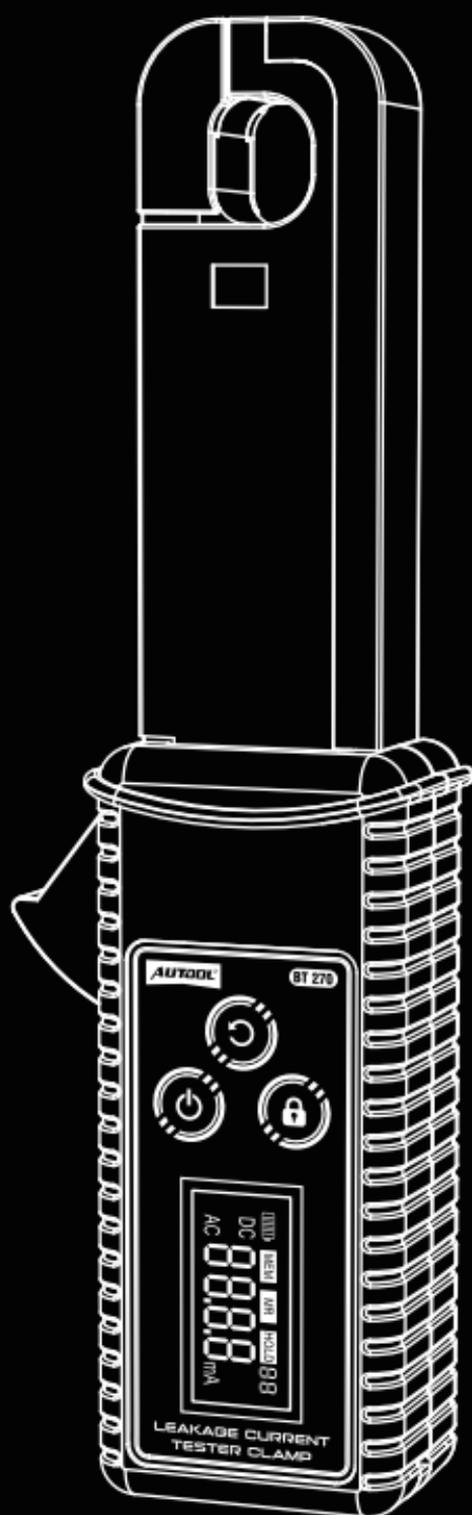


AUTOOL BT270

Leakage Current Tester Clamp

User Manual



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 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 device collection points.
- ▶ Used batteries should be treated as hazardous waste, such as at a waste disposal station.

Electrical safety rules 

- ▶ If the device has not been used for a long time or the battery is depleted, it may not power on normally. This is a normal occurrence. Please replace the battery before attempting to turn the device on.

Equipment safety rules   

- ▶ Never leave the device on when it is not in use. Always turn off the device at the main switch when it is not being used for its intended purpose!
- ▶ Do not attempt to repair the device yourself.
- ▶ Before connecting the device to power, check if the voltage of the power supply battery matches the rated parameters. If it does not match, it may cause serious hazards and damage the device.
- ▶ It is essential to protect the device 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 device 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 device while the ignition switch is on or the engine is running.
- ▶ Always ensure you have a stable footing to safely control device in case of emergencies.

CAUTIONS

Warning

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

- ▶ Ensure that you stay within the specified measurement range of this clamp meter.
- ▶ Operate this clamp tester only within the defined environmental parameters.
- ▶ Exercise caution when dealing with line voltages exceeding 60V DC or 30V AC.
- ▶ Prior to commencing measurements, initiate automatic zeroing by pressing the "Zero/Backlight" button.
- ▶ Avoid storing this clamp tester in areas characterized by high temperatures, humidity, condensation, or direct sunlight for extended durations.
- ▶ Maintain the cleanliness of the contact surfaces on the clamp tester. Although this clamp meter exhibits robust resistance to contamination, excessive dirt can compromise measurement accuracy.
- ▶ Prevent impacts to this clamp tester, particularly on the contact surfaces.
- ▶ Promptly replace the battery when it indicates low power and displays the battery symbol. If the clamp tester will not be used for an extended period, remove the battery.
- ▶ Disassembly, calibration, and maintenance of this clamp meter should only be conducted by individuals with authorized qualifications.
- ▶ In case the continued use of this clamp meter poses a safety hazard due to issues with the tester itself, immediately discontinue usage, seal it, and seek assistance from authorized institutions.

