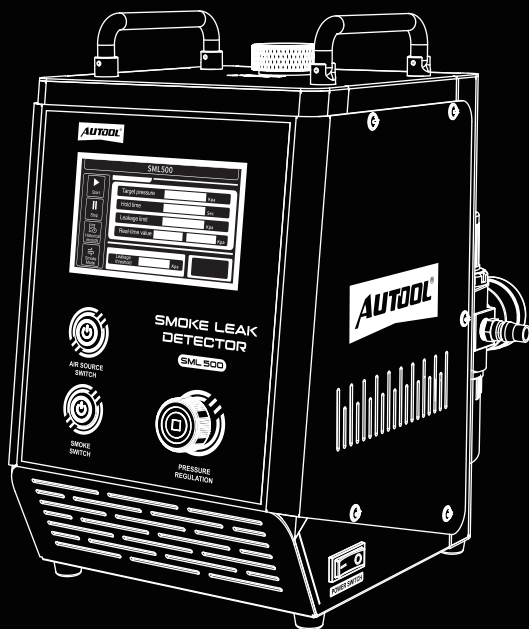


AUTOOL SML500

Smoke Leak Detector

User Manual





AUTOTOL TECHNOLOGY CO.,LTD

- ④ www.autotoltech.com
- ✉ aftersale@autotoltech.com
- ☎ +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988
- 📍 Unit 1303, Building 1, Runzhi R&D Center,
Bao'an, Shenzhen, China
- Ⓜ Corporate Standard: Q/OR 006-2023



TABLE OF CONTENTS

Copyright Information	3
Copyright.....	3
Trademark.....	3
Safety Rules	4
General safety rules	4
Handling	4
Electrical safety rules	5
Equipment safety rules.....	5
Application.....	5
Personnel protection safety rules.....	5
Cautions	6
Warning	6
Product Introduction	7
Main functions	7
Parameters.....	7
Product Structure	8
Structural diagram.....	8
Operation Instructions	9
Initial operation.....	9
Power on steps	9
Turn on the tester.....	9
Parameter settings	10
Target pressure	10
Pressure holding time	10
Leakage upper limit.....	10
Real-time value	11
Leakage threshold.....	11
Pressure zeroing	12
Pressure holding test	12
Smoke test	13
History records.....	14

Operating Environment and Air Source	15
Operating environment.....	15
Air source	15
Maintenance Service	16
Maintenance.....	16
Warranty	17
Warranty access.....	17
Disclaimer	17
Return & Exchange Service	18
Return & Exchange.....	18
EU Declaration Of Conformity.....	19

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 tool is intended for professional use only. Non-professional operation may result in injury to personnel or damage to 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. It may damage the internal wires. If the power cord shows signs of damage, do not use the smoke leak detector. Damaged cables pose a risk of electric shock. Keep the power cord away from heat sources, oil sources, sharp edges, and moving parts. Damaged power cords must be replaced by the manufacturer, its technician, or similarly qualified personnel to prevent dangerous situations or injuries.

Equipment safety rules



- ▶ Never leave the equipment unattended when it is powered on. Always turn off the equipment at the main switch and disconnect the power cord when not in use for its intended purpose!
- ▶ Do not attempt to repair the equipment yourself.
- ▶ Before connecting it to power, check that the socket voltage and fuse ratings match the values on the nameplate. Mismatch may cause serious hazards and equipment damage.



- ▶ It is essential to protect the equipment from rainwater, moisture, mechanical damage, overload, and rough handling.

Application



- ▶ Before use, check whether the power supply line, connecting hoses, and adapters are damaged. Do not operate the equipment if damaged.
- ▶ Use the equipment only in compliance with all safety instructions, technical documents, and vehicle manufacturer specifications.
- ▶ If additional oil is needed, only use brand-new and unopened corresponding products.

Personnel protection safety rules



- ▶ When using testing oil, avoid skin contact as much as possible and take appropriate protective measures such as wearing gloves and safety goggles.



- ▶ Always wear safety goggles when refilling testing oil to prevent splashes into the eyes. If contact occurs, rinse with flowing water for several minutes with eyelids open. If symptoms persist, please consult a doctor.



- ▶ Keep testing oil away from open flames and high temperatures to prevent fire and explosions.
- ▶ Always ensure you have a stable footing to safely control equipment in case of emergencies.

CAUTIONS

Warning



Before using the instrument, please read this manual carefully for proper operation.

- ▶ If you are not a technician, please do not change, disassemble or repair the product; otherwise all the losses shall be borne by the user.
- ▶ This product is powered by electricity and should not be used as a toy for children.
- ▶ To avoid a short circuit, do not put the product in water or other liquid.
- ▶ Please use the power source and power cord supplied by the manufacturer according to the standards.
- ▶ Please do not expose the product to intense light or high temperature when it's not used.
- ▶ When doing leak detection test, keep away from the smoke sensitive parts like the headlight.
- ▶ Ensure regular replacement of the test oil. Before adding new oil, carefully drain any remaining old oil from the equipment.
- ▶ Selection of the detector oil: liquid paraffin and baby oil are both usable.
- ▶ Please make sure there is no water in it, and please do not use any sticky liquid.

