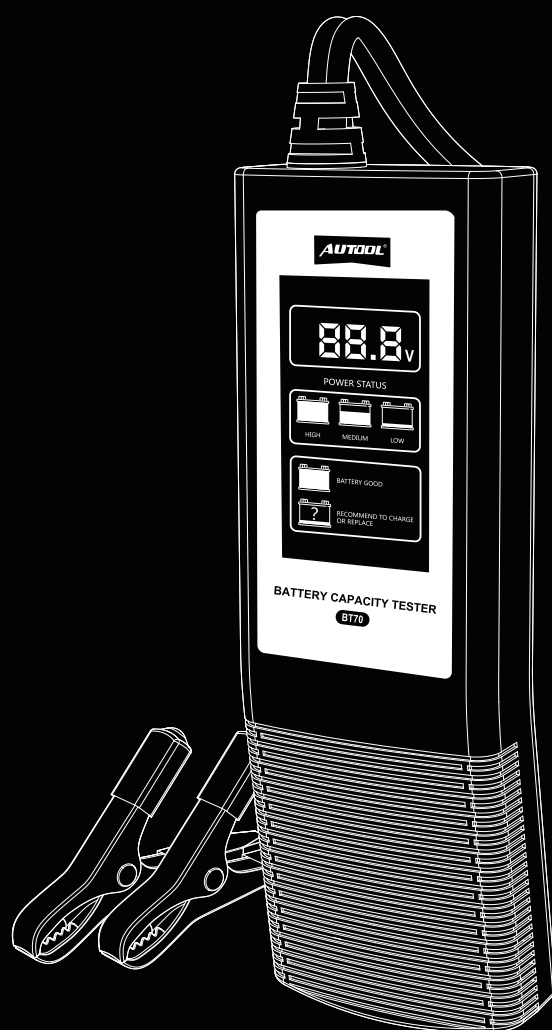


AUTOOL BT70

Battery Capacity Tester

User Manual





AUTOTOL TECHNOLOGY CO.,LTD

-  www.autooltech.com
-  aftersale@autooltech.com
-  +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988
-  Hangcheng Jinchi Industrial Park, Bao'an, Shenzhen, China
-  Corporate Standard: Q/OR 003-2023



TABLE OF CONTENTS (Original Instructions)

Copyright Information	2
Copyright.....	2
Trademark.....	2
Safety Rules	3
General safety rules	3
Handling.....	3
Electrical safety rules	3
Equipment safety rules.....	4
Application.....	4
Personnel protection safety rules.....	4
Cautions	6
Warning.....	6
Product Introduction	6
Introduction	6
Parameter	7
Product Icons And Description	7
Description of icons and test clamps	7
Function Instructions	8
Example display of 12V battery	8
Example display of 24V battery	8
Installation Instruction	9
Maintenance / Inspection	11
Clean car battery lifespan diagnose unit.....	11
Installation inspection of connectors	11
Maintenance Service	12
Maintenance.....	12
Warranty	13
Warranty access	13
Disclaimer	13
Return & Exchange Service	14
Return & Exchange	14
EU Declaration Of Conformity	15

COPYRIGHT INFORMATION

Copyright

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

Trademark

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

SAFETY RULES

General safety rules



- ▶ Always keep this user manual with the machine.



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

- ▶ Each user is responsible for installing and using the equipment according to this user manual. The supplier is not responsible for damage caused by improper use and operation.

- ▶ This equipment must only be operated by trained and qualified personnel. Do not operate it under the influence of drugs, alcohol, or medication.



- ▶ This machine is developed for specific applications. The supplier points out that any modification and/or use for any unintended purposes is strictly prohibited.

- ▶ The supplier assumes no express or implied warranties or liabilities for personal injury or property damage caused by improper use, misuse, or failure to follow safety instructions.

- ▶ This equipment is intended for use by professionals only. Improper use by non-professionals may result in injury or damage to the tools or workpieces.



- ▶ Keep out of reach of children.



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

Handling



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

Electrical safety rules



- ▶ Do not twist or severely bend the power cable, as this may damage the internal wiring. If the power cable shows any signs

of damage, do not use the car battery tester. Damaged cables pose a risk of electrical injury. Keep the power cable away from heat sources, oil sources, sharp edges, and moving parts. Damaged power cables must be replaced by the manufacturer, their technicians, or similarly qualified personnel to prevent hazardous situations or injury.

Equipment safety rules



- ▶ Never leave the equipment unattended when it is powered on. Always disconnect the power cable and ensure the device is turned off when it is not being used for its intended purpose!