PRODUCT INTRODUCTION

Overview

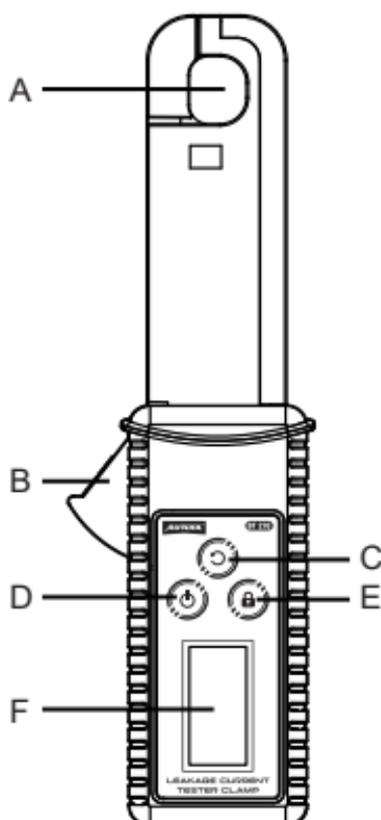
This advanced clamp meter employs state-of-the-art digital integration technology, offering exceptional features such as automatic detection of AC/DC without the need for manual mode switching and one-touch zeroing without the hassle of manual knob adjustments. It also excels in non-contact measurements, compact design, high precision, robust interference resistance, fully automated range switching, rapid operation, and a commitment to safety and reliability.

BT270 is a precision-crafted instrument tailored for the precise measurement of automotive dark and leakage currents. It excels in quickly detecting automotive leakage currents, measuring power consumption currents, and accurately gauging motor startup currents and generator charging currents. This versatile tool is invaluable for swiftly pinpointing issues like wire breakages, electrical escapes, and improper grounding in the automotive maintenance and power maintenance industries. It enjoys wide-ranging applications in automotive repair and electrical maintenance sectors, making it an indispensable asset for professionals in these fields.

Specification

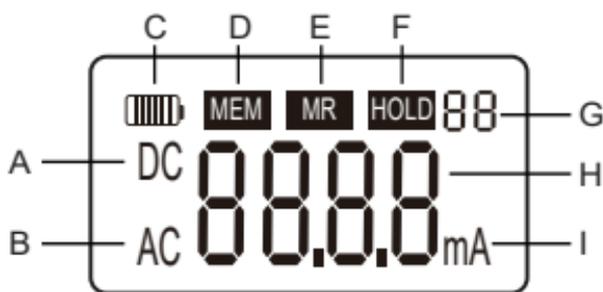
AC/DC auto switch	Auto recognize AC or DC instead of pressing switch button manually
Auto zero	Pressing ZERO/LIGHT button instead of rotating zero knob manually
Backlight	4-digit LCD with backlight , good for using in darkness. Long press ZERO/LIGHT button to turn on/off backlight
Measure Principle	Non-contact clamp on measurement
Range	0mA~60A AC/DC
Resolution	1mA AC/DC
Accuracy	$\pm 2\%$ rdg ± 5 dgt (23°C ± 5 °C, <75%rh)
Sampling	2 time/second
Frequency	AC: 45Hz~400 Hz
Clamp Size	16×18mm
LCD Size	35×21.5mm
Tester Size	215×61×32mm
Shift Mode	Auto Switch
Voltage	600V or below
Data Memory	99 sets, press Hold/Save/View button to storage and number data for reviewing conveniently
Data Hold	Press Hold/Save/View button to hold data
Data Review	Long press Hold/Save/View button to enter data review, use ZERO/LIGHT and Hold/Save/View button to page up or down for reviewing data. Long press Hold/Save/View button to opt out
Over Range	OL displays
Auto Off	LCD screen flashes if no operation carried out in 5 minutes. Press POWER button to retain test status, otherwise the meter will be off in 30 seconds
Low Battery	Low battery will affect test accuracy. Please replace batteries if low battery sign displays
Current	Max 20mA
Temperature	-10°C~50°C
Humidity	<80%rh
Limiting Temperature Error	-10°C~0°C & 40°C~50°C, max increased error 2%rdg
Insulation	AC 3700V/rms
Safety Standard	IEC1010-1/IEC1010-2-032; Pollution Degree2; CATIII(600V)
Power	9V dry battery