PRODUCT INTRODUCTION

Main functions

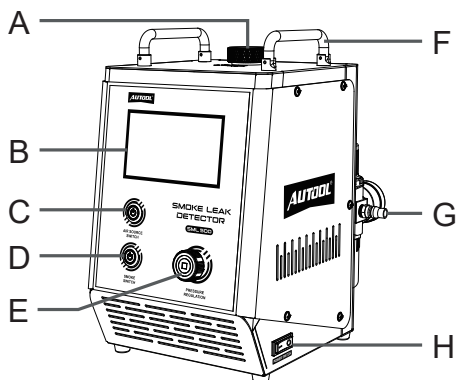
- Confirm leakage points by introducing pressurized smoke into the sealed pipeline.
- Automatically perform pressure hold test according to the set pressure parameters.
- Store and query test data.

Parameters

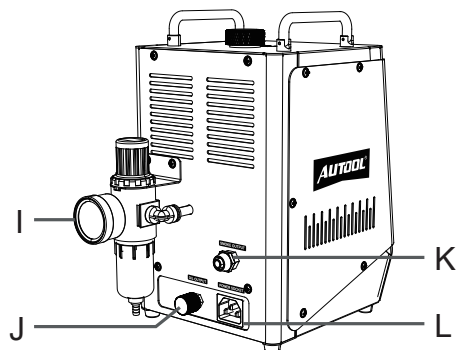
External air source pressure range	0~10bar
Air pressure adjustment method	Adjust the knob according to the input air pressure
Smoke generation method	Low oxygen combustion
Pressure sensor range	0~500Kpa
Pressure sensor accuracy	0.5%FS
Operation interface	4.3-inch LCD HD touch screen
Detection time	0~655 seconds
History data	Latest 5 sets of history data
Power supply	110V/220V, 100W power

PRODUCT STRUCTURE

Structural diagram



A	Oil Inlet Port	B	Touch Screen
C	Air Source Switch	D	Smoke Switch
E	Pressure Regulation Knob	F	Handle
G	External Air Source Interface	H	Power Switch



I	Oil-Water Separator	J	Oil Outlet Port
K	Smoke Outlet Port	L	Power Interface

OPERATION INSTRUCTIONS

Initial operation

- Connect the input external air source, and connect the smoke pipe to the pipeline to be tested, ensuring there is no leakage at the joint between the tested pipeline and the smoke pipe.

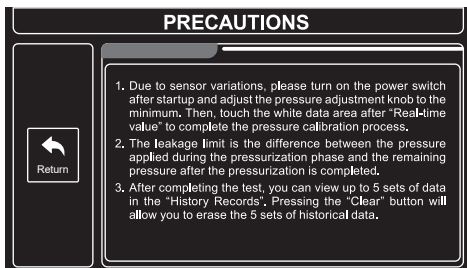
Power on steps

- To protect the internal precision components of the device, please follow the steps below to power on: **Connect the device to the power supply → Turn the power switch ON → Turn the air source switch ON.** The tester will power on and enter the startup screen, followed by the operation interface. At this point, the next step can be performed.



Turn on the tester

- The operation instructions are displayed on the interface. Please read them carefully before use.

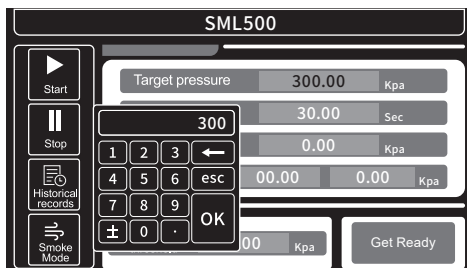


Parameter settings

- Click the 'Return' button on the operation instructions interface to enter the parameter settings interface.

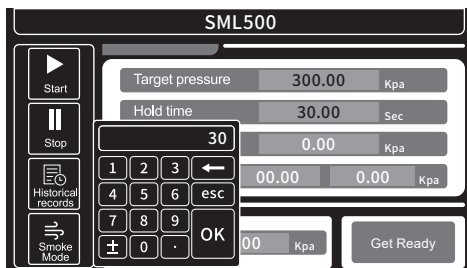
Target pressure

- Click 'Target Pressure' on the parameter input interface to enter the air pressure settings interface. After completing the parameter settings, press 'OK' to return to the main parameter settings interface. The air pressure setting range is 0~500 kPa.



Pressure holding time

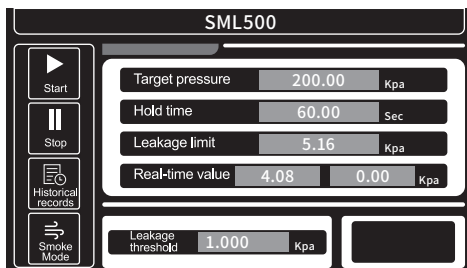
- Click "Hold time" on the parameter input interface to enter the pressure holding time settings interface. After completing the parameter settings, press 'OK' to return to the main parameter settings interface. The pressure holding time setting range is 0~655 seconds.



