



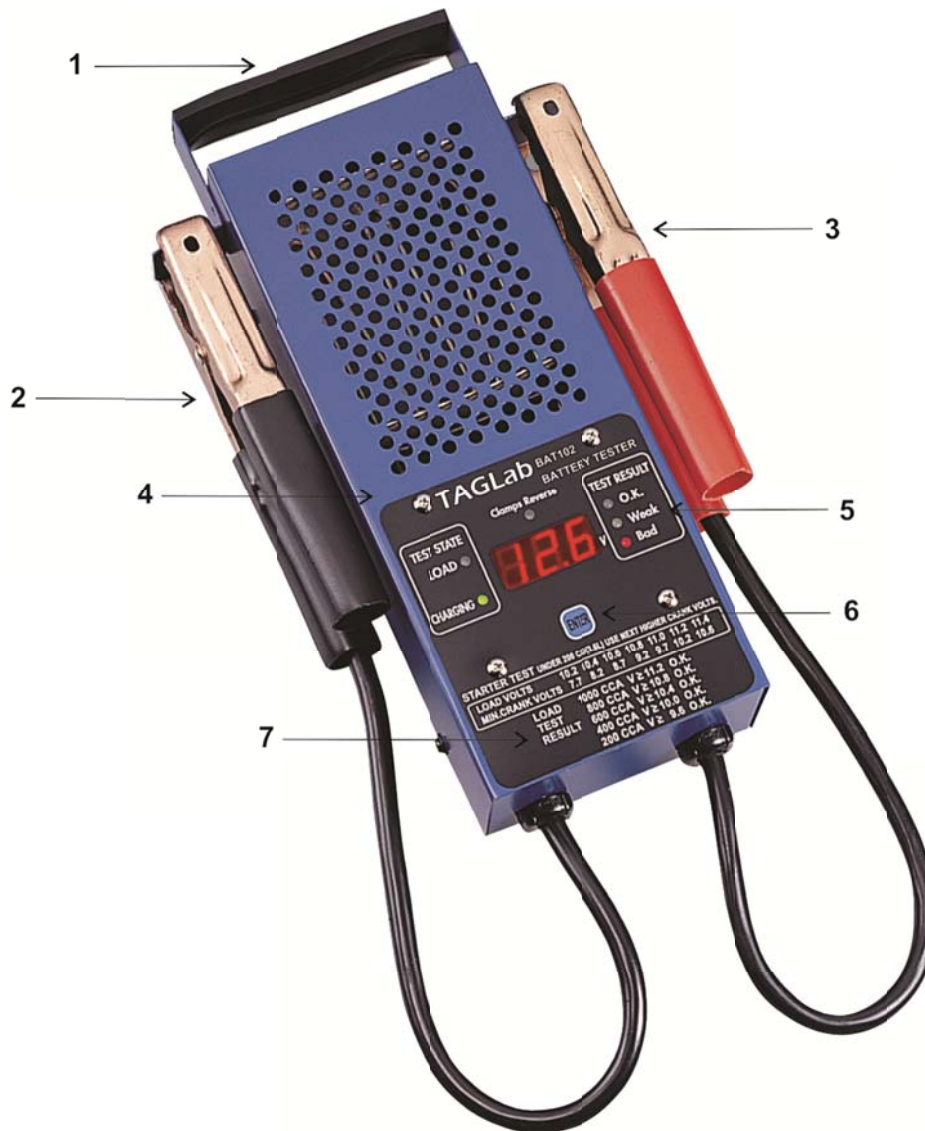
BAT102

Battery Tester User Manual

Battery Tester User Manual ----- 1~10

बैटरी टेस्टर निर्देश पुस्तिका ----- 11~21

Battery Tester User Manual



- 1 Safety Handle
- 2 Terminal connection cable (-) with clamp (black)
- 3 Terminal connection cable (+) with clamp (red)
- 4 Battery Analysis label (on back of tester)
- 5 Digital Display & Status LED
- 6 "ENTER" Button
- 7 Comparison Chart of Load Test Result

Contents

Introduction

Scope of delivery ----- 4

Technical data ----- 4

Safety ----- 5

Product Description ----- 6

Operation

Before Use ----- 6

Battery Test ----- 7

Charging System Test ----- 9

Starter Motor Test ----- 9

Information

Care ----- 10

Disposal ----- 10

Warranty ----- 10

Introduction

- Explanation of symbols and pictograms used in this user manual and/or the device:



You must follow these instructions prior to each use of the device
Follow warnings and safety instructions



Warning : Hot Surface. DO NOT TOUCH.



Never dispose the electrical equipment with daily waste

- Carefully study the user manual. The user manual should be kept in a safe place and submitted together with the device in the event of this changing hands.
- Thank you for purchasing **TAGLab BAT102 Battery Tester**.
- The TAGLab BAT102 is suitable for testing open and a variety of closed, maintenance-free lead-acid batteries as found in bike, cars, boats, and other vehicles, e.g.
 - WET batteries (Wet) Lead-acid batteries (liquid electrolyte)
 - GEL batteries (gel-type electrolyte)
 - AGM batteries (electrolyte inside absorbed glass matt)
 - Maintenance-free lead-acid batteries (MF)
- The device is designed to test 12V lead acid batteries.
- This device is not intended for use by children or persons with limited mental capacity or lacking experience and/or lacking expertise. Children should be supervised to ensure they do not play with the device.
- Any other use or modification of the device is considered improper and involves significant risks. The manufacturer assumes no liability for damages due to improper use.
- On initial use of the battery tester, smoke may develop. This is caused by the lubrication burning off the heater coils. This will not affect the performance of the tester and will diminish upon further use.

