BT20

WIRELESS BATTERY LOAD TESTER

USER MANUAL



TOPDON

CONTENTS

	EN	DE	FR	ES	IT	PT	RU	JP
SAFETY IS ALWAYS THE FIRST PRIORITY!	5	19	34	49	64	79	94	109
SECTION 1 WHAT'S IN THE BOX?	6	21	36	51	65	80	96	110
SECTION 2 PRODUCT OVERVIEW	7	21	36	51	66	81	96	111
SECTION 3 GETTING STARTED	8	23	38	53	68	82	98	112
SECTION 4 TEST THROUGH THE TEST BUTTON	12	26	41	56	71	86	101	116
SECTION 5 TEST THROUGH THE APP	13	28	43	58	73	88	103	117
SECTION 6 FAQ	14	30	45	60	75	90	105	118
SECTION 7 TECHNICAL SPECIFICATION	15	31	46	61	76	91	106	119
SECTION 8 WARRANTY	16	32	47	62	77	92	107	119

ENGLISH

SAFETY IS ALWAYS THE FIRST PRIORITY!

⚠ READ THE INSTRUCTIONS BEFORE USING



For your safety and the safety of others, as well as to avoid any damage to the product and your vehicle, carefully read and make sure you fully understand this manual's safety instructions in its entirety. You must read the vehicle's service manual, the battery manufacturer's specific safeguards, and observe the stated precautions or instructions before and during any test or service procedure.



ONLY OPERATE TESTS IN A WELL-VENTILATED AREA since the vehicle produces carbon monoxide (a toxic, poisonous gas, and particulate matter) when the engine is running.



ALWAYS WEAR APPROVED SAFETY EYE PROTECTION to prevent damage from sharp objects and caustic liquids.



ALWAYS BE AWARE OF MOVING PARTS (such as coolant fans, pulleys, belts) since they spin or turn at high speeds when the engine is running.



DO NOT TOUCH HOT ENGINE PARTS to prevent severe burns. The motor parts can get extremely hot when the engine is running.



TURN THE IGNITION OFF BEFORE CONNECTING OR DISCONNECTING THE TOOL FROM THE BATTERY to prevent damage to the tester or the vehicle's electronic components.



DON'T SMOKE NEAR THE VEHICLE when testing. Fuel and battery vapors are highly flammable.



DO NOT WEAR LOOSE CLOTHING OR JEWELRY WHEN WORKING ON AN ENGINE. Loose clothing can easily be caught in the engine's fan, pulleys, belts, etc., and jewelry is highly conductive, which may cause severe burn or electric shock if it contacts electricity.



DO NOT CUT THE PRODUCTS CORDS OR SUBMERGE THEM IN WATER. The product is an electrical device that can cause shock and severe burns.



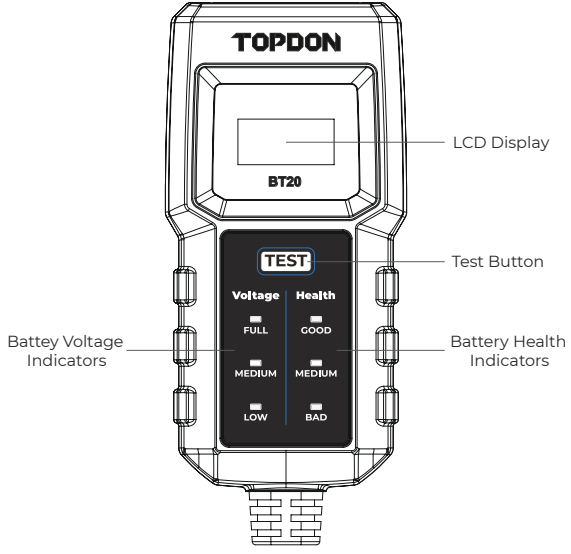
WARNING: Battery acid is extremely corrosive. If acid gets into your eyes, RINSE THEM THOROUGHLY WITH COLD RUNNING WATER FOR AT LEAST 20 MINUTES AND SEEK MEDICAL ATTENTION IMMEDIATELY.
If battery acid contacts your skin or clothing, WASH IT IMMEDIATELY WITH A SOLUTION OF WATER AND BAKING SODA.

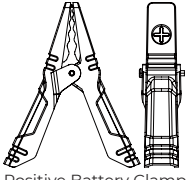
SECTION 1
WHAT'S IN THE BOX?

BT20

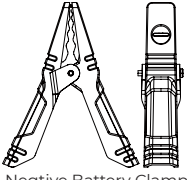
Quick User Guide

SECTION 2
PRODUCT OVERVIEW





Positive Battery Clamp (Red)



Negtive Battery Clamp (Black)

Explanation of LCD Display:

	Bluetooth icon. A flashing icon indicates the tester is not connected to the App; a solid icon indicates the tester is connected.
	This symbol indicates NOT to test twice within 10 seconds.
	This symbol indicates voltage is too low. Charge the battery first.
	This symbol indicates an over temperature. Wait until the temperature is normal, and then test again.
	This symbol indicates a poor connection between the battery and clamps. Please reconnect.
	This symbol indicates the tester reset failed. Please reconnect the battery and clamps.
	This symbol indicates the tester is abnormal or the battery capacity is beyond the test range. Please reconnect the battery and clamps, and try again.

SECTION 3 GETTING STARTED

Where is the battery of a car located?

Let's take the following picture as a reference:

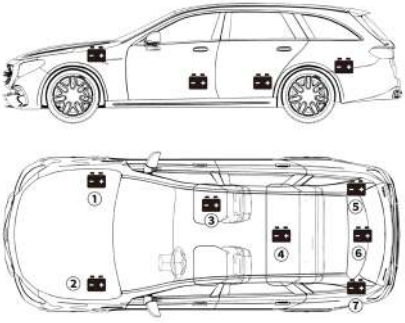


Figure 3.1.1

1) Most models hold the battery in the engine bay, under the hood, in one of the front corners. See battery location ① and ② in Figure 3.1.1.
2) To balance uneven weight distribution, some manufacturers hold the engine in the trunk. See battery location ⑤ , ⑥ , and ⑦ in Figure 3.1.1. In this case, the battery may have a plastic cover that should be removed prior to any testing.
3) For some models, the battery might be stored underneath the rear seat. See battery location ④ in Figure 3.1.1.
4) For other vehicles, the battery can be located underneath the passenger seat. See battery location ③ in Figure 3.1.1.

WARNING:
DO NOT TEST THROUGH THE JUMPSTART POSTS. For models that hold the battery under the seat or in the trunk, the manufacturer usually includes jumpstart connector conductor posts under the hood (see Figure 3.1.2) to make jumpstarting easier. However, to ensure data accuracy and operation safety, DO NOT CONNECT THE BATTERY TESTER TO THE JUMPSTART POSTS.

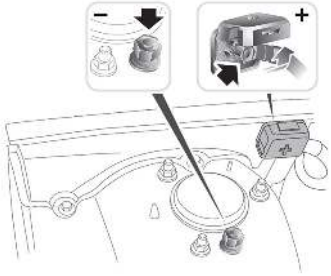


Figure 3.1.2

How to Identify What Type of Battery You Have?

Let's take the following picture as an example:

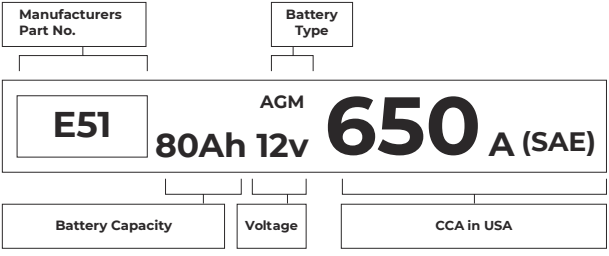


Figure 3.2.1

1) Battery Capacity: 80Ah

Battery Capacity is defined as the total amount of electricity generated in the battery in a certain time, and is measured in ampere hours (Ah).

2) Voltage: 12V

When fully charged, automotive batteries should measure at 12.6 volts. However, this measurement should be from 13.7 to 14.7 volts when the engine is running. If the battery tester

reads less than this standard, it means that the battery's resting voltage is weak. In this case, typically, the battery needs to be charged or replaced.

3) CCA: 650A (SAE)

The CCA rating refers to how many amps a 12-volt battery can deliver at 0°F in 30 seconds while maintaining at least a 7.2V voltage. This means that the higher the CCA rating is, the easier the engine can be cranked in cold temperatures.

Connect the Clamps to the Battery Terminals (See Figure 3.3.1)

1) Before connecting the clamps to the terminals, please use sandpaper to polish off the corrosion on the battery terminals. With this, you can avoid inaccurate test values.
2) Attach the red clamp to the positive (+) terminal, and connect the black clamp to the negative (-).
   • ALWAYS KEEP THE RED & BLACK CLAMPS FROM TOUCHING.
   • ALWAYS DISCONNECT THE NEGATIVE CABLE FROM THE BATTERY FIRST AND RECONNECT IT LAST.
3) Once the clamps are properly connected, the battery tester will power on automatically and be ready to conduct tests.

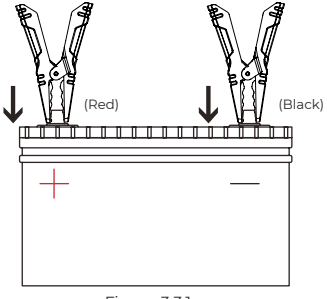


Figure 3.3.1

SECTION 4 TEST THROUGH THE TEST BUTTON

Soon after the battery tester is powered on, the real-time voltage of the battery will be displayed on the screen, and the Bluetooth icon will flash.



Figure 4.1.1

Press the **Test Button**, and wait for several seconds. The corresponding Battery Voltage Indicator (FULL / MEDIUM / LOW) and Battery Health Indicator (GOOD / MEDIUM / BAD) will light up to show the test result.

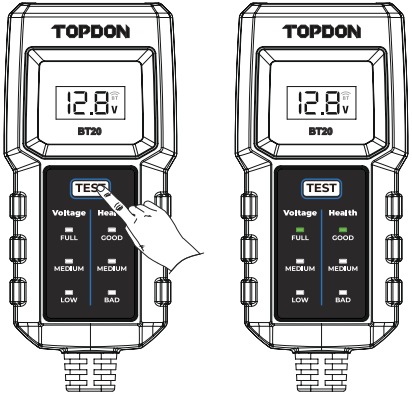


Figure 4.2.1

SECTION 5 TEST THROUGH THE APP

App Downloading and Installation

Search for "BatteryLab" in App Store™ or "BT20" in Google Play™ (alternatively, scan the QR code below), download, and install it to your mobile device.

Tip:
Please allow the App to access your Network and Bluetooth.

Bluetooth Connection

After connecting the tester to the battery properly and completing the account setup, Follow the on-screen instructions to connect the battery tester to the app via Bluetooth.

After a successful connection, the Bluetooth icon on the LCD display will light up and not flash on and off.

Notes:
1. Only one tester can be connected to the App at a time.
2. Once the Bluetooth is connected, the **Test Button** on the battery tester will become unavailable.

Perform Battery Tests

The BatteryLab/BT20 app provides detailed instructions on how to test a battery. Thus, to perform a battery / cranking / charging test, simply follow the on-screen instructions.

Notes:
The battery testing function is only applicable to 12V lead-acid batteries.

SECTION 6 FAQ

Q: What types of batteries does the BT20 work on?
A: 12V lead-acid batteries.

Q: How to determine whether the battery is good or bad?
A: The larger the battery capacity, the higher the voltage value of the load test. Generally speaking, the load voltage should be above 10V for batteries above 50Ah (500CCA); above 9.5V for batteries above 20Ah (200CCA).

Q: Why does the device get hot after running tests?
A: The device tests the battery by simulating the vehicle load. It is normal for the device to heat up.

Q: What is the maximum battery capacity supported by BT20?
A: It is not recommended to test batteries with a capacity greater than 200Ah (2000CCA), because their output current is too large and may cause the device to overheat.

SECTION 7
TECHNICAL SPECIFICATION

Working Temperature	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Storage Temperature	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Operating Voltage	**DC 5~20V**
Dimensions	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
Cable Length	**450mm (17.7")**

SECTION 8 WARRANTY

TOPDON One Year Limited Warranty
The TOPDON Company warrants to its original purchaser that TOPDON products will be free from defects in material and workmanship for 12 months from the date of purchase (Warranty Period). For the defects reported during the Warranty Period, TOPDON will, according to its technical support analysis and confirmation, either repair or replace the defective part or product.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.

This limited warranty is void under the following conditions:
The product was misused, disassembled, altered, or repaired by unauthorized stores or technicians.
Damage caused by careless handling and/or using the product other than as directed.

Notice: All information in this manual is based on the latest information available at the time of publication, and no warranty can be made for its accuracy or completeness. TOPDON reserves the right to make changes at any time without notice.

SECTION 9 FCC WARNINGS

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.
NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
—Reorient or relocate the receiving antenna.
—Increase the separation between the equipment and receiver.
—Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
—Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.
FCC ID: 2AVYW-BT20

DEUTSCH

SICHERHEIT STEHT IMMER AN ERSTER STELLE!

⚠ LESEN SIE VOR DEM GEBRAUCH DIE ANLEITUNG



Zu Ihrer Sicherheit, der Sicherheit anderer und um Schäden am Gerät oder Ihrem Fahrzeug zu vermeiden, lesen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie sie vollständig verstanden haben. Sie müssen das Wartungshandbuch des Fahrzeugs und die spezifischen Sicherheitsvorkehrungen des Batterieherstellers lesen und die angegebenen Vorsichtsmaßnahmen oder Anweisungen vor und während eines Test- oder Wartungsvorgangs beachten.



FÜHREN SIE TESTS NUR IN EINEM GUT BELÜFTETEN BEREICH DURCH, da das Fahrzeug Kohlenmonoxid (ein giftiges, giftiges Gas) und Feinstaub erzeugt, wenn der Motor läuft.



TRAGEN SIE IMMER ZUGELASSENEN AUGENSCHUTZ, um Schäden durch scharfe Gegenstände und ätzende Flüssigkeiten zu vermeiden.