Leakage upper limit

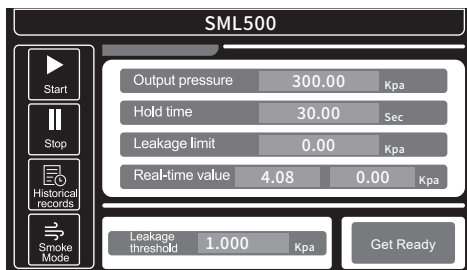
- The leakage upper limit is the difference between the pressure value before the pressure holding starts and the pressure

value after the pressure holding ends. The system automatically calculates the leakage upper limit, and no manual setting is required (accuracy up to 0.01 kPa).



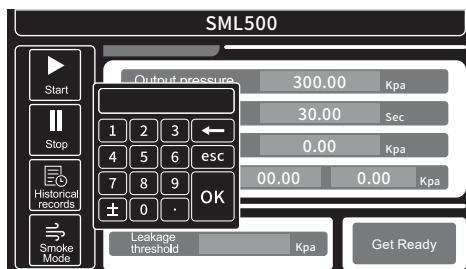
Real-time value

- The real-time value is the instantaneous pressure reading. The value on the left represents the intake pressure, while the value on the right represents the pressure inside the container being tested.



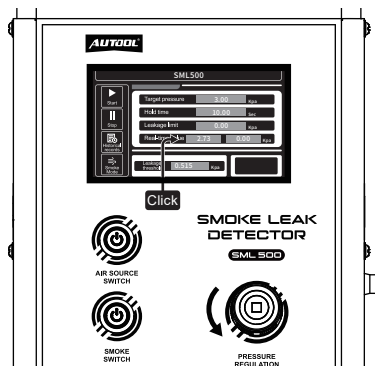
Leakage threshold

- The leakage threshold is a threshold value used to determine whether the container being tested has a leak. If the leakage upper limit is less than the leakage threshold, the test result will display 'Pass'; if the leakage upper limit is greater than the leakage threshold, the result will display 'Severe Leakage' (accuracy up to 0.001 kPa).
- The leakage threshold can be entered manually using the keyboard, or it can be copied by clicking on the leakage upper limit value area.



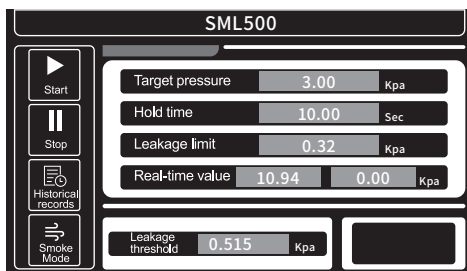
Pressure zeroing

- Turn on the air source switch, adjust the pressure regulation knob to the minimum, and observe the real-time value until it drops to the lowest. Then, click on the first data area of the real-time value to reset the pressure to zero.

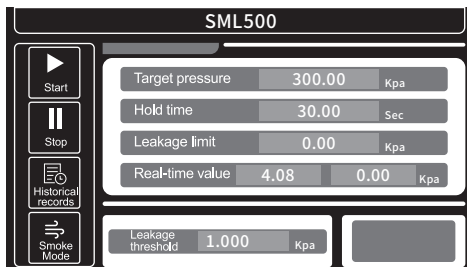


Pressure holding test

- After entering the target pressure, pressure holding time, leakage threshold, and other parameter settings, click the 'Start' button on the operation interface to begin the automatic testing process.
- To differentiate between types of test objects, the tester is designed with two different test interfaces. When the target pressure is less than 100 kPa, the screen is in black and white; when the target pressure is greater than 100 kPa, the screen is in yellow and black.

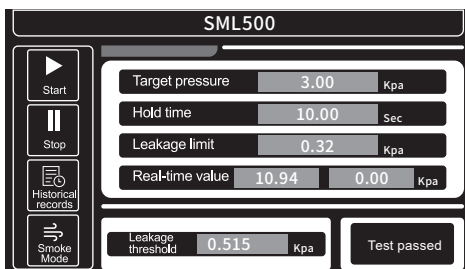


Target pressure less than 100 kPa



Target pressure greater than 100 kPa

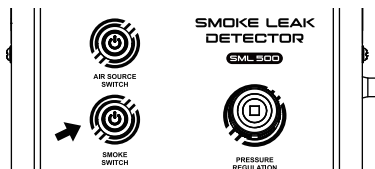
- After the test is completed, the operation interface will display the test result (leakage upper limit) and compare it with the leakage threshold. If it is less than or equal to the leakage threshold, the result will be 'Test Passed'; if it is greater than the leakage threshold, the result will be 'Exceed Threshold'.



Smoke test

- If the pressure hold test exceeds the threshold, press the smoke mode switch. Set the real-time pressure value and

target value to the same value according to the testing specifications of the pipeline being tested. The system will enter the smoke output state, continuously injecting test smoke into the pipeline to detect leaks. Leakage can be confirmed by identifying the smoke exit point.