Scope of Delivery

- Tester
- Terminal Connection Cables with Clamps
- User Manual

Technical Data

Model	BAT102
Battery Test	12V Lead Acid Batteries
System Test	12V Cranking / Charging System
Battery Capacity	~ 1000 CCA
Load Capacity	100 Amps
Display	3 Digit LED Digital Display
	<ul style="list-style-type: none"> • Automatically turns off the load after 10 seconds
	<ul style="list-style-type: none"> • Holds the load test result for comfortable reading
	<ul style="list-style-type: none"> • LED alert for reverse polarity connection
	<ul style="list-style-type: none"> • Separate reading for battery load and charging system test
	<ul style="list-style-type: none"> • Microprocessor controlled test for accurate reading

Safety

General Safety Guidelines

- Read all safety guidelines and instructions. Non-compliance with safety guidelines and instructions can cause electric shock, fire and / or serious injury. Keep all safety instructions for future reference.

Precaution

- Always perform testing in a well-ventilated area.
- Never operate the device if the cable is damaged. It must be repaired or replaced by a qualified technician.
- Make sure that the acid of the battery does not come into contact with skin or clothing as it may cause burns. However, if this happens then rinse the affected area immediately with water and contact your physician immediately. Never trip the battery as acid may leak. Always wear safety goggles and protective gloves.
- Do not place the battery on top of the tester or vice versa. Do not place other equipment on top of the tester.
- Do not pour liquid on the tester as there is a risk of electrocution. Never cover the tester when the device is in operation. Make sure there is no risk of explosive or flammable substances e.g. gasoline or solvent, being ignited whilst using the tester.
- Do not expose to heat or an excessive source of light. Keep the tester away from naked flames, hot surfaces and sparks. Do not smoke or have open flames near the battery.
- Never disassemble the tester or attempt to repair the device. For inspection and repair, take it to a qualified technician. Remove all device cables from the battery before attempting to drive your vehicle.
- Do not drop the Battery Tester as it may affect proper operation.

Warning

- Working in the vicinity of a lead acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time before using your tester, you read these instructions carefully and follow instructions by battery maker as well.
- Life-threatening danger to infants and children! Never leave children unsupervised with the packing material as this can cause suffocation. Do not allow children to play with cables – strangulation hazard.

The manufacturer is not responsible for damages caused by:

- Improper connection and / or operation. Any type of modification to the device.
- Exterior force, damage to the device and / or damage to parts of the device caused by mechanical impact or overload. Moisture and / or insufficient ventilation.
- Use of the device for purposes that are not described in this instruction manual.
- Consequential damages caused by non-intended and / or improper use, and / or defective batteries.
- The unauthorised opening of the device.
- This will void the Warranty.

Product Description

- TAGLab BAT102 is designed to perform battery test, charging system test and starter motor test for wide range of lead acid batteries used for passenger cars, commercial vehicles, motorcycles and certain other vehicles – e. g. WET batteries (with liquid electro-lyte), GEL batteries (with electrolyte in gel form) or AGM (absorbent glass mat) batteries.
- It can test 12V lead acid batteries.
- It can deliver a maximum 100A load.

Operation

Before use

- Make sure the terminals are clean, if required clean them with a brush and apply special grease to protect the terminals.
- Refer to the user manual of the battery being tested for testing instructions and precautions prior to using the tester.
- Do not allow the two clamps from the testing cable to touch each other. Only touch the insulated part of the clamps.
- Do not connect the clamps or the battery poles through conductive tools or objects.
- Do not connect the tester to the battery while the engine is running. Turn the engine off before connecting.
- Undercharged lead-acid batteries will freeze during cold weather. Do not test or charge a frozen battery.
- Do not smoke or have open flames near the battery.
- Never remove tester clamps while testing.
- Never touch the clamps and the terminals with wet hands.
- Do not pull the clamps from the terminals by pulling on the clamp cables.
- Do not touch the cooling vents on the tester during or immediately after testing the battery. They become very HOT.
- When placing the tester in the vehicle's engine compartment, take special care that the metal housing of the tester does not come in contact with either terminal of the battery or other electrical connections.

Battery Test (12V Batteries) – (Test State : Load)

- Connect Red clamp to the positive (+) terminal and Black clamp to the negative (-) terminal of the battery.
- At this time, the LED will display the current battery voltage.
- Battery should be fully charged before performing load test.
- Engine and all electrical accessories must be off when testing battery.
- **Press “ENTER” and wait for 10 seconds.**
- Once automatic test cycle is completed, the result will be displayed.
- Refer to the battery analysis table on back of tester or in user manual