- ▶ Do not attempt to repair the equipment yourself.
- ▶ Before connecting the device to power, check that the battery voltage matches the value specified on the nameplate. Mismatched voltage can cause serious hazards and damage the device.



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

Application



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

Personnel protection safety rules



- ▶ Protective gear may be worn when using this product.
- ▶ Place chocks under the wheels and do not test the vehicle while it is unattended.



- ▶ Exercise caution around the distributor cap, ignition wires, and spark plugs when working near the ignition coil. These components generate high voltage when the engine is running and can be dangerous.

- ▶ Shift the transmission into 'Park' (automatic transmission) or 'Neutral' (manual transmission), and make sure to engage the handbrake.
- ▶ Do not connect or disconnect any test equipment while the ignition switch is on or the engine is running.
- ▶ Always ensure you have a stable footing to safely control equipment in case of emergencies.

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

CAUTIONS

Warning

⚠ This manual includes instructions for using the instrument and warnings for safe operation and how to maintain it. Please use the battery tester device strictly according to the manual. This device strictly complies with GB4793. Safety requirements for electronic measuring instruments and IEC/EN61010-1 safety standards for design and production.

- ▶ This product is suitable for the detection of 12V and 24V car batteries.
- ▶ The working voltage range is 8 volts to 30 volts with direct current (DC).
- ▶ When the battery is in just fully charged state, the voltage will be slightly higher than the normal value. Please turn on the headlights for 2~3 minutes and wait for the voltage to drop back to normal before testing.
- ▶ Before use, check whether the insulating layer of the test clamps is intact, damaged, exposed, or disconnected. It is strictly prohibited to use the back cover before it is closed, otherwise, there is a danger of electric shock.
- ▶ Do not use or store the device in harsh environments such as high temperature, high humidity, flammable, explosive, and strong electromagnetic fields.
- ▶ Do not change the internal wiring of the device at will to avoid damage to the meter.
- ▶ If the car engine is running, do not put the equipment and accessories next to the engine or exhaust pipe to avoid damage by high temperature.

PRODUCT INTRODUCTION

Introduction

The BT70 is a battery tester tool for testing the performance of start-up lead-acid batteries. The device uses a large-screen LCD display, and the test process and results can be displayed through sound alarms and icons. The internal protection of the device has been strengthened to prevent it from reverse polarity connection, high voltage access and

poor test clamp contact, which ensure more security and convenience in the operation.

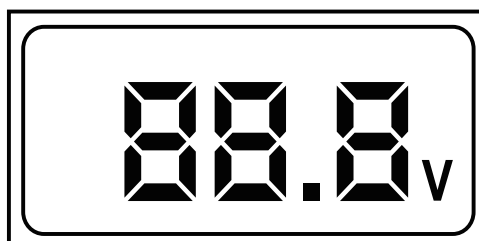
Parameter

Battery type	12V	24V
Low voltage	$\leq 10.5V$	$\leq 21.0V$
Medium voltage	10.6~11.8V	21.1~23.7V
High voltage	$\geq 11.9V$	$\geq 23.8V$

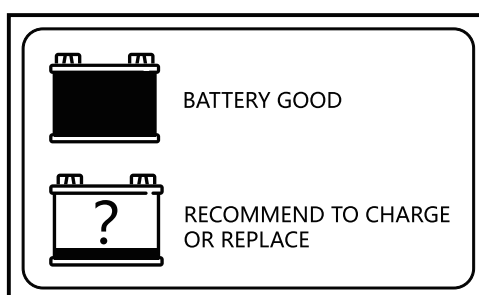
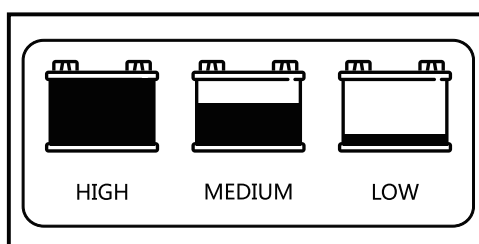
PRODUCT ICONS AND DESCRIPTION

Description of icons and test clamps:

- Voltage display:



- Battery status: high, medium, low ;

