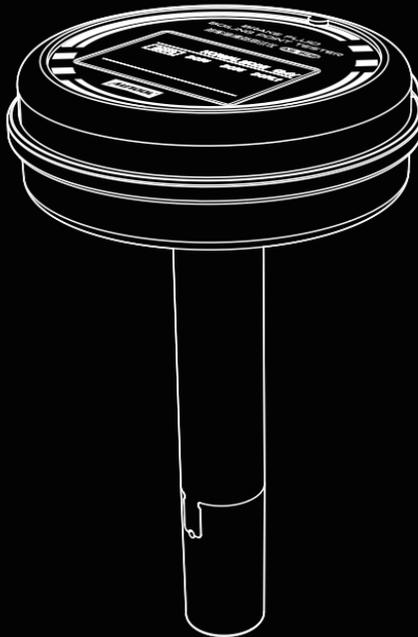


# AUTOOL AS506

Brake Fluid Boiling Point Tester

User Manual





## AUTOOL TECHNOLOGY CO.,LTD

- 🌐 [www.autooltech.com](http://www.autooltech.com)
- ✉ [aftersale@autooltech.com](mailto: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: GB 12981-2003



## TABLE OF CONTENTS (Original Instructions)

---

<b>Copyright Information</b> .....	3
Copyright.....	3
Trademark.....	3
<b>Safety Rules</b> .....	4
General safety rules.....	4
Handling.....	4
Electrical safety rules.....	5
Equipment safety rules.....	5
Application.....	5
Personnel protection safety rules.....	5
<b>Cautions</b> .....	7
Warning.....	7
<b>Product Introduction</b> .....	8
Product parameters.....	8
Features.....	8
Maintenance and calibration.....	8
<b>Product Structure</b> .....	9
Structure diagram.....	9
<b>Instructions</b> .....	10
Sampling operation.....	10
Detection operation.....	10
<b>Brake Fluid Related Knowledge</b> .....	11
Brake fluid boiling point reference value.....	11
Supporting brand list.....	11
Brake fluid related knowledge.....	12
Why do we need to detect the boiling point of brake fluid.....	12
Why the actual boiling point is lower than the detected boiling point.....	13
How to prevent / remove vapor.....	13
<b>Interface Display And Description</b> .....	14
Home interface.....	14

NORMAL Mode .....	14
BRAND Mode.....	15
<b>Maintenance Service</b> .....	17
Maintenance.....	17
<b>Warranty</b> .....	18
Warranty access.....	18
Product usage statement .....	18
<b>Return &amp; Exchange Service</b> .....	20
Return & Exchange.....	20
<b>EU Declaration Of Conformity</b> .....	21

## 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](mailto: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 device according to this user manual. The supplier is not responsible for damage caused by improper use and operation.
- ▶ This device 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 device 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 device must not be disposed of in household waste but must be disposed of in an environmentally friendly manner. Use designated electrical equipment collection points.
  - ▶ Used recycling oil and batteries should be treated as hazardous waste, such as at a designated waste collection station.
-

**Electrical safety rules**



- ▶ Do not twist or severely bend the power line, as this may damage the internal cables. If the power line shows signs of damage, do not use the brake fluid boiling point tester. Damaged cables pose a risk of electrical injury. Keep the power line away from heat sources, oil sources, sharp edges, and moving parts. Damaged power lines must be replaced by the manufacturer, their technicians, or similarly qualified personnel to prevent hazardous situations or injury.

**Equipment safety rules**



- ▶ Never leave the device unattended while it is powered on. Always disconnect the power line and ensure the device is turned off when it is not being used for its intended purpose!
- ▶ Do not attempt to repair the equipment yourself.
- ▶ Before connecting the device to power, check whether the battery voltage matches the value on the nameplate. If they do not match, it may pose serious dangers and damage the device.



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

**Application**



- ▶ Check the power line and detection probe for damage before use. If there is any damage, do not operate the device.
- ▶ Use the equipment only in compliance with all safety instructions, technical documents, and vehicle manufacturer specifications.
- ▶ After the previous test is completed, be sure to clean and dry the testing probes before the next test.

**Personnel protection safety rules**



- ▶ The test fluid used by the device may be harmful to health, and any contact must be avoided.
- ▶ When using oil analysis tester, always wear protective goggles to prevent potential splashes from reaching your



eyes. In case of contact, rinse with running water under your open eyelids for several minutes. If symptoms persist, consult a doctor.



- ▶ Always wear protective gloves while working to avoid skin contact with the oil. If skin contact occurs, wash immediately with soap and water. Remove any clothing or footwear contaminated with oil immediately.
- ▶ If swallowed, seek medical advice immediately.
- ▶ Always ensure you have a stable footing to safely control equipment in case of emergencies.

Any other use is considered beyond the intended purpose of the equipment and is prohibited.

## CAUTIONS

---

### Warning



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

- ▶ Please read this manual before the first use.
- ▶ Please wear goggles when working and be careful not to splash brake fluid into your eyes.
- ▶ Do not perform the test without sufficient liquid in the beaker. (the test stick can be damaged by empty boiling)
- ▶ Do not touch to avoid burns after the test, as the test stick and liquid are at high temperature.
- ▶ Do not pour the brake fluid back into the reservoir as the structure of the fluid has been damaged and the boiling point has been lowered, otherwise, it will affect driving safety.
- ▶ After the test, please empty the brake fluid and fill another 50ml of water to test the boiling point in order to clean the residual brake fluid of the test stick.
- ▶ If the same brake fluid sample is tested continuously and the data varies, this is normal because the test sample has been boiled and the structure has changed.
- ▶ This equipment is designed for brake fluid detection and is not responsible for any product damage or property damage caused by its use for other purposes.
- ▶ This equipment requires a professional technician or trained service personnel. Please do not touch or use this equipment with non-automotive technicians or by children.

Please read this manual carefully before using the product for the first time and refer to the following documents to assist in diagnosis.

