

Batterietester

SPEZIFIKATIONEN

Abmessungen: 29 cm x 17 cm x 9 cm
Laststrom: 125 Ampere
Batterie-Spannung: 12 Volt
Batterie-Kaltstartstrom: 200 - 1000 CCA
Testkabellänge: 480 mm
Gewicht: ca. 1,2 Kg



Bewahren Sie diese Anleitung auf !

Diese Anleitung werden Sie für Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen, Aufbauanleitungen, Anwendungs- und Wartungsbeschreibungen und Diagramme auch zukünftig benötigen. Bewahren Sie die Rechnung zusammen mit dieser Anleitung auf und schreiben Sie die Rechnungsnummer auf die erste Innenseite der Anleitung. Bewahren Sie die Anleitung und die Rechnung für die zukünftige Verwendung an einem sicheren und trockenen Ort auf.

Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

WARNUNG: Bei der Benutzung dieses Produktes sollten die üblichen Sicherheitsbestimmungen befolgt werden um das Risiko der Beschädigung des Geräts und etwaiger Verletzungen des Benutzers so gering wie möglich zu halten. Lesen Sie die folgenden Ausführungen gründlich vor der erstmaligen Verwendung des Geräts !

1. Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber. Unordentliche Arbeitsplätze begünstigen Arbeitsunfälle und Verletzungen.
2. Beobachten Sie die Bedingungen an Ihrem Arbeitsplatz. Benutzen Sie den Batterietester nicht an feuchten oder nassen Orten. Setzen Sie das Gerät nicht dem Regen aus. Verwenden Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von brennbaren Gasen oder Flüssigkeiten.
3. Halten Sie Kinder von dem Gerät fern. Kinder sollten sich nicht an Ihrem Arbeitsplatz aufhalten und den Batterietester niemals benutzen.
4. Räumen Sie nicht verwendetes Werkzeug und Gerät weg. Der Tester sollte bei Nichtgebrauch an einem trockenen Ort gelagert werden um Rost zu vermeiden. Schließen Sie den Lagerraum ab, so dass keine Unbefugten oder Kinder Zugang zu dem Tester haben.
5. Verwenden Sie immer das richtige Werkzeug für Ihre Arbeit. Ein Batterietester mit zu geringer Kapazität darf nicht für die Messung an zu starken Batterien bzw. an Stelle eines Industrietesters mit höherer Kapazität verwendet werden. Dieses Gerät wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt und erzielt nur in seinem Kapazitätsbereich einwandfreie Ergebnisse und lässt sich einfach und sicher handhaben. Modifizieren Sie das Gerät unter keinen Umständen und verwenden Sie das Gerät nicht für fremde Zwecke.
6. Kleiden Sie sich Ihrer Arbeit angemessen. Lockere und lose Kleidungsstücke sowie Schmuck können sich bei der Arbeit in Ihrem Werkzeug verfangen und zu Verletzungen führen. Tragen Sie daher nicht leitende Schutzkleidung und nicht leitende Schuhe bei der Arbeit mit diesem Gerät. Langes Haar sollte abgedeckt werden.