ACHTEN SIE IMMER AUF BEWEGLICHE TEILE (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kühlmittelgebläse, Riemenscheiben und Riemen), da sie sich drehen oder mit hoher Geschwindigkeit drehen, wenn der Motor läuft.



BERÜHREN SIE HEISSE MOTORTEILE NICHT Die Motorteile können bei laufendem Motor extrem heiß werden, das Berühren heißer Teile kann zu Verbrennungen führen.



SCHALTEN SIE DIE ZÜNDUNG AUS, BEVOR SIE DAS WERKZEUG AN DIE BATTERIE ANSCHLIESSEN ODER TRENNEN, um Schäden am Tester oder den elektronischen Komponenten des Fahrzeugs zu vermeiden.



RAUCHEN SIE NICHT IN DER NÄHE DES FAHRZEUGS, wenn der Batterietest läuft. Kraftstoff- und Batteriedämpfe sind leicht entzündlich.



TRAGEN SIE BEI ARBEITEN AN EINEM MOTOR KEINE WEITE KLEIDUNG ODER SCHMUCK. Lockere Kleidung kann sich leicht in Lüfter, Riemenscheiben, Riemen usw. des Motors verfangen, und Schmuck ist hochgradig leitfähig, was bei Kontakt mit Elektrizität schwere Verbrennungen oder Stromschläge verursachen kann.



SCHNEIDEN SIE DIE KABEL NICHT DURCH UND TAUCHEN SIE SIE NICHT IN WASSER. Dieses Produkt ist ein elektrisches Gerät, das einen elektrischen Schlag und schwere Verbrennungen verursachen kann.



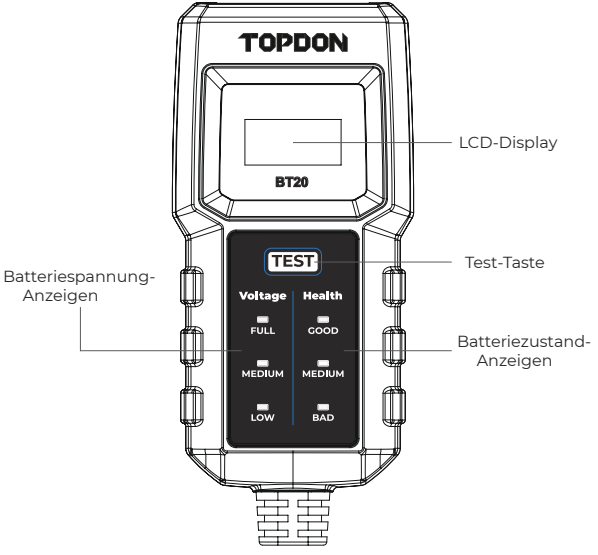
WARNUNG: Batteriesäure ist extrem ätzend. Falls Säure in Ihre Augen gelangt, SPÜLEN SIE DIE AUGEN GRÜNDLICH FÜR MINDESTENS 20 MINUTEN MIT KALTEM WASSER AUS UND SUCHEN SIE SOFORT EINEN ARZT AUF. Wenn Batteriesäure mit Ihrer Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, WASCHEN SIE SIE SOFORT MIT EINER LÖSUNG AUS WASSER UND BACKSODA.

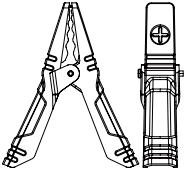
ABSCHNITT 1
WAS IST IN DER BOX?

BT20

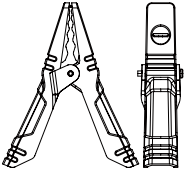
Kurzanleitung

ABSCHNITT 2
PRODUKTÜBERSICHT





Positive Batterieklemme (Rot)



Negative Batterieklemme (Schwarz)

Erklärung des LCD-Displays:

BT	Bluetooth-Symbol. Ein blinkendes Symbol zeigt an, dass der Tester nicht mit der App verbunden ist; Ein solides Symbol zeigt an, dass der Tester verbunden ist.
---	Dieses Symbol zeigt an, NICHT innerhalb von 10 Sekunden zweimal zu testen.
Lu	Dieses Symbol zeigt an, dass die Spannung zu niedrig ist. Laden Sie zuerst die Batterie auf.
ot	Dieses Symbol zeigt eine Übertemperatur an. Warten Sie, bis die Temperatur normal ist, und testen Sie dann erneut.
Er 1	Dieses Symbol zeigt eine schlechte Verbindung zwischen Batterie und Klemmen an. Bitte verbinden Sie erneut.
Er2	Dieses Symbol zeigt an, dass das Zurücksetzen des Testers fehlgeschlagen ist. Bitte schließen Sie die Batterie und die Klemmen wieder an.
Er3	Dieses Symbol zeigt an, dass der Tester anormal ist oder die Batteriekapazität außerhalb des Testbereichs liegt. Bitte schließen Sie die Batterie und die Klemmen wieder an und versuchen Sie es erneut.

ABSCHNITT 3
BEREIT ZU STARTEN

Wo befindet sich die Batterie eines Autos?

Nehmen wir folgendes Foto als Referenz:

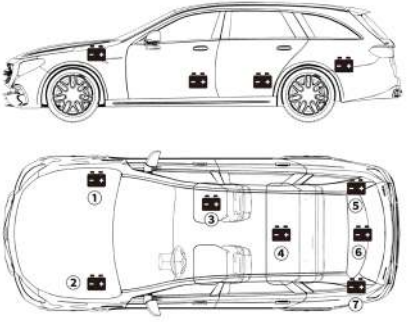


Abbildung 3.1.1

1) Bei meisten Fahrzeugmodellen befindet sich die Batterie im Motorraum unter der Motorhaube in einer der vorderen Ecken. Siehe Batterieposition ① und ② in Abbildung 3.1.1.
2) Um eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung auszugleichen, verstauen einige Hersteller die Batterie im Kofferraum. Siehe Batterieposition ⑤ , ⑥ und ⑦ in Abbildung 3.1.1. In diesem Fall kann die Batterie eine Plastikabdeckung haben, die vor jedem Test entfernt werden sollte.
3) Bei einigen Modellen befindet sich die Batterie unter dem Rücksitz. Siehe Batterieposition ④ in Abbildung 3.1.1.
4) Bei anderen Fahrzeugen finden Sie die Batterie unter dem Beifahrersitz. Siehe Batterieposition ③ in Abbildung 3.1.1.

WARNING:
TESTEN SIE NICHT DURCH DIE JUMPSTART-PFOSTEN. Bei Modellen, die die Batterie unter dem Sitz oder im Kofferraum unterbringen, fügt der Hersteller in der Regel Starthilfestecker-Leiterpfosten unter der Motorhaube ein (siehe Abbildung 3.1.2), um die Starthilfe zu erleichtern. Um die Genauigkeit der Daten und die Betriebssicherheit zu gewährleisten, SCHLIESSEN SIE DEN BATTERIETESTER NICHT AN DIE JUMPSTART-PFOSTEN AN.

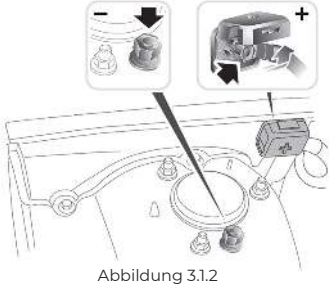


Abbildung 3.1.2

Wie können Sie feststellen, welchen Batterietyp Sie haben?

Nehmen wir folgendes Foto als Referenz:

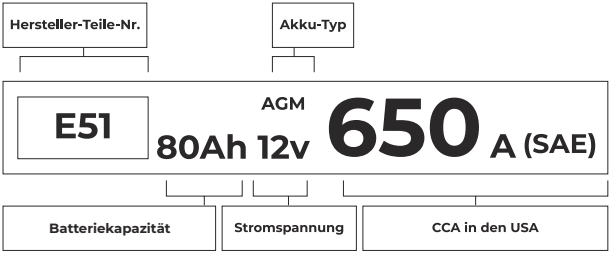


Abbildung 3.2.1

1) Batteriekapazität: 80Ah
Die Batteriekapazität ist die totale Strommenge, die eine Batterie über einen bestimmten Zeitraum erzeugen kann, berechnet in Amperestunden (Ah).

2) Spannung: 12 V
Wenn die Batterie vollständig aufgeladen ist, sollten die Autobatterien bei 12,6 Volt messen. Diese Messung sollte jedoch bei laufendem Motor zwischen 13,7 und 14,7 Volt liegen. Wenn der Batterietester weniger als diesen Standard anzeigt, bedeutet dies, dass die Ruhespannung der Batterie schwach ist. In diesem Fall muss die Batterie typischerweise aufgeladen oder ersetzt werden.

3) CCA: 650A (SAE)
Die CCA-Bewertung bezieht sich darauf, wie viele Ampere eine 12-Volt-Batterie bei 0 °F in 30 Sekunden liefern kann, während sie eine Spannung von mindestens 7,2 V aufrechterhält. Das bedeutet, je höher der CCA-Wert ist, desto leichter lässt sich der Motor bei kalten Temperaturen ankurbeln.

Verbindung der Klemmen mit den Batterieklemmen (siehe Abbildung 3.3.1)

1) Vor der Verbindung der Klemmen an die Pole benutzen Sie Schleifpapier, um jegliche Korrosion an den Batteriepolen zu polieren. Dies hilft, ungenaue Testwerte zu vermeiden.
2) Befestigen Sie die rote Klemme am Pluspol (+) und die schwarze Klemme am Minuspol (-).
   · BERÜHREN SIE DIE ROTEN UND SCHWARZEN KLEMMEN IMMER NICHT.
   · TRENNEN SIE IMMER ZUERST DAS MINUSKABEL VON DER BATTERIE UND SCHLIESSEN SIE ES ZULETZT WIEDER AN.
3) Sobald Sie die Klemmen richtig anschließen, schaltet sich der Batterietester automatisch ein und ist bereit, Tests durchzuführen.

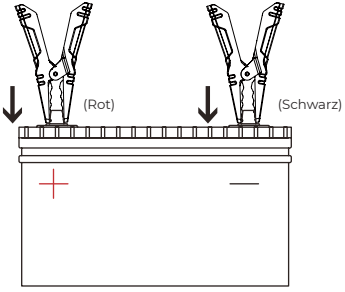


Abbildung 3.3.1

ABSCHNITT 4 TESTEN ÜBER DIE TEST-TASTE

Die Echtzeitspannung der Batterie wird kurz nach dem Einschalten des Batterietesters auf dem Bildschirm angezeigt und das Bluetooth-Symbol blinkt.



Abbildung 4.1.1

Drücken Sie die **Testtaste** und warten Sie einige Sekunden. Die entsprechende Batteriespannungsanzeige (FULL / MEDIUM / LOW) und die Batteriezustandsanzeige (GOOD / MEDIUM / BAD) leuchten auf, um das Testergebnis anzuzeigen.

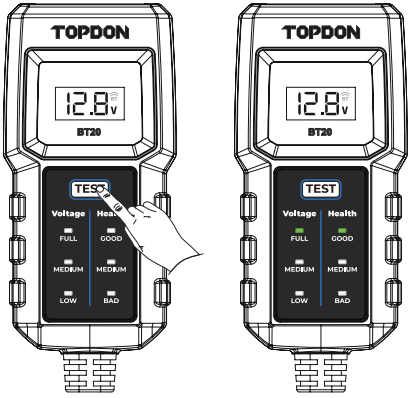


Abbildung 4.2.1

ABSCHNITT 5 TESTEN ÜBER DIE APP

App Herunterladen und Installieren

Suchen Sie im App Store™ nach „BatteryLab“ oder in Google Play™ nach „BT20“ (scannen Sie alternativ den untenstehenden QR-Code), laden Sie es herunter und installieren Sie es auf Ihrem Mobilgerät.

Tipp:
Bitte erlauben Sie der App, auf Ihr Netzwerk und Bluetooth zuzugreifen.

Bluetooth-Verbindung

Nachdem der Tester ordnungsgemäß mit der Batterie verbunden und die Kontoeinrichtung abgeschlossen wird, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Batterietester über Bluetooth mit der App zu verbinden.

Nach einer erfolgreichen Verbindung leuchtet das Bluetooth-Symbol auf dem LCD-Display auf und blinkt nicht ein und aus. Dann können Sie mit der Durchführung eines Tests starten.

Notizen:
1. Es kann immer nur ein Tester mit der App verbunden sein.
2. Sobald Sie das Bluetooth verbunden haben, ist die **Testtaste** am Batterietester nicht verfügbar.

Batterietests durchführen

BatteryLab/BT20 bietet ausführliche Anweisungen wie Sie Ihre Batterie testen können. Deshalb folgen Sie bitte den Anweisungen auf dem Bildschirm zum Dürchführen eines Batterie-/Kurbel-/Ladetests.

Notizen:
Die Batterietestfunktion ist nur für 12-V-Blei-Säure-Batterien verfügbar.

ABSCHNITT 6 FAQ

F: welchen Batterietypen benötigt die BT20?
A: 12-V-Blei-Säure-Batterien.

F: Wie kann man feststellen, ob die Batterie gut oder schlecht ist?
A: Je größer die Batteriekapazität, desto höher der Spannungswert des Belastungstests. Normalerweise sollte die Ladespannung für Batterien über 50 Ah (500 CCA) über 10 V liegen; über 9,5 V für Batterien über 20 Ah (200 CCA).

F: Warum wird das Gerät nach dem Ausführen von Tests heiß?
A: Das Gerät testet die Batterie, indem es die Fahrzeuglast simuliert. Es ist normal, dass sich das Gerät erwärmt.

F: Was ist die maximale Batteriekapazität, die vom BT20 unterstützt wird?
A: Wir empfehlen nicht, Batterien mit einer Kapazität von mehr als 200 Ah (2000 CCA) zu testen, da ihr Ausgangsstrom zu groß ist und das Gerät überhitzen kann.