- ▶ Vehicle Original Service Manual.
- ▶ Related technical bulletins.
- ▶ The Material Safety Data Sheet (MSDS) provided by brake fluid manufacturer. Please put the relevant documents in the portable box of this device for easy checking at any time.

## PRODUCT INTRODUCTION

---

### Product parameters

Applicable brake fluid types	<b>DOT3, DOT4, DOT4+, DOT4ESP, DOT5, DOT5.1, DOT5.1ESP, ENV4, ENV6</b>
Wet boiling point range	<b>140~205°C (284~401°F) ±5%</b>
Dry boiling point range	<b>160~320°C (320~608°F) ±5%</b>
Working voltage	<b>12V, minimum 10V</b>
Detection time	<b>16 seconds</b>
Working temperature range	<b>0~50°C</b>

---

### Features

- Battery polarity reverse protection
  - The screen will prompt the operation, which is clear and easy.
  - Suitable for detecting different types of brake fluid. The minimum boiling point of brake fluid can be obtained quickly and accurately, and the official dry and wet boiling point values are also available as a reference.
  - No need to use consumable test sticks to save costs.
- 

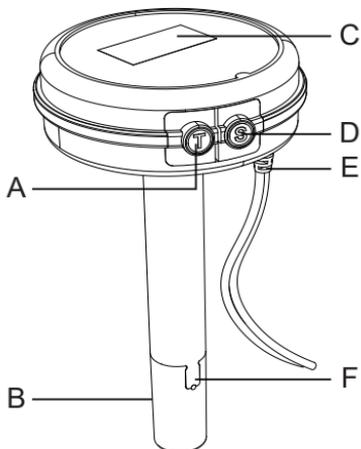
### Maintenance and calibration

- **Maintenance**  
When it is not in use for a long time, please detect it with water, so that the corrosive brake fluid can be removed vertically from the test stick and dilute the corrosiveness, and then leave the heating stick to dry in the air at room temperature.
- **Calibration**  
Fill the beaker with water and test if the boiling point is at 100 °C (212 °F) ± 3 %, and make a quick initial diagnosis of whether the tool is working properly. If more rigorous standards are required, it must be returned to the factory for re-testing and calibration.

## PRODUCT STRUCTURE

---

Structure diagram



<b>A</b>	TAB key	<b>B</b>	Test stick
<b>C</b>	OLED display	<b>D</b>	START key
<b>E</b>	Protective liners	<b>F</b>	Air hole

## INSTRUCTIONS

---

### Sampling operation

- Clamp the power clip of the main unit to the 12V battery, and be careful not to connect the positive and negative reversely or short-circuit with the vehicle.
- Use the injection sampler to suck the brake fluid, take out 50ml of fluid, and then fill it into the beaker to be tested.

#### CAUTION

- ▶ The brake fluid to be tested should be filled into the beaker over the 40ml scale and not more than 50ml.
- 
- Put the test stick into the beaker and make sure the sampling hole of the test stick is immersed in the brake fluid and the air bubbles are bled from the cavity inside the test head to avoid affecting the test results.
  - Do not shake, knock or drop the test head (heater bar) to avoid injury to the sensor and other parts.
- 

### Detection operation

- The red power clamp is connected to the positive of the battery, and the black power clamp is connected to the negative, and then the tester is automatically powered on.
- Select measurement mode: normal mode or brand mode.
- Select the brand and brake fluid type (DOT3\DOT4, etc.).
- After entering the ready interface, press and hold the S button for about 16s, and wait for the progress bar to run full to complete the test. During the test, the live fluid temperature and battery voltage will be displayed.
- When the test is complete, remove the unit vertically to avoid brake fluid from being spilled.

## BRAKE FLUID RELATED KNOWLEDGE

---

**Brake fluid boiling point reference value**

Types	Dry Boiling Point (Brand new brake fluid)	Wet Boiling Point (Brake fluid in use)
DOT3	205°C/401°F	140°C/284°F
DOT4	230°C/446°F	155°C/311°F
DOT4+	230°C/446°F	155°C/311°F
DOT5	260°C/500°F	180°C/356°F
DOT5.1	270°C/518°F	190°C/374°F

**Remarks:**

DOT 4+ (or Super DOT 4) does not have a standard specification. There are currently three statements:

- The boiling point specification is in accordance with DOT 4, but the wet absorption performance is lower.
  - The boiling point specification is based on DOT 5.1, but the low temperature fluidity is based on DOT 4.
  - The boiling point specification is 300°C/195°C, and other properties are in accordance with DOT 4.
- 

**Supporting brand list**

- This product covers 14 popular brands in the market:  
ATE, TRW, BOSCH, MOBIL, TOTAL, FUCHS, MOTUL,  
DELPHI, KUNLUN FERODO, BREMBO, TEXTAR,  
MONARCH, CHANGCHENG.
-

## Brake fluid related knowledge

- Brake fluid specifications and components

	DOT3	DOT4	DOT4+	DOT5.1	DOT5
Base oil (Compatible ingredients)	Polyalkylene Glycoether, PAG				Silicon oil
Additives		BorateEsters		Diethylene Glycol-Ester	
Dry boiling point (Boiling point of new fluid)	205°C 401°F	230°C 446°F	230°C 446°F	270°C 518°F	260°C 500°F
Wet boiling point (Use boiling point with caution)	140°C 284°F	155°C 311°F	155°C 311°F	190°C 374°F	180°C 356°F

## Why do we need to detect the boiling point of brake fluid

- Brake fluid is essentially a corrosive, water-soluble fluid for low-temperature hydraulics and is not an actual oil. Brake fluid tends to absorb wetness in the air causing the boiling point to decrease and the brake fluid disc to boil due to prolonged friction. Brake fluids with lowered boiling points are more likely to boil and generate vapor due to heat absorption. Since the brake fluid circuit is a sealed fluid system and no air is allowed to exist, the boiling steam will affect the transmission of the fluid pressure channel and finally cause brake failure.
- Generally, the brake fluid should be changed every 20,000 kilometers or within two years. Detecting the boiling point of brake fluid is to determine whether the brake fluid is good or bad, which is closely related to driving safety.
- In addition to the above-mentioned reasons that will cause the air lock phenomenon to cause the brake to fail, it will also greatly consume the additives in the oil, causing the brake fluid lose its protective ability and acidify the brake fluid. And it will produce copper ions, which will cause metal corrosion and produce sludge, and finally, jam the master cylinder and sub-cylinder of the brake system, and damage the ABS.