BATTERY ANALYSIS

TEST RESULT	BATTERY CONDITION
GREEN LIGHT = OK	<p>Battery capacity is good.</p> <p>May or may not be fully charged. Determine state of charge by checking specific gravity (use hydrometer). If gravity is less than full charge, check for possible charging system trouble or electrical drain. Recharge battery to full charge.</p>
GREEN + YELLOW LIGHTS = OK or WEAK	<p>Review comparison chart of Load Test Result on meter cover.</p> <p>Check for the corresponding Voltage to your battery rating (CCA). If the voltage displayed is equal or higher, the battery is OK. If it is not battery is WEAK.</p>
YELLOW LIGHT = WEAK	<p>Battery capacity is unsatisfactory.</p> <p>Battery may be either: (1) defective or (2) partly discharged. To determine which, check specific gravity. If gravity is over 1.225, battery is considered defective. If gravity is under 1.225, recharge battery and re-test. If cell-to-cell gravity varies more than 0.025 (25 points), cell trouble may exist. If charging does not bring gravity to full charge level, the battery is either sulfated or has lost active material.</p>
RED LIGHT = BAD	<p>Battery may be defective (e.g. a bad cell).</p>

LED Code Display = "c.b"

- If the battery voltage is under 12.3V, "c.b" code will be displayed. Please fully charge the battery before test. After charging, please wait for 15-30 minutes to let the voltage stable & perform load test. If the voltage is still below 12.3V with "c.b" code, the battery should be replaced immediately.
- If the battery voltage is above 13.2V, "c.b" code will be displayed. While performing load test on battery connected with vehicle, please turn off the engine & turn on the head light. When battery voltage is under 13.2V then turn off the head light and test the battery.
- If the battery has just finished its charging cycle, the voltage may be unstable. Please wait for 15-30 minutes till the voltage is stable and below 13.2V, before performing a load test.
- If the tester indicates poor battery condition, allow the battery to stabilize for a few minutes and check the open circuit voltage by voltmeter. This is a good measure of the percent charge in the battery.
- The battery is considered charged if it measures 75% or more. If it failed the load test with 75% charge or above, it should be replaced.
- If the battery charge measures less than 75%, it should be charged and load tested again. Replace the battery if it fails again. The values in the following chart are for a 12 volt battery.

OPEN CIRCUIT VOLTS	PERCENT OF CHARGE
11.7 Volts or lower	0
12.0	25
12.2	50
12.4	75
12.6 or higher	100

Cold Temperature Effects

- A battery will test lower when cold than when warm. For more accurate results, please read the battery's nominal rating as per following table.

Temperature Compensation	1 STEP = 50 Cranking Amps		
Battery Temperature	-7°C	-18°C	-29°C
Decrease Battery Rating by	1 STEP	2 STEPS	3 STEPS

Charging System Test – (Test State : Charging)

(After battery load test)

- With the tester still connected to the battery, press “ENTER” to toggle the “TEST STATE” lights from “LOAD” to “CHARGING”.
- Start the engine and allow it to reach normal operating temperature.
- Run engine at 1200 to 1500 rpm. (CAUTION: Stay clear of moving engine parts.)
- Read the “TEST RESULT”.
- If the “**RED - Bad**” light illuminates, it indicates a problem in the charging system that will undercharge a battery (less than 13.6V) or overcharge the battery (over 14.8V).
- If the “**GREEN - OK**” light illuminates and the display voltage is between 13.6V - 14.8V, it indicates that the charging system is good.

Starter Motor Test (12V Vehicles)

- This test identifies excessive starter current draw, which makes starting difficult and shortens battery life.
- Perform battery load test first to make sure that the battery is in Good condition.

NOTE : ENGINE MUST BE AT NORMAL OPERATING TEMPERATURE

- Connect Red clamp to the positive (+) terminal and Black clamp to the negative (-) terminal of the battery.
- Rock clamps back and forth to ensure a good electrical connection.
- **Do not press “ENTER”.**
- Disable the ignition system so the vehicle engine will not start,
- Crank the engine and note the voltage reading during engine cranking.
- A meter reading of 9 volts or less indicates excessive current draw.
- This may be due to bad connections or a failing starter motor, or the battery is too small for the vehicle’s requirements.
- Refer the noted Load Volts and cranking voltage in the following starter test table.
- If cranking voltage is below the min. crank volts in following starter test table, the starter current draw is excessive.

(UNDER 200 CID (3.6L), Use the next higher Min. Crank Volts)

LOAD VOLTS	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4
MIN. CRANK VOLTS	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6
STARTER TEST							

Information

Care

- This device has been designed for a long service life with minimum maintenance. Regular cleaning and maintenance is however advised.
- Clean the device from time to time with a damp cloth. Do not use abrasive products or solvents or liquids.
- Clean the connection clamps after each use and remove any battery liquid to prevent corrosion.
- Store the device in a clean, dry place.
- This device is only to be repaired by qualified technician using genuine spare parts so as to maintain operating reliability.