PRODUCT STRUCTURE
Structure diagram



A	Clamp	B	Trigger
C	Zero/Light Button	D	Power
E	Hold/Save/View Button	F	LCD Screen

LCD Screen



A	DC	B	AC
C	Low Battery	D	Data Memory
E	Data Review	F	Data Hold
G	Data Number	H	Digit Display
I	Current Unit		

OPERATION INSTRUCTIONS

Operation

- Power On / Power Off**
 Press Power button to turn on / off the meter.
- Zero / Test**
 The meter can automatically recognize AC / DC and switch from each other instead of pressing switch button manually. The meter is set to test DC current when being powered on. Press ZERO/LIGHT button to zero first, then clamp to the wires for testing. When test AC current, the meter will be auto-zero without pressing ZERO/LIGHT button. OL sign indicates tested current is over maximum test range.
- Data Hold / Save / View**
 Press Hold/Save/View button to hold and memorize data automatically with being numbered at the top right corner of LCD screen. 99 sets of data are available. Then press Hold/Save/View button to return to test. After turning on the meter, long press Hold/Save/View button to display the latest memorized data. Press

Hold/Save/View button to page down for reviewing other data. Long press Hold/Save/View button to opt out reviewing.

⚠ NOTE

- ▶ Please long press POWER button to switch manually to test AC current which is below 25mA.

Application

- Clamp the meter to positive or negative wire of the automotive battery, turn off all appliance and turn the key to off position. If tested quiescent current is 100mA or above, that means electric leakage exists.

⚠ NOTE

- ▶ Generally when vehicle is turned off, quiescent current remains from 30 to 40mA. For European vehicles, quiescent current remains from 80 to 90mA. It depends on how many appliance installed on vehicle, the class of vehicle is higher, the quiescent current is higher.
- If quiescent current is too high, open the fuse box and pull out fuse one by one for inspection. Once quiescent current obviously drops off when one fuse is pulled out, that indicates the corresponding appliance needs to check.
- Check and repair the defective appliance. Test the quiescent current again with this meter.

⚠ NOTE

- ▶ The clamp must be closed totally during test and the vehicle must be off.
- Clamp positive and negative DC wire to test DC leak current. (Clamp double wires)
Clamp live and null AC wire to test AC leak current.(Clamp double wires)
Clamp ground wire to test corresponding leak current. (Clamp single wire)
Clamp main wire to test corresponding current.(Clamp single wire)

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.

- When not in use, please store the product in a dry place. Do not store the product in hot, humid, or non-ventilated places.

WARRANTY

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

Warranty access

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

These conditions below shall not be in warranty range

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

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

Disclaimer

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

RETURN & EXCHANGE SERVICE

Return & Exchange

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

return and exchange is to return the product from where it was purchased. If there are difficulties or problems with your return or exchange, please contact AUTOOL Customer Service.

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

EU DECLARATION OF CONFORMITY



We as the manufacturer declare that the designated product:

Description: Car Battery Tester (BT270) 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		
<table border="1" style="display: inline-table;"> <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			

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.
- ▶ Altbatterien sollten als gefährlicher Abfall behandelt werden, zum Beispiel an einer Entsorgungsstation für Abfälle.

Elektrische sicherheitsregeln

- ▶ Wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wurde oder die Batterie leer ist, kann es möglicherweise nicht normal eingeschaltet werden. Dies ist ein normales Vorkommnis. Bitte ersetzen Sie die Batterie, bevor Sie versuchen, das Gerät einzuschalten.

Sicherheitsregeln für die ausrüstung

- ▶ Lassen Sie das Gerät niemals eingeschaltet, wenn es nicht in Gebrauch ist. Schalten Sie das Gerät immer am Hauptschalter aus, 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 Spannung der Batterie der Stromversorgung mit den Nennparametern übereinstimmt. Wenn dies nicht der Fall ist, kann dies schwerwiegende 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.