**Why the actual boiling point is lower than the detected boiling point**

- The typical working temperature of brake calipers is about 150°C~200°C. If the boiling point of the brake fluid is detected to be 180°C when the brake fluid is taken out from the mouth of the reservoir, the brake fluid caliper point is actually only about 155°C, because the rubber tubing easily absorbs water, resulting in a large difference.

**How to prevent / remove vapor**

- In fact, it is impossible to completely prevent vapor from entering, so vapor will enter the brake fluid from the brake fluid reservoir cover, rubber hose, and connector gap. For the majority of cars, vapor increases by about 2% over a year, and this alone can significantly affect brake fluid quality, so it should be taken seriously. The only way to remove water vapor is to use twice the amount of brake fluid. One bottle is used for rinsing to remove residual vapor in the pipeline, and the other bottle is used for adding and refilling the pipeline.

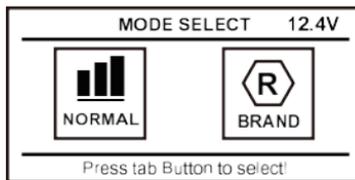
## INTERFACE DISPLAY AND DESCRIPTION

---

### Home interface

- After the power clip is properly connected, the home interface will appear on the screen. Press the “T” key to switch modes or press the “S” key to select and enter this mode.

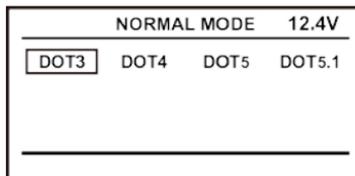
As shown in the figure below:



### NORMAL Mode

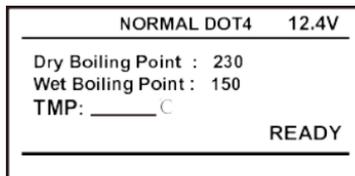
- After entering the “NORMAL” mode, you can use the “T” key to switch the brake fluid types (DOT3, DOT4, DOT5); then press the “S” key to select the required fluid type.

As shown in the figure below:

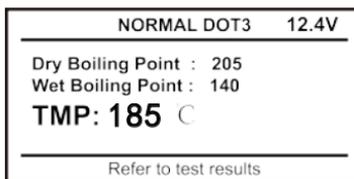


- In the NORMAL mode, after selecting a fluid type, it will enter the ready interface, which displays the reference dry and wet boiling points and battery voltage of the oil product;

The page is as shown in the figure below:



- In the NORMAL mode, when the ready page is displayed, press and hold the “S” key, the progress bar starts to read, and the TMP displays the live temperature value at the same time; after the progress bar is full (about 16s), the screen will display the final test result. It can be used to judge whether the brake fluid needs to be changed.

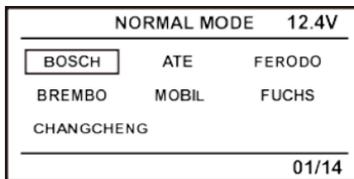


- Press the “T” key again to return to the startup homepage.

## BRAND Mode

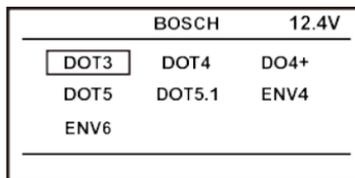
- Press the “T” key to select “BRAND” on the home interface, and then press the “S” key to enter the brand selection page; This unit provides 14 kinds of popular brands of brake fluid for users to select. Press the “T” key to switch brands, and press the “S” key to confirm the brand.

As shown in the figure below:



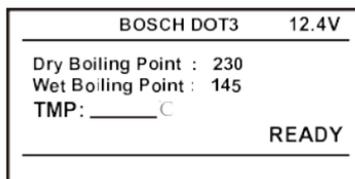
- After selecting the brand, enter the fluid type selection interface of this brand; press the “T” key to switch the fluid type, press the “S” key to select.

As shown in the figure below:



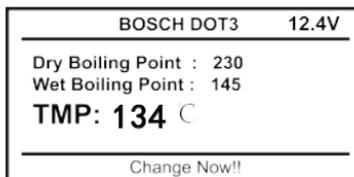
- After the fluid type is confirmed, press the “S” key to enter the ready page under the brand mode. This page will display the dry and wet boiling points, battery voltage and live temperature.

As shown in the figure below:



- When the ready page is displayed, press and hold the “S” key, the progress bar starts to read, and the live temperature starts to go up; after the progress bar is full, the screen will display the final test result for the user’s reference.

As shown in the figure below:



- Press the “T” key again to return to the startup homepage after the detection is completed.

## 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.

---

### Product usage statement

Dear Esteemed User, Thank you for selecting our product. Before you begin using it, we kindly ask you to carefully review the following product usage statement:

- **Data Referencing**  
Please note that all detection data and results provided by our product are for reference purposes only. Factors such as environmental conditions, operational variables, and device discrepancies may impact the accuracy of the data. While we strive for precision, we cannot guarantee 100% accuracy. Therefore, we advise users not to rely solely on this data for

decision-making. It's essential to consider vehicle usage, environmental conditions, and seek professional advice when interpreting the data.

- **Oil Testing**

Please note that our product design and functionality do not encompass the testing of oils with special additives at the time of manufacture. If your oil contains particulate additives or similar substances, our product may not provide accurate readings or may not be suitable. And we recommend seeking professional service or using device specifically designed for testing oils with special additives in such cases.

- **Limitation of Liability**

We want to emphasize that our company bears no legal responsibility for any direct, indirect, special, or consequential losses resulting from the use of our product's detection data. This includes economic losses, business disruptions, or data loss. Users are advised to assume the associated risks when using the product.