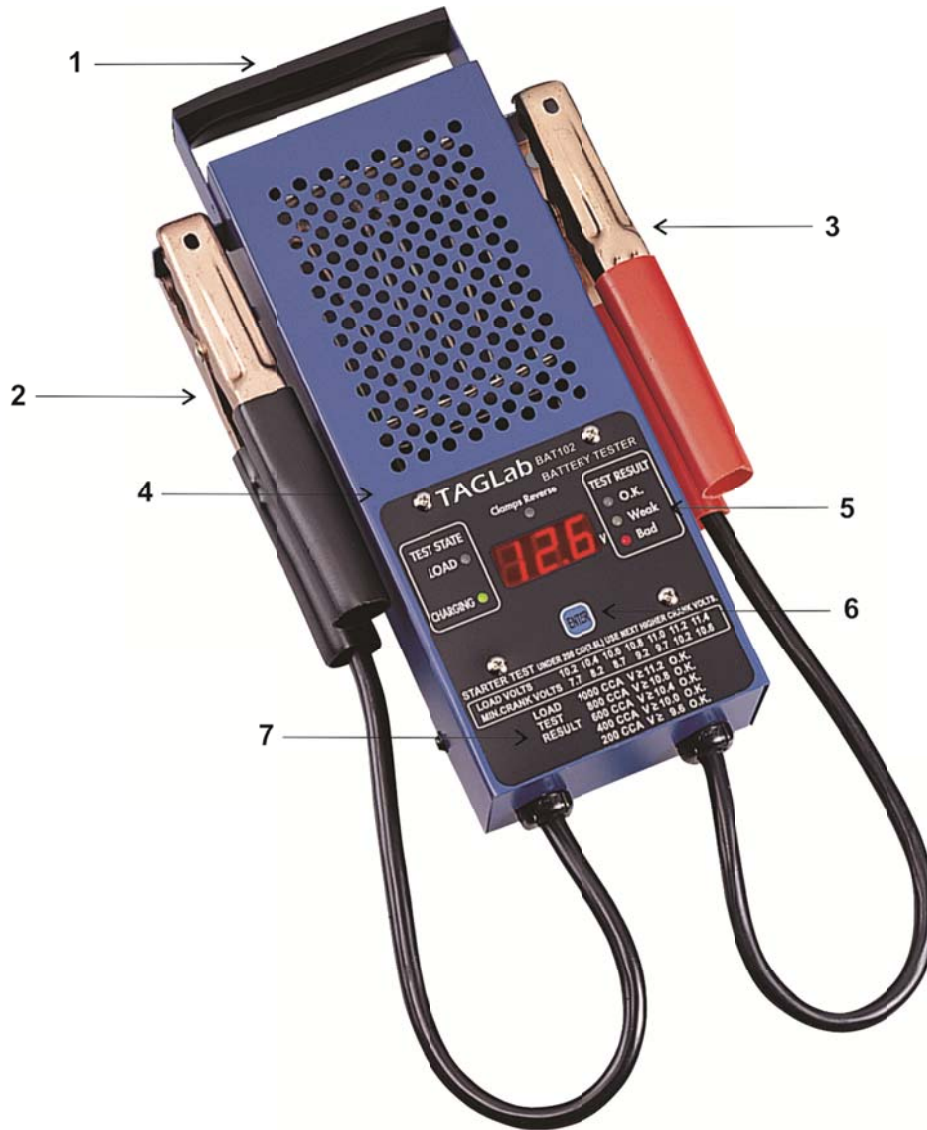
Disposal

- The product must not be disposed of in the household waste but suitably recycled.
- Do not throw electrical appliances in with domestic waste.
- Illustrations may vary slightly from the product itself. We reserve the right to modify the product in accordance with technical advances. Additional accessories shown in illustrations are not included.

Warranty

- This device is supplied with a limited 06 months warranty as of the date of purchase.
- It is manufactured with due care and checked diligently prior to delivery.
- Please retain the Purchase Invoice.
- This warranty is only valid for the initial purchaser and is not transferable.
- The warranty applies only to material defects or manufacturing errors and not to wearing parts or damage to fragile components, e. g. switches, cables, etc.
- The warranty is rendered invalid by incorrect, inexpert handling, the application of force and tampering with the device.

बैटरी टेस्टर निर्देश पुस्तिका



- 1 सुरक्षा हैंडल
- 2 टर्मिनल कनेक्शन केबल (-) क्लैप के साथ (काला)
- 3 टर्मिनल कनेक्शन केबल (+) क्लैप के साथ (लाल)
- 4 बैटरी विश्लेषण लेबल (टेस्टर के पीछे)
- 5 डिजिटल डिस्प्ले और स्थिति एलईडी
- 6 "एंटर" बटन
- 7 लोड परीक्षण परिणाम चार्ट

अनुक्रमणिका

परिचय

वितरण का दायरा ----- 14

तकनीकी जानकारी ----- 14

सुरक्षा ----- 15

उत्पाद विवरण ----- 16

ऑपरेशन

उपयोग से पहले ----- 16

बैटरी परीक्षण ----- 17

चार्जिंग सिस्टम परीक्षण ----- 19

स्टार्टर मोटर परीक्षण ----- 20

जानकारी

देखभाल ----- 21

निपटान ----- 21

गारंटी ----- 21

परिचय

- इस निर्देश पुस्तिका और / या डिवाइस में प्रयुक्त प्रतीकों और चित्रलेखों का स्पष्टीकरण:



डिवाइस के प्रत्येक उपयोग से पहले आपको इन निर्देशों का पालन करना होगा
चेतावनियों और सुरक्षा निर्देशों का पालन करें



चेतावनी: गर्म सतह. स्पर्श न करें.