7. Tragen Sie stets eine TÜV geprüfte und schlagfeste Sicherheitsbrille sowie Gehörschutz. Tragen Sie bei der Arbeit mit Batteriesäure außerdem stets einen kompletten Gesichtsschutz. Das Tragen von TÜV geprüften Atemmasken gegen Staub und Dämpfe bei der Arbeit mit Metallen, Holz sowie chemischen Dämpfen und Gase wird dringend empfohlen.
8. Bewahren Sie stets einen sicheren Stand und greifen Sie nicht zu weit. Reichen Sie nicht über laufende Maschinen hinweg!
9. Behandeln Sie Ihr Werkzeug mit Sorgfalt. Halten Sie Ihren Batterietester sauber für eine sichere und angenehme Handhabung. Befolgen Sie bei dem Einsatz von Zubehörteilen die Ausführungen dieser Anleitung. Prüfen Sie regelmäßig die Kabel des Testers auf Verschleiß oder Defekte. Lassen Sie verschlissene oder defekte Teile von einem autorisierten Techniker ersetzen. Die Griffe müssen stets sauber sein, trocken und frei von Öl und Schmierstoffen, sobald das Gerät nicht verwendet wird.
10. Trennen Sie die Stromzufuhr bei Nichtverwendung. Trennen Sie die Testkabel von den Batteripolen, wenn es nicht in Gebrauch ist.
11. Vermeiden Sie einen unbeabsichtigten Betrieb. Vergewissern Sie sich davon, dass der AN/AUS-Schalter auf AUS steht, wenn Sie das Gerät nicht verwenden.
12. Bleiben Sie bei der Arbeit stets aufmerksam und konzentriert. Achten Sie darauf, was Sie machen und vertrauen Sie Ihrem gesunden Menschenverstand. Arbeiten Sie nicht unter Müdigkeit.
13. Prüfen Sie alles auf defekte Teile. Vor der Arbeit sollten defekt erscheinende Komponenten auf ihre einwandfreie Funktion hin untersucht werden und gegebenenfalls ausgetauscht werden. Prüfen Sie die Ausrichtung und Laufrichtung sich bewogender Komponenten und aller Teile, die einen korrekten Arbeitsablauf behindern könnten. Defekte Teile sollten nur von einem qualifizierten Techniker ersetzt werden. Sollte der AN/AUS-Schalter nicht einwandfrei funktionieren, verwenden Sie den Batterietester nicht!
14. Schützen Sie sich gegen Stromschläge. Vermeiden Sie die Berührung geerdeter Oberflächen und Teile wie Röhren, Heizungs- oder Klimaanlageaufbauten.
15. Verwenden Sie nur autorisierte oder originale Ersatz- und Zubehörteile. Tauschen Sie defekte Komponenten nur durch identische Komponenten aus. Eine Missachtung dieses Hinweises führt zu dem Verfall von Haftungs- und Garantieansprüchen. Verwenden Sie nur geeignetes Zubehör. Arbeiten Sie nicht unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen mit diesem Werkzeug. Beachten Sie die Beipackzettel eventuell einzunehmender Medikamente um herauszufinden, ob Ihr Urteilsvermögen oder Ihre Reflexe durch die Einnahme beeinträchtigt sein könnten. Im Zweifelsfall unterbrechen oder unterlassen Sie die Arbeit mit diesem Werkzeug.
16. Aus Sicherheitszwecken sollte dieses Gerät regelmäßig durch einen qualifizierten Techniker gewartet werden.
17. Achten Sie auf heiße Oberflächen. Kabel und Klemmen dieses Geräts können während der Arbeit eine hohe Temperatur aufweisen. Vermeiden Sie ungeschützte Berührungen und überwachen Sie die Temperaturentwicklung während des Arbeitsvorgangs.
18. Meiden Sie extrem hohe Temperaturen. Erzeugen Sie weder Rauch noch Feuer oder Funken in der Nähe der zu testenden Batterie. Batteriesäure ist hoch explosiv!
19. Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, sollten vor der Arbeit mit diesem Werkzeug Ihren Arzt konsultieren um herauszustellen, ob der Tester die Arbeit des Schrittmachers beeinträchtigen könnte.
20. Drücken Sie den Spannungsschalter bevor Sie die Batterieklemmen ansetzen und abnehmen. Halten Sie den Schalter jedoch nicht länger als zehn Sekunden gedrückt.
21. Führen Sie keinen Test mit angeschlossenem Ladegerät durch.

WARNUNG

Beachten Sie stets die Warn- und Sicherheitshinweise des Herstellers der Batterie, welche Sie zu testen gedenken.

Die hier ausgeführten Sicherheitshinweise und Warnungen können nicht alle erdenklichen Unfallszenarien abdecken. Personen, die mit der Bedienungsanleitung nicht vertraut sind, Kinder sowie Personen unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss dürfen das Gerät nicht bedienen.

ACHTUNG

Wenn Ihre Haut/Gesicht/Augen mit Batteriesäure in Berührung kommen, spülen Sie sie umgehend mit klarem Wasser und kontaktieren Sie Rettungspersonal oder einen Arzt.

AUSPACKEN

Prüfen Sie beim ersten Auspacken des Gerätes, ob alle Teile mitgeliefert worden sind. Sollten Teile fehlen oder beim Versand beschädigt worden sein, kontaktieren Sie umgehend Ihren Händler.

BEDIENELEMENTE

Taste **A**: Test Start

Taste **B**: Auswahl Kaltstartstrom

Mögliche 9 Stufen zur Auswahl des Kaltstartstroms:

200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 999 Ampere



ANWENDUNG

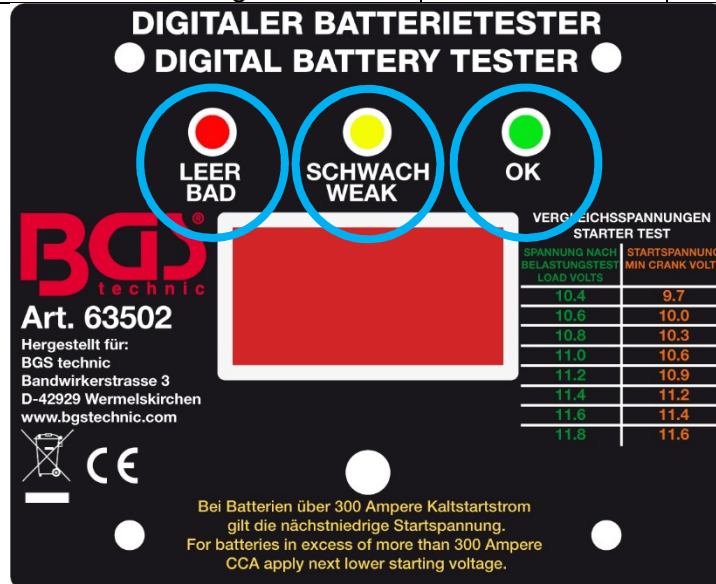
Hinweis: Reinigen Sie die Kontakte der Batterie, bevor Sie den Test beginnen.