- **Product Usage**

To ensure optimal performance and longevity, please follow the instructions outlined in the product manual. Our company will not be held liable for any issues arising from misuse, abuse, or failure to adhere to the provided guidelines.

- **Continuous Improvement**

We hereby retains the prerogative to amend product designs and specifications without prior notification. Consequently, it is advised that the actual appearance and color of the product may deviate from representations delineated in the manual, and therefore, the physical product should be regarded as the definitive reference. While exhaustive efforts have been exerted to ensure the precision of all descriptions within the manual, the possibility of discrepancies cannot be entirely discounted.

By acknowledging and understanding this product usage statement, you agree to its terms and conditions. If you have any questions or concerns, please don't hesitate to reach out to our customer service team for further assistance.

## 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.

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

## EU DECLARATION OF CONFORMITY

We as the manufacturer declare that the designated product:

Brake Fluid Boiling Point Tester (AS506)

Complies with the requirements of the:

**EMC Directive 2014/30/EU**

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

Applied Standards:

**EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN**

**61000-3-3:2013+A2:2021, EN IEC 55014-2:2021**

**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.: HS202409277704E, HS202409277706E

Test Report No.: HS202409277704-1ER, HS202409277706-1ER



<b>Manufacturer</b>	Shenzhen AUTOOL Technology Co, Ltd.		
	Floor 2, Workshop 2, Hezhou Anle Industrial Park, Hezhou Community, Hangcheng Street, Bao 'an District, Shenzhen <b>Email:</b> aftersale@autooltech.com		
<table border="1"> <tr> <td>EC</td> <td>REP</td> </tr> </table>	EC	REP	COMPANY NAME: XDH Tech
	EC	REP	
ADRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-Mail: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue			

# INHALTSVERZEICHNIS (Übersetzung der originalen Anweisungen)

---

<b>Urheberrecht information</b> .....	24
Urheberrechte .....	24
Markenrecht .....	24
<b>Sicherheitsregeln</b> .....	25
Allgemeine sicherheitsregeln .....	25
Handhabung.....	26
Elektrische sicherheitsregeln .....	26
Geräte sicherheitsregeln .....	26
Anwendung .....	27
Personalsicherheitsregeln .....	27
<b>Vorsichtsmaßnahmen</b> .....	28
Warnung.....	28
<b>Produkteinführung</b> .....	29
Produktparameter .....	29
Merkmale .....	29
Wartung und Kalibrierung .....	29
<b>Produktstruktur</b> .....	30
Strukturdiagramm.....	30
<b>Anweisungen</b> .....	31
Probenahmeoperation.....	31
Detektionsoperation .....	31
<b>Wissen über Bremsflüssigkeit</b> .....	32
Referenzwert für den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit .....	32
Liste unterstützender Marken.....	32
Wissen über Bremsflüssigkeit .....	33
Warum müssen wir den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit messen .....	33
Warum der tatsächliche Siedepunkt niedriger ist als der gemessene Siedepunkt .....	34
Wie man Dampf verhindert / entfernt .....	34
<b>Schnittstellendarstellung und Beschreibung</b> .....	35
Startseite .....	35

NORMAL-Modus.....	35
MARKEN-Modus.....	36
<b>Wartungsservice</b> .....	38
Wartungs.....	38
<b>Garantie</b> .....	39
Garantiemethode.....	39
Erklärung zur Produktverwendung.....	39
<b>Rückgabe- und Umtauschservice</b> .....	42
Rückkehr.....	42
<b>EU-Konformitätserklärung</b> .....	43

## 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, Domännennamen, Logos, Firmennamen oder anderweitig Eigentum von AUTOOL oder seinen Tochtergesellschaften. In Ländern, in denen einige der AUTOOL-Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos und Firmennamen nicht registriert sind, beansprucht AUTOOL andere Rechte im Zusammenhang mit nicht registrierten Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos und Firmennamen. Andere in diesem Handbuch genannte Produkte oder Firmennamen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Sie dürfen keine Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos oder Firmennamen von AUTOOL oder Dritten ohne Genehmigung des Eigentümers der jeweiligen Marke, Dienstleistungsmarke, Domännennamen, des Logos oder des Firmennamens verwenden. Sie können AUTOOL kontaktieren, indem Sie AUTOOL unter <https://www.autooltech.com> besuchen oder an [aftersale@autooltech.com](mailto: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.

## SICHERHEITSREGELN

---

### Allgemeine sicherheitsre- geln



► 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.
- ▶ Verwendetes Recyclingöl und Batterien sollten als gefährlicher Abfall behandelt werden, beispielsweise an einer speziellen Abfallsammelstelle.

## Elektrische sicherheitsregeln



- ▶ Bitte drehen oder biegen Sie das Stromkabel nicht stark, da dies die inneren Kabel beschädigen kann. Wenn das Stromkabel Anzeichen von Beschädigung zeigt, verwenden Sie das Bremsflüssigkeitsblubberpunktmessgerät nicht. Beschädigte Kabel stellen ein Risiko für elektrische Verletzungen dar. Halten Sie das Stromkabel von Wärmequellen, Ölquellen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte Stromkabel müssen vom Hersteller, seinen Technikern oder ähnlich qualifiziertem Personal ersetzt werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu vermeiden.

## Geräte sicherheitsregeln



- ▶ Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, während es eingeschaltet ist. Trennen Sie immer das Stromkabel und stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist, wenn es nicht für den vorgesehenen Zweck verwendet wird!
- ▶ Versuchen Sie nicht, die Ausrüstung selbst zu reparieren.
- ▶ Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Geräts an die Stromversorgung, ob die Batteriespannung mit dem Wert auf dem Typenschild übereinstimmt. Wenn sie nicht übereinstimmen, kann dies ernsthafte Gefahren und Schäden am Gerät verursachen.