ABSCHNITT 7
TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Arbeitstemperatur	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Lagertemperatur	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Betriebsspannung	**DC 5~20V**
Abmessungen	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
Kabellänge	**450mm (17.7")**

GARANTIE

TOPDON Einjährige beschränkte Garantie
Die Firma TOPDON garantiert ihrem Originalkäufer, dass TOPDON Produkte für einen Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum frei von Materialfehlern sowie von Verarbeitungsfehlern bleibt. Für die während des Garantiezeitraums gemeldeten Mängel repariert oder ersetzt TOPDON gemäß seiner Analyse und Bestätigung durch den technischen Support das defekte Teil oder Produkt.
In einigen Staaten ist eine Beschränkung der Dauer einer impliziten Garantie nicht zulässig. Daher gelten die oben genannten Einschränkungen möglicherweise nicht für Sie.
Der Garantieanspruch erlischt in den folgenden Fällen:
Missbrauch, Demontage, Änderung oder Reparatur durch einen technischen Reparaturspezialisten, der nicht von TOPDON stammt.
Unachtsamer Umgang und Betriebsverletzung.
Hinweis: Die in diesem technischen Handbuch angegebenen Informationen, Daten und Hinweise entsprachen dem neuesten Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Wir übernehmen jedoch keinerlei Garantie oder Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität. TOPDON behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.

FRANÇAIS

LA SÉCURITÉ EST TOUJOURS LA PREMIÈRE PRIORITÉ !

⚠ LISEZ LES INSTRUCTIONS AVANT UTILISATION



Pour votre sécurité, celle des autres et pour éviter tout dommage au produit ou à votre véhicule, lisez attentivement et assurez-vous de bien comprendre l'intégralité des consignes de sécurité de ce manuel. Vous devez lire le manuel d'entretien du véhicule, les mesures de protection spécifiques du fabricant de la batterie et respecter les précautions ou instructions énoncées avant et pendant toute procédure de test ou d'entretien.



N'EFFECTUEZ DES ESSAIS QUE DANS UN ESPACE BIEN VENTILÉ, car le véhicule produit du monoxyde de carbone (un gaz toxique et toxique) et des particules lorsque le moteur tourne.



PORTEZ TOUJOURS UNE PROTECTION OCULAIRE APPROPRIÉE pour éviter les dommages causés par les objets tranchants et les liquides caustiques.



FAITES TOUJOURS ATTENTION AUX PIÈCES EN MOUVEMENT (y compris, mais sans s'y limiter, les ventilateurs de refroidissement, les poulies et les courroies) car elles tournent à grande vitesse lorsque le moteur tourne.



NE TOUCHEZ PAS LES PIÈCES CHAUDES DU MOTEUR. Les pièces du moteur peuvent devenir extrêmement chaudes lorsque le moteur tourne, le fait de toucher les pièces chaudes peut provoquer des brûlures.



ÉTEIGNEZ L'IGNITION AVANT DE CONNECTER OU DE DÉCONNECTER L'OUTIL DE LA BATTERIE pour éviter d'endommager le testeur ou les composants électroniques du véhicule.



NE FUMEZ PAS A PROXIMITE DU VEHICULE lorsque vous effectuez des tests de batterie. Les vapeurs de carburant et de batterie sont hautement inflammables.



NE PORTEZ PAS DE VÊTEMENTS AMPLES OU DE BIJOUX LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ SUR UN MOTEUR. Les vêtements amples peuvent facilement se prendre dans le ventilateur, les poulies, les courroies, etc. du moteur, et les bijoux sont très conducteurs, ce qui peut provoquer de graves brûlures ou un choc électrique s'ils entrent en contact avec l'électricité.



NE COUPEZ PAS LES CORDONS DU PRODUIT ET NE LES IMMERGEZ PAS DANS L'EAU. Le produit est un appareil électrique qui peut provoquer des chocs et des brûlures graves.



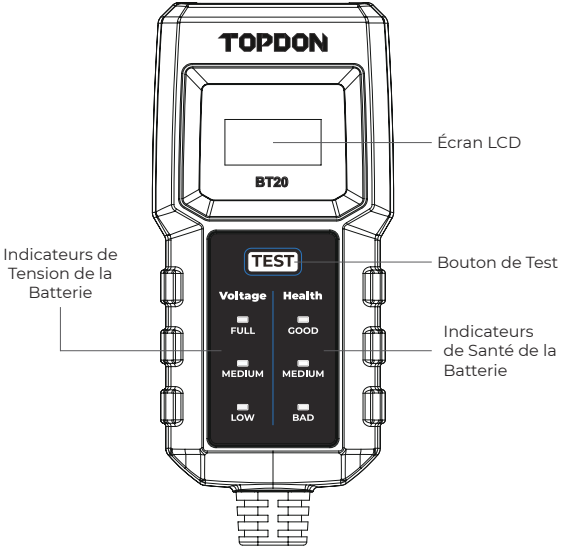
AVERTISSEMENT : L'acide de la batterie est extrêmement corrosif. Si l'acide pénètre dans vos yeux, rincez-les abondamment à l'eau froide courante pendant au moins 20 minutes et consultez un médecin immédiatement. Si l'acide de batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, LAVEZ-LES IMMÉDIATEMENT AVEC UNE SOLUTION D'EAU ET DE SODA DE PAIN.

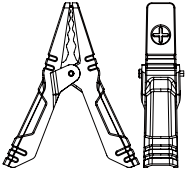
SECTION 1
QU'Y A-T-IL DANS LA BOÎTE ?

BT20

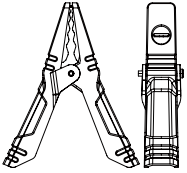
Guide de démarrage rapide

SECTION 2
APERÇU DU PRODUIT





Pince Positive de la Batterie (Rouge)



Pince Négative de la Batterie (Noire)

Explication de l'écran LCD :

BT	Icône Bluetooth. Une icône clignotante indique que le testeur n'est pas connecté à l'application ; une icône fixe indique que le testeur est connecté.
---	Ce symbole indique qu'il ne faut PAS tester deux fois dans les 10 secondes.
Lu	Ce symbole indique que la tension est trop faible. Chargez d'abord la batterie.
ot	Ce symbole indique une surchauffe. Attendez que la température soit normale, puis refaites le test.
Er 1	Ce symbole indique une mauvaise connexion entre la batterie et les pinces. Veuillez reconnecter.
Er2	Ce symbole indique que la réinitialisation du testeur a échoué. Veuillez reconnecter la batterie et les pinces.
Er3	Ce symbole indique que le testeur est anormal ou que la capacité de la batterie est hors de la plage de test. Veuillez reconnecter la batterie et les pinces, et réessayer.

SECTION 3 MISE EN ROUTE

Où se trouve la batterie d'une voiture ?

Prenons l'exemple de l'image suivante :

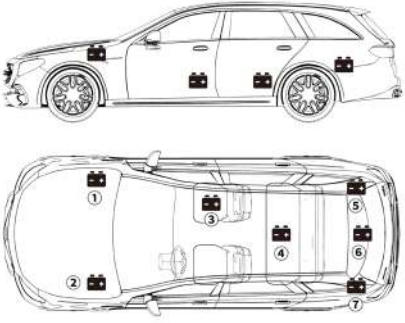


Figure 3.1.1

1) La plupart des modèles de véhicules placent la batterie dans le compartiment moteur, sous le capot, dans l'un des coins avant. Voir l'emplacement de la batterie ① et ② dans la figure 3.1.1.
2) Pour équilibrer la répartition inégale du poids, certains constructeurs placent la batterie dans le coffre. Voir l'emplacement de la batterie ⑤ , ⑥ , et ⑦ dans la figure 3.1.1. Dans ce cas, la batterie peut avoir un couvercle en plastique qui doit être retiré avant tout essai.
3) Pour certains modèles, la batterie peut être rangée sous le siège arrière. Voir l'emplacement de la batterie ④ dans la figure 3.1.1.
4) Pour d'autres véhicules, la batterie sera située sous le siège du passager. Voir l'emplacement de la batterie ③ dans la figure 3.1.1.

AVERTISSEMENT:
NE PAS TESTER À TRAVERS LES BORNES DE DÉMARRAGE. Pour les modèles dont la batterie se trouve sous le siège ou dans le coffre, le fabricant inclut généralement des bornes de connexion de démarrage sous le capot (voir Figure 3.1.2) pour faciliter le démarrage. Pour garantir l'exactitude des données et la sécurité des opérations, NE CONNECTEZ PAS LE TESTEUR DE BATTERIE AUX POINTS DE DÉMARRAGE.

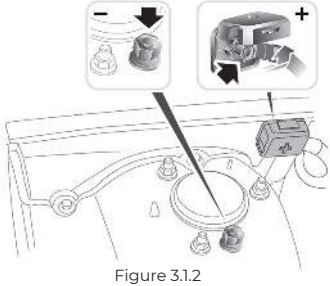


Figure 3.1.2

Comment identifier le Type de Batterie que vous avez ?

Prenons l'exemple de l'image suivante :

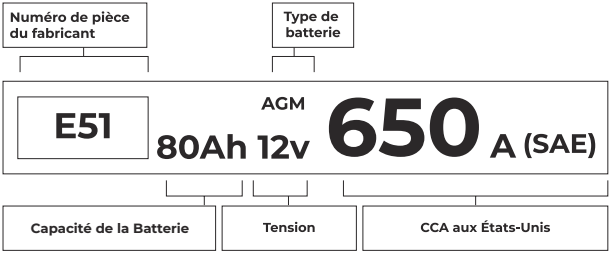


Figure 3.2.1

1) Capacité de la Batterie : 80Ah
La Capacité de la Batterie est la quantité totale d'électricité produite dans la batterie pendant un certain temps, et est mesurée en ampères-heures (Ah).

2) Tension : 12V
Lorsqu'elles sont complètement chargées, les batteries automobiles devraient mesurer 12,6 volts. Toutefois, cette mesure devrait être de 13,7 à 14,7 volts lorsque le moteur tourne. Si le testeur de batterie indique une valeur inférieure à cette norme, cela signifie que la tension au repos de la batterie est faible. Dans ce cas, généralement, la batterie doit être chargée ou remplacée.

3) CCA : 650A (SAE)
L'indice CCA indique le nombre d'ampères qu'une batterie de 12 volts peut fournir à 0°F en 30 secondes tout en maintenant une tension d'au moins 7,2V. Cela signifie que plus l'indice CCA est élevé, plus le moteur peut être démarré facilement par temps froid.

Connectez les Pinces aux Bornes de la Batterie (Voir la Figure 3.3.1).

1) Avant de connecter les pinces aux bornes, utilisez du papier de verre pour polir toute corrosion sur les bornes de la batterie. Cela permettra d'éviter des valeurs de test inexactes.
2) Fixez la pince rouge à la borne positive (+), et connectez la pince noire à la borne négative (-).
   • VEILLEZ À CE QUE LES PINCES ROUGE ET NOIRE NE SE TOUCHENT PAS.
   • DÉBRANCHEZ TOUJOURS LE CÂBLE NÉGATIF DE LA BATTERIE EN PREMIER ET REBRANCHEZ-LE EN DERNIER.
3) Une fois les pinces correctement connectées, le testeur de batterie s'allume automatiquement et est prêt à effectuer des tests.

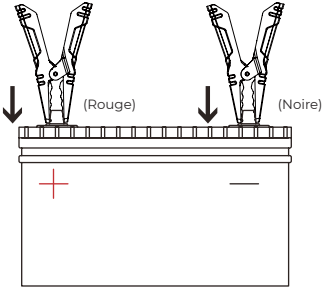


Figure 3.3.1

SECTION 4 TEST PAR LE BOUTON DE TEST

Peu après la mise sous tension du testeur de batterie, la tension en temps réel de la batterie s'affiche à l'écran, et l'icône Bluetooth clignote.



Figure 4.1.1

Appuyez sur le **Bouton de Test** et attendez quelques secondes. L'indicateur de tension de la batterie (PLEIN / MOYEN / BAS) et l'indicateur d'état de la batterie (BON / MOYEN / MAUVAIS) s'allument pour indiquer le résultat du test.

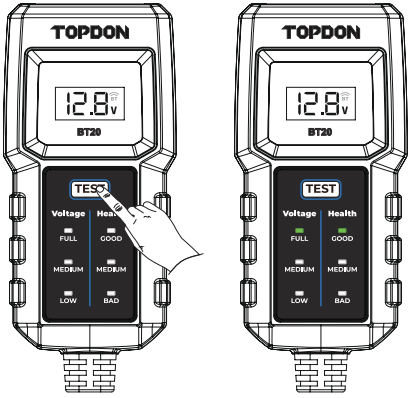

TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD
TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD

Figure 4.2.1

SECTION 5 TEST VIA L'APPLICATION

Téléchargement et Installation de l'Application

Recherchez « BatteryLab » dans App Store™ ou « BT20 » dans Google Play™ (vous pouvez également scanner le code QR ci-dessous),téléchargez et installez-le sur votre appareil mobile.

Conseil:
Veuillez autoriser l'application à accéder à votre réseau et à votre Bluetooth.

Connexion Bluetooth

Après avoir correctement connecté le testeur à la batterie et terminé la configuration du compte, suivez les instructions à l'écran pour connecter le testeur de batterie à l' application via Bluetooth.

Après une connexion réussie, l'icône Bluetooth sur l'écran LCD s'allume et ne clignote pas.

Remarques:
1. Un seul testeur peut être connecté à l'Application à la fois.
2. Une fois que le Bluetooth est connecté, le **Bouton de Test** du testeur de batterie devient indisponible.

Effectuer des Tests de Batterie

BatteryLab/BT20 fournit des instructions détaillées sur la façon de tester votre batterie. Par conséquent, veuillez suivre les instructions à l'écran pour effectuer un test de batterie/de démarrage/de charge.

Remarques:
La fonction de test de la batterie n'est applicable qu'aux batteries plomb-acide de 12V.

SECTION 6 FAQ

Q: Sur quels types de batteries le BT20 fonctionne-t-il ?
R: Batteries au plomb de 12V.

Q: Comment déterminer si la batterie est bonne ou mauvaise ?
R: Plus la capacité de la batterie est importante, plus la valeur de la tension du test de charge est élevée. En général, la tension de charge doit être supérieure à 10V pour les batteries de plus de 50Ah (500CCA) ; supérieure à 9,5V pour les batteries de plus de 20Ah (200CCA).