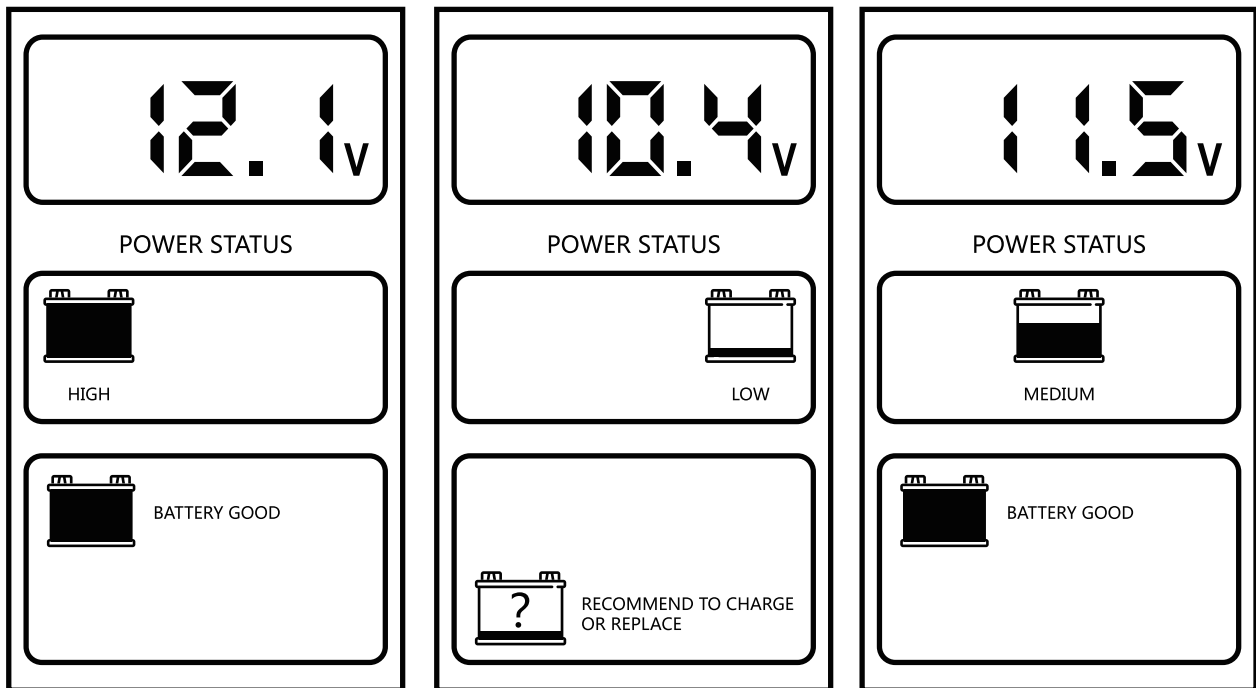


- Determined Recommendation by status: good, charge or replace;
- Red test clamp: Positive wiring test clamp;
- Black test clamp: Negative wiring test clamp.