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

**Anwendung**



- ▶ Überprüfen Sie vor der Verwendung das Stromkabel und die Prüfsonde auf Beschädigungen. Bei Beschädigungen darf das Gerät nicht betrieben werden.
- ▶ Verwenden Sie die Ausrüstung nur unter Beachtung aller Sicherheitsanweisungen, technischen Dokumente und Spezifikationen des Fahrzeugherstellers.
- ▶ Nachdem der vorherige Test abgeschlossen ist, müssen die Prüfsonden vor dem nächsten Test gründlich gereinigt und getrocknet werden.

**Personalsicherheitsregeln**



- ▶ Das Öl im entsprechenden System, das während der Messung auftritt, kann gesundheitsschädlich sein; jeglicher Kontakt muss vermieden werden.



- ▶ Beim Einsatz des Öl-Analyse-Testers sollten Sie stets eine Schutzbrille tragen, um mögliche Spritzer in die Augen zu vermeiden. Bei Kontakt spülen Sie die Augen bei geöffneten Lidern mehrere Minuten lang mit fließendem Wasser. Wenn die Symptome anhalten, konsultieren Sie einen Arzt.



- ▶ Tragen Sie beim Arbeiten immer Schutzhandschuhe, um Hautkontakt mit dem Öl zu vermeiden. Bei Hautkontakt sofort mit Seife und Wasser gründlich waschen. Verschmutzte Kleidung oder Schuhe sofort entfernen.
- ▶ Bei Verschlucken sofort medizinischen Rat einholen.
- ▶ Stellen Sie immer sicher, dass Sie einen sicheren Stand haben, um im Notfall die Ausrüstung sicher zu kontrollieren.

Jede andere Verwendung gilt als über den vorgesehenen Zweck der Ausrüstung hinausgehend und ist untersagt.

## Vorsichtsmaßnahmen

---

### Warnung



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

- ▶ Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der ersten Verwendung.
- ▶ Bitte tragen Sie beim Arbeiten eine Schutzbrille und achten Sie darauf, dass Bremsflüssigkeit nicht in Ihre Augen spritzt.
- ▶ Führen Sie den Test nicht ohne ausreichende Flüssigkeit im Becher durch. (Der Teststick kann durch leeres Kochen beschädigt werden.)
- ▶ Berühren Sie den Teststick und die Flüssigkeit nach dem Test nicht, um Verbrennungen zu vermeiden, da sie hohe Temperaturen haben.
- ▶ Gießen Sie die Bremsflüssigkeit nicht zurück in den Behälter, da die Struktur der Flüssigkeit beschädigt wurde und der Siedepunkt gesenkt wurde; andernfalls beeinträchtigt dies die Fahrsicherheit.
- ▶ Entleeren Sie nach dem Test die Bremsflüssigkeit und fügen Sie 50 ml Wasser hinzu, um den Siedepunkt zu testen und die verbleibende Bremsflüssigkeit am Teststick zu reinigen.
- ▶ Wenn die gleiche Bremsflüssigkeitsprobe kontinuierlich getestet wird und die Daten variieren, ist dies normal, da die Testprobe gekocht wurde und sich die Struktur verändert hat.
- ▶ Dieses Gerät ist für die Bremsflüssigkeitsdetektion konzipiert und haftet nicht für Schäden an Produkten oder Eigentum, die durch die Verwendung für andere Zwecke entstehen.
- ▶ Dieses Gerät erfordert einen professionellen Techniker oder geschultes Servicepersonal. Bitte berühren oder verwenden Sie dieses Gerät nicht durch nicht-automobile Techniker oder von Kindern.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal verwenden, und beziehen Sie sich auf die folgenden Dokumente, um bei der Diagnose zu helfen.

- ▶ Original-Servicehandbuch des Fahrzeugs.
- ▶ Relevante technische Bulletins.

- Das Sicherheitsdatenblatt (SDS), das vom Hersteller der Bremsflüssigkeit bereitgestellt wird. Bitte legen Sie die entsprechenden Dokumente in die tragbare Box dieses Geräts, um jederzeit leicht darauf zugreifen zu können.

## Produkteinführung

### Produktparameter

Anwendbare Bremsflüssigkeitsarten	<b>DOT3, DOT4, DOT4+, DOT4ESP, DOT5, DOT5.1, DOT5.1ESP, ENV4, ENV6</b>
Nasser Siedepunktbereich	<b>140~205°C (284~401°F) ±5%</b>
Trockener Siedepunktbereich	<b>160~320°C (320~608°F) ±5%</b>
Betriebsspannung	<b>12V, mindestens 10V</b>
Erkennungszeit	<b>16 Sekunden</b>
Betriebstemperaturbereich	<b>0~50°C</b>

### Merkmale

- Schutz gegen umgekehrte Batteriepolung
- Der Bildschirm gibt eine klare und einfache Bedienungsanleitung aus.
- Geeignet zur Detektion verschiedener Arten von Bremsflüssigkeit. Der minimale Siedepunkt der Bremsflüssigkeit kann schnell und genau ermittelt werden, und die offiziellen Werte für den trockenen und nassen Siedepunkt stehen ebenfalls als Referenz zur Verfügung.
- Keine Verwendung von Verbrauchsteststäbchen erforderlich, um Kosten zu sparen.

### Wartung und Kalibrierung

- **Wartung**  
Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, testen Sie es bitte mit Wasser, damit die ätzende Bremsflüssigkeit vertikal vom Teststick entfernt und die Korrosivität verdünnt werden kann. Lassen Sie anschließend den Heizstick bei

Raumtemperatur an der Luft trocknen.

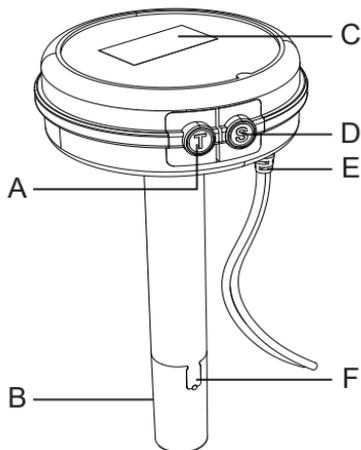
- **Kalibrierung**

Füllen Sie das Becherglas mit Wasser und testen Sie, ob der Siedepunkt bei  $100\text{ °C}$  ( $212\text{ °F}$ )  $\pm 3\%$  liegt, um eine schnelle Erstdiagnose zu erstellen, ob das Werkzeug ordnungsgemäß funktioniert. Wenn strengere Standards erforderlich sind, muss es zur erneuten Prüfung und Kalibrierung an die Fabrik zurückgesendet werden.