Q: Pourquoi l'appareil devient-il chaud après avoir effectué des tests ?
R: L'appareil teste la batterie en simulant la charge du véhicule. Il est normal que l'appareil chauffe.
Q: Quelle est la capacité maximale de la batterie prise en charge par le BT20 ?
R: Il n'est pas recommandé de tester des batteries d'une capacité supérieure à 200Ah (2 000CCA), car leur courant de sortie est trop important et peut provoquer une surchauffe de l'appareil.

SECTION 7 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Température de Fonctionnement	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Température de Stockage	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Tension de Fonctionnement	**CC 5~20V**
Dimensions	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
Longueur du Câble	**450mm (17.7")**

GARANTIE

Garantie Limitée TOPDON d'un an
La société TOPDON garantit à son acheteur d'origine que les produits TOPDON seront exempts de défauts de matériaux et de fabrication pendant 12 mois à compter de la date d'achat (Période de Garantie). Pour les défauts signalés au cours de la garantie, TOPDON, selon son analyse et confirmation du support technique, réparera ou remplacera la partie ou le produit défectueux.
Certains états n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite, il est donc possible que les limitations ci-dessus ne s'appliquent pas à vous.
Cette garantie limitée est invalide dans les conditions suivantes :
Mal utilisé, démonté, modifié ou réparé par un spécialiste de la réparation technique autre que TOPDON.
Manipulation négligente et violation de l'opération.
Remarque: Toutes les informations dans ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la publication et aucune garantie ne peut être donnée quant à leur exactitude ou à leur exhaustivité. TOPDON se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.

ESPAÑOL

¡LA SEGURIDAD ES SIEMPRE LA PRIMERA PRIORIDAD!

⚠ LEE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR



Por tu seguridad, la seguridad de los demás y para evitar cualquier daño al producto o a tu vehículo, lee atentamente y asegúrate de comprender completamente las instrucciones de seguridad de este manual en tu totalidad. Debes leer el manual de servicio del vehículo, las instrucciones específicas del fabricante de la batería. salvaguardas y observa las precauciones o instrucciones indicadas antes y durante cualquier prueba o procedimiento de servicio.



SOLAMENTE REALIZA LAS PRUEBAS EN UN ÁREA BIEN VENTILADA, ya que el vehículo produce monóxido de carbono (un gas tóxico y venenoso) y partículas cuando el motor está en marcha.



USA SIEMPRE PROTECCIÓN OCULAR APROBADA para evitar daños por objetos afilados y líquidos cáusticos.



ESTÉ SIEMPRE CONSCIENTE DE LAS PIEZAS EN MOVIMIENTO (incluidos, entre otros, los ventiladores del refrigerante, las poleas y las correas), ya que rotan o giran a altas velocidades cuando el motor está en marcha.



NO TOQUES LAS PIEZAS CALIENTES DEL MOTOR Las piezas del motor pueden calentarse mucho cuando el motor está en marcha, tocar las piezas calientes puede causar quemaduras.



APAGA EL ENCENDIDO ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR LA HERRAMIENTA DE LA BATERÍA para evitar dañar el probador o los componentes electrónicos del vehículo.



NO FUMES CERCA DEL VEHÍCULO cuando realiza pruebas de batería. Los vapores de combustible y batería son altamente inflamables.



NO USES ROPA SUELTA O JOYAS CUANDO TRABAJE EN UN MOTOR. La ropa suelta puede quedar fácilmente atrapada en el ventilador del motor, las poleas, las correas, etc., y las joyas son altamente conductoras, lo que puede causar quemaduras graves o descargas eléctricas si entra en contacto con la electricidad.



NO CORTES LOS CABLES DE LOS PRODUCTOS NI LOS SUMERJA EN AGUA. El producto es un dispositivo eléctrico que puede causar descargas eléctricas y quemaduras graves.



ADVERTENCIA: El ácido de la batería es extremadamente corrosivo. Si el ácido entra en contacto con tus ojos, ENJUÁGALOS MUY BIEN CON AGUA CORRIENTE FRÍA DURANTE AL MENOS 20 MINUTOS Y BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA DE INMEDIATO. Si el ácido de la batería entra en contacto con tu piel o ropa, LÁVATE INMEDIATAMENTE CON UNA SOLUCIÓN DE AGUA Y BICARBONATO.

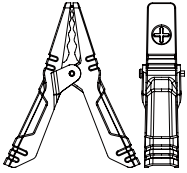
SECCIÓN 1
¿QUÉ HAY EN LA CAJA?

BT20

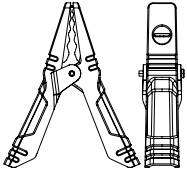
Guía Rápida

SECCIÓN 2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO





Abrazadera de Batería Positiva (Roja)



Abrazadera de Batería Negativa (Negra)

Explicación de la Pantalla LCD:

	ícono de Bluetooth. Un ícono parpadeante indica que el probador no está conectado a la Aplicación; un ícono sólido indica que el probador está conectado.
	Este símbolo indica que NO debes realizar la prueba dos veces en 10 segundos.
	Este símbolo indica que el voltaje es demasiado bajo. Carga la batería primero.
	Este símbolo indica un exceso de temperatura. Espera hasta que la temperatura sea normal y luego prueba de nuevo.
	Este símbolo indica una mala conexión entre la batería y las pinzas. Vuelve a conectarte.
	Este símbolo indica que el restablecimiento del probador falló. Vuelve a conectar la batería y las abrazaderas.
	Este símbolo indica que el probador es anormal o que la capacidad de la batería está más allá del rango de prueba. Vuelve a conectar la batería y las abrazaderas e inténtalo de nuevo.

SECCIÓN 3 PRIMEROS PASOS

¿Dónde se encuentra la batería de un coche?

Tomemos como referencia la siguiente imagen:

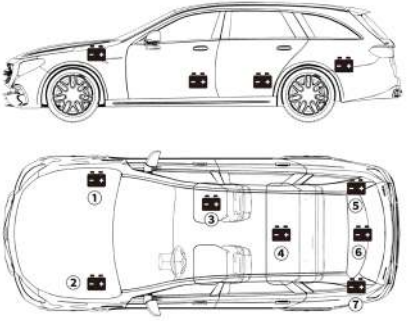


Figura 3.1.1

1) La mayoría de los modelos de vehículos colocan la batería en el compartimento del motor, debajo del capó, en una de las esquinas delanteras. Consulta la ubicación de la batería ① y ② en la Figura 3.1.1.
2) Para equilibrar la distribución desigual del peso, algunos fabricantes colocan la batería en el maletero. Consulta la ubicación de la batería ⑤ , ⑥ y ⑦ en la Figura 3.1.1. En este caso, la batería puede tener una cubierta de plástico que debe retirarse antes de cualquier prueba.
3) Para algunos modelos, la batería puede guardarse debajo del asiento trasero. Consulta la ubicación de la batería ④ en la Figura 3.1.1.
4) Para otros vehículos, la batería estará ubicada debajo del asiento del pasajero. Consulta la ubicación de la batería ③ en la Figura 3.1.1.

ADVERTENCIA:
NO PRUEBES A TRAVÉS DE LOS POSTES DE ARRANQUE. Para los modelos que sostienen la batería debajo del asiento o en la cajuela, el fabricante generalmente incluye postes conductores del conector de arranque debajo del capó (consulta la Figura 3.1.2) para facilitar el arranque. Para garantizar la precisión de los datos y la seguridad de la operación, NO CONECTES EL PROBADOR DE BATERÍA A LOS POSTES DE ARRANQUE.

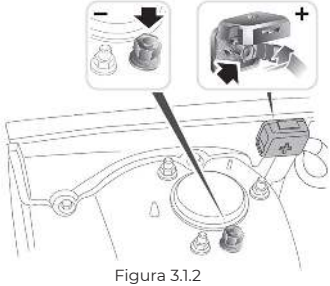


Figura 3.1.2

¿Cómo identificar qué tipo de batería tienes?

Tomemos como ejemplo la siguiente imagen:

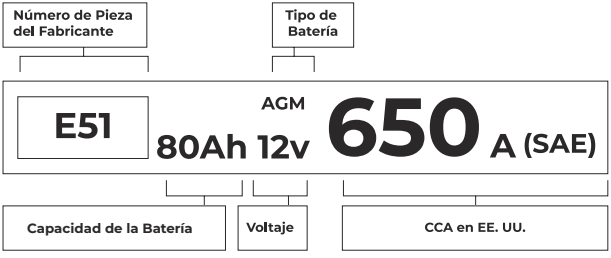


Figura 3.2.1

1) Capacidad de la Batería: 80Ah
Capacidad de la batería se define como la cantidad total de electricidad generada en la batería en un tiempo determinado, y se mide en amperios hora (Ah).

2) Voltaje: 12V
Cuando están completamente cargadas, las baterías de los automóviles deben medir 12,6 voltios. Sin embargo, esta medida debe ser de 13,7 a 14,7 voltios cuando el motor está en marcha. Si el probador de batería lee menos que este estándar, significa que el voltaje de reposo de la batería es débil. En este caso, por lo general, la batería debe cargarse o reemplazarse.

3) CCA: 650A (SAE)
La clasificación CCA se refiere a cuántos amperios puede entregar una batería de 12 voltios a 0°F en 30 segundos mientras mantiene al menos un voltaje de 7.2V. Esto significa que cuanto más alta sea la clasificación CCA, más fácil se podrá arrancar el motor en temperaturas frías.

Conecta las pinzas a los terminales de la batería (Consulta la Figura 3.3.1)

1) Antes de conectar las abrazaderas a los terminales, use papel de lija para pulir cualquier corrosión en los terminales de la batería. Esto ayudará a evitar valores de prueba inexactos.
2) Conecta la pinza roja al terminal positivo(+) y conecte la pinza negra al negativo(-).
   • EVITA SIEMPRE QUE LAS ABRAZADERAS ROJA Y NEGRA SE TOQUEN.
   • DESCONECTA SIEMPRE PRIMERO EL CABLE NEGATIVO DE LA BATERÍA Y VUELVE A CONECTARLO AL ÚLTIMO.
3) Una vez que las pinzas estén correctamente conectadas, el probador de batería se encenderá automáticamente y estará listo para realizar pruebas.

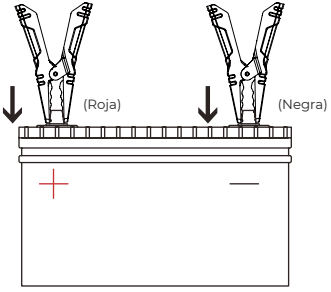


Figura 3.3.1

SECCIÓN 4
PRUEBA A TRAVÉS DEL BOTÓN DE PRUEBA

Poco después de encender el probador de batería, el voltaje de la batería en tiempo real se mostrará en la pantalla y el icono de Bluetooth parpadeará.



Figura 4.1.1

Presiona el botón de prueba y espera varios segundos. El Indicador de Voltaje de la Batería correspondiente (COMPLETO/ MEDIO/BAJO) y el Indicador del Estado de la Batería (BUENO/ MEDIO/MALO) se encenderán para mostrar el resultado de la prueba.

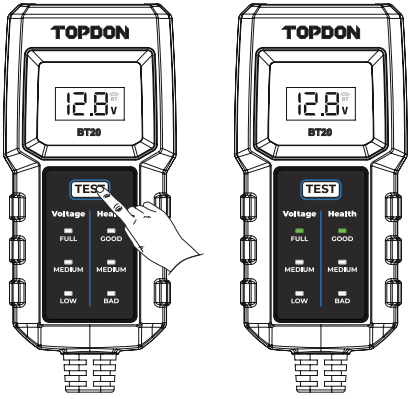

TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
FULL
MEDIUM
LOW
GOOD
BAD
TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD

Figura 4.2.1

SECCIÓN 5 PRUEBA A TRAVÉS DE LA APP

Descarga e instalación de aplicaciones

Busque "BatteryLab" en App Store™ o "BT20" en Google Play™ (alternativamente, escanee el código QR a continuación), descárgalo e instálalo en tu dispositivo móvil.

Advertencia:
Permite que la aplicación acceda a tu red y Bluetooth.

Conexión Bluetooth

Después de conectar correctamente el probador a la batería y completar la configuración de la cuenta, siga las instrucciones que aparecen en pantalla para conectar el probador de batería a la aplicación mediante Bluetooth.

Después de una conexión exitosa, el ícono de Bluetooth en la pantalla LCD se iluminará y no parpadeará ni se encenderá ni se apagará.

Notas:
1. Solo se puede conectar un probador a la Aplicación a la vez.
2. Una vez que el Bluetooth esté conectado, el botón de prueba en el probador de batería dejará de estar disponible.

Ejecutar Pruebas de Batería

El BatteryLab/BT20 provee instrucciones elaboradas sobre como probar su batería. Por lo tanto, por favor siga las instrucciones en la pantalla para ejecutar una prueba de batería/arranque/recarga.

Notas:
La función de prueba de batería solo puede ser aplicada en Baterías de plomo ácido de 12V.

SECCIÓN 6 PREGUNTAS FRECUENTES

P: ¿Con qué tipos de baterías funciona el BT20?
R: Baterías de plomo-ácido de 12 V.

P: ¿Cómo determinar si la batería es buena o mala?
R: Cuanto mayor sea la capacidad de la batería, mayor será el valor de voltaje de la prueba de carga. En términos generales, el voltaje de carga debe ser superior a 10 V para baterías de más de 50 Ah (500 CCA); por encima de 9.5V para baterías por encima de 20Ah (200CCA).

P: ¿Por qué el dispositivo se calienta después de realizar las pruebas?
R: El dispositivo prueba la batería simulando la carga del vehículo. Es normal que el dispositivo se caliente.
P: ¿Cuál es la capacidad máxima de la batería que admite BT20?
R: No se recomienda probar baterías con una capacidad superior a 200 Ah (2000 CCA), ya que tu corriente de salida es demasiado grande y puede causar que el dispositivo se sobrecaliente.