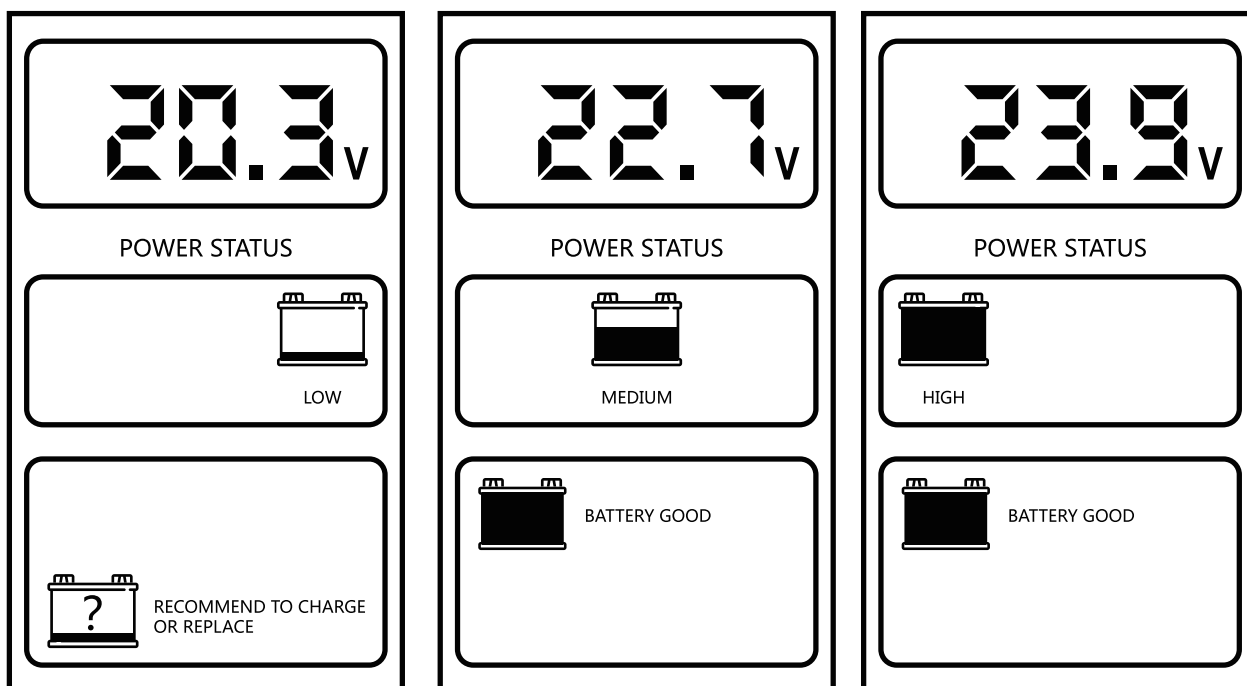
FUNCTION INSTRUCTIONS

The voltage detector has two modes: 12V/24V. After the device is powered on, it will automatically identify the 12V or 24V battery voltage type and display the measured voltage and battery status on the LCD screen.

- **Example display of 12V battery:**



- **Example display of 24V battery:**



INSTALLATION INSTRUCTION

After confirming that the car battery is in normal condition, please install it in the following order.

- Simply connect the red clamp to the positive of the battery, and the black clamp to the negative of the battery, then the battery tester device is connected with the car battery. Pay attention to ensure good contact, so as not to affect the test results.
- After the connection is completed, the battery tester will automatically detect and identify the 12V or 24V battery voltage type, and its voltage value and battery status will be displayed on the LCD screen.
- The principle process of this product is:
After power on, the buzzer will beep once, and the 12V/24V battery will be automatically detected and displayed. The indicator lamp lights up one after another and the voltage is detected after three cycles of operation, and the battery status is judged. After the test is completed, the buzzer beeps once, and the LCD screen displays the voltage value and battery status.



PRECAUTIONS

- ▶ If the voltage reading is greater than 15.0V (for a 24V system, the reading is greater than 30.0V), please check if there is a problem with the voltage regulator.
- ▶ If the voltage reading is less than 13.3V (for a 24V system, the reading is less than 26.6V), please check the connection, wires, and generators.
- ▶ If the voltage reading is less than 12.8V (for a 24V system, the reading is less than 25.6V), please check whether the generator belt is worn out and the wires are short-circuited.



PRECAUTIONS

- ▶ The engine starting performance of the battery varies with factors such as temperature, and the starting performance at low temperatures is poor. Therefore, even if the battery decays to the same extent, it shows a poorer starting performance at low temperatures than at room temperature.
- ▶ Since this product diagnoses the engine starting performance of the battery based on the engine starting characteristics of the vehicle, this result may differ from that of a battery tester.
- ▶ If an external power supply is used to start the engine through the booster cable, the correct engine starting performance will not be displayed. (Usually, the engine starting will show the correct engine cranking performance.)
- ▶ If the motor is turned without stepping on the clutch while the manual vehicle is in gear, the correct engine starting performance will not be displayed. (Usually, the engine starting will show the correct engine cranking performance.)



PRECAUTIONS

- ▶ When the battery voltage is detected as low voltage, the buzzer will beep five times, wait for three seconds and then cycle, then the "CHARGE" or "REPLACE" icon will light up.
- ▶ When the battery voltage is detected as medium voltage or high voltage, the "BATTERY GOOD" icon lights up.

MAINTENANCE / INSPECTION

Clean car battery lifespan diagnose unit

- Wet the cloth with water, wring out, and wipe the dirt.
- Do not wipe with a dry cloth or other materials that may generate static electricity.
- Do not use volatile oil (petroleum), thinner, gasoline and other organic solvents as cleaning agents.

Installation inspection of connectors

- Make sure the test clamps are well-connected.
- If it is loose, the test clamp needs to be reconnected and fixed.

MAINTENANCE SERVICE

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

Maintenance

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

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

WARRANTY

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

Warranty access

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

These conditions below shall not be in warranty range

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

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

Disclaimer

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

RETURN & EXCHANGE SERVICE

Warranty access

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

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

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We as the manufacturer declare that the designated product:

Car Battery Tester (BT70)

Complies with the requirements of the:

EMC Directive 2014/30/EU

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

Applied Standards:

**EN IEC 61326-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN 61000-3-3:2013
+ A1:2019 + A2:2021**

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

Certificate No.: ZHT-230925028C, ZHT-230925030C

Test Report No.: ZHT-230925028E, ZHT-230925030R



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

INHALTSVERZEICHNIS (Übersetzung der Originalanleitung)