History records

- The user can click the 'History Record' button on the operation interface to view the latest 5 sets of history data."
- Press the 'Clear' button to delete the data records.
- Press the 'Return' button to return to the test page.

DETECTION HISTORY			
NO.	Leakage value	Unit	Test result
1	0.48	Kpa	Threshold exceeded
2	0.48	Kpa	Test passed
3	0.64	Kpa	Threshold exceeded
4	0.32	Kpa	Test passed
5	0.00	Kpa	

OPERATING ENVIRONMENT AND AIR SOURCE

Operating environment

- The testing accuracy of this product refers to the values measured in a room temperature environment (temperature $20\pm 2^{\circ}\text{C}$, humidity $65\pm 5\%$ RH). Data measured in other environments are not covered by the specifications.
-

Air source

- This product requires connection to an external air source, with an output pressure range of 0~500 kPa; the inflation speed can reach 10L per minute.

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.
- Regularly clean and replace consumable parts such as oil pump and oil filter; 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
Email	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:

Description: Smoke Leak Detector (Model SML500)

complies with the requirements of the:

EMC Directive 2014/30/EU

LVD Directive 2014/35/EU

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

Applied Standards:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019/A2: 2024, EN 61000-3-3:2013/A2:2021/AC:2022-01

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2: 2019+A15:2021, EN 62233:2008+AC:2008

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Certificate No.: HS202412249052, HS202412249054, HS202412249055

Test Report No.: HS202412249052-1ER, HS202412249054-1ER,

HS202412249055-1ER



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: XDH Tech
	Address: 37 passage du Ponceau Bureau 270, Paris, France Email: xdh.tech@outlook.com Contact Person: MUHAMMAD HAFEEZ ARSHAD
UK REP	Company: GSG CONSULTING GROUP LIMITED
	Address: Montague houses unit 3 Matthew street, Manchester Email: GSG--GROUP@outlook.com

INHALTSVERZEICHNIS (Übersetzung der Originalanleitung)

Urheberrechtliche information	22
Urheberrecht	22
Markenzeichen	22
Sicherheitsvorschriften	23
Allgemeine Sicherheitsregeln	23
Handhabung	24
Elektrische Sicherheitsregeln	24
Sicherheitsregeln für die Ausrüstung	24
Anwendung	24
Personenschutz Sicherheitsregeln	25
Vorsichtsmaßnahmen	26
Warnhinweise	26
Produkteinführung	27
Hauptfunktionen	27
Technische Daten	27
Produktstruktur	28
Strukturschema	28
Bedienungsanleitung	29
Erstinbetriebnahme	29
Einschaltvorgang	29
Tester einschalten	29
Parametereinstellungen	30
Zieldruck	30
Druckhaltezeit	30
Obere Leckagegrenze	31
Echtzeitwert	31
Leckageschwelle	31
Drucknullstellung	32
Druckhaltetest	32
Rauchtest	34
Verlaufsprotokolle	34

Betriebsumgebung und Luftquelle	35
Betriebsumgebung	35
Luftquelle	35
Wartungsservice	36
Wartungs	36
Garantie	37
Garantiemethode	37
Haftungsausschluss	37
Rückgabe- und Umtauschservice	38
Rückkehr	38
EU-Konformitätserklärung	39

URheberRECHTLICHE INFORMATION

- Urheberrecht**
- Alle Rechte vorbehalten von AUTOOL TECH. CO., LTD. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von AUTOOL in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, sei es elektronisch, mechanisch, fotokopiert, aufgezeichnet oder auf andere Weise, reproduziert, in einem Datenabrufsystem gespeichert oder übertragen werden. Die hier enthaltenen Informationen sind ausschließlich für die Verwendung dieses Geräts bestimmt. AUTOOL ist nicht verantwortlich für die Verwendung dieser Informationen in Bezug auf andere Geräte.
 - Weder AUTOOL noch seine Tochtergesellschaften haften gegenüber dem Käufer dieses Geräts oder Dritten für Schäden, Verluste, Kosten oder Ausgaben, die dem Käufer oder Dritten infolge von Unfällen, Missbrauch oder Fehlgebrauch dieses Geräts, unbefugten Änderungen, Reparaturen oder Modifikationen dieses Geräts oder Nichtbeachtung der AUTOOL Betriebs- und Wartungsanweisungen entstanden sind.
 - AUTOOL haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Optionen oder Verbrauchsmaterialien entstehen, die nicht als Originalprodukte von AUTOOL oder als von AUTOOL zugelassene Produkte von AUTOOL gekennzeichnet sind.
 - Andere in diesem Dokument verwendete Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. AUTOOL verzichtet auf alle Rechte an diesen Marken.