1. Verbinden Sie die rote Klemme (+) mit dem Pluspol der Batterie (+). Verbinden Sie die schwarze Klemme (-) mit dem Minuspol der Batterie (-).
2. Beachten Sie nun die LED Anzeige des Batterietesters (siehe Abbildung) um den Batteriestand zu erfahren. Wenn der Batterietester nicht ansprechen sollte und sich keine Messwerte ermitteln lassen, prüfen Sie die Kontakte der Batterie erneut auf Verunreinigungen und ob die Klemmen sauber und fest an die richtigen Pole angeschlossen wurden.
3. Wählen Sie mit der Taste (B) den Kaltstartstrom der Batterie aus, der ausgewählte Kaltstartstrom wird kurzzeitig auf dem Display angezeigt. Der kleinste Wert für den Kaltstartstrom beträgt 200A und erhöht sich bei jedem Betätigen der Taste (B) um 100 Ampere. Achtung: Bitte Kaltstartstrom nicht mit Batteriekapazität (z.B. 60Ah) verwechseln, der Wert für den Kaltstartstrom ist auf der Batterie angegeben.
4. Betätigen Sie den Testschalter (A), der Testvorgang wird am Display angezeigt. Nach ca. zehn Sekunden wird das Testergebnis ausgegeben.

Achtung: Testen Sie nicht öfter als dreimal in einem Zeitraum von fünf Minuten. Lassen Sie den Tester zwischen den Testdurchgängen mindestens eine Minute abkühlen.

Hinweis: Weist die Batterie nicht den erwarteten Ladungsstand auf, konsultieren Sie einen qualifizierten Techniker. Unter Umständen liegt ein Fehler im elektrischen System vor. Wenn auch ein Aufladen der Batterie zu keinen besseren Messergebnissen führt, ist Ihre Batterie höchstwahrscheinlich defekt. Neben der genauen Messanzeige wird der Batteriestand auch durch eine Farbskala (Batterieanzeige) angezeigt. Hierbei handelt es sich um eine Aussage zum allgemeinen Zustand der Batterie (siehe Abbildung).

LED	Batterie-Zustand		Maßnahme	Batterie-Spannung
Rot	Schlecht	Batterie ist ungeladen oder möglicherweise defekt.	Aufladen & erneut testen	Kleiner als 9,5 Volt
Gelb	Schwach	Batterie ist nicht hinreichend aufgeladen.	Aufladen	9,5 bis 11,2 Volt
Grün	Normal	Batterie ist vollgeladen.	Keine	Größer als 11,2 Volt



- Sollte die Batterie keine ausreichenden Messwerte aufweisen, laden Sie die Batterie nach Herstellerangaben auf und nehmen Sie eine erneute Prüfung vor. Ist nach erfolgtem Ladezyklus der Messwert immer noch zu gering, liegt ein Defekt der Batterie vor.

LADESYSTEMTEST

Achtung: Beim Ladesystemtest am KFZ müssen diese auf einem flachen und trockenen Untergrund geparkt sein. Das Getriebe muss auf P bei Automatikgetriebe oder im Leerlauf bei Schaltgetriebe und die Handbremse angezogen sein.

Verbinden Sie die rote Klemme (+) mit dem Pluspol der Batterie (+). Verbinden Sie die schwarze Klemme (-) mit dem Minuspol der Batterie (-). Beachten Sie nun die LED Anzeige des Batterietesters (siehe Abbildung) um den Batteriestand zu erfahren. Wenn der Batterietester nicht ansprechen sollte und sich keine Messwerte ermitteln lassen, prüfen Sie die Kontakte der Batterie erneut auf Verunreinigungen und ob die Klemmen sauber und fest an die richtigen Pole angeschlossen wurden. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn mit erhöhter Drehzahl von ca. 1.200 bis 1.500 U/min laufen, lesen Sie die Ladespannung auf der LED-Anzeige des Batterietesters ab. Drücken Sie dabei **NICHT** den Testschalter. Ermitteln Sie den Zustand des Ladesystems anhand der Tabelle:

Ladesystem-Spannung	< 13,5 V	13,5 – 14,4 V	>14,4 V
Ladesystem-Bewertung	Ladespannung zu gering	Ladespannung OK	Ladespannung zu hoch
Defekt	Generator Regler Ladekontrollleuchte Verkabelung		Generator Regler

ANLASSSYSTEMTEST

1. Für diesen Test muss der Motor Betriebstemperatur haben und die Batterie muss geladen und im einwandfreien Zustand sein.
2. Verbinden Sie die rote Klemme mit dem Plus-Pol und die schwarze Klemme mit dem Minus-Pol.
3. Führen Sie einen Belastungstest durch.
4. Beobachten Sie die Spannung, die beim Belastungstest angezeigt wird.
5. Fällt die Spannung nach ca.10 Sekunden weiter ab, steht dieser Test nicht zur Verfügung.
6. Spannung notieren, wenn diese nach ca.10 Sekunden auf einem Wert stehen bleibt.
Achtung: Betätigen Sie **nicht** den Lastschalter bei folgendem Testschritt 7.
7. Fahrzeug starten (2. Person notwendig) und die beim Startvorgang angezeigte Spannung mit der zuvor notierten (Testschritt 6) vergleichen.