SECCIÓN 7
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Temperatura de Trabajo	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Temperatura de Almacenamiento	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Voltaje de Funcionamiento	**CC 5~20V**
Dimensiones	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
Longitud del Cable	**450mm (17.7")**

GARANTÍA

Garantía limitada de un año TOPDON
La Compañía TOPDON garantiza a su comprador original que los productos TOPDON estarán libres de defectos en materiales y mano de obra durante 12 meses a partir de la fecha de compra (Período de garantía). Para los defectos informados durante el Período de garantía, TOPDON, de acuerdo con su análisis y confirmación de soporte técnico, reparará o reemplazará la pieza o el producto defectuoso.
Algunos estados no permiten la limitación de la duración de una garantía implícita, por lo que las limitaciones anteriores pueden no aplicarse en su caso.
Esta garantía limitada es nula bajo las siguientes condiciones:
Mal uso, desarmado, alterado o reparado por una persona que no sea especialista en reparaciones técnicas de la compañía TOPDONManejo descuidado y violación de la operación.
Aviso: Toda la información en este manual se basa en la información más reciente disponible en el momento de la publicación y no se puede garantizar su exactitud o certeza. TOPDON se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

ITALIANO

LA SICUREZZA È SEMPRE LA PRIMA PRIORITÀ!

⚠ LEGGERE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO



Per la vostra sicurezza, quella degli altri e per evitare danni al prodotto o al vostro veicolo, leggete attentamente e assicuratevi di aver compreso appieno le istruzioni di sicurezza di questo manuale nella sua interezza. È necessario leggere il manuale di servizio del veicolo, le misure di sicurezza specifiche del produttore della batteria e osservare le precauzioni o le istruzioni indicate prima e durante qualsiasi procedura di test o servizio.



ESEGUIRE I TEST SOLO IN UN'AREA BEN VENTILATA poiché il veicolo produce monossido di carbonio (un gas tossico e velenoso) e particolato quando il motore è in funzione.



INDOSSARE SEMPRE PROTEZIONE PER GLI OCCHI APPROVATA per evitare danni da oggetti appuntiti e liquidi caustici.



FARE SEMPRE ATTENZIONE ALLE PARTI MOBILI (incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, ventole, pulegge e cinghie del liquido di raffreddamento) poiché girano o girano a velocità elevate quando il motore è in funzione.



NON TOCCARE PARTI DEL MOTORE CALDE Le parti del motore possono diventare estremamente calde quando il motore è in funzione, toccare le parti calde può provocare ustioni.



SPEGNERE L'ACCENSIONE PRIMA DI COLLEGARE O SCOLLEGARE L'ATTREZZO DALLA BATTERIA per evitare danni al tester o ai componenti elettronici del veicolo.



NON FUMARE VICINO AL VEICOLO durante l'esecuzione dei test della batteria. I vapori di carburante e batteria sono altamente infiammabili.



NON INDOSSARE ABBIGLIAMENTO O GIOIELLI ASSENTI QUANDO SI LAVORA SU UN MOTORE. Gli indumenti larghi possono facilmente rimanere impigliati nella ventola del motore, nelle pulegge, nelle cinghie, ecc. e i gioielli sono altamente conduttivi, il che può causare gravi ustioni o scosse elettriche se entrano in contatto con l'elettricità.



NON TAGLIARE I CAVI DEI PRODOTTI E NON IMMERGERLI IN ACQUA. Il prodotto è un dispositivo elettrico che può causare scosse elettriche e gravi ustioni.



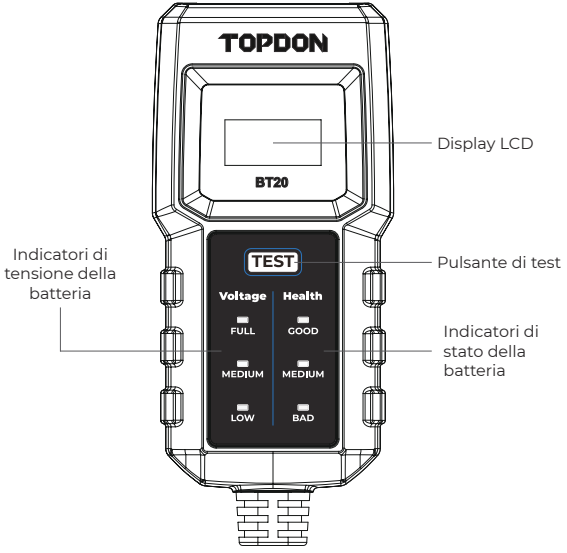
ATTENZIONE: L'acido della batteria è estremamente corrosivo. Se l'acido viene a contatto con gli occhi, SCIACQUALI ABBONDANTEMENTE CON ACQUA CORRENTE FREDDA PER ALMENO 20 MINUTI E CONSULTARE IMMEDIATAMENTE UN MEDICO. Se l'acido della batteria viene a contatto con la pelle o con i vestiti, LAVARE IMMEDIATAMENTE CON UNA SOLUZIONE DI ACQUA E BICARBONATO DI SODIO.

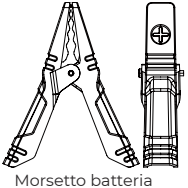
SEZIONE 1 COSA C'È NELLA CONFEZIONE?

BT20

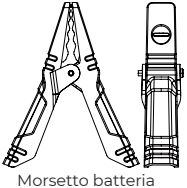
Guida rapida all'uso

SEZIONE 2 PANORAMICA DEL PRODOTTO





Morsetto batteria positivo (rosso)



Morsetto batteria negativo (nero)

Spiegazione del display LCD:

	Icona Bluetooth. Un'icona lampeggiante indica che il tester non è connesso all'App; un'icona fissa indica che il tester è connesso.
	Questo simbolo indica di NON testare due volte entro 10 secondi.
	Questo simbolo indica che la tensione è troppo bassa. Caricare prima la batteria.
	Questo simbolo indica una temperatura eccessiva. Attendere che la temperatura sia normale, quindi eseguire nuovamente il test.
	Questo simbolo indica una cattiva connessione tra la batteria e i morsetti. Si prega di riconnettersi.
	Questo simbolo indica che il reset del tester non è riuscito. Si prega di ricollegare la batteria e i morsetti.
	Questo simbolo indica che il tester è anomalo o che la capacità della batteria è oltre l'intervallo di test. Ricollegare la batteria e i morsetti e riprovare.

SEZIONE 3 INIZIO

Dove si trova la batteria di un'auto?

Prendiamo come riferimento la seguente immagine:

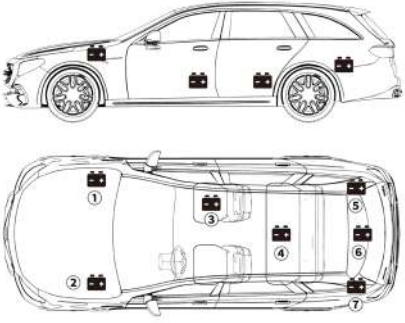


Figura 3.1.1

1) La maggior parte dei modelli di veicoli posiziona la batteria nel vano motore, sotto il cofano, in uno degli angoli anteriori. Vedere la posizione della batteria ① e ② nella Figura 3.1.1.
2) Per bilanciare la distribuzione del peso non uniforme, alcuni produttori mettono la batteria nel bagagliaio. Vedere la posizione della batteria ⑤ , ⑥ e ⑦ nella Figura 3.1.1. In questo caso, la batteria potrebbe avere un coperchio di plastica che deve essere rimosso prima di qualsiasi test.
3) Per alcuni modelli, la batteria potrebbe essere riposta sotto il sedile posteriore. Vedere la posizione della batteria ④ nella Figura 3.1.1.
4) Per gli altri veicoli, la batteria sarà posizionata sotto il sedile del passeggero. Vedere la posizione della batteria ③ nella Figura 3.1.1.

ATTENZIONE:
NON PROVARE ATTRAVERSO I POST JUMPSTART. Per i modelli che tengono la batteria sotto il sedile o nel bagagliaio, il produttore di solito include dei poli conduttori del connettore di avviamento di emergenza sotto il cofano (vedere la Figura 3.1.2) per facilitare l'avviamento di emergenza. Per garantire l'accuratezza dei dati e la sicurezza operativa, NON COLLEGARE IL TESTER DELLA BATTERIA AI POST JUMPSTART.

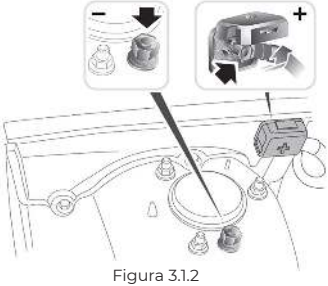


Figura 3.1.2

Come identificare che tipo di batteria hai?

Prendiamo come esempio la seguente immagine:

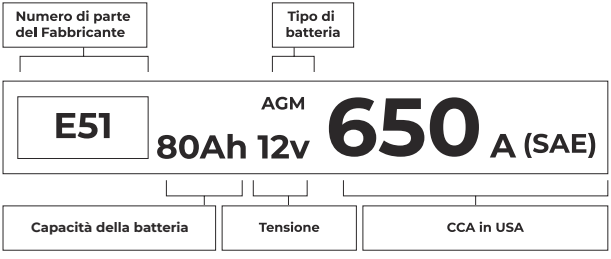


Figura 3.2.1

1) Capacità della batteria: 80Ah
La capacità della batteria è la quantità totale di elettricità generata nella batteria in un periodo di tempo, misurata in ampere ore (Ah).

2) Tensione: 12V
Quando sono completamente cariche, le batterie per autoveicoli dovrebbero misurare a 12,6 volt. Tuttavia, questa misurazione dovrebbe essere compresa tra 13,7 e 14,7 volt quando il motore è in funzione. Se il tester della batteria legge meno di questo standard, significa che la tensione di riposo della batteria è debole. In questo caso, in genere, la batteria deve essere caricata o sostituita.

3) CCA: 650A (SAE)
La valutazione CCA si riferisce a quanti ampere una batteria da 12 volt può fornire a 0°F in 30 secondi mantenendo una tensione di almeno 7,2 V. Ciò significa che maggiore è la classificazione CCA, più facile è l'avviamento del motore a basse temperature.

Collegare i morsetti ai terminali della batteria (vedere la figura 3.3.1)

1) Prima di collegare i morsetti ai terminali, lucidare con carta vetrata l'eventuale corrosione sui terminali della batteria. Ciò contribuirà a prevenire valori di test imprecisi.
2) Collegare il morsetto rosso al terminale positivo (+) e collegare il morsetto nero al negativo (-).
   • EVITARE SEMPRE DI TOCCARE I MORSETTI ROSSO E NERO.
   • SCOLLEGARE SEMPRE IL CAVO NEGATIVO DALLA BATTERIA E RICOLLEGARE PER ULTIMO.
3) Una volta che i morsetti sono collegati correttamente, il tester della batteria si accenderà automaticamente e sarà pronto per condurre i test.

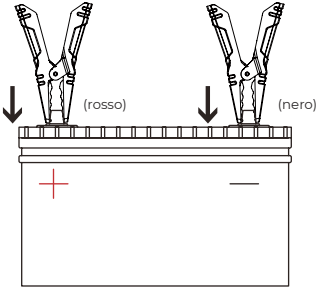


Figura 3.3.1

SEZIONE 4 TEST TRAMITE IL PULSANTE TEST

Subito dopo l'accensione del tester della batteria, sullo schermo verrà visualizzata la tensione in tempo reale della batteria e l'icona Bluetooth lampeggerà.



Figura 4.1.1

Premere il pulsante Test e attendere alcuni secondi. L'indicatore di tensione della batteria corrispondente (PIENO / MEDIO / BASSO) e l'indicatore di stato della batteria (BUONO / MEDIO / CATTIVO) si accenderanno per mostrare il risultato del test.

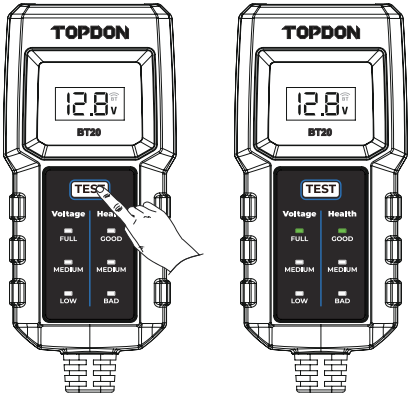

TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD
TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD

Figura 4.2.1

SEZIONE 5 TEST TRAMITE L'APP

Download e installazione dell'app

Cerca "BatteryLab" nell'App Store™ o "BT20" in Google Play™ (in alternativa, scansiona il codice QR di seguito), scaricalo e installalo sul tuo dispositivo mobile.

Consiglio:
Consenti all'app di accedere alla tua rete e al Bluetooth.

Connessione Bluetooth

Dopo aver collegato correttamente il tester alla batteria e aver completato la configurazione dell'account, segui le istruzioni visualizzate sullo schermo per connettere il tester della batteria all'app tramite Bluetooth.

Dopo una connessione riuscita, l'icona Bluetooth sul display LCD si accende e non lampeggia.

Notas:
1. È possibile collegare all'app un solo tester alla volta.
2. Una volta connesso il Bluetooth, il pulsante Test sul tester batteria non sarà più disponibile.

Test della batteria

BatteryLab/BT20 fornisce istruzioni dettagliate su come testare la batteria. Pertanto, seguire le istruzioni sullo schermo per eseguire un test della batteria/di carica/di scarica.

Notas:
La funzione di test della batteria è applicabile solo alle batterie al piombo da 12 V.

SEZIONE 6 DOMANDE FREQUENTI

D: Su quali tipi di batterie funziona il BT20?
R: Batterie al piombo-acido da 12V.

D: Come determinare se la batteria è buona o cattiva?
R: Maggiore è la capacità della batteria, maggiore è il valore di tensione del test di carico. In generale, la tensione di carico dovrebbe essere superiore a 10V per batterie superiori a 50Ah (500CCA); superiore a 9,5 V per batterie superiori a 20 Ah (200 CCA).

D: Perché il dispositivo si surriscalda dopo l'esecuzione dei test?
R: Il dispositivo testa la batteria simulando il carico del veicolo. È normale che il dispositivo si surriscaldi.

D: Qual è la capacità massima della batteria supportata da BT20?
R: Si sconsiglia di testare batterie con una capacità superiore a 200 Ah (2000 CCA), perché la loro corrente di uscita è troppo grande e potrebbe causare il surriscaldamento del dispositivo.