Markenzeichen

Alle in diesem Handbuch genannten Marken, eingetragenen Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos, Unternehmensnamen oder Eigentum von AUTOOL oder seinen Tochtergesellschaften. In Ländern, in denen eine der AUTOOL-Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Unternehmensnamen nicht registriert ist, behauptet AUTOOL andere Rechte in Bezug auf nicht registrierte Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Unternehmensnamen. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkte oder Unternehmensnamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Sie dürfen keine Marke, Dienstleistungsmarke, Domainnamen, Logo oder Unternehmensnamen von AUTOOL oder Dritten ohne die Zustimmung des Eigentümers der entsprechenden Marke, Dienstleistungsmarke, Domainnamen, Logos oder Unternehmensnamen verwenden. Sie können AUTOOL kontaktieren, indem Sie AUTOOL unter <https://www.autooltech.com> besuchen oder an aftersale@autooltech.com schreiben, um um schriftliche Genehmigung zur Verwendung von Materialien in diesem Handbuch für bestimmte Zwecke oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch zu bitten.

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 sicherheitsregeln



- Verdrehen oder starkes Biegen des Netzkabels ist nicht gestattet, da dies die internen Drähte beschädigen kann. Zeigt das Netzkabel Anzeichen von Beschädigung, darf der Rauchlecksucher nicht verwendet werden. Beschädigte Kabel können ein Risiko für elektrische Schläge darstellen. Halten Sie das Netzkabel von Hitzequellen, Ölquellen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte Netzkabel müssen vom Hersteller, seinem Techniker oder ähnlich qualifiziertem Personal ausgetauscht werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu vermeiden.

Sicherheitsregeln für die ausrüstung



- Lassen Sie die Ausrüstung niemals unbeaufsichtigt eingeschaltet. Schalten Sie die Ausrüstung immer am Hauptschalter aus und ziehen Sie das Netzkabel ab, wenn sie nicht für ihren vorgesehenen Zweck verwendet wird!
- Versuchen Sie nicht, die Ausrüstung selbst zu reparieren.
- Überprüfen Sie vor dem Anschließen an die Stromversorgung, ob die Spannung der Steckdose und die Sicherungswerte mit den Werten auf dem Typenschild übereinstimmen. Eine Nichtübereinstimmung kann ernste Gefahren und Schäden an der Ausrüstung verursachen.
- Es ist unerlässlich, die Ausrüstung vor Regenwasser, Feuchtigkeit, mechanischen Beschädigungen, Überlastung und unsachgemäßer Handhabung zu schützen.



Anwendung



- Überprüfen Sie vor der Verwendung, ob die Stromversorgungsleitung, Verbindungsschläuche und Adapter beschädigt sind. Betreiben Sie die Ausrüstung nicht, wenn sie beschädigt ist.

- ▶ Verwenden Sie die Ausrüstung nur unter Beachtung aller Sicherheitsanweisungen, technischen Dokumente und Spezifikationen des Fahrzeugherstellers.
- ▶ Wenn zusätzliches Öl benötigt wird, verwenden Sie nur brandneue und ungeöffnete entsprechende Produkte.

Personen- schutz- sicherheitsregeln



- ▶ Beim Umgang mit Prüfolie sollten Hautkontakt so weit wie möglich vermieden und geeignete Schutzmaßnahmen wie das Tragen von Handschuhen und Sicherheitsbrillen ergriffen werden.
- ▶ Tragen Sie beim Nachfüllen von Prüfolie immer Sicherheitsbrillen, um Spritzer in die Augen zu verhindern. Bei Kontakt mit den Augen sofort mehrere Minuten lang mit geöffneten Augenlidern unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden konsultieren Sie bitte einen Arzt.
- ▶ Halten Sie Prüfolie fern von offenen Flammen und hohen Temperaturen, um Feuer und Explosionen zu vermeiden.
- ▶ Stellen Sie immer sicher, dass Sie einen sicheren Stand haben, um im Notfall die Ausrüstung sicher zu kontrollieren.

Vorsichtsmaßnahmen

Warnhinweise



Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden, um eine ordnungsgemäße Bedienung sicherzustellen.

- ▶ Wenn Sie kein Techniker sind, nehmen Sie bitte keine Änderungen, Demontagen oder Reparaturen am Produkt vor; andernfalls trägt der Benutzer alle daraus resultierenden Verluste.
- ▶ Dieses Produkt wird mit Strom betrieben und ist nicht als Spielzeug für Kinder geeignet.
- ▶ Um einen Kurzschluss zu vermeiden, darf das Produkt nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten geraten.
- ▶ Bitte verwenden Sie die vom Hersteller bereitgestellte Stromquelle und das Netzkabel gemäß den Standards.
- ▶ Setzen Sie das Produkt bei Nichtgebrauch weder starkem Licht noch hohen Temperaturen aus.
- ▶ Halten Sie beim Lecktest Abstand zu rauchempfindlichen Teilen wie den Scheinwerfern.
- ▶ Sorgen Sie für einen regelmäßigen Austausch des Testöls. Vor dem Nachfüllen sorgfältig das restliche Altöl aus dem Gerät ablassen.
- ▶ Auswahl des Detektoröls: Flüssiges Paraffin und Babyöl sind beide geeignet.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich kein Wasser im Gerät befindet, und verwenden Sie keine zähflüssigen Flüssigkeiten.