BEISPIEL

- Haben Sie bei dem Belastungstest eine Spannung von ca.10,4 Volt notiert (Testschritt 6) und beim Startvorgang wird ein Spannungswert von 8,2 Volt oder größer angezeigt, liegt kein Fehler im Anlasssystem vor.
- Wird eine geringere Spannung als 8,2V angezeigt, liegt ein Fehler im Anlasssystem vor. Vergleichsspannungen sind aus der Tabelle auf der Front des Testgerätes ersichtlich.

Digital Automotive Battery Tester



Specifications

Dimensions: 29 cm x 17 cm x 9 cm
Load current: 125 Ampere
Battery voltage: 12 Volt
Battery CCA: 200 - 1000 CCA
Test cable length: 480 mm
Weight: approx. 1.2 Kg

Save This Manual

You will need the manual for the safety warnings and precautions, assembly instructions, operating and maintenance procedures, parts list and diagram. Keep your invoice with this manual. Write the invoice number on the inside of the front cover. Keep the manual and invoice in a safe and dry place for future reference.

Safety Warnings and Precautions

WARNING: When using product, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury and damage to equipment. Read all instructions before using this product !

1. Keep work area clean. Cluttered areas invite injuries.
2. Observe work area conditions. Do not use the Battery Tester in damp or wet locations. Don't expose to rain. Keep work area well lighted. Do not use electrically powered tools in the presence of flammable gases or liquids.
3. Keep children away. Children must never be allowed in the work area. Do not let them handle the Battery Tester.
4. Store idle equipment. When not in use, products must be stored in a dry location to inhibit rust. Always lock up products and keep out of reach of children.
5. Use the right product for the job. Do not attempt to force a small Battery Tester to do the work of a larger industrial Battery Tester. There are certain applications for which this Battery Tester was designed. It will do the job better and more safely at the rate for which it was intended. Do not modify this Battery Tester and do not use this Battery Tester for a purpose for which it was not intended.
6. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry as they can be caught in the Battery Tester. Protective, electrically non-conductive clothes and non-skid footwear are recommended when working. Wear restrictive hair covering to contain long hair.
7. Use eye and ear protection. Always wear ANSI approved impact safety goggles.
8. Wear a full face shield when working with battery acid. Wear an ANSI approved dust mask or respirator when working around metal, wood, and chemical dusts and mists.
9. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Do not reach over or across running machines.
10. Maintain tools with care. Keep the Battery Tester clean for better and safer performance. Follow instructions for changing accessories. Inspect product cords periodically, and if damaged, have them repaired by an authorized technician. The handles must be kept clean, dry, and free from oil and grease at all times.

11. Disconnect power. Disconnect from battery when not in use.
12. Avoid unintentional starting. Be sure the switch is in the "Off" position when not in use.
13. Stay alert. Watch, what you are doing, use common sense. Do not operate any product when you are tired.
14. Check for damaged parts. Before using any product, any part that appears damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment and binding of moving parts; any broken parts or mounting fixtures; and any other condition that may affect proper operation. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by a qualified technician. Do not use the product if any switch does not turn "On" and "Off" properly.
15. Guard against electric shock. Prevent body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerator enclosures.
16. Replacement parts and accessories. When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts will void the warranty. Only use accessories intended for use with this tool. Do not operate product if under the influence of alcohol or drugs. Read warning labels if taking prescription medicine to determine if your judgment or reflexes are impaired while taking drugs. If there is any doubt, do not operate the product.
17. Maintenance. For your safety, service and maintenance should be performed regularly by a qualified technician.
18. Beware of hot surfaces. The cables, clamps, and batteries may become hot during use. Avoid touching without exercising care to avoid harm and injury.
19. Avoid extreme heat. Do not create smoke, flames, or sparks near batteries. Battery acid is extremely explosive.
20. Pacemaker safety warning. People with pacemakers should consult with their physician(s) before using this product; operation of equipment in close proximity to a heart pacemaker could cause interference or failure of the pacemaker.
21. Load Switch Warnings. Release the Load Switch before connecting, disconnecting, or rocking clamps. Do not depress the Load Switch for longer than ten seconds..

WARNING

Always read and adhere to all warnings and instructions provided by the manufacturer of the battery being tested. This product contains or, when used, produces a chemical known to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

The warnings, cautions, and instructions discussed in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. Persons who are not familiar with the operating instructions, children or persons under the influence of alcohol, drugs or medication should not operate this instrument.

CAUTION

If battery fluids contact your skin, face, or eyes, immediately flush with plenty of fresh water, and then contact a doctor.

Unpacking

When unpacking, please check and make sure the parts are included. If any parts are missing or broken, please call your dealer as soon as possible.