विद्युत उपकरणों को कभी भी दैनिक कचरे के साथ न फेंके

- निर्देश पुस्तिका का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें। उपयोगकर्ता पुस्तिका को सुरक्षित स्थान पर रखा जाना चाहिए।
- TAGLab BAT102** बैटरी टेस्टर खरीदने के लिए धन्यवाद।
- TAGLab BAT102 बाइक, कार, टेम्पो और अन्य वाहनों में पाई जाने वाली खुली और बंद, रखरखाव-मुक्त लेड-एसिड बैटरियों की जांच के लिए उपयुक्त है, जैसे
 - WET बैटरी (गीली) लेड-एसिड बैटरी (तरल इलेक्ट्रोलाइट)
 - GEL बैटरी (जेल-प्रकार इलेक्ट्रोलाइट)
 - AGM बैटरी (अवशोषित ग्लास मैट के अंदर इलेक्ट्रोलाइट)
 - रखरखाव-मुक्त लेड-एसिड बैटरी (MF)
- यह डिवाइस 12V लेड एसिड बैटरी का परीक्षण कर सकती है।
- यह डिवाइस बच्चों या सीमित मानसिक क्षमता वाले या अनुभव की कमी वाले और/या विशेषज्ञता की कमी वाले व्यक्तियों द्वारा उपयोग के लिए अभिप्रेत नहीं है।
- डिवाइस का कोई अन्य उपयोग या संशोधन अनुचित माना जाता है और इसमें जोखिम शामिल है। निर्माता अनुचित उपयोग के कारण होने वाले नुकसान के लिए कोई दायित्व नहीं लेता है।
- बैटरी टेस्टर के शुरुआती इस्तेमाल पर धुआँ निकल सकता है। ऐसा हीटर कॉइल से निकलने वाले लुब्रिकेशन के जलने के कारण होता है। इससे टेस्टर के प्रदर्शन पर कोई असर नहीं पड़ेगा और आगे इस्तेमाल करने पर यह कम हो जाएगा।

वितरण का दायरा

- टेस्टर
- क्लैप के साथ टर्मिनल कनेक्शन केबल
- निर्देश पुस्तिका

तकनीकी जानकारी

मॉडल	BAT102
बैटरी परीक्षण	12V लीड एसिड बैटरी
सिस्टम परीक्षण	12V क्रैंकिंग / चार्जिंग सिस्टम
बैटरी की क्षमता	~ 1000 सीसीए (CCA)
लोड क्षमता	100 एम्प्स (Amps)
प्रदर्शन	3 अंक एलईडी डिजिटल डिस्प्ले
	<ul style="list-style-type: none"> • लोड 10 सेकंड के बाद स्वचालित रूप से बंद हो जाता है • लोड परीक्षण परिणाम को आराम से पढ़ा जा सकता है • रिवर्स पोलरिटी कनेक्शन के लिए एलईडी अलर्ट • बैटरी लोड परीक्षण और चार्जिंग सिस्टम परीक्षण के लिए अलग-अलग रीडिंग • माइक्रोप्रोसेसर नियंत्रित परीक्षण सटीक रीडिंग प्रदान करता है

सुरक्षा

- सभी सुरक्षा दिशा-निर्देश और निर्देश पढ़ें। सुरक्षा दिशा-निर्देशों और निर्देशों का पालन न करने से बिजली का झटका, आग और/या गंभीर चोट लग सकती है। भविष्य के संदर्भ के लिए सभी सुरक्षा निर्देश रखें।

सावधानियां

- हमेशा हवादार जगह पर परीक्षण करें।
- अगर केबल क्षतिग्रस्त है तो डिवाइस को कभी भी संचालित न करें। इसे किसी योग्य तकनीशियन द्वारा मरम्मत या प्रतिस्थापित किया जाना चाहिए।
- सुनिश्चित करें कि बैटरी का एसिड त्वचा या कपड़ों के संपर्क में न आए क्योंकि इससे जलन हो सकती है। हालाँकि, अगर ऐसा होता है तो प्रभावित क्षेत्र को तुरंत पानी से धोएँ और तुरंत अपने चिकित्सक से संपर्क करें। बैटरी को कभी भी ट्रिप न करें क्योंकि एसिड लीक हो सकता है। हमेशा सुरक्षा चश्मा और सुरक्षात्मक दस्ताने पहनें।
- बैटरी को टेस्टर के ऊपर या इसके विपरीत न रखें। टेस्टर के ऊपर अन्य उपकरण न रखें।
- टेस्टर पर तरल न डालें क्योंकि इससे बिजली का झटका लगने का खतरा होता है। संचालन के दौरान टेस्टर को कभी भी ढकें नहीं। सुनिश्चित करें कि टेस्टर का उपयोग करते समय ज्वलनशील पदार्थों जैसे गैसोलीन के प्रज्वलित होने का कोई जोखिम न हो।
- गर्मी या प्रकाश के अत्यधिक स्रोत के संपर्क में न लाएँ। टेस्टर को खुली लपटों, गर्म सतहों और चिंगारियों से दूर रखें। बैटरी के पास धूम्रपान न करें या खुली लपटें न जलाएँ।
- टेस्टर को कभी भी अलग न करें या डिवाइस की मरम्मत करने का प्रयास न करें। निरीक्षण और मरम्मत के लिए, इसे किसी योग्य तकनीशियन के पास ले जाएँ। अपने वाहन को चलाने का प्रयास करने से पहले बैटरी से सभी डिवाइस केबल हटा दें।
- बैटरी टेस्टर को न गिराएँ क्योंकि इससे उचित संचालन प्रभावित हो सकता है।