## Produktstruktur

---

### Strukturdiagramm



<b>A</b>	TAB-Taste	<b>B</b>	Teststick
<b>C</b>	OLED-Display	<b>D</b>	START-Taste
<b>E</b>	Schutzfolien	<b>F</b>	Luftloch

## Anweisungen

---

### Probenahmeoperation

- Klemmen Sie die Stromzange des Hauptgeräts an die 12-V-Batterie und achten Sie darauf, die Plus- und Minuspol nicht verkehrt anzuschließen oder einen Kurzschluss mit dem Fahrzeug zu verursachen.
- Verwenden Sie die Injektionspumpe, um die Bremsflüssigkeit abzusaugen, entnehmen Sie 50 ml Flüssigkeit und füllen Sie diese dann in das zu testende Becherglas.

### **VORSICHT**

- ▶ Die zu testende Bremsflüssigkeit sollte bis zur 40-ml-Markierung in das Becherglas gefüllt werden und darf 50 ml nicht überschreiten.
- 
- Stecken Sie den Teststick in das Becherglas und stellen Sie sicher, dass das Entnahmeloch des Teststicks in die Bremsflüssigkeit eingetaucht ist und die Luftblasen aus dem Innenraum des Testkopfs abgelassen werden, um zu vermeiden, dass die Testergebnisse beeinträchtigt werden.
  - Schütteln, klopfen oder fallen Sie den Testkopf (Heizstab) nicht, um Verletzungen des Sensors und anderer Teile zu vermeiden.

### Detektionsoption

- Die rote Stromzange wird mit dem Pluspol der Batterie verbunden und die schwarze Stromzange mit dem Minuspol; danach wird der Tester automatisch eingeschaltet.
- Wählen Sie den Messmodus: Normalmodus oder Markenmodus.
- Wählen Sie die Marke und die Bremsflüssigkeitsart (DOT3\ DOT4 usw.).
- Nach dem Betreten der Bereitschaftsanzeige halten Sie die S-Taste etwa 16 Sekunden lang gedrückt und warten, bis die Fortschrittsanzeige voll ist, um den Test abzuschließen. Während des Tests werden die Temperatur der aktuellen Flüssigkeit und die Batteriespannung angezeigt.
- Entfernen Sie das Gerät nach dem Test senkrecht, um ein Auslaufen der Bremsflüssigkeit zu vermeiden.

## Wissen über Bremsflüssigkeit

---

### Referenzwert für den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit

Typen	Trockener Siedepunkt (neue Bremsflüssigkeit)	Nasser Siedepunkt (verwendete Bremsflüssigkeit)
DOT3	205°C/401°F	140°C/284°F
DOT4	230°C/446°F	155°C/311°F
DOT4+	230°C/446°F	155°C/311°F
DOT5	260°C/500°F	180°C/356°F
DOT5.1	270°C/518°F	190°C/374°F

### Anmerkungen:

DOT 4+ (oder Super DOT 4) hat keine standardisierte Spezifikation. Derzeit gibt es drei Aussagen:

- Die Siedepunkt-Spezifikation entspricht DOT 4, aber die Nassabsorptionseigenschaften sind geringer.
- Die Siedepunkt-Spezifikation basiert auf DOT 5.1, jedoch basiert die Flüssigkeitsfähigkeit bei niedrigen Temperaturen auf DOT 4.
- Die Siedepunkt-Spezifikation beträgt 300 °C / 195 °C, und andere Eigenschaften entsprechen DOT 4.

### Liste unterstützender Marken

- Dieses Produkt umfasst 14 beliebte Marken auf dem Markt: ATE, TRW, BOSCH, MOBIL, TOTAL, FUCHS, MOTUL, DELPHI, KUNLUN, FERODO, BREMBO, TEXTAR, MONARCH, CHANGCHENG.
-

## Wissen über Bremsflüssigkeit

- Spezifikationen und Komponenten der Bremsflüssigkeit

	DOT3	DOT4	DOT4+	DOT5.1	DOT5
Basisöl (kompatible Inhaltsstoffe)	Polyalkylenglykoläther, PAG				Siliziumöl
Zusatzstoffe		Borat-Ester		Diethylenglykol-Ester	
Trockener Siedepunkt (Siedepunkt der neuen Flüssigkeit)	205°C 401°F	230°C 446°F	230°C 446°F	270°C 518°F	260°C 500°F
Nasser Siedepunkt (Siedepunkt der verwendeten Flüssigkeit mit Vorsicht genießen)	140°C 284°F	155°C 311°F	155°C 311°F	190°C 374°F	180°C 356°F

## Warum müssen wir den Siedepunkt der Bremsflüssigkeit messen

- Bremsflüssigkeit ist im Wesentlichen eine korrosive, wasserlösliche Flüssigkeit für Niedertemperaturhydraulik und kein echtes Öl. Bremsflüssigkeit neigt dazu, Feuchtigkeit aus der Luft aufzunehmen, wodurch der Siedepunkt sinkt und die Bremsflüssigkeit aufgrund längerer Reibung zu sieden beginnt. Bremsflüssigkeiten mit gesenkten Siedepunkten neigen eher dazu, zu kochen und Dampf aufgrund der Wärmeaufnahme zu erzeugen. Da der Bremsflüssigkeitskreis ein geschlossenes Flüssigkeitssystem ist und keine Luft vorhanden sein darf, beeinflusst der kochende Dampf die Übertragung des Flüssigkeitsdrucks und kann schließlich zu einem Bremsversagen führen.
- Generell sollte die Bremsflüssigkeit alle 20.000 Kilometer oder innerhalb von zwei Jahren gewechselt werden. Das Messen des Siedepunkts der Bremsflüssigkeit dient dazu, zu bestimmen, ob die Bremsflüssigkeit gut oder schlecht ist, was eng mit der Fahrsicherheit verbunden ist.
- Neben den oben genannten Gründen, die das Phänomen der Luftblockade verursachen, welches zu einem Bremsversagen führt, verbrauchen sie auch erheblich die Additive im Öl, wodurch die Bremsflüssigkeit ihre schützende Fähigkeit verliert und sauer wird. Zudem werden Kupferionen erzeugt, die zu Metallkorrosion führen und Schlamm produzieren, was schließlich die Hauptzylinder und Nebenzylinder des Bremsystems blockiert und das ABS beschädigt.