Produkteinführung

Hauptfunktionen

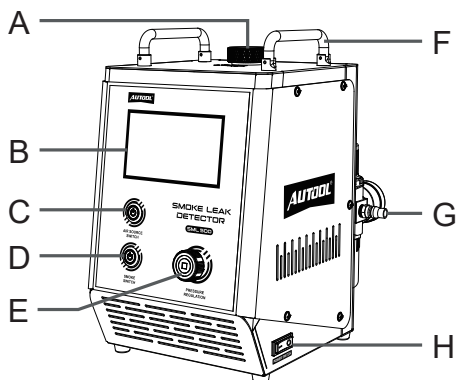
- Bestimmen Sie die Leckstellen, indem Sie unter Druck stehenden Rauch in die abgedichtete Leitung einleiten.
- Führen Sie automatisch einen Druckhaltestest gemäß den eingestellten Druckparametern durch.
- Speichern und Abrufen von Testdaten.

Technische Daten

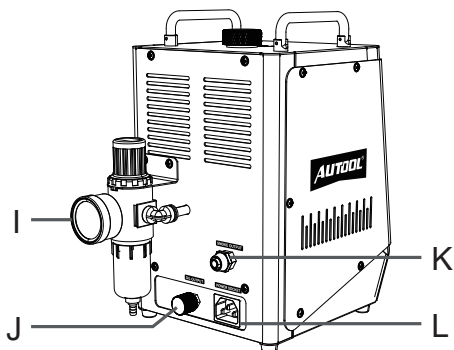
Externer Luftquellendruckbereich	0~10bar
Methode zur Luftdruckeinstellung	Druckeinstellung über Drehknopf entsprechend dem Eingangsluftdruck
Raucherzeugungsmethode	Verbrennung mit niedrigem Sauerstoffgehalt
Messbereich des Drucksensors	0~500Kpa
Genauigkeit des Drucksensors	0.5%FS
Bedienoberfläche	4,3-Zoll-LCD-HD-Touchscreen
Erkennungszeit	0~655 Sekunden
Verlaufsdaten	Letzte 5 Datensätze im Verlauf
Stromversorgung	110V/220V, 100W Leistung

Produktstruktur

Struktur- schema



A	Öleinlassanschluss	B	Touchscreen
C	Luftquellen-Schalter	D	Rauchschalter
E	Druckregler-Drehknopf	F	Griff
G	Anschluss für externe Luftquelle	H	Netzschalter



I	Öl-Wasser-Abscheider	J	Öl-Austrittsanschluss
K	Rauchabgangsanschluss	L	Stromanschluss

Bedienungsanleitung

Erstinbetriebnahme

- Schließen Sie die externe Luftquelle an und verbinden Sie das Rauchrohr mit der zu testenden Leitung, wobei darauf geachtet werden muss, dass die Verbindung zwischen der getesteten Leitung und dem Rauchrohr dicht ist.

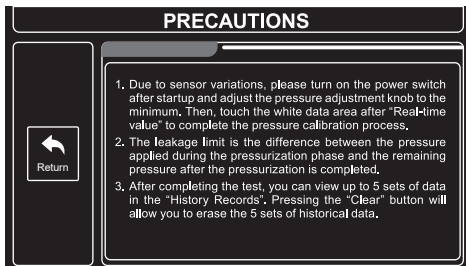
Einschaltvorgang

- Um die internen Präzisionskomponenten des Geräts zu schützen, befolgen Sie bitte die folgenden Schritte, um das Gerät einzuschalten: **Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an → Schalten Sie den Netzschalter EIN → Schalten Sie den Luftquellen-Schalter EIN.** Das Gerät wird eingeschaltet und zeigt den Startbildschirm an, gefolgt von der Bedienoberfläche. An diesem Punkt kann der nächste Schritt durchgeführt werden.



Tester einschalten

- Die Bedienungsanweisungen werden auf der Oberfläche angezeigt. Bitte lesen Sie diese sorgfältig vor der Verwendung.

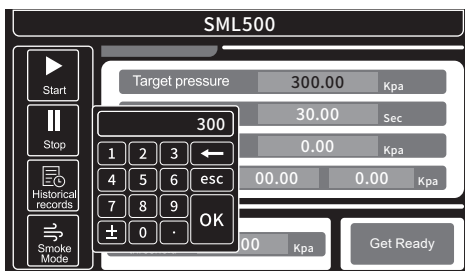


Parametereinstellungen

- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zurück“ auf der Bedienoberfläche, um das Menü für die Parameter-Einstellungen zu öffnen.

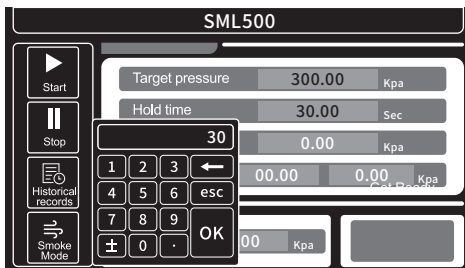
Zieldruck

- Klicken Sie auf „Zieldruck“ auf der Parameter-Eingabebene, um das Menü für die Luftdruckeinstellungen zu öffnen. Nachdem die Parameter eingestellt wurden, drücken Sie „OK“, um zum Hauptmenü der Parameter-Einstellungen zurückzukehren. Der Bereich für die Luftdruckeinstellung liegt bei 0 bis 500 kPa.