चेतावनी

- लेड एसिड बैटरी के आस-पास काम करना खतरनाक है। बैटरी सामान्य बैटरी संचालन के दौरान विस्फोटक गैसों उत्पन्न करती हैं। इस कारण से, यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि हर बार अपने टेस्टर का उपयोग करने से पहले, आप इन निर्देशों को ध्यान से पढ़ें और बैटरी निर्माता के निर्देशों का भी पालन करें।
- शिशुओं और बच्चों के लिए जानलेवा खतरा! बच्चों को कभी भी पैकिंग सामग्री के साथ बिना निगरानी के न छोड़ें क्योंकि इससे दम घुट सकता है। बच्चों को केबल से खेलने न दें - गला घोटने का खतरा।
- निर्माता निम्नलिखित के कारण होने वाले नुकसान के लिए जिम्मेदार नहीं है:
 - अनुचित कनेक्शन और / या संचालन। डिवाइस में किसी भी प्रकार का संशोधन।
 - बाहरी बल, डिवाइस को नुकसान और / या यांत्रिक प्रभाव या अधिभार के कारण डिवाइस के कुछ हिस्सों को नुकसान। नमी और / या अपर्याप्त वेंटिलेशन।
 - इस निर्देश पुस्तिका में वर्णित उद्देश्यों के लिए डिवाइस का उपयोग नहीं किया गया है।
 - गैर-इरादतन और / या अनुचित उपयोग, और / या दोषपूर्ण बैटरी के कारण होने वाले परिणामी नुकसान।
 - डिवाइस को अनाधिकृत रूप से खोलना।
- इससे वारंटी रद्द हो जाएगी।

उत्पाद विवरण

- **TAGLab BAT102** को यात्री कारों, वाणिज्यिक वाहनों, मोटरसाइकिलों और कुछ अन्य वाहनों के लिए उपयोग की जाने वाली लीड एसिड बैटरियों की विस्तृत श्रृंखला के लिए बैटरी परीक्षण, स्टार्टर मोटर परीक्षण और चार्जिंग सिस्टम परीक्षण करने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- यह 12V लीड एसिड बैटरियों का परीक्षण कर सकता है।
- यह 100A लोड दे सकता है।

ऑपरेशन

उपयोग से पहले

- सुनिश्चित करें कि टर्मिनल साफ हों, यदि आवश्यक हो तो उन्हें ब्रश से साफ करें और टर्मिनलों की सुरक्षा के लिए विशेष ग्रीस लगाएँ।
- टेस्टर का उपयोग करने से पहले परीक्षण निर्देशों और सावधानियों के लिए परीक्षण की जा रही बैटरी के उपयोगकर्ता मैनुअल को देखें।
- दो क्लैंप को एक दूसरे को छूने न दें। केवल क्लैंप के इन्सुलेटेड हिस्से को स्पर्श करें।
- क्लैंप या बैटरी पोल को प्रवाहकीय उपकरणों या वस्तुओं के माध्यम से न जोड़ें।
- इंजन चालू होने पर टेस्टर को बैटरी से न जोड़ें। कनेक्ट करने से पहले इंजन को बंद कर दें।
- कम चार्ज की गई लेड-एसिड बैटरी ठंड के मौसम में जम जाएगी। जमी हुई बैटरी का परीक्षण या चार्ज न करें।
- बैटरी के पास धूम्रपान न करें या खुली लपटें न रखें।
- परीक्षण करते समय टेस्टर क्लैंप को कभी न हटाएं।
- क्लैंप और टर्मिनल को गीले हाथों से कभी न छुएँ।
- क्लैंप केबल को खींचकर टर्मिनल से क्लैंप को न खींचें।
- बैटरी की जांच के दौरान या उसके तुरंत बाद टेस्टर पर लगे क्लिंग वेंट्स को न छुएं। वे बहुत गर्म हो जाते हैं।
- टेस्टर को वाहन के इंजन कम्पार्टमेंट में रखते समय इस बात का विशेष ध्यान रखें कि टेस्टर का मेटल हाउसिंग बैटरी के टर्मिनल या अन्य इलेक्ट्रिकल कनेक्शन के संपर्क में न आए।

बैटरी परीक्षण (12V बैटरी) – (परीक्षण स्थिति : लोड)

- लाल क्लैंप को बैटरी के पॉजिटिव (+) टर्मिनल से और काले क्लैंप को बैटरी के नेगेटिव (-) टर्मिनल से कनेक्ट करें।
- इस समय, एलईडी वर्तमान बैटरी वोल्टेज प्रदर्शित करेगा।
- लोड परीक्षण करने से पहले बैटरी को पूरी तरह से चार्ज किया जाना चाहिए।
- बैटरी का परीक्षण करते समय इंजन और सभी इलेक्ट्रिकल सहायक उपकरण बंद होने चाहिए।
- “एंटर” दबाएं और 10 सेकंड तक प्रतीक्षा करें।
- स्वचालित परीक्षण पूरा होने के बाद, परिणाम प्रदर्शित किया जाएगा।
- बैटरी विश्लेषण जानकारी देखें।