**Warum der tatsächliche Siedepunkt niedriger ist als der gemessene Siedepunkt**

- Die typische Betriebstemperatur von Bremszangen liegt bei etwa 150 °C bis 200 °C. Wenn der Siedepunkt der Bremsflüssigkeit beim Entnehmen aus dem Reservoir 180 °C beträgt, liegt der tatsächliche Siedepunkt der Bremsflüssigkeit in der Bremszange jedoch nur bei etwa 155 °C, da das Gummischlauch leicht Wasser aufnimmt, was zu einem großen Unterschied führt.

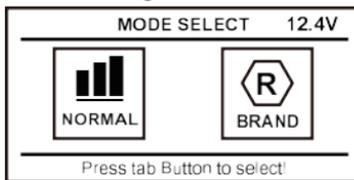
**Wie man Dampf verhindert / entfernt**

- Tatsächlich ist es unmöglich, das Eindringen von Dampf vollständig zu verhindern, sodass Dampf über den Deckel des Bremsflüssigkeitsbehälters, den Gummischlauch und die Verbindungsstelle in die Bremsflüssigkeit gelangt. Bei den meisten Fahrzeugen steigt der Dampfdruck innerhalb eines Jahres um etwa 2 %, und dies allein kann die Qualität der Bremsflüssigkeit erheblich beeinträchtigen, weshalb es ernst genommen werden sollte. Die einzige Möglichkeit, Wasserdampf zu entfernen, besteht darin, die doppelte Menge an Bremsflüssigkeit zu verwenden. Eine Flasche wird zum Spülen verwendet, um den verbleibenden Dampf in der Leitung zu entfernen, während die andere Flasche zum Nachfüllen der Leitung verwendet wird.

## Schnittstellendarstellung und Beschreibung

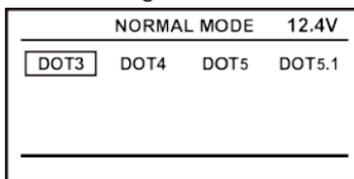
### Startseite

- Nachdem die Stromzange korrekt angeschlossen ist, wird das Hauptmenü auf dem Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die „T“-Taste, um die Modi zu wechseln, oder drücken Sie die „S“-Taste, um diesen Modus auszuwählen und einzutreten. Wie im folgenden Bild dargestellt:

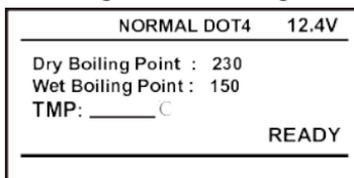


### NORMAL-Modus

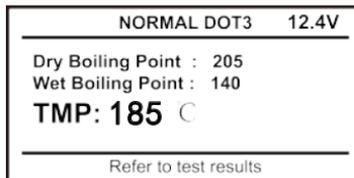
- Nachdem Sie den „NORMAL“-Modus betreten haben, können Sie die „T“-Taste verwenden, um die Bremsflüssigkeitsarten (DOT3, DOT4, DOT5) umzuschalten; drücken Sie dann die „S“-Taste, um die benötigte Flüssigkeitsart auszuwählen. Wie im folgenden Bild dargestellt:



- Im NORMAL-Modus, nachdem eine Flüssigkeitsart ausgewählt wurde, wird die Bereitschaftsoberfläche angezeigt, die die Referenzwerte für den trockenen und nassen Siedepunkt sowie die Batteriespannung des Ölprodukts anzeigt; Die Seite ist wie im folgenden Bild dargestellt:



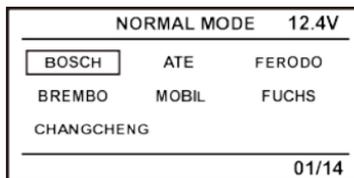
- Im NORMAL-Modus, wenn die Bereitschaftsseite angezeigt wird, drücken und halten Sie die „S“-Taste, der Fortschrittsbalken beginnt zu laufen, und die TMP zeigt gleichzeitig den aktuellen Temperaturwert an; nachdem der Fortschrittsbalken voll ist (nach etwa 16 Sekunden), wird das endgültige Testergebnis auf dem Bildschirm angezeigt. Dies kann verwendet werden, um zu beurteilen, ob die Bremsflüssigkeit gewechselt werden muss.



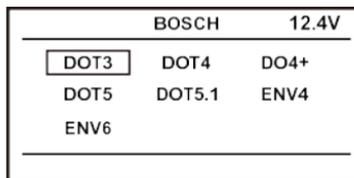
- Drücken Sie die „T“-Taste erneut, um zur Startseite zurück-zukehren.