OPERATING ELEMENTS

Button **A**: Test Start (Load Switch)

Button **B**: Selecting the cold start current

Possible 9 steps for selecting the cold start current:

200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 999 Ampere



OPERATION

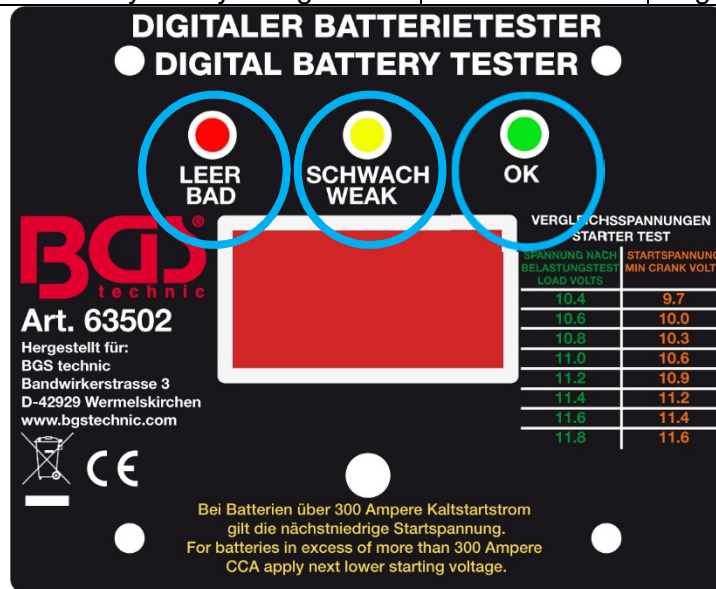
Note: Before any testing, make sure to clean the battery contacts.

1. Connect the Red Clamp (+) to the positive (+) terminal post on the battery. Connect the Black Clamp (-) to the negative (-) terminal post on the battery.
2. Check the Battery Tester LED Window (See FIGURE 1) to determine effectiveness of charge. If the Battery Tester does not register and no display is seen, double check that the Clamps are connected to the proper terminal posts. Make certain a clean connection has been made between the Clamps and terminal posts.
3. Press button (B) to select the cold start current of the battery.
The selected cold start current is indicated on the display for a short time.
The lowest value for the cold start current is 200A and increases by 100 Amps each time the button (B) is pressed. Caution: Please do not confuse cold start current with battery capacity (e.g., 60Ah), the value for the cold start current is indicated on the battery.
4. Press the test button (A), the test procedure is shown on the display. The device shows the test result after about ten seconds.

Attention: Do not test more than three times in a five minute period. Allow one minute for cool down between tests.

Note: If a battery does not have the charge expected, have a qualified technician check the specific gravity. There may be an electrical drain or charging system trouble. If charging does not raise the specific gravity, you may have a defective battery. Analyzing test results by color display: The Battery Tester will measure battery output/ charge in two ways. The Condition Indicator (See FIGURE) will indicate a color telling you the general condition of the battery.

LED	Battery condition		Action	Battery voltage
Red	Bad	Battery is uncharged and possibly damaged.	Charging & Test again	smaller than 9.5 volts
Yellow	Weak	Battery is undercharged.	Charging	9.5 to 11.2 volts
Green	Good	Battery is fully charged.	No	greater than 11.2 volts



- If the battery is without significant charge, charge the battery according to the manufacturer and make a new test. If the new test is without significant charge again, then the battery is defective.

CHARGING SYSTEM TEST

Warning: When testing a system in a car/truck, the vehicle must be on a flat, dry surface. The transmission must be in park and the emergency brake engaged.

Connect the Red Clamp (+) to the positive (+) terminal post on the battery.
Connect the Black Clamp (-) to the negative (-) terminal post on the battery.
Check the Battery Tester LED Window (See FIGURE) to determine effectiveness of charge.
If the Battery Tester does not register and no display is seen, double check that the clamps are connected to the proper terminal posts.

Make certain a clean connection has been made between the clamps and terminal posts.
Start the engine and let it run. **Without using the Load Switch**, observe the voltage readout when the engine speed reaches between 1200 to 1500 RPM.

Determine the condition of the loading system on the basis of the table:

Charging system voltage	< 13,5 V	13,5 – 14,4 V	>14,4 V
Charging system condition	Charging voltage too low	Charging voltage OK	Charging voltage too high
Defect	Alternator Regulator Charging indicator light Cabling		Alternator Regulator

STARTER CHECK-UP

1. For this check-up, the engine has to be in working temperature and the battery has to be in perfect condition.
2. Connect the red clamp to the positive terminal and the black clamp with the negative terminal.
3. Run a stress test.
4. Monitor the measured voltage during the test.
5. If the voltage keeps decreasing after approx. 10 sec., this check-up is not available.
6. Take notes of the measured voltage, if it levels at a particular reading after approx. 10 sec.
Caution: Do not operate the load switch during the next step (step 7).
7. Start your vehicle (a second person is necessary) and compare the measured voltage during the start with the measurement from step 6.

Example

- If you read a stress test measurement of approx. 10.4V (step 6) and a measurement of 8.2V while starting your vehicle, there is no problem with your ignition system.
- In case of a lower reading than 8.2V, your ignition system is malfunctioning. Consult the data from the table below for your comparisons:.

Testeur numérique de batterie de voiture

Spécifications

Dimensions: 29 cm x 17 cm x 9 cm

Le courant de charge: 125 Ampere

Tension de batterie: 12 Volt

Batterie courant de démarrage à froid:
200 - 1000 CCA

Longueur de câble: 480 mm

Poids: ca. 1.2 Kg



Conservez la présente notice

Même à l'avenir, vous aurez besoin de cette notice pour les instructions de sécurité et les mesures de précaution, les instructions d'installation, les descriptions d'utilisation et d'entretien, les nomenclatures et les diagrammes. Conservez la facture conjointement avec la présente notice, et notez le numéro de facture sur la première page intérieure de la notice. Conservez la notice et la facture dans un endroit sûr et sec pour une utilisation future.