Urheberrecht Information	17
Urheberrechte	17
Markenrecht	17
Sicherheitsvorschriften	18
Allgemeine sicherheitsregeln	18
Handhabung	19
Elektrische sicherheitsregeln	19
Sicherheitsregeln für die ausrüstung	19
Anwendung	20
Personenschutz sicherheitsregeln	20
Vorsichtsmaßnahmen	21
Warnung.....	21
Produkteinführung	21
Einführung.....	22
Parameter	22
Produktsymbole und Beschreibung	22
Beschreibung der Symbole und Testklemmen.....	22
Funktionsanweisungen	23
Beispielanzeige einer 12V-Batterie	23
Beispielanzeige einer 24V-Batterie	23
Installationsanleitung	24
Wartung / Inspektion	26
Diagnosegerät für die Lebensdauer der Autobatterie	26
Installationsprüfung der Anschlüsse	26
Wartungsservice	27
Wartungs.....	27
Garantie	28
Garantiemethode	28
Haftungsausschluss	28
Rückgabe-und Umtauschservice	29
EU-Konformitätserklärung	30

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 schreiben, um schriftliche Genehmigung zur Verwendung von Materialien in diesem Handbuch für bestimmte Zwecke oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch zu erhalten.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Allgemeine sicherheitsregeln



- ▶ 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 Sie das Netzkabel nicht und biegen Sie es nicht stark, da dies die interne Verkabelung beschädigen kann. Verwenden Sie den Autobatterietester nicht, wenn das Netzkabel Anzeichen von Beschädigung zeigt. Beschädigte Kabel stellen ein Risiko für elektrische Verletzungen dar. Halten Sie das Netzkabel von Wärmequellen, Ölen, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte Netzkabel müssen vom Hersteller, seinen Technikern oder gleichwertig qualifiziertem Personal ersetzt werden, um gefährliche Situationen oder Verletzungen zu vermeiden.

Sicherheitsregeln für die ausrüstung



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

- Versuchen Sie nicht, die Ausrüstung selbst zu reparieren.



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



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

Anwendung



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

Personenschutz sicherheitsregeln



- ▶ Schutzausrüstung kann beim Gebrauch dieses Produkts getragen werden.
- ▶ Legen Sie Unterlegkeile unter die Räder und testen Sie das Fahrzeug nicht, während es unbeaufsichtigt ist.



- ▶ Seien Sie beim Arbeiten in der Nähe der Zündspule vorsichtig bei der Zündverteilerkappe, den Zündkabeln und den Zündkerzen. Diese Komponenten erzeugen bei laufendem Motor hohe Spannungen und können gefährlich sein.
- ▶ Stellen Sie das Getriebe auf „Parken“ (Automatikgetriebe) oder „Leerlauf“ (Schaltgetriebe) und ziehen Sie die Handbremse an.
- ▶ Schließen Sie keine Prüfgeräte an oder trennen Sie diese nicht, während der Zündschalter eingeschaltet oder der Motor läuft.
- ▶ 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

⚠ Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Verwendung des Geräts sowie Warnhinweise für den sicheren Betrieb und die Wartung. Bitte verwenden Sie das Batterietestgerät streng gemäß den Vorgaben des Handbuchs. Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der GB4793-Norm für die Sicherheit elektronischer Messinstrumente sowie den IEC/EN61010-1-Sicherheitsstandards für Design und Produktion.

- ▶ Dieses Produkt eignet sich für die Überprüfung von 12V- und 24V-Autobatterien.
- ▶ Der Arbeitsspannungsbereich beträgt 8 bis 30 Volt Gleichstrom (DC).
- ▶ Wenn die Batterie vollständig geladen ist, wird die Spannung leicht über dem Normalwert liegen. Schalten Sie die Scheinwerfer für 2–3 Minuten ein und warten Sie, bis die Spannung wieder auf den Normalwert gesunken ist, bevor Sie den Test durchführen.
- ▶ Überprüfen Sie vor der Verwendung, ob die Isolierschicht der Testklemmen intakt, beschädigt, freigelegt oder getrennt ist. Es ist strengstens untersagt, das Gerät zu verwenden, bevor die Rückabdeckung geschlossen ist, da sonst die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.
- ▶ Verwenden oder lagern Sie das Gerät nicht in rauen Umgebungen wie hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, entflammenden, explosiven oder starken elektromagnetischen Feldern.
- ▶ Ändern Sie die interne Verkabelung des Geräts nicht willkürlich, um Schäden am Messgerät zu vermeiden.
- ▶ Wenn der Motor des Fahrzeugs läuft, legen Sie das Gerät und das Zubehör nicht in die Nähe des Motors oder des Auspuffrohrs, um Schäden durch hohe Temperaturen zu vermeiden.