SEZIONE 7
SPECIFICHE TECNICHE

Temperatura di lavoro	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Temperatura di conservazione	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Tensione di funzionamento	**CC 5~20V**
Dimensioni	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
Lunghezza cavo	**450mm (17.7")**

GARANZIA

Garanzia limitata di un anno TOPDON
La società TOPDON fornisce una garanzia ai suoi acquirenti originali per i prodotti TOPDON che dovrebbero essere privi di difetti nei materiali e nella maestria per 12 mesi dalla data di acquisto (periodo di garanzia). Per i difetti segnalati durante il periodo di garanzia, TOPDON sarà responsabile per riparare o sostituire i componenti o il prodotto difettosi sulla base dell'analisi e la conferma del supporto tecnico.
Alcuni paesi non consentono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita, quindi le suddette limitazioni potrebbero non essere applicabili.
Questa garanzia limitata è invalida nelle seguenti condizioni:
Uso improprio, disassemblato, alterato o riparato da uno specialista tecnico non TOPDON.
Mancanza di attenzione e violazione delle disposizioni.
Avviso: tutte le informazioni contenute in questo manuale si basano sulle informazioni più recenti disponibili al momento della pubblicazione e nessuna garanzia può essere fornita per la sua accuratezza o completezza. TOPDON si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso.

PORTUGUÊS

A SEGURANÇA É SEMPRE A PRIMEIRA PRIORIDADE!

⚠ LEIA AS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR



Para sua própria segurança e de terceiros, e para evitar danos ao produto e ao veículo,leia atentamente e certifique-se de que compreende integralmente as instruções de segurança deste manual. Você deve ler o manual de serviço do seu veículo, as precauções específicas do fabricante da bateria e manter as precauções e instruções de segurança em mente durante o teste.



FAÇA OS TESTES SOMENTE EM UMA ÁREA BEM VENTILADA, pois o veículo gera monóxido de carbono (um gás tóxico e nocivo) e partículas quando o motor está funcionando.



SEMPRE USE PROTEÇÃO PARA OS OLHOS APROVADA para evitar danos causados por objetos pontiagudos e líquidos corrosivos.



SEMPRE ESTEJA ATENTO DAS PEÇAS MÓVEIS (como ventiladores de refrigeração, polias, correias) à medida que giram ou giram em altas velocidades quando o motor está funcionando.



NÃO TOQUE NAS PEÇAS QUENTES DO MOTOR que podem ficar muito quentes quando o motor estiver funcionando, tocar nas peças quentes pode causar queimaduras.



DESLIGUE A IGNIÇÃO ANTES DE CONECTAR OU DESCONECTAR A FERRAMENTA DA BATERIA para evitar danos ao testador ou aos componentes eletrônicos do veículo.



NÃO FUME PERTO DO VEÍCULO durante os testes de bateria, pois os vapores do combustível e da bateria são muito inflamáveis.



NÃO USE ROUPAS SOLTAS OU JÓIAS AO TRABALHAR NO MOTOR. Roupas soltas podem facilmente ficar presas no ventilador do motor, polias, correias, etc., enquanto as joias são altamente condutoras e podem queimar seriamente ou ser eletrocutadas se entrarem em contato com fios de energia e terra.



NÃO CORTE OS CABOS DO PRODUTO NEM MERGULHE-OS NA ÁGUA. Este produto é um dispositivo elétrico que pode causar choque elétrico e queimaduras graves.



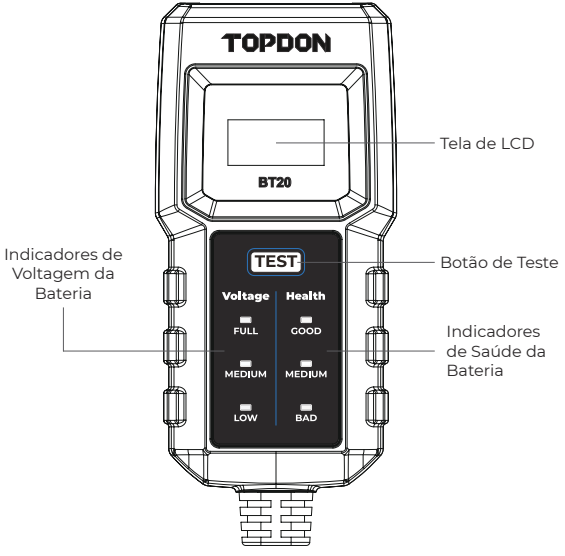
AVISO: O ácido da bateria é extremamente corrosivo. Se o ácido entrar em contato com os olhos, lave-os completamente com água corrente fria por pelo menos 20 minutos e procure atendimento médico IMEDIATAMENTE. Se o ácido da bateria entrar em contato com sua pele ou roupas, LAVE IMEDIATAMENTE COM UMA SOLUÇÃO DE ÁGUA E BIcarbonato de sódio.

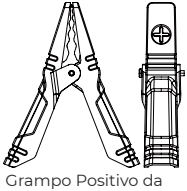
SEÇÃO 1 LISTA DE EMBALAGEM

BT20

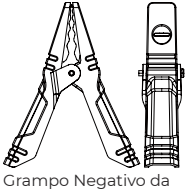
Guia Rápido do Usuário

SEÇÃO 2 VISUALIZAÇÃO DO PRODUTO





Grampo Positivo da Bateria (Vermelho)



Grampo Negativo da Bateria (Preto)

Explicação do Visor LCD:

	Ícone de Bluetooth. Um ícone piscando indica que o testador não está conectado ao aplicativo; um ícone sólido indica que o testador está conectado.
	Este símbolo indica que NÃO deve ser testado duas vezes em 10 segundos.
	Este símbolo indica a voltagem muito baixa. Carregue a bateria primeiro.
	Este símbolo indica uma temperatura excessiva. Aguarde até que a temperatura esteja normal e teste novamente.
	Este símbolo indica uma conexão ruim entre a bateria e os grampos. Por favor, reconecte-se.
	Este símbolo indica a reinicialização do testador falhada. Por favor, reconecte a bateria e os grampos.
	Este símbolo indica o testador anormal ou a capacidade da bateria além da faixa de teste. Reconecte a bateria e os grampos e tente novamente.

SEÇÃO 3 PREPARATIVOS

Onde fica a bateria de um carro?

Vamos tomar a seguinte imagem como referência:

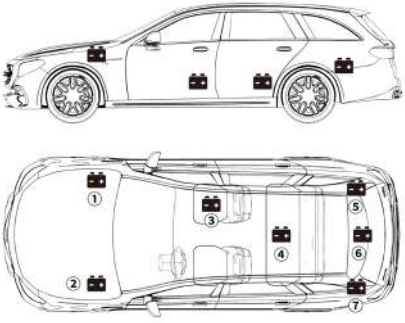


Figura 3.1.1

1) A maioria dos modelos de veículos coloca a bateria no compartimento do motor, sob o capô, em um dos cantos dianteiros. Consulte a localização da bateria ① e ② na Figura 3.1.1.
2) Para equilibrar a distribuição desigual de peso, alguns fabricantes colocam a bateria no porta-malas. Veja a localização da bateria ⑤ , ⑥ e ⑦ na Figura 3.1.1. Neste caso, a bateria pode ter uma tampa plástica que deve ser removida antes de qualquer teste ser realizado.
3) Em alguns modelos, a bateria pode ser armazenada embaixo do banco traseiro. Veja a localização da bateria ④ na Figura 3.1.1.
4) Para outros veículos, a bateria estará localizada embaixo do banco do passageiro. Veja a localização da bateria ③ na Figura 3.1.1.

AVISO:
NÃO TESTE ATRAVÉS DOS POSTES JUMPSTART. Para os modelos que seguram a bateria sob o assento ou no porta-malas, o fabricante costuma colocar uma coluna de partida de emergência sob o capô (ver Figura 3.1.2) para facilitar a partida de emergência. Para garantir a precisão dos dados e a segurança da operação, NÃO CONECTE O TESTER DE BATERIA AOS POSTES JUMPSTART.

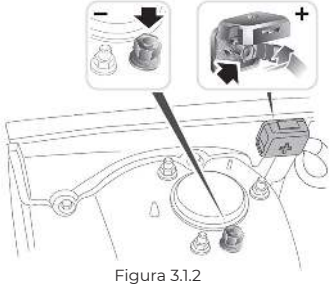


Figura 3.1.2

Como Identificar que Tipo de Bateria Você Tem?

Tomemos a seguinte imagem como exemplo:

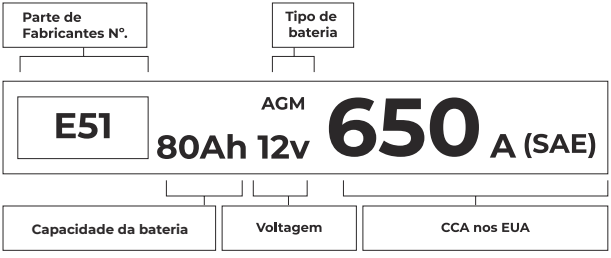


Figura 3.2.1

1) Capacidade da bateria: 80Ah
A capacidade da bateria é a quantidade total de eletricidade gerada na bateria num período de tempo, que é medida em horas de ampere (Ah).

2) Voltagem: 12V
Uma bateria de carro totalmente carregada de 12,6 volts ou mais. No entanto, esta medida deve ser de 13,7 a 14,7 volts quando o motor estiver funcionando. Se o testador de bateria ler menos que esse padrão, significa que a tensão de repouso da bateria está fraca. Nesse caso, normalmente, a bateria precisa ser carregada ou substituída.

3) CCA: 650A (SAE)
A classificação CCA refere-se uma bateria de 12 volts que fornece 30 segundos de amperagem a 0°F, mantendo pelo menos 7,2 volts. Isso significa que quanto maior a classificação CCA, mais fácil o motor pode ser acionado em temperaturas frias.

Conecte os grampos aos Terminais da Bateria (Veja a Figura 3.3.1)

1) Antes de conectar os grampos aos terminais, lixe a corrosão nos terminais da bateria para evitar valores de teste imprecisos. Isso ajudará a evitar valores de teste imprecisos.
2) Conecte o grampo vermelho ao terminal positivo (+) e conecte o grampo preto ao negativo (-)
   • SEMPRE MANTENHA AS PINÇAS VERMELHA E PRETA SEM TOCAR.
   • DESLIGUE SEMPRE O CABO NEGATIVO DA BATERIA PRIMEIRO E LIGUE-O POR ÚLTIMO.
3) Quando os clipes estiverem totalmente conectados, o testador será ligado automaticamente, pronto para testar.

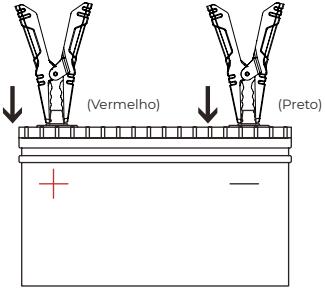


Figura 3.3.1

SEÇÃO 4 TESTE ATRAVÉS DO BOTÃO DE TESTE

Logo após o testador de bateria ser ligado, a tensão em tempo real da bateria será exibida na tela e o ícone do Bluetooth piscará.



Figura 4.1.1

Pressione o **Botão de Teste** e aguarde alguns segundos. O Indicador de Voltagem da Bateria correspondente (CHEIO / MÉDIO / BAIXO) e o Indicador de Saúde da Bateria (BOA / MÉDIA / RUIM) acenderão para exibir o resultado do teste.

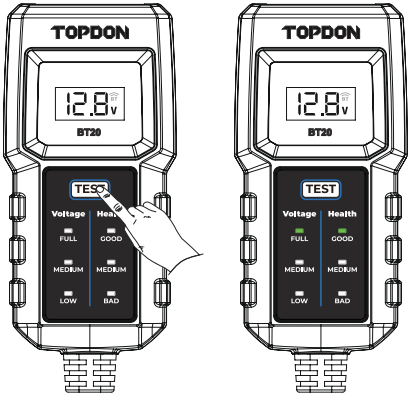

TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
FULL
MEDIUM
LOW
GOOD
MEDIUM
BAD
TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
MEDIUM
LOW
GOOD
MEDIUM
BAD

Figura 4.2.1

SEÇÃO 5 TESTE ATRAVÉS DO APP

Abaixar e Instalar o App

Pesquise "BatteryLab" na App Store™ou "BT20" no Google Play™ (como alternativa, escaneie o código QR abaixo), baixe e instale-o em seu dispositivo móvel.

Dica:
Por favor, permita que o App acesse sua rede e Bluetooth.

Conexão de Bluetooth

Depois que o testador estiver conectado corretamente à bateria e a configuração da conta estiver concluída, siga as instruções na tela para conectar o testador de bateria ao aplicativo via Bluetooth.

Após uma conexão bem-sucedida, o ícone Bluetooth no visor LCD acenderá e não piscará.

Aviso prévio:
1. O App só pode se conectar a um testador por vez.
2. Assim que o Bluetooth estiver conectado, o **Botão de Teste** no testador de bateria não funcionará.

Executar Testes de Bateria

O BatteryLab/BT20 fornece instruções elaboradas sobre como testar sua bateria. Portanto, por favor siga as instruções na tela para executar um teste de bateria/arranque/recarga.

Aviso prévio:
A função de teste de bateria só é aplicável a baterias de chumbo-ácido de 12V

SEÇÃO 6 FAQ

P: Em quais tipos de baterias o BT20 funciona?
R: Baterias de chumbo-ácido de 12V.

P: Como determinar se a bateria é boa ou ruim?
R: Quanto maior a capacidade da bateria, maior o valor de tensão do teste de carga. De um modo geral, a tensão de carga deve estar acima de 10V para baterias acima de 50Ah (500CCA); acima de 9,5V para baterias acima de 20Ah (200CCA).

P: Por que o dispositivo esquenta após a execução de testes?
R: O dispositivo testa a bateria simulando a carga do veículo. É normal que o aparelho aqueça.

P: Qual é a capacidade máxima da bateria suportada pelo BT20?
R: Não é recomendado testar baterias com capacidade superior a 200Ah (2000CCA), pois sua corrente de saída é muito grande e pode causar superaquecimento do aparelho.