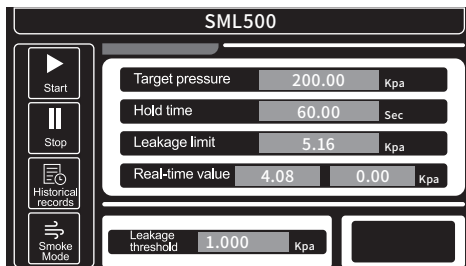
Druckhaltezeit

- Klicken Sie auf „Haltzeit“ auf der Parameter-Eingabebene, um das Menü für die Druckhaltezeit-Einstellungen zu öffnen. Nachdem die Parameter eingestellt wurden, drücken Sie „OK“, um zum Hauptmenü der Parameter-Einstellungen zurückzukehren. Der Bereich für die Druckhaltezeit-Einstellung liegt bei 0 bis 655 Sekunden.



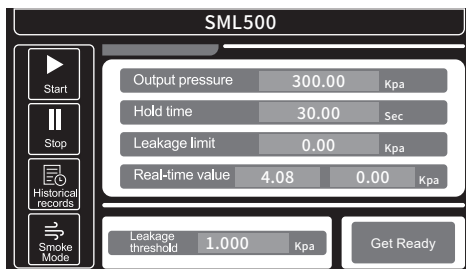
Obere Leckagegrenze

- Die obere Leckagegrenze ist der Unterschied zwischen dem Druckwert vor Beginn der Druckhaltung und dem Druckwert nach Ende der Druckhaltung. Das System berechnet die obere Leckagegrenze automatisch, und eine manuelle Einstellung ist nicht erforderlich (Genauigkeit bis zu 0,01 kPa).



Echtzeitwert

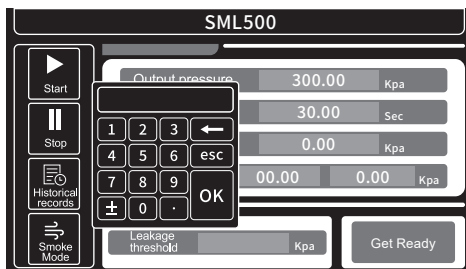
- Der Echtzeitwert ist der momentane Druckwert. Der Wert auf der linken Seite stellt den Ansaugdruck dar, während der Wert auf der rechten Seite den Druck im zu testenden Behälter darstellt.



Leckageschwelle

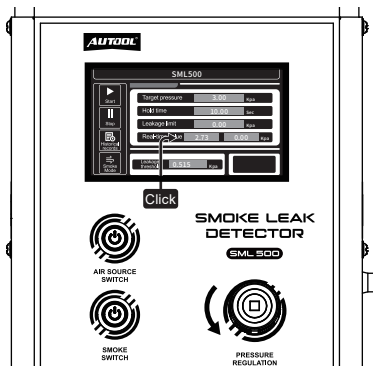
- Die Leckageschwelle ist ein Schwellenwert, der verwendet wird, um festzustellen, ob der getestete Behälter ein Leck aufweist. Wenn die obere Leckagegrenze kleiner als die Leckageschwelle ist, zeigt das Testergebnis „Bestanden“ an; wenn die obere Leckagegrenze größer als die Leckageschwelle ist, zeigt das Ergebnis „Schwerwiegendes Leck“ an (Genauigkeit bis zu 0,001 kPa).

- Die Leckageschwelle kann manuell über die Tastatur eingegeben oder durch Klicken auf den Bereich der oberen Leckagegrenze kopiert werden.



Drucknullstellung

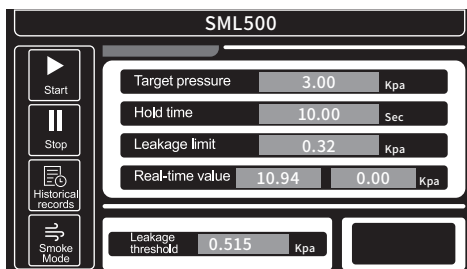
- Schalten Sie den Luftquellen-Schalter ein, stellen Sie den Druckregler-Drehknopf auf das Minimum und beobachten Sie den Echtzeitwert, bis er den niedrigsten Wert erreicht. Klicken Sie dann auf den ersten Datenbereich des Echtzeitwerts, um den Druck auf null zurückzusetzen.



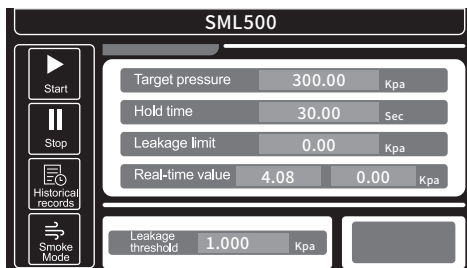
Druckhaltetest

- Nachdem die Zielspannung, die Druckhaltezeit, die Leckageschwelle und andere Parametereinstellungen eingegeben wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche „Start“ auf der Bedienoberfläche, um den automatischen Testvorgang zu starten.