Vorsicht

Warnung

 Lesen Sie dieses Handbuch bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät verwenden, um eine ordnungsgemäße Bedienung zu gewährleisten.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Sie sich innerhalb des angegebenen Messbereichs dieses Zangenmessgeräts aufhalten.
- ▶ Betreiben Sie dieses Zangenmessgerät nur innerhalb der definierten Umweltparameter.
- ▶ Seien Sie vorsichtig im Umgang mit Leitungsspannungen, die 60V DC oder 30V AC überschreiten.
- ▶ Führen Sie vor den Messungen eine automatische Nullung durch, indem Sie die Taste „Null/Beleuchtung“ drücken.
- ▶ Vermeiden Sie es, dieses Zangenmessgerät in Bereichen mit hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Kondensation oder direkter Sonneneinstrahlung über längere Zeit zu lagern.
- ▶ Achten Sie auf die Sauberkeit der Kontaktflächen des Zangenmessgeräts. Obwohl dieses Zangenmessgerät eine robuste Widerstandsfähigkeit gegenüber Verunreinigungen aufweist, kann übermäßiger Schmutz die Messgenauigkeit beeinträchtigen.
- ▶ Verhindern Sie Stöße auf dieses Zangenmessgerät, insbesondere auf die Kontaktflächen.
- ▶ Ersetzen Sie die Batterie sofort, wenn die Anzeige auf niedrige Energie hinweist und das Batteriesymbol erscheint. Wenn das Zangenmessgerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, entfernen Sie die Batterie.
- ▶ Demontage, Kalibrierung und Wartung dieses Zangenmessgeräts sollten nur von Personen mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden.
- ▶ Falls die weitere Nutzung dieses Zangenmessgeräts aufgrund von Problemen mit dem Gerät selbst ein Sicherheitsrisiko darstellt, stellen Sie die Nutzung sofort ein, versiegeln Sie es und suchen Sie Unterstützung bei autorisierten Institutionen.

Produkteinführung

Übersicht

Dieses fortschrittliche Zangenmessgerät nutzt moderne digitale Integrationstechnologie und bietet außergewöhnliche Funktionen wie die automatische Erkennung von AC/DC ohne

manuelles Umschalten des Modus sowie eine One-Touch-Nullung ohne die Notwendigkeit manueller Knopfadjustierungen. Es zeichnet sich auch durch berührungslose Messungen, kompaktes Design, hohe Präzision, robuste Widerstandsfähigkeit gegen Störungen, vollautomatisches Bereichsumschalten, schnelle Bedienung sowie ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit aus.

Das BT270 ist ein präzise gefertigtes Instrument, das speziell für die präzise Messung von Fahrzeugstrom- und Leckströmen entwickelt wurde. Es zeichnet sich durch die schnelle Erkennung von Fahrzeugleckströmen, das Messen von Stromverbrauchströmen und die genaue Bestimmung von Motorstartströmen sowie Generatorladeströmungen aus. Dieses vielseitige Werkzeug ist von unschätzbarem Wert, um schnell Probleme wie Drahtbrüche, elektrische Leckagen und unsachgemäße Erdung in der Fahrzeugwartung und der Energieinstandhaltungsbranche zu identifizieren. Es findet breite Anwendung in den Bereichen Fahrzeugreparatur und elektrische Wartung und ist ein unverzichtbares Hilfsmittel für Fachleute in diesen Bereichen.