बैटरी विश्लेषण

परीक्षा परिणाम	बैटरी की स्थिति
हरी बत्ती = ठीक है	बैटरी की क्षमता अच्छी है. बैटरी पूरी तरह चार्ज हो भी सकती है और नहीं भी। विशिष्ट गुरुत्व की जाँच करके चार्ज की स्थिति निर्धारित करें। (हाइड्रोमीटर का उपयोग करें)। यदि विशिष्ट गुरुत्व पूर्ण चार्ज से कम है तो चार्जिंग सिस्टम या इलेक्ट्रिकल ड्रेन में संभावित समस्या की जाँच करें। बैटरी को पूरी तरह चार्ज करें।
हरी + पीली बत्ती = ठीक या असंतोषजनक	मीटर कवर पर लगे लोड परीक्षण परिणाम चार्ट की समीक्षा करें। अपनी बैटरी रेटिंग (CCA) के अनुरूप वोल्टेज देखें। यदि प्रदर्शित वोल्टेज बराबर या अधिक है, तो बैटरी ठीक है। यदि ऐसा नहीं है तो बैटरी असंतोषजनक है।
पीली बत्ती = असंतोषजनक	बैटरी की क्षमता असंतोषजनक है. बैटरी या तो खराब हो सकती है या आंशिक रूप से डिस्चार्ज हो सकती है। यह निर्धारित करने के लिए, विशिष्ट गुरुत्व की जाँच करें। यदि विशिष्ट गुरुत्व 1.225 से अधिक है, तो बैटरी को खराब माना जाता है। यदि विशिष्ट गुरुत्व 1.225 से कम है, तो बैटरी को रिचार्ज करें और फिर से जाँच करें। यदि सेल-टू-सेल विशिष्ट गुरुत्व 0.025 (25 अंक) से अधिक भिन्न होता है, तो सेल में समस्या हो सकती है। यदि चार्जिंग विशिष्ट गुरुत्व को पूर्ण चार्ज स्तर पर नहीं ला पाती है, तो बैटरी या तो सल्फेटेड है या उसमें सक्रिय पदार्थ नहीं है।
लाल बत्ती = खराब	बैटरी खराब हो सकती है (e.g. खराब सेल).

एलईडी कोड प्रदर्शन = "c.b"

- यदि बैटरी वोल्टेज 12.3V से कम है, तो "c.b" कोड प्रदर्शित होगा। कृपया परीक्षण से पहले बैटरी को पूरी तरह से चार्ज करें। चार्ज करने के बाद, वोल्टेज को स्थिर होने के लिए कृपया 15-30 मिनट तक प्रतीक्षा करें। उसके बाद लोड परीक्षण करें। यदि वोल्टेज अभी भी "c.b" कोड के साथ 12.3V से कम है, तो बैटरी को तुरंत बदल दिया जाना चाहिए।
- यदि बैटरी वोल्टेज 13.2V से अधिक है, तो "c.b" कोड प्रदर्शित होगा। वाहन से जुड़ी बैटरी पर लोड परीक्षण करते समय, कृपया इंजन बंद करें और हेड लाइट चालू करें। जब बैटरी वोल्टेज 13.2V से कम हो तो हेड लाइट बंद करें और बैटरी का परीक्षण करें।
- अगर बैटरी अभी चार्ज हुई है, तो वोल्टेज अस्थिर हो सकता है। कृपया 15-30 मिनट तक प्रतीक्षा करें जब तक वोल्टेज स्थिर हो जाए और 13.2V से नीचे आ जाए। उसके बाद लोड टेस्ट करें।
- अगर टेस्टर बैटरी की खराब स्थिति दिखाता है, तो बैटरी को कुछ मिनट के लिए स्थिर होने दें और वोल्टमीटर से ओपन सर्किट वोल्टेज की जांच करें। यह बैटरी में चार्ज के प्रतिशत का एक अच्छा माप है।
- बैटरी को तब चार्ज माना जाता है जब यह 75% या उससे ज़्यादा चार्ज हो। अगर 75% या उससे ज़्यादा चार्ज वाली बैटरी लोड टेस्ट में विफल हो जाती है, तो उसे बदल दिया जाना चाहिए।
- अगर बैटरी चार्ज 75% से कम है, तो उसे फिर से चार्ज करके लोड टेस्ट करना चाहिए। अगर बैटरी फिर से विफल हो जाती है, तो उसे बदल दिया जाना चाहिए। नीचे दिए गए चार्ट में दिए गए नंबर 12 वोल्ट की बैटरी के लिए हैं।

ओपन सर्किट वोल्ट	चार्ज का प्रतिशत
11.7 वोल्ट या उससे कम	0
12.0	25
12.2	50
12.4	75
12.6 वोल्ट या अधिक	100

ठंडे तापमान का प्रभाव

- ठंड होने पर बैटरी की रेटिंग कम होगी। अधिक सटीक परिणामों के लिए, कृपया नीचे दी गई जानकारी के अनुसार बैटरी की रेटिंग पढ़ें।

तापमान क्षतिपूर्ति	1 STEP = 50 Cranking Amps		
बैटरी तापमान	-7°C	-18°C	-29°C
बैटरी रेटिंग घटाएँ	1 STEP	2 STEPS	3 STEPS

चार्जिंग सिस्टम परीक्षण – (परीक्षण स्थिति: चार्जिंग)

(बैटरी लोड परीक्षण के बाद)