Instructions de sécurité et mesures de précaution

AVERTISSEMENT : lors de l'utilisation de ce produit, il convient de respecter les instructions de sécurité usuelles afin de réduire au minimum le risque d'endommagement de l'appareil et de blessures éventuelles de l'utilisateur. Lisez attentivement ce qui suit avant d'utiliser l'appareil pour la première fois !

1. Maintenez votre poste de travail dans un état propre. Les postes de travail en désordre favorisent les accidents de travail et les blessures.
2. Observez les conditions à votre poste de travail. N'utilisez pas le testeur de batterie dans des lieux humides ou mouillés. N'exposez pas l'appareil à la pluie. N'utilisez pas l'appareil à proximité immédiate de gaz ou de liquides inflammables.
3. Tenez les enfants éloignés de l'appareil. Les enfants ne doivent pas rester à votre poste de travail et ils ne doivent jamais utiliser le testeur de batterie.
4. Rangez les outils et les appareils non utilisés. En cas de non-utilisation, le testeur doit être stocké dans un endroit sec afin d'éviter la formation de rouille. Fermez le lieu de stockage à clé afin que les personnes non autorisées et les enfants n'aient pas accès au testeur.
5. Utilisez toujours les bons outils pour votre travail. Un testeur de batterie avec une Capacité trop faible ne doit pas être utilisé pour mesurer des batteries trop puissantes ou en lieu et place d'un testeur industriel présentant une capacité plus élevée. Cet appareil a été développé pour des applications précises et ce n'est que dans sa plage de capacité qu'il permet d'obtenir des résultats impeccables et qu'il peut être manipulé de façon simple et sûre. Ne modifiez l'appareil sous aucun prétexte et ne l'utilisez pas pour des applications non prévues.
6. Portez des vêtements adaptés à votre travail. Les vêtements lâches et amples ainsi que les bijoux peuvent se prendre dans vos outils pendant le travail et entraîner des blessures. Il est donc conseillé de porter des vêtements non conducteurs et des chaussures non conductrices lorsque vous travaillez avec cet appareil. Les cheveux longs doivent être recouverts.

7. Portez toujours des lunettes de protection réglementaires et résistantes aux chocs ainsi qu'une protection auditive. Lorsque vous travaillez avec de l'acide de batterie, il convient en outre de porter systématiquement un masque complet de protection. Il est fortement recommandé de porter un masque respiratoire réglementaire protégeant de la poussière et des vapeurs durant le travail avec des métaux, du bois et des vapeurs chimiques et des gaz.
8. Veillez toujours à un appui stable et n'essayez pas de saisir des objets éloignés. Ne passez pas les bras par-dessus des machines en fonctionnement !
9. Traitez vos outils avec soin. Maintenez votre testeur de batterie dans un état proper pour une manipulation sûre et agréable. En cas d'utilisation de pièces accessoires, suivez les instructions figurant dans la présente notice. Vérifiez régulièrement les câbles du testeur afin de déceler une usure ou des défauts. Faites remplacer les pièces usées ou défectueuses par un technicien agréé. Les poignées doivent toujours être propres, sèches et exemptes d'huile et de graisses dès que l'appareil n'est pas utilisé.
10. Déconnectez l'alimentation du courant en cas de non-utilisation. Déconnectez les câbles du testeur des bornes de la batterie s'ils ne sont pas utilisés..
11. Évitez un fonctionnement non intentionnel. Assurez-vous que l'interrupteur MARCHE/ARRÊT se trouve sur ARRÊT lorsque vous n'utilisez pas l'appareil.
12. Restez toujours attentif et concentré durant le travail. Faites attention à ce que vous faites et faites confiance à votre bon sens. Ne travaillez pas lorsque vous êtes fatigué.
13. Assurez-vous qu'il n'y aucune pièce défectueuse. Avant de commencer le travail, Inspectez les composants paraissant défectueux afin de vérifier leur bon fonctionnement, et remplacezles le cas échéant. Vérifiez l'orientation et le sens de marche de composants en mouvement et de toutes les pièces qui pourraient entraver le déroulement correct des opérations. Les pièces défectueuses ne doivent être remplacées que par un technicien qualifié. Si l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne pas correctement, n'utilisez pas le testeur de batterie !
14. Protégez-vous des décharges électriques. Évitez de toucher des surfaces mises à la terre, ainsi que des pièces telles que des tubes, des installations de chauffage ou des installations de conditionnement d'air.
15. N'utilisez que des pièces de rechange et des accessoires autorisés ou d'origine. Les composants défectueux ne doivent être remplacés que par des composants identiques. Le non-respect de cette indication entraîne l'annulation de la garantie. N'utilisez que des accessoires adaptés. Ne travaillez pas avec cet outil sous l'influence d'alcool ou de drogues. Veuillez lire les notices d'accompagnement des médicaments que vous devez éventuellement prendre afin de déterminer si ces médicaments peuvent nuire à votre faculté de jugement ou à vos réflexes. En cas de doute, interrompez ou arrêtez le travail avec cet outil.
16. Pour des raisons de sécurité, cet appareil doit être entretenu régulièrement par un technicien qualifié.
17. Attention aux surfaces chaudes. Les câbles et les pinces de cet appareil peuvent présenter une température élevée durant le fonctionnement. Évitez les contacts non protégés et surveillez l'évolution de la température pendant le fonctionnement.
18. Évitez les températures extrêmement élevées. Ne générez ni fumées ni feu ou étincelles à proximité de la batterie à tester. L'acide de batterie est hautement explosif !
19. Les personnes portant un pacemaker doivent consulter leur médecin avant de travailler avec cet appareil afin de déterminer si le testeur peut perturber le fonctionnement du pacemaker.
20. Maintenez enfoncé l'interrupteur de mise sous tension avant de connecter ou de déconnecter les pinces de batterie. Toutefois, ne maintenez pas l'interrupteur enfoncé durant plus de dix secondes.
21. N'exécutez pas de test lorsqu'un chargeur est connecté.