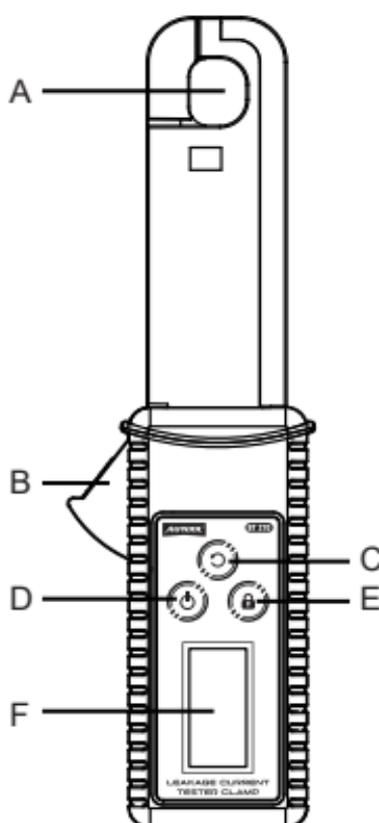
Spezifikation

AC/DC Automatische Umschaltung	Automatische Erkennung von AC oder DC, ohne den Schalter manuell zu betätigen.
Automatische Nullung	Drücken der ZERO/LIGHT-Taste anstelle des manuellen Drehens des Nullstellknopfs
Hintergrundbeleuchtung	4-stelliges LCD mit Hintergrundbeleuchtung, ideal für den Einsatz bei Dunkelheit. Drücken und Halten der ZERO/LIGHT-Taste, um die Hintergrundbeleuchtung ein- oder auszuschalten.
Messprinzip	Berührungslose Zangenmessung
Messbereich	0mA~60A AC/DC
Auflösung	1mA AC/DC
Genauigkeit	±2%rdg ±5dgt (23°C ±5°C, <75%rh)
Abtastung	2 Mal/Sekunde
Frequenz	AC: 45Hz~400 Hz
Zangengröße	16×18mm
LCD-Größe	35×21.5mm
Testergröße	215×61×32mm
Verschiebmodus	Automatische Umschaltung
Spannung	600V oder darunter
Datenmemory	99 Sätze, drücken Sie die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um Daten zu speichern und die Nummer zur bequemen Überprüfung anzuzeigen.
Datenhaltefunktion	Drücken Sie die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um die Daten zu halten.
Datenüberprüfung	Drücken Sie lange die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um in den Datenüberprüfungsmodus zu gelangen. Verwenden Sie die ZERO/LIGHT- und Halten/Speichern/Anzeigen-Tasten, um durch die Daten zu blättern. Drücken Sie lange die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um den Überprüfungsmodus zu verlassen.
Überlast	OL wird angezeigt
Automatische Abschaltung	Der LCD-Bildschirm blinkt, wenn innerhalb von 5 Minuten keine Aktion ausgeführt wird. Drücken Sie die POWER-Taste, um den Teststatus beizubehalten, andernfalls wird das Messgerät in 30 Sekunden ausgeschaltet.

Niedriger Batteriestand	Ein niedriger Batteriestand kann die Testgenauigkeit beeinträchtigen. Bitte wechseln Sie die Batterien, wenn das niedrige Batteriestandsymbol angezeigt wird.
Strom	Max 20mA
Temperatur	-10°C~50°C
Luftfeuchtigkeit	<80%rh
Begrenzungs-Temperaturfehler	-10°C~0°C & 40°C~50°C, maximaler Erhöhungsfehler 2%rdg
Isolierung	AC 3700V/rms
Sicherheitsstandard	IEC1010-1/IEC1010-2-032; Verschmutzungsgrad 2; CATIII(600V)
Stromversorgung	9V Alkalibatterie

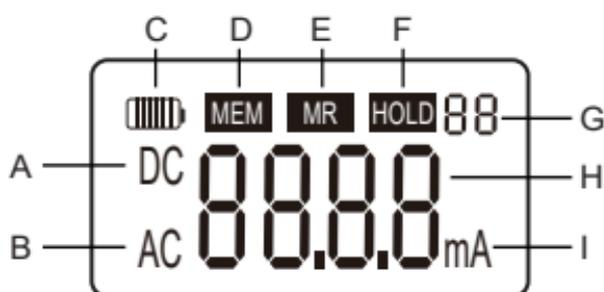
Produktstruktur

Strukturschema



A	Zange	B	Auslöser
C	Zero/Light-Taste	D	Stromversorgung
E	Hold/Speichern/Ansicht-Taste	F	LCD-Bildschirm

LCD-Bildschirm



A	DC	B	AC
C	Niedriger Batteriestand	D	Datenmemory
E	Datenüberprüfung	F	Datenhaltefunktion
G	Datenzahl	H	Ziffernanzeige
I	Stromstärkeeinheit		

BETRIEBSANLEITUNG

Betrieb

- **Einschalten / Ausschalten**

Drücken Sie die Power-Taste, um das Messgerät ein- oder auszuschalten.

