zur Verfügung.

Die folgenden Bedingungen sind nicht von der kosten- losen Garantie abgedeckt

- Kauf von AUTOOL-Produkten über informelle Kanäle.
- Schäden, die durch Verwendung und Wartung verursacht werden, die nicht den Anforderungen des Produkthandbuchs entsprechen.

Bei AUTOOL sind wir stolz auf unser exquisites Design und exzellenten Service. Gerne stellen wir Ihnen weitere Unterstützung oder Dienstleistungen zur Verfügung.

Haftung- sauss- chluss

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen, Abbildungen und technischen Daten beruhen auf den zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbaren neuesten Informationen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Bedienungsanleitung und das Gerät selbst ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

RÜCKGABE-UND UMTAUSCHSERVICE

Rückkehr

- Wenn Sie mit den von der autorisierten Online-Shopping-Plattform und den autorisierten Offline-Händlern gekauften AUTOOL-Produkten nicht zufrieden sind, können Sie die Produkte innerhalb von sieben Tagen nach Erhalt gemäß den globalen AUTOOL - Verkaufsbedingungen zurücksenden. Oder tauschen Sie andere gleichwertige Produkte innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum der Produktlieferung um.
- Die zurückgegebenen und umgetauschten Produkte müssen sich in einem vollständig marktfähigen Zustand befinden und den entsprechenden Verkaufsaufträgen, allen relevanten Zubehörteilen und Papierrechnungen (falls vorhanden) beigefügt werden.
- AUTOOL prüft die zurückgegebenen Waren, um sicherzustellen, dass sie in gutem Zustand sind und die Bedingungen erfüllen. Einzelheiten zu den Bedingungen entnehmen Sie bitte den globalen Verkaufsbedingungen von AUTOOL. Alle Artikel, die die Inspektion nicht bestehen, werden an Sie zurückgeschickt und Sie erhalten keine Rückerstattung.
- Sie können Produkte über das Kundendienstzentrum oder autorisierte AUTOOL-Händler austauschen. Das Prinzip der Rückgabe und des Umtauschs besteht darin, Waren zurückzugeben und auszutauschen, wo sie gekauft wurden. Sollten Sie Schwierigkeiten oder Hindernisse bei der Rücksendung oder dem Umtausch von Waren haben, wenden Sie sich bitte an das AUTOOL- Kundendienstzentrum. Bei Rücksendung oder Umtausch von Waren über das Kundendienstzentrum empfehlen wir Ihnen, dies auf folgende Weise zu tun.

Aufruf für Chinagebiet	400-032-0988
Aufruf für Überseegebiete	+86 0755 23304822
E-mail	aftersale@autooltech.com
Facebook	https://www.facebook.com/autool.vip
YouTube	https://www.youtube.com/c/autooltech

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:

Schwenkbares Endoskop (SVB208)

Entspricht den Anforderungen der:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

RoHS-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863 + 2017/2102

Angewandte Normen:

**EN 55032:2015+A1:2020+A11:2020, EN 55035:2017+A11:2020, EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021
IEC 62321-3-1-2013, IEC 62321-5-2013, IEC 62321-5-2013, IEC 62321-4-2013+A1:2017, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017**

Zertifikatsnummer: HS202403075346E, HS202403075341E

Prüfbericht-Nr.: HS202403075346-1ER, HS202403075341-1ER

Hersteller	Shenzhen AUTOOL Technology Co., Ltd.
	Stock, Werkstatt 2, Hezhou Anle Industrial Park, Gemeinde Hezhou, Hangcheng Straße, Bao'an Bezirk, Shenzhen, China E-Mail: aftersale@autooltech.com
EC REP	COMPANY NAME: XDH Tech ADDRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-Mail: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue



AUTOOL TECHNOLOGY CO.,LTD

🌐 www.autooltech.com

✉ aftersale@autooltech.com

📞 +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988

✉ Unit 1303, Building 1, Runzhi R&D Center,
Bao'an, Shenzhen, China

✉ Execution standard: JB/T 11130-2011