## MARKEN-Modus

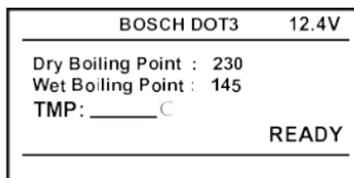
- Drücken Sie die „T“-Taste, um „BRAND“ auf der Hauptoberfläche auszuwählen, und drücken Sie dann die „S“-Taste, um zur Seite zur Markenauswahl zu gelangen; Dieses Gerät bietet 14 gängige Marken von Bremsflüssigkeit zur Auswahl. Drücken Sie die „T“-Taste, um die Marken zu wechseln, und drücken Sie die „S“-Taste, um die Marke zu bestätigen. Wie im folgenden Bild dargestellt:



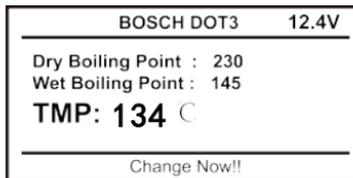
- Nachdem die Marke ausgewählt wurde, gelangen Sie zur Schnittstelle zur Auswahl der Flüssigkeitsart dieser Marke; drücken Sie die „T“-Taste, um die Flüssigkeitsart zu wechseln, und drücken Sie die „S“-Taste, um auszuwählen. Wie im folgenden Bild dargestellt:



- Nachdem die Flüssigkeitsart bestätigt wurde, drücken Sie die „S“-Taste, um zur Bereitschaftsseite im Markenmodus zu gelangen. Diese Seite zeigt die trockenen und nassen Siedepunkte, die Batteriespannung und die aktuelle Temperatur an. Wie im folgenden Bild dargestellt:



- Wenn die Bereitschaftsseite angezeigt wird, halten Sie die „S“-Taste gedrückt, der Fortschrittsbalken beginnt zu lesen, und die aktuelle Temperatur beginnt zu steigen; nachdem der Fortschrittsbalken vollständig ist, wird das endgültige Testergebnis auf dem Bildschirm angezeigt, zur Referenz des Benutzers. Wie im folgenden Bild dargestellt:



- Drücken Sie die „T“-Taste erneut, um nach Abschluss der Messung zur Startseite zurückzukehren.

## 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.

---

### Erklärung zur Produktver- wendung

Sehr geehrter Nutzer, Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Bevor Sie es verwenden, bitten wir Sie, die folgende Gebrauchsanweisung sorgfältig durchzulesen:

- **Datenreferenzierung**  
Bitte beachten Sie, dass alle von unserem Produkt bereitgestellten Erkennungsdaten und -ergebnisse nur zu Referenzzwecken dienen. Faktoren wie Umgebungsbedingungen, betriebliche Variablen und Abweichungen des Geräts können die Genauigkeit der Daten beeinträchtigen.

Obwohl wir uns um Präzision bemühen, können wir keine 100%ige Genauigkeit garantieren. Daher raten wir den Nutzern, sich nicht ausschließlich auf diese Daten zur Entscheidungsfindung zu verlassen. Es ist wichtig, die Nutzung des Fahrzeugs, die Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen und professionellen Rat einzuholen, wenn Sie die Daten interpretieren.

- **Ölprüfung**

Bitte beachten Sie, dass unser Produktdesign und die Funktionalität zum Zeitpunkt der Herstellung nicht die Prüfung von Ölen mit speziellen Additiven umfassen. Wenn Ihr Öl partikuläre Additive oder ähnliche Substanzen enthält, liefert unser Produkt möglicherweise keine genauen Messwerte oder ist möglicherweise nicht geeignet. In solchen Fällen empfehlen wir, einen professionellen Service in Anspruch zu nehmen oder ein Gerät zu verwenden, das speziell für die Prüfung von Ölen mit speziellen Additiven entwickelt wurde.

- **Haftungsbeschränkung**

Wir möchten betonen, dass unser Unternehmen keine rechtliche Verantwortung für direkte, indirekte, spezielle oder Folgeschäden übernimmt, die aus der Verwendung der Erkennungsdaten unseres Produkts resultieren. Dazu gehören wirtschaftliche Verluste, Betriebsunterbrechungen oder Datenverluste. Nutzer werden darauf hingewiesen, die damit verbundenen Risiken bei der Verwendung des Produkts zu übernehmen.

- **Produktverwendung**

Um eine optimale Leistung und Langlebigkeit zu gewährleisten, folgen Sie bitte den im Produkthandbuch beschriebenen Anweisungen. Unser Unternehmen haftet nicht für Probleme, die aus unsachgemäßer Verwendung, Missbrauch oder Nichteinhaltung der bereitgestellten Richtlinien entstehen.

- **Kontinuierliche Verbesserung**

Wir behalten uns hiermit das Recht vor, Produktdesigns und -spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Daher wird empfohlen, dass das tatsächliche Aussehen und die Farbe des Produkts von den im Handbuch dargestellten Abbildungen abweichen können. Das physische Produkt sollte daher als endgültiger Bezug betrachtet werden. Obwohl umfassende Anstrengungen unternommen wurden, um die Genauigkeit aller Beschreibungen im Handbuch sicherzustellen.

len, kann die Möglichkeit von Abweichungen nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Durch die Anerkennung und das Verständnis dieser Gebrauchsanweisung stimmen Sie den darin enthaltenen Bedingungen und Konditionen zu. Wenn Sie Fragen oder Bedenken haben, zögern Sie bitte nicht, sich an unser Kundenserviceteam zu wenden, um weitere Unterstützung zu erhalten.

## 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.

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

## EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:

Bremsflüssigkeits-Siedepunkttester (AS506)

Entspricht den Anforderungen der:

**EMV-Richtlinie 2014/30/EU**

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

Angewandte Normen:

**EN IEC 55014-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021, EN**

**61000-3-3:2013+A2:2021, EN IEC 55014-2:2021**

**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: HS202409277704E, HS202409277706E

Prüfbericht-Nr.: HS202409277704-1ER, HS202409277706-1ER



<b>Hersteller</b>	Shenzhen AUTOOL Technology Co., Ltd.
	Stock, Werkstatt 2, Hezhou Anle Industrial Park, Gemeinde Hezhou, Hangcheng Straße, Bao'an Bezirk, Shenzhen, China <b>E-Mail:</b> aftersale@autooltech.com
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">EC</div> <div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px; margin-left: 10px;">REP</div>	COMPANY NAME: XDH Tech
	ADRESS: 2 Rue Coysevox Bureau 3, Lyon, France E-Mail: xdh.tech@outlook.com CONTACT PERSON: Dinghao Xue