AVERTISSEMENT

Toujours prendre en considération les avertissements et les consignes de sécurité du fabricant de la batterie que vous voulez tester.

Les consignes de sécurité et les avertissements mentionnés ici ne peuvent pas couvrir tous les scénarios d'accident imaginables. Les personnes ne connaissant pas le mode d'emploi, les enfants ainsi que tout adulte sous l'influence de alcool, de drogues ou de médicaments, ne peuvent utiliser l'appareil.

ATTENTION

Si votre peau, votre visage ou vos yeux devaient entrer en contact avec de l'acide de batterie, rincez immédiatement à l'eau claire et contactez les premiers secours ou un médecin.

Déballage

Vérifiez lors du premier déballage de l'appareil si tous les éléments sont présents.

Si des pièces sont manquantes ou ont été endommagées lors du transport, contactez immédiatement votre revendeur.

ELEMENTS DE COMMANDE

Bouton **A**: Test de démarreur

Bouton **B**: Selection du courant de démarrage a froid

Neuf niveaux possibles pour selectionner le courant de démarrage a froid:

200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 999 amperes

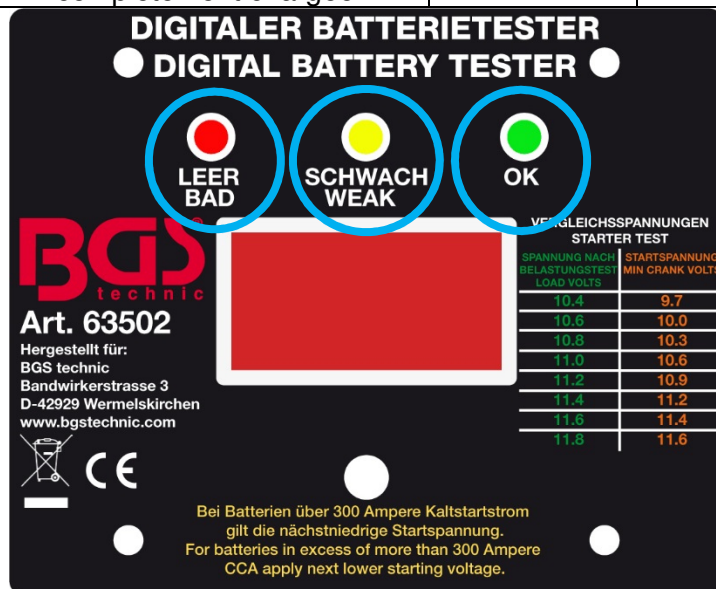


Application

Remarque: nettoyez les contacts de la batterie avant de commencer le test.

1. Reliez la pince rouge (+) à la borne positive de la batterie (+). Reliez la pince noire (-) à la borne négative de la batterie (-).
2. Regardez ensuite l'affichage à LED du testeur de batterie (voir la photo) afin d'avoir des informations sur l'état de la batterie. Si le testeur de batterie ne réagit pas et s'il est impossible de déterminer une valeur de mesure, vérifiez de nouveau les contacts de la batterie et cherchez la présence de saletés, vérifiez si les pinces ont été correctement et solidement raccordées aux bonnes bornes.
3. A l'aide du bouton (B), selectionnez le courant de démarrage a froid de la batterie. Le courant de démarrage a froid selectionne s'affiche brièvement sur l'ecran. La plus petite valeur du courant de démarrage a froid est de 200A qui augmente de 100 amperes a chaque pression du bouton (B). Attention : Priere de ne pas confondre le courant de démarrage a froid avec la capacite de la batterie (p. ex. 60Ah) ; la valeur du courant de démarrage a froid est indiquée sur la batterie.
4. Actionnez le commutateur de test jusqu'à ce qu'une valeur de mesure stable s'affiche. Lisez l'afficheur du testeur de batterie au bout de 10 secondes. **Ne testez pas plus de trois fois dans une période de cinq minutes. Laissez refroidir le testeur durant au moins une minute entre les opérations de test.** Remarque : n'actionnez le commutateur de test durant plus de 10 secondes. Remarque : si la batterie ne présente pas l'état de charge attendu, consultez un technicien qualifié. Il se peut qu'un défaut soit présent dans le système électrique. Si même une mise en charge de la batterie ne permet pas d'obtenir de meilleurs résultats de mesure, votre batterie est selon toute vraisemblance défectueuse. Outre l'afficheur de mesure précis, l'état de la batterie est également indiqué par une échelle de couleurs (afficheur d'état de batterie). Il s'agit d'une indication concernant l'état général de la batterie (voir la photo).