PRODUKTEINFÜHRUNG

Einführung

Der BT70 ist ein Batterietester zur Überprüfung der Leistung von Start-Blei-Säure-Batterien. Das Gerät verfügt über ein großes LCD-Display, und der Testprozess sowie die Ergebnisse werden durch

akustische Alarme und Symbole angezeigt. Die interne Schutzfunktion des Geräts wurde verstärkt, um es vor Verpolung, Hochspannung und schlechten Kontakt der Testklemmen zu schützen, was eine sicherere und bequemere Handhabung gewährleistet.

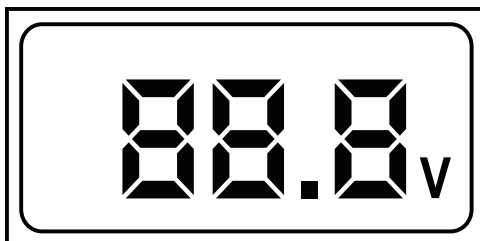
Parameter

Batterietyp	12V	24V
Niederspannung	$\leq 10,5V$	$\leq 21,0V$
Mittlere Spannung	10,6~11,8V	21,1~23,7V
Hochspannung	$\geq 11,9V$	$\geq 23,8V$

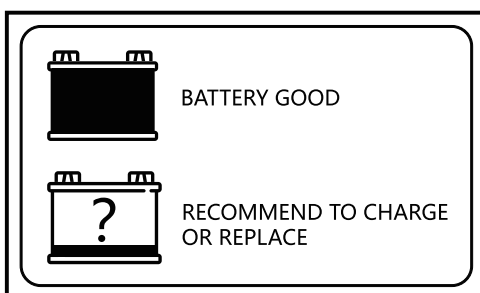
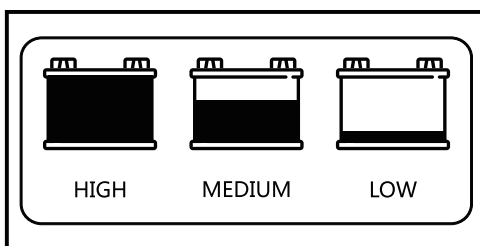
PRODUKTSYMBOLS UND BESCHREIBUNG