- **Nullstellung / Test**

Das Messgerät erkennt automatisch AC / DC und schaltet zwischen beiden, ohne dass der Schalter manuell betätigt werden muss.

Das Messgerät ist beim Einschalten auf die Messung von DC-Strom eingestellt.

Drücken Sie zuerst die ZERO/LIGHT-Taste, um die Nullstellung vorzunehmen, und klemmen Sie dann die Zange an die Drähte für den Test. Bei der Messung von AC-Strom erfolgt die Nullstellung automatisch, ohne die ZERO/LIGHT-Taste zu drücken.

Das OL-Symbol zeigt an, dass der gemessene Strom den maximalen Messbereich überschreitet.

- **Datenhaltefunktion / Speicher / Überprüfung**

Drücken Sie die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um Daten automatisch zu speichern und mit einer Nummer in der oberen rechten Ecke des LCD-Bildschirms anzuzeigen. Es sind 99 Datensätze verfügbar. Drücken Sie dann erneut die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um zum Testmodus zurückzukehren.

Nach dem Einschalten des Messgeräts drücken Sie lange die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um die zuletzt gespeicherten Daten anzuzeigen. Drücken Sie die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste, um durch die Daten nach unten zu blättern. Halten Sie die Halten/Speichern/Anzeigen-Taste gedrückt, um die Überprüfung zu beenden.

⚠ HINWEIS

- ▶ Bitte drücken Sie die POWER-Taste lange, um manuell auf die Messung von AC-Strom unter 25mA umzuschalten.
-

Anwendung

- Klemmen Sie das Messgerät an den positiven oder negativen Draht der Fahrzeugbatterie, schalten Sie alle Geräte aus und drehen Sie den Schlüssel in die Aus-Position. Wenn der gemessene Ruhestrom 100mA oder mehr beträgt, bedeutet dies, dass ein elektrisches Leck vorliegt.

⚠ HINWEIS

- ▶ Normalerweise liegt der Ruhestrom bei ausgeschaltetem Fahrzeug zwischen 30 und 40mA. Bei europäischen Fahrzeugen liegt der Ruhestrom zwischen 80 und 90mA. Der Wert hängt davon ab, wie viele Geräte im Fahrzeug installiert sind. Je höher die Fahrzeugklasse, desto höher ist der Ruhestrom.
- Wenn der Ruhestrom zu hoch ist, öffnen Sie den Sicherungskasten und ziehen Sie die Sicherungen einzeln heraus, um sie zu überprüfen. Wenn der Ruhestrom deutlich sinkt, sobald eine Sicherung herausgezogen wird, weist dies darauf hin, dass das entsprechende Gerät überprüft werden muss.
- Überprüfen und reparieren Sie das defekte Gerät. Testen Sie den Ruhestrom erneut mit diesem Messgerät.

⚠ HINWEIS

- ▶ Die Zange muss während des Tests vollständig geschlossen sein, und das Fahrzeug muss ausgeschaltet sein.
- Klemmen Sie den positiven und negativen DC-Draht, um den DC-Leckstrom zu messen. (Klemmen Sie beide Drähte ein.)
Klemmen Sie den Live- und Null-AC-Draht, um den AC-Leckstrom zu messen. (Klemmen Sie beide Drähte ein.)

Klemmen Sie den Erdungsdraht, um den entsprechenden Leckstrom zu messen. (Klemmen Sie einen Draht ein.)

Klemmen Sie den Hauptdraht, um den entsprechenden Strom zu messen. (Klemmen Sie einen Draht ein.)

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.
- 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:

Beschreibung: Autobatterietester (BT270)

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



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		
<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <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			



AUTOOL TECHNOLOGY CO.,LTD

- ④ www.autooltech.com
- ✉ aftersale@autooltech.com
- ☎ +86-755-2330 4822 / +86-400 032 0988
- 📍 Hangcheng Jinchi Industrial Park, Bao'an, Shenzhen, China
- Ⓜ Execution standard: GB/T8218-1987