SEÇÃO 7
ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Temperatura de Trabalho	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Temperatura de Armazenamento	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Voltagem de Operação	**DC 5~20V**
Dimensões	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
Comprimento do Cabo	**450mm (17.7")**

GARANTIA

Garantia limitada de um ano pela TOPDON
A empresa TOPDON garante ao comprador original que os produtos TOPDON estarão livres de defeitos de material e de fabricação por 12 meses a partir da data da compra (período de garantia). Para os defeitos relatados durante o período de garantia, a TOPDON, de acordo com sua análise e confirmação do suporte técnico, reparará ou substituirá a peça ou o produto com defeito.
Esta garantia limitada é anulada nas seguintes condições:
Uso indevido, desmontagem, alteração ou reparação realizada por um especialista em reparos que não seja da TOPDON.
Manuseio descuidado e violação da operação.
Aviso: Todas as informações contidas neste manual são baseadas nas informações mais recentes disponíveis no momento da publicação e nenhuma garantia pode ser feita quanto à sua precisão ou integridade.TOPDON se reserva o direito de fazer alterações a qualquer momento sem aviso prévio.

РУССКИЙ

БЕЗОПАСНОСТЬ ВСЕГДА НА ПЕРВОМ МЕСТЕ!

⚠ ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ



Для вашей безопасности, безопасности других и во избежание любого повреждения продукта или вашего автомобиля внимательно прочитайте и убедитесь, что вы полностью поняли инструкции по технике безопасности в этом руководстве. Вы должны прочитать руководство по обслуживанию автомобиля, специальные меры предосторожности производителя аккумуляторной батареи и соблюдать указанные меры предосторожности или инструкции до и во время любых испытаний или процедур обслуживания.



ПРОВОДИТЕ ИСПЫТАНИЯ ТОЛЬКО В ХОРОШО ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ, поскольку при работающем двигателе автомобиль выделяет монооксид углерода (токсичный ядовитый газ) и некоторые частицы.



ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ УТВЕРЖДЕННУЮ ЗАЩИТУ ГЛАЗ, чтобы предотвратить повреждение острыми предметами и едкими жидкостями.



БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С ДВИЖУЩИМИСЯ ЧАСТЯМИ (включая,но не ограниченно, вентиляторы охлаждающей жидкости, шкивы и ремни), поскольку они вращаются с высокой скоростью при работающем двигателе.



НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ГОРЯЧИМ ЧАСТЯМ ДВИГАТЕЛЯ Детали двигателя могут сильно нагреваться во время работы двигателя, прикосновение к горячим частям может вызвать ожоги.



ВЫКЛЮЧИТЕ ЗАЖИГАНИЕ ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ИЛИ ОТСОЕДИНЕНИЕМ ИНСТРУМЕНТА ОТ АККУМУЛЯТОРА, чтобы предотвратить повреждение тестера или электронных компонентов автомобиля.



НЕ КУРИТЕ РЯДОМ С АВТОМОБИЛЕМ во время проверки аккумулятора. Пары топлива и аккумуляторной батареи легко воспламеняются.



НЕ НОСИТЕ СВОБОДНУЮ ОДЕЖДУ ИЛИ УКРАШЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ДВИГАТЕЛЕМ. Свободная одежда может легко попасть в вентилятор двигателя, шкивы, ремни и т. д., а ювелирные изделия обладают высокой электропроводностью, что может привести к серьезным ожогам или поражению электрическим током при контакте с электричеством.



НЕ ПЕРЕРЕЗАЙТЕ ШНУРЫ ИЗДЕЛИЯ И НЕ ПОГРУЖАЙТЕ ИХ В ВОДУ. Изделие представляет собой электрическое устройство, которое может вызвать поражение электрическим током и серьезные ожоги.



ВНИМАНИЕ: Аккумуляторная кислота чрезвычайно едкая. Если кислота попала в глаза, ТЩАТЕЛЬНО ПРОМОЙТЕ ИХ ХОЛОДНОЙ ПРОТОЧНОЙ ВОДОЙ В ТЕЧЕНИЕ НЕ МЕНЕЕ 20 МИНУТ И НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЕСЬ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ. Если аккумуляторная кислота попала на кожу или одежду, НЕМЕДЛЕННО ПРОМОЙТЕ ЕГО РАСТВОРОМ ВОДЫ И ПИЩЕВОЙ СОДЫ.

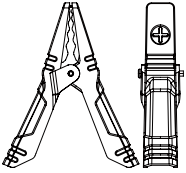
РАЗДЕЛ 1
ЧТО В КОРОБКЕ?

BT20

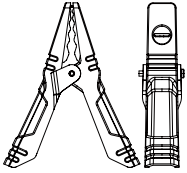
Руководство пользователя

РАЗДЕЛ 2
ОБЗОР ПРОДУКТА





Положительный зажим аккумулятора (красный)



Отрицательный зажим аккумулятора (черный)

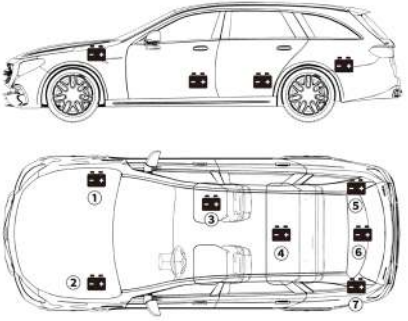
Объяснение LCD-дисплея:

BT	Значок Bluetooth. Мигающий значок указывает на то, что тестер не подключен к приложению; немигающий значок указывает на то, что тестер подключен.
---	Этот символ указывает на то, что НЕЛЬЗЯ проводить повторную проверку в течение 10 секунд.
Lu	Этот символ указывает на слишком низкое напряжение. Сначала зарядите аккумулятор.
ot	Этот символ указывает на перегрев. Подождите, пока температура не станет нормальной, а затем повторите тест.
Er 1	Этот символ указывает на плохое соединение между батареей и зажимами. Пожалуйста, переподключитесь.
Er2	Этот символ указывает на неудачный сброс тестера. Пожалуйста, снова подключите аккумулятор и зажимы.
Er3	Этот символ указывает на то, что тестер неисправен или емкость батареи выходит за пределы диапазона проверки. Подсоедините аккумулятор и зажимы и повторите попытку.

РАЗДЕЛ 3 НАЧАЛО РАБОТЫ

Где находится аккумулятор автомобиля?

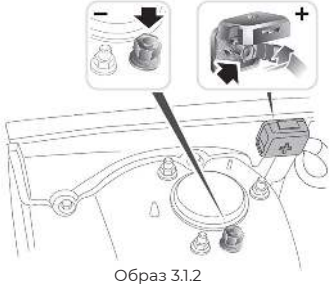
В качестве примера возьмем следующую картинку:



Образ 3.1.1

1) В большинстве моделей автомобилей аккумулятор размещается в моторном отсеке, под капотом, в одном из передних углов. См. расположение аккумулятора ① и ② на рис. 3.1.1.
2) Чтобы сбалансировать неравномерное распределение веса, некоторые производители укладывают аккумулятор в багажник. См. расположение батареи ⑤ , ⑥ и ⑦ на рис. 3.1.1. В этом случае батарея может иметь пластиковую крышку, которую следует снять перед любым тестированием.
3) В некоторых моделях аккумулятор можно хранить под задним сиденьем. См. расположение батареи ④ на рис. 3.1.1.
4) В других автомобилях аккумулятор будет расположен под пассажирским сиденьем. См. расположение батареи ③ на рис. 3.1.1.

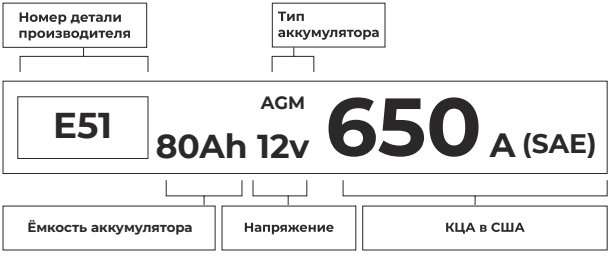
ВНИМАНИЕ:
НЕ ПРОВОДИТЕ ПРОВЕРКУ ЧЕРЕЗ СТАРТОВЫЕ СТОЛБЫ. Для моделей, в которых батарея находится под сиденьем или в багажнике, производитель обычно размещает штыри разъема для запуска от внешнего источника под капотом (см. Рисунок 3.1.2), чтобы облегчить запуск от внешнего источника. Для обеспечения точности данных и безопасности эксплуатации НЕ ПОДСОЕДИНЯЙТЕ ТЕСТЕР АККУМУЛЯТОРНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ К СТАРТОВЫМ ПУЛЬТАМ.



Образ 3.1.2

Как определить, какой тип батареи у вас есть?

В качестве примера возьмем следующую картинку:



Образ 3.2.1

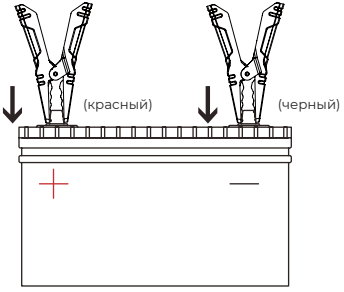
1) Ёмкость аккумулятора: 80 Ач
Ёмкость аккумулятора — это общее количество электричества, которое выдаёт аккумулятор за определенное время. Измеряется в ампер-часах (Ач или Ah).

2) Напряжение: 12В
При полной зарядке автомобильные аккумуляторы должны иметь напряжение 12,6 вольт. Однако при работающем двигателе это значение должно составлять от 13,7 до 14,7 вольт. Если показания тестера аккумуляторов ниже этого стандарта, это означает, что напряжение покоя аккумулятора низкое. В этом случае, как правило, аккумулятор необходимо зарядить или заменить.

3) CCA: 650A (SAE)
Рейтинг CCA означает, сколько ампер 12-вольтовая батарея может отдать при 0°F за 30 секунд, поддерживая при этом напряжение не ниже 7,2 В. Это означает, что чем выше рейтинг CCA, тем легче двигатель заводится при низких температурах.

Подсоедините зажимы к клеммам аккумулятора (см. рис. 3.3.1).

1) Перед подключением зажимов к клеммам используйте наждачную бумагу, чтобы отшлифовать коррозию на клеммах аккумулятора. Это поможет предотвратить получение неточных результатов испытаний.
2) Подсоедините красный зажим к положительной (+) клемме, а черный зажим подключите к отрицательной (-).
   • КРАСНЫЕ И ЧЕРНЫЕ ЗАЖИМЫ НЕ ДОЛЖНЫ КАСАТЬСЯ ДРУГ ДРУГА.
   • ВСЕГДА ОТСОЕДИНЯЙТЕ ОТ БАТАРЕИ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ И ПОДСОЕДИНЯЙТЕ ЕГО ПОСЛЕДНИМ.
3) Как только зажимы будут правильно подсоединены, тестер аккумуляторов автоматически включится и будет готов к проведению тестов.



Образ 3.3.1

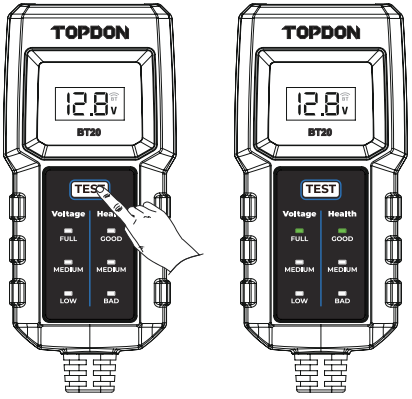
РАЗДЕЛ 4. ТЕСТИРОВАНИЕ С ПОМОЩЬЮ КНОПКИ ТЕСТ

Вскоре после включения тестера батареи на экране будет отображаться напряжение батареи в режиме реального времени, а значок Bluetooth будет мигать.



Образ 4.1.1

Нажмите кнопку Тест и подождите несколько секунд. Соответствующий индикатор напряжения батареи (ПОЛНЫЙ / СРЕДНИЙ / НИЗКИЙ) и индикатор состояния батареи (ХОРОШЕЕ / СРЕДНЕЕ / ПЛОХОЕ) загорятся, показывая результат теста.


TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD
TOPDON
12.8V
BT20
TEST
Voltage
Health
FULL
GOOD
MEDIUM
MEDIUM
LOW
BAD

Образ 4.2.1

РАЗДЕЛ 5 ТЕСТИРОВАНИЕ ЧЕРЕЗ ПРИЛОЖЕНИЕ

Загрузка и установка приложения

Найдите «BatteryLab» в App Store™ или «BT20» в Google Play™ (аль тернативноотсканируйте QR-коднже), загрузите и установите его на свое мобильное устройство.

Подсказка:
Разрешите приложению доступ к вашей сети и Bluetooth.

Bluetooth-соединение

После правильного подключения тестера к аккумулятору и завершения настройки учетной записи, следуйтеинструкциям наэкране, чтобыподкл ючитьтестераккумуля торакприложениючер ез Bluetooth.

После успешного подключения значок Bluetooth на LCD-дисплее загорится, а не начнет мигать.

Примечания:
1. К приложению одновременно может быть подключен только один тестер.
2. После подключения Bluetooth кнопка **Тест** на тестере батареи станет недоступной.

Выполните тесты батареи

Приложение BatteryLab/BT20 предоставляет подробные инструкции о том, как протестировать аккумулятор. Таким образом, чтобы выполнить тест аккумулятора / пускового тока / зарядки, просто следуйте инструкциям на экране.

Примечания:
Функция тестирования аккумуляторов применима только к 12-вольтовым свинцово-кислотным аккумуляторам.

РАЗДЕЛ 6 ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

В: С какими типами аккумуляторов работает BT20?
О: 12-вольтовые свинцово-кислотные аккумуляторы.

В: Как определить, хорошая батарея или плохая?
О: Чем больше емкость аккумулятора, тем выше значение напряжения нагрузочного теста. Напряжение нагрузки должно быть выше 10В для аккумуляторов емкостью более 50Ah (500CCA); выше 9,5В для аккумуляторов емкостью более 20Ah (200CCA).

В: Почему устройство нагревается после запуска тестов?
О: Устройство проверяет аккумулятор, имитируя нагрузку автомобиля. Это нормально, что устройство нагревается.

В: Какова максимальная емкость аккумулятора, поддерживаемая BT20?
О: Не рекомендуется тестировать аккумуляторы емкостью более 200 Ah (2000CCA), так как их выходной ток слишком велик и может привести к перегреву устройства.