Beschreibung der Symbole und Testklemmen

- **Spannungsanzeige:**



- **Batteriestatus: hoch, mittel, niedrig;**

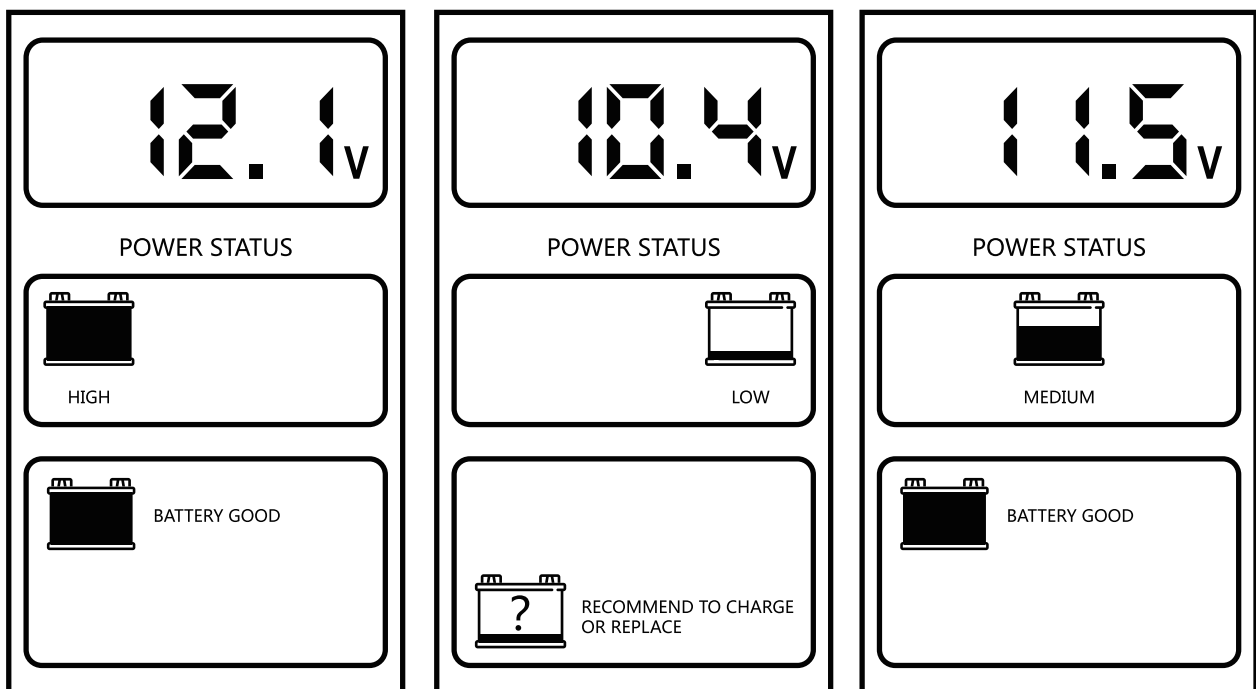


- Bestimmte Empfehlung nach Status: gut, laden oder ersetzen;
- Rote Testklemme: Positive Anschluss-Testklemme;
- Schwarze Testklemme: Negative Anschluss-Testklemme.

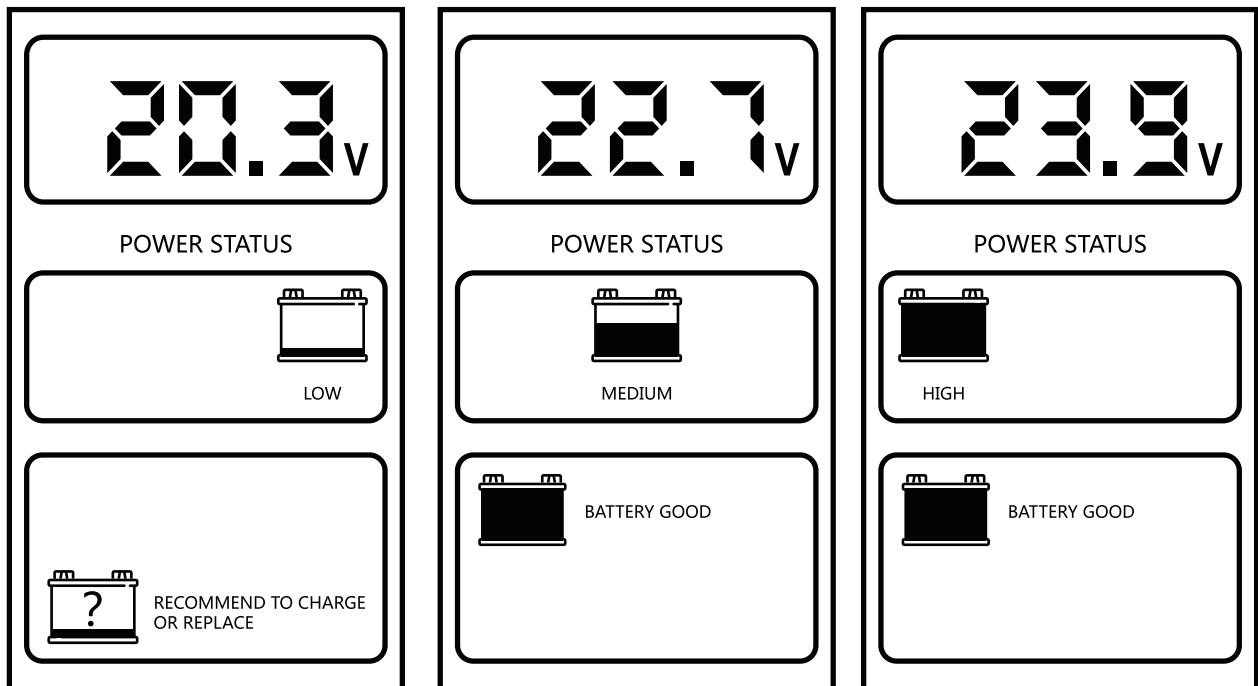
FUNKTIONSANWEISUNGEN

Der Spannungsdetektor verfügt über zwei Modi: 12V/24V. Nach dem Einschalten des Geräts erkennt es automatisch den Typ der Batterie (12V oder 24V) und zeigt die gemessene Spannung sowie den Batteriestatus auf dem LCD-Bildschirm an.

- **Beispielanzeige einer 12V-Batterie:**



- **Beispielanzeige einer 24V-Batterie:**



INSTALLATIONSANLEITUNG

Nachdem Sie bestätigt haben, dass die Autobatterie sich in einwandfreiem Zustand befindet, installieren Sie sie bitte in der folgenden Reihenfolge.