- टेस्टर को बैटरी से कनेक्ट रखें। फिर से “ENTER” दबाने पर “TEST STATE” लाइट “LOAD” से “CHARGING” पर चली जाएगी।
- इंजन चालू करें और इसे सामान्य ऑपरेटिंग तापमान पर पहुँचने दें।
- इंजन को 1200 से 1500 rpm पर चलाएँ। (सावधानी: इंजन के हिलते हुए हिस्सों से दूर रहें।)
- “टेस्ट रिजल्ट” पढ़ें।
- अगर “**RED - Bad**” लाइट जलती है, तो यह चार्जिंग सिस्टम में किसी समस्या को इंगित करता है जो बैटरी को कम चार्ज करेगा (13.6V से कम) या बैटरी को ज़्यादा चार्ज करेगा (14.8V से ज़्यादा)।
- अगर “**GREEN - OK**” लाइट जलती है और डिस्प्ले वोल्टेज 13.6V - 14.8V के बीच है, तो यह इंगित करता है कि चार्जिंग सिस्टम ठीक है।

स्टार्टर मोटर परीक्षण (12V वाहन)

- यह परीक्षण अत्यधिक स्टार्टर करंट ड्रॉ की पहचान करता है, जो स्टार्ट करना मुश्किल बनाता है और बैटरी लाइफ को कम करता है।
- सबसे पहले बैटरी लोड टेस्ट करें और सुनिश्चित करें कि बैटरी अच्छी स्थिति में है।

नोट: इंजन सामान्य परिचालन तापमान पर होना चाहिए

- लाल क्लैप को बैटरी के "पॉजिटिव (+) टर्मिनल से और काले क्लैप को नेगेटिव (-) टर्मिनल से कनेक्ट करें।
- अच्छे इलेक्ट्रिकल कनेक्शन को सुनिश्चित करने के लिए क्लैप को आगे-पीछे करके चेक करें।
- **“ENTER” न दबाएँ।**
- इग्निशन सिस्टम को बंद कर दें ताकि वाहन का इंजन स्टार्ट न हो,
- इंजन को क्रैंक करें और इंजन क्रैंकिंग के दौरान वोल्टेज रीडिंग को नोट करें।
- 9 वोल्ट या उससे कम की मीटर रीडिंग अत्यधिक करंट ड्रॉ को इंगित करती है।
- यह खराब कनेक्शन या स्टार्टर मोटर के फेल होने के कारण हो सकता है, या बैटरी की क्षमता वाहन की ज़रूरतों के हिसाब से बहुत कम है।
- नीचे दिए गए स्टार्टर टेस्ट टेबल के अनुसार लोड वोल्ट और क्रैंकिंग वोल्टेज की जाँच करें।
- नीचे दिए गए स्टार्टर टेस्ट टेबल के अनुसार, यदि क्रैंकिंग वोल्टेज न्यूनतम क्रैंक वोल्ट से कम है, तो स्टार्टर करंट ड्रॉ अत्यधिक है।

(200 CID (3.6L) से कम, अगले उच्चतर न्यूनतम क्रैंक वोल्ट का उपयोग करें)

लोड वोल्ट	10.2	10.4	10.6	10.8	11.0	11.2	11.4
न्यूनतम क्रैंक वोल्ट	7.7	8.2	8.7	9.2	9.7	10.2	10.6
स्टार्टर टेस्ट							

जानकारी

देखभाल

- इस डिवाइस को न्यूनतम रखरखाव के साथ लंबे समय तक सेवा देने के लिए डिज़ाइन किया गया है। हालाँकि, नियमित सफाई और रखरखाव की सलाह दी जाती है।
- डिवाइस को समय-समय पर नम कपड़े से साफ करें। अपघर्षक उत्पादों या सॉल्वेंट्स या तरल पदार्थों का उपयोग न करें।
- प्रत्येक उपयोग के बाद कनेक्शन क्लैप को साफ करें और जंग को रोकने के लिए बैटरी तरल को हटा दें।
- डिवाइस को साफ, सूखी जगह पर रखें।
- इस डिवाइस की मरम्मत केवल योग्य तकनीशियन द्वारा वास्तविक स्पेयर पार्ट्स का उपयोग करके की जानी चाहिए ताकि संचालन विश्वसनीयता बनाए रखी जा सके।

निपटान

- उत्पाद को घरेलू कचरे में नहीं फेंकना चाहिए, बल्कि उचित तरीके से रीसाइकिल करना चाहिए।
- घरेलू कचरे के साथ बिजली के उपकरणों को न फेंके।
- चित्र उत्पाद से थोड़े भिन्न हो सकते हैं। हम तकनीकी प्रगति के अनुसार उत्पाद को संशोधित करने का अधिकार सुरक्षित रखते हैं। चित्र में दिखाए गए अतिरिक्त सामान शामिल नहीं हैं।

गारंटी

- यह डिवाइस खरीद की तारीख से 06 महीने की सीमित वारंटी के साथ आपूर्ति की जाती है।
- इसे उचित देखभाल के साथ निर्मित किया जाता है और डिलीवरी से पहले सावधानीपूर्वक जांच की जाती है।
- कृपया खरीद चालान को संभाल कर रखें।
- यह वारंटी केवल शुरुआती खरीदार के लिए वैध है और इसे हस्तांतरित नहीं किया जा सकता है।
- वारंटी केवल विनिर्माण दोषों पर ही लागू होती है। यह घटकों, जैसे डिस्प्ले, स्विच, केबल, क्लैप के टूट-फूट पर लागू नहीं होती है।
- वारंटी गलत, अकुशल हैंडलिंग, बल के प्रयोग और डिवाइस के साथ छेड़छाड़ के कारण अमान्य हो जाती है।

**** End ****

=====

TAGLab

Kencraft India Pvt Ltd,
Andheri East, Mumbai 400069, INDIA.

www.taglab.in