- Um zwischen verschiedenen Testobjekttypen zu unterscheiden, ist der Tester mit zwei verschiedenen Testoberflächen ausgestattet. Wenn der Zielwert weniger als 100 kPa beträgt, wird der Bildschirm in Schwarzweiß angezeigt; wenn der Zielwert mehr als 100 kPa beträgt, wird der Bildschirm in Gelb und Schwarz angezeigt.

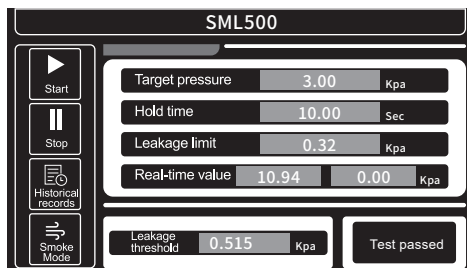


Zieldruck
weniger als
100 kPa



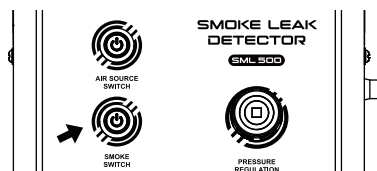
Zieldruck
größer als
100 kPa

- Nach Abschluss des Tests wird auf der Bedienoberfläche das Testergebnis (obere Leckagegrenze) angezeigt und mit der Leckageschwelle verglichen. Wenn es kleiner oder gleich der Leckageschwelle ist, wird das Ergebnis „Test Bestanden“ angezeigt; wenn es größer als die Leckageschwelle ist, wird das Ergebnis „Schwelle Überschritten“ angezeigt.



Rauchtest

- Wenn der Druckhalte-Test den Schwellenwert überschreitet, drücken Sie den Rauchmodus-Schalter. Setzen Sie den Echtzeitdruckwert und den Zielwert gemäß den Testspezifikationen der getesteten Leitung auf denselben Wert. Das System wechselt in den Zustand der Rauchabgabe und injiziert kontinuierlich Testrauch in die Leitung, um Lecks zu erkennen. Ein Leck kann durch Identifizieren des Rauchabgangs bestätigt werden.



Verlauf- protokolle

- Der Benutzer kann auf die Schaltfläche „Verlaufsprotokoll“ auf der Bedienoberfläche klicken, um die letzten 5 Datensätze anzuzeigen.
- Drücken Sie die Schaltfläche „Löschen“, um die Datensätze zu löschen.
- Drücken Sie die Schaltfläche „Zurück“, um zur Testseite zurückzukehren.

DETECTION HISTORY			
Return Clear	NO.	Leakage value	Unit
	1	0.48	Kpa
	2	0.48	Kpa
	3	0.64	Kpa
	4	0.32	Kpa
	5	0.00	Kpa
Test result			
Threshold exceeded			
Test passed			
Threshold exceeded			
Test passed			

Betriebsumgebung und Luftquelle

Betriebsumgebung

- Die Messgenauigkeit dieses Produkts bezieht sich auf die Werte, die in einer Umgebung mit Raumtemperatur (Temperatur $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$, Luftfeuchtigkeit $65 \pm 5\% \text{ RH}$) gemessen wurden. Daten, die in anderen Umgebungen gemessen werden, sind nicht in den Spezifikationen enthalten.

Luftquelle

- Dieses Produkt erfordert den Anschluss an eine externe Luftquelle mit einem Ausgangsdruckbereich von 0~500 kPa; die Aufblasgeschwindigkeit kann 10 l pro Minute erreichen.

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 äußeren und inneren Teile des Produkts, die mit verschiedenen chemischen Medien in Kontakt kommen, müssen einer Korrosionsschutzbehandlung wie Entrosten 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 ersetzten 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 kostenlosen 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) beigelegt 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

- Wenn Ihre Rückgabe- und Umtauschservice bestätigt wird, erhalten Sie eine Bestätigungsnachricht und E-Mail.

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:

Beschreibung: Rauchleckdetektor (Modell SML500)

Entspricht den Anforderungen der:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

LVD-Richtlinie 2014/35/EU

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

Angewandte Normen:

EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 55014-2:2021, EN IEC 61000-3-2:2019/A2:2024, EN 61000-3-3:2013/A2:2021/AC:2022-01

EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2:2019+A15:2021, EN 62233:2008+AC:2008

IEC 62321-3-1:2013, IEC 62321-7-1:2015, IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-6:2015, IEC 62321-8:2017

Zertifikatsnummer: HS202412249052, HS202412249054, HS202412249055

Prüfbericht-Nr.: HS202412249052-1ER, HS202412249054-1ER,

HS202412249055-1ER



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: XDH Tech
	Address: 37 passage du Ponceau Bureau 270, Paris, France Email: xdh.tech@outlook.com Contact Person: MUHAMMAD HAFEEZ ARSHAD
UK REP	Company: GSG CONSULTING GROUP LIMITED
	Address: Montague houses unit 3 Matthew street, Manchester Email: GSG--GROUP@outlook.com