- Verbinden Sie einfach die rote Klemme mit dem Pluspol der Batterie und die schwarze Klemme mit dem Minuspol der Batterie, dann ist das Batterietestgerät mit der Autobatterie verbunden. Achten Sie darauf, einen guten Kontakt sicherzustellen, um die Testergebnisse nicht zu beeinträchtigen.
- Nachdem die Verbindung hergestellt ist, wird der Batterietester automatisch den Typ der Batterietemperatur (12V oder 24V) erkennen und seine Spannungswerte sowie den Batteriestatus auf dem LCD-Bildschirm anzeigen.
- Der prinzipielle Ablauf dieses Produkts ist:
Nach dem Einschalten wird der Summer einmal piepen, und die 12V/24V-Batterie wird automatisch erkannt und angezeigt. Die Kontrolllampe leuchtet nacheinander auf, und die Spannung wird nach drei Betriebszyklen erkannt, woraufhin der Batteriestatus beurteilt wird. Nach Abschluss des Tests piept der Summer einmal, und das LCD-Display zeigt den Spannungswert und den Batteriestatus an.



VORSICHTSMAßNAHMEN

- ▶ Wenn die Spannungsanzeige größer als 15,0V ist (für ein 24V-System, wenn die Anzeige größer als 30,0V ist), überprüfen Sie bitte, ob ein Problem mit dem Spannungsregler vorliegt.
- ▶ Wenn die Spannungsanzeige weniger als 13,3V beträgt (für ein 24V-System, wenn die Anzeige weniger als 26,6V beträgt), überprüfen Sie bitte die Verbindungen, Kabel und Generatoren.
- ▶ Wenn die Spannungsanzeige weniger als 12,8V beträgt (für ein 24V-System, wenn die Anzeige weniger als 25,6V beträgt),überprüfen Sie bitte, ob der Generatorriemen abgenutzt ist und ob es einen Kurzschluss in den Kabeln gibt.



VORSICHTSMAßNAHMEN

- ▶ Die Motorstartleistung der Batterie variiert mit Faktoren wie Temperatur, und die Startleistung bei niedrigen Temperaturen ist schlecht. Daher zeigt die Batterie, selbst wenn sie in gleichem Maße entladen ist, bei niedrigen Temperaturen eine schlechtere Startleistung als bei Raumtemperatur.
- ▶ Da dieses Produkt die Motorstartleistung der Batterie basierend auf den Motorstartmerkmalen des Fahrzeugs diagnostiziert, kann dieses Ergebnis von dem eines Batterietesters abweichen.
- ▶ Wenn eine externe Stromquelle verwendet wird, um den Motor über das Starthilfekabel zu starten, wird die korrekte Motorstartleistung nicht angezeigt. (In der Regel zeigt der Motorstart die korrekte Motoranlasserleistung an.)
- ▶ Wenn der Motor ohne Betätigung der Kupplung gedreht wird, während das manuelle Fahrzeug im Gang ist, wird die korrekte Motorstartleistung nicht angezeigt. (In der Regel zeigt der Motorstart die korrekte Motoranlasserleistung an.)



VORSICHTSMAßNAHMEN

- ▶ Wenn die Batteriespannung als Niederspannung erkannt wird, piept der Summer fünfmal, wartet drei Sekunden und wiederholt dann den Zyklus. Anschließend leuchtet das Symbol „LADEN“ oder „ERSETZEN“ auf.
- ▶ Wenn die Batteriespannung als Mittelspannung oder Hochspannung erkannt wird, leuchtet das Symbol „BATTERIE GUT“ auf.

WARTUNG / INSPEKTION

Diagnosegerät für die Lebensdauer der Autobatterie

- Befeuchten Sie das Tuch mit Wasser, wringen Sie es aus und wischen Sie den Schmutz ab.
- Wischen Sie nicht mit einem trockenen Tuch oder anderen Materialien, die statische Elektrizität erzeugen können.
- Verwenden Sie keine flüchtigen Öle (Erdöl), Verdünner, Benzin und andere organische Lösungsmittel als Reinigungsmittel.

Installationsprüfung der Anschlüsse

- Stellen Sie sicher, dass die Testklemmen gut verbunden sind.
- Wenn sie lose ist, müssen die Testklemmen erneut verbunden und fixiert werden.

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.
-

Garantiemethode

- 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.

Haftungsausschluss

- 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

- 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

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir als Hersteller erklären, dass das bezeichnete Produkt:

Autobatterietester (BT70)

Entspricht den Anforderungen der:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

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

Angewandte Normen:

EN IEC 61326-1:2021, EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021, EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021

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

Zertifikatsnummer: ZHT-230925028C, ZHT-230925030C

Prüfbericht-Nr.: ZHT-230925028E, ZHT-230925030R



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