РАЗДЕЛ 7 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
Температура хранения	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
Рабочее напряжение	**5~20В постоянно го тока**
постоянного тока Размеры	**145 x 72 x 34 мм (5,7 x 2,83 x 1,34 дюйма)**
Длина кабеля	**450 мм (17,7 дюйма)**

ГАРАНТИЯ

Гарантия TOPDON на один год
TOPDON гарантирует покупателю, что не будет никаких дефектов материалов и изготовления продукции TOPDON в течение 12 месяцев (гарантийный срок) с даты покупки. При обнаружении дефектов в течение гарантийного периода TOPDON проведёт ремонт или замену дефектных деталей или продуктов после анализа и подтверждения проблемы своей технической поддержкой.
В некоторых регионах не допускается ограничение гарантийного срока, поэтому указанные выше правила могут не распространяться на приобретенный Вами прибор.
Данная гарантия недействительна в следующих случаях:
Неправильное использование, разборка, модификация или ремонт специалистами по техническому обслуживанию, не уполномоченными Topdon.
Небрежное обращение и неправильная эксплуатация.
Примечание. Вся информация в этом руководстве, показанная на момент публикации, имеет преимущественную силу, компания не отвечает за ее точность и полноту.
Topdon оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство в любое время без предварительного уведомления.

日本語

安全はずっと最優先事項です!

⚠使用する前に説明をすべてお読みください



お客様と他人の安全、及び製品や車への損傷を避けるために、このマニュアルに記載された安全指示を完全に理解していることを確認してください。お客様は車のサービスマニュアル、バッテリーメーカーの特定の注意事項を読む必要があり、そして、テスト中、この注意事項と安全説明をよく覚えてください。



エンジンが作動している時、車両が一酸化炭素（有毒なガス）と粒子状物質を生成するので、換気の良い場所でテストをしてください。



鋭利な物体や腐食性液体による損傷を防ぐために、終始に安全認証のゴーグルを着用してください。



エンジンの運転中に高速回転するので、可動部品（例えばクーラントファン、プーリー、ベルト）には終始に注意してください。



エンジンの運転中に部品の温度は非常に高くなる可能性があり、火傷を防ぐために、高温のエンジン部品には触れないでください。



テスターまたは車両の電子部品に損傷を齎すことを防ぐために、テスターとバッテリーを接続または切断する前に、イグニッションをオフにしてください。



燃料とバッテリーの蒸気は可燃物なので、テストをしている時、車両の近くでタバコを吸わないでください。



作業している時、ゆったりとした衣服や装身具を着用しないでください。ゆるい衣服はエンジンのファン、プーリー、ベルトなどに引っ掛かりやすい、また、装身具は導電性が高くて、電気に触れると重度の火傷や感電を引き起こす可能性があります。



製品のコードを切断したり、水に浸したりしないでください。電気機器なので、この製品は、感電や重度の火傷を引き起こす可能性があります。



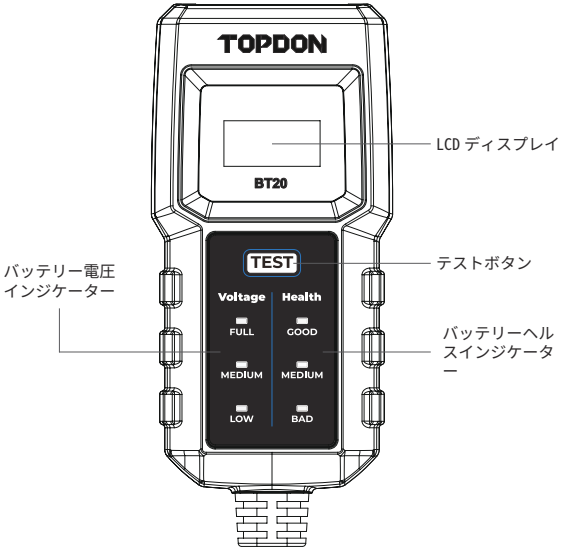
バッテリーの酸は高腐食性があります。酸が目に入った場合は、冷や水で 20 分間以上洗い流し、すぐに医師の診察を受けてください。バッテリーの酸が皮膚や衣服に付着した場合は、すぐに水と重炭酸ソーダで洗い流してください。

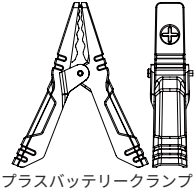
セクション 1　パッキングリスト

BT20

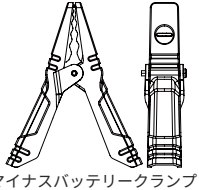
クイックのユーザーガイド

セクション 2　製品プレビュー





プラスバッテリークランプ
（赤）



マイナスバッテリークランプ
（黒）

LCD ディスプレイの説明

BT	ブルートゥースアイコン。アイコンは点滅している場合は、テスターがアプリに接続されていないことを、点灯している場合は、接続されていることを示します。
---	この記号は、10 秒以内に連続的にテストしないことを示します。
Lu	この記号は、電圧が低すぎることを示します。すぐバッテリーに充電してください。
ot	この記号は過熱を示します。温度が正常になってから、再びテストしてください。
Er1	この記号は、バッテリーとクランプは接続不良を示します。再接続してください。
Er2	この記号は、テスターのリセットが失敗したことを示します。バッテリーとクランプを再接続してください。
Er3	この記号は、テスターが異常であること、または、バッテリー容量がテスト範囲を超えていることを示します。バッテリーとクランプを再接続して、再試行してください。

セクション 3　準備

自動車用バッテリーの位置は?

以下の写真を参考にしてください

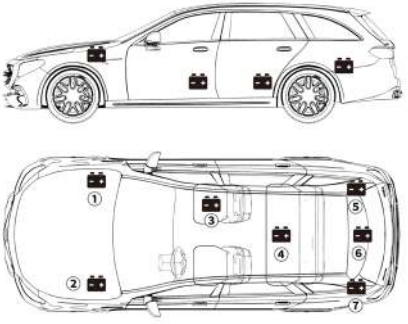


図 3.1.1

1）多くのモデルは、バッテリーがエンジンルームのボンネットの下の前部の隅に置いてあります。バッテリーの位置①と②を参照してください。
2）均等ではない重量配分のバランスを取るために、あるメーカーはエンジンをトランクに入れています。バッテリーの位置⑤、⑥と⑦を参照してください。この場合、バッテリーにはプラスチックのカバーが付いている可能性があり、テストを作業する前に取り外す必要があります。
3）あるモデルでは、バッテリーは後部座席の下に置かれる場合があります。バッテリーの位置④を参照してください。
4）他の車両では、バッテリーは助手席の下にある場合があります。バッテリーの位置③を参照してください。

警告：
ジャンプスタートポストを通じてテストしないでください。バッテリーを座席の下またはトランクに置いているモデルの場合、メーカーは通常、ジャンプスタートを容易にするために、ボンネットの下にジャンプスタートポストを設置します（図 3.1.2 を参照）。しかし、データ精度と操作の安全性を確保するために、バッテリーテスターをジャンプスタートポストに接続しないでください。

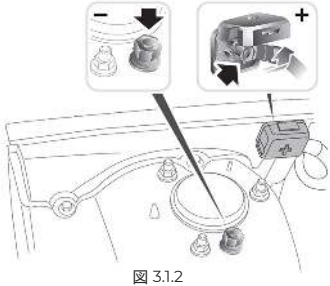


図 3.1.2

車のバッテリータイプを識別する方法は?

以下の図を例えます

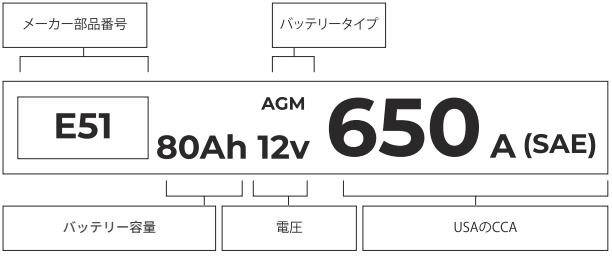


図 3.2.1

1）バッテリー容量 :80Ah

バッテリー容量とは一定の時間でバッテリーに蓄えられている総電気量のことです。バッテリー容量の単位は Ah です。

2）電圧: 12V

完全に充電された場合、自動車用バッテリーは 12.6 ボルトまたは 12.6 ボルト以上に測定されます。エンジンが作動している場合、この測定値は 13.7 ～ 14.7 ボルトに達する可能性があります。読み取り値がこの標準よりも低い場合は、バッテリーの静止電圧が弱いことを意味します。この場合、通常、充電または取り換える必要があります。

3）CCA：650A（SAE）
この定額値は、12 ボルトのバッテリーが 0° F で 30 秒間のアンペア数を提供できる同時に、少なくとも 7.2V の電圧を維持することを示します。つまり、CCA 定額値が高いほど、エンジンを低温でクランキングしやすくなります。

クランプをバッテリー端子に接続

1）クランプを端子に接続する前に、不正確なテスト値を防ぐために、サンドペーパーでバッテリー端子の腐食物を取り除いてください。
2）赤いクランプをプラス（+）端子に、黒いクランプをマイナス（-）に接続します。
- 終始に赤と黒のクランプが触れないようにしてください。
- 終始にまずバッテリーからマイナスケーブルを切断し、次に再接続します。

3）クランプが正しく接続されると、テスターが自動的にオンになり、テストを始めるようになります。

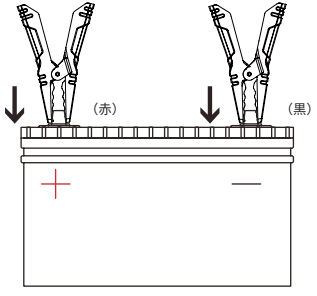


図 3.3.1

セクション 4　テストボタンでテスト

バッテリーテスターの電源を入れるとすぐに、バッテリーのリアルタイム電圧がスクリーンに表示され、ブルートゥースアイコンが点滅してきます。



図 4.1.1

テストボタンを押して数秒待つと、対応するバッテリー電圧インジケーター（フル / ミディアム / ロー）とバッテリーヘルスインジケーター（良い / 中 / 悪い）が点灯し、テスト結果が表示されます。

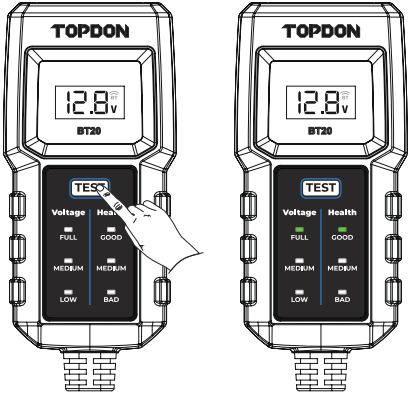


図 4.2.1

セクション 5　アプリ BT20 でテスト

アプリのダウンロードとインストール

App Store™ で「BatteryLab」または Google Play™ で「BT20」を検索し (または、下の QR コードをスキャンします)、ダウンロードしてモバイルデバイスにインストールします。

ヒント :
このアプリがネットワークとブルートゥースにアクセスできることを許してください。

ブルートゥース接続

テスターをバッテリーに正しく接続し、アカウントの設定が完成したら、画面上の指示に従って、Bluetooth 経由でバッテリーテスターをアプリに接続します。

接続に成功すると、LCD ディスプレイのブルートゥースアイコンが点灯しています。

注意:
1. このアプリは一度に一台のテスターに接続するはかないのです。
2. ブルートゥースが接続に成功すると、バッテリーテスターの**テストボタン**は使用できなくなります。

バッテリーテストの実行

BatteryLab/BT20 アプリには、バッテリーのテスト方法に関する詳細な手順が記載されています。 したがって、バッテリー / クランキング / 充電テストを実行するには、画面上の指示に従うだけです。

注意:
バッテリーテスト機能は、12V 鉛蓄電池にのみ適用されます。

セクション 6　一般的な質問の答え

質問: BT20 はどのタイプのバッテリーをサポートしますか?
答え: 12V 鉛蓄電池です。

質問: バッテリーの良し悪しを判断するにはどうすればよいですか?
答え: バッテリー容量が大きければ大きいほど、負荷テストの電圧値は高くなります。 一般的に、50Ah（500CCA）を超えるバッテリーの場合、負荷電圧は 10V を超え、 20Ah（200CCA）を超えるバッテリーの場合は 9.5V を超えます。

質問: テストの後、デバイスが熱くなるのはなぜですか?
答え: 設備は、車両の負荷をシミュレートすることを通じてバッテリーをテストするので、 熱くなるのは正常です。

質問: BT20 でサポートされている最大バッテリー容量はどのぐらいですか?
答え: 200Ah（2000CCA）を超える容量のバッテリーは、出力電流が大きすぎて設備が過熱する可能性があるため、テストすることはお勧めしません。

セクション 7　技術仕様

動作温度	**-10°C~55°C (14°F~131°F)**
保存温度	**-20°C~75°C (-4°F~167°F)**
作業電圧	**DC 5~20V**
寸法	**145 x 52 x 34mm (5.7 x 2.83 x 1.34")**
線の長さ	**450mm (17.7")**

品質保証

TOPDON の一年間品質保証
TOPDON 社は最初の購入者に対して、 購入日（保証期間）から 12 か月間、同社の製品に材料および製造上の欠陥がないことを保証します。TOPDON は、技術サポートの分析と確認に従って、保証期間中に報告された欠陥について、欠陥のある部品または製品を修理または交換します。
ただし、下記のいずれかに当たる場合は上記保証は無効となります:
取扱方が誤った場合や、TOPDON 修理スペシャリスト以外の人により製品を分解、修理された場合
不注意な取扱方をされた場合、取扱説明に違反した操作をされた場合
注意：このマニュアルのすべての情報は、発行時の最新情報に基づいており、その正確性または完全性について保証することはできません。
TOPDON は、予告なしにいつでも変更を加える権利を留保します。

	TEL	86-755-21612590 1-833-629-4832 (NORTH AMERICA)
	EMAIL	SUPPORT@TOPDON.COM
	WEBSITE	WWW.TOPDON.COM
	FACEBOOK	@TOPDONOFFICIAL
	TWITTER	@TOPDONOFFICIAL