LED	état de la batterie		action	batterie tension
Rouge	mauvais	La batterie n'est pas chargée, elle est peut être défectueuse.	charge & nouveau test	tension inférieure à 9,5 volts
Jaune	faible	La batterie n'est pas suffisamment chargée.	charge	tension entre 9,5 et 11,2 volts
Vert	bon	La batterie est complètement chargée.		tension supérieure à 11,2 volts



5. Si la batterie ne présente pas des valeurs de mesure suffisantes, chargez la batterie selon les données du fabricant et procéder à un nouveau test. Si après le cycle de charge la valeur de mesure est toujours trop faible, la batterie présente un défaut.

Vérifier le système de charge

Avertissement : Lors du test du système de charge sur un véhicule automobile ou sur un camion, ceux-ci doivent être stationnés sur un support plat et sec. La boîte de vitesses devrait se trouver sur la position P (boîte automatique) ou au point mort (boîte manuelle) et le frein à main doit être tiré.

Reliez la pince rouge (+) à la borne positive de la batterie (+).

Reliez la pince noire (-) à la borne négative de la batterie (-).

Regardez ensuite l'affichage à LED du testeur de batterie (voir la photo) afin d'avoir des informations sur l'état de la batterie.

Si le testeur de batterie ne réagit pas et s'il est impossible de déterminer une valeur de mesure, vérifiez de nouveau les contacts de la batterie et cherchez la présence de saletés, vérifiez si les pinces ont été correctement et solidement raccordées aux bonnes bornes.

Démarrez le moteur et laissez-le tourner à un régime de 1 200 à 1500 tr/mn environ ; lisez ensuite la tension de charge sur l'afficheur à LED du testeur de batterie.

N'appuyez PAS sur l'interrupteur de test.

Déterminez l'état du système de charge à l'aide du tableau:

Tension mesurée	< 13,5 V	13,5 – 14,4 V	>14,4 V
Système de charge	tension de charge trop faible	tension de charge OK	tension de charge trop élevée
Défaut	Alternateur Régulateur Contrôle de charge voyant Cablage		Alternateur Régulateur

TEST DE DEMARREUR

1. Pour ce test, le moteur doit être à sa température de fonctionnement, la batterie doit être chargée et se trouver dans un état impeccable.
2. Reliez la pince rouge à la borne positive et la pince noire à la borne négative.
3. Effectuez un test sous contrainte.
4. Observez la tension affichée lors du test sous contrainte.
5. Si la tension continue à baisser après environ 10 secondes, ce test n'est pas disponible.
6. Notez la tension lorsque celle-ci reste figée sur une valeur après environ 10 secondes. Attention: **n'actionnez pas** le commutateur de charge lors de l'étape de test 7 suivante.
7. Démarrez le véhicule (une 2ème personne est nécessaire) et comparez la tension affichée lors du processus de démarrage avec la tension notée préalablement (étape de test 6).
 - Si vous avez noté une tension d'environ 10,4 V lors du test sous contrainte (étape de test 6) et si une valeur de tension de 8,2 V ou supérieure est affichée lors du processus de démarrage, il n'y a pas de défaut dans le système de démarrage.
 - Si une tension inférieure à 8,2 V est affichée, il y a un défaut dans le système de démarrage. Les valeurs de tension de comparaison sont indiquées dans le tableau.

Les valeurs de tension de comparaison sont indiquées dans le tableau.

Tester digitale per la batteria dell'auto



Specifiche

Dimensioni: 29 cm x 17 cm x 9 cm
Corrente di carico: 125 Ampere
Vtaggio della batteria: 12 Volt
Batteria CCA: 200 - 1000 CCA
Lunghezza del cavo per il test: 480 mm
Peso : circa 1.2 Kg

Conservare questo manuale

Si avrà bisogno del manuale per avvertenze e precauzioni di sicurezza, istruzioni per l'assemblaggio, procedure di operazione e manutenzione, lista delle parti e diagramma. Conservare la fattura con questo manuale. Scrivere il numero della fattura all'interno della cover frontale. Conservare il manuale e la fattura in un posto sicuro e asciutto per riferimenti futuri.

Precauzioni e avvertenze di sicurezza

AVVERTENZA: quando si usa il prodotto, si devono sempre seguire le precauzioni di sicurezza base per ridurre il rischio di lesioni personali e danni all'attrezzatura. Leggere tutte le istruzioni prima di usare questo prodotto !

1. Tenere l'area pulita. Aree disordinate portano lesioni.
2. Osservare le condizioni dell'area di lavoro. Non usare il tester per la batteria in luoghi umidi o bagnati. Non esporre alla pioggia. Tenere l'area di lavoro ben illuminata. Non usare utensili azionati elettricamente in presenza di gas o liquidi infiammabili.
3. Tenere lontano i bambini. I bambini non sono mai permessi all'area di lavoro. Non fargli maneggiare il tester.
4. Immagazzinare l'attrezzatura inutile. Quando non si usano, i prodotti devono essere immagazzinati in un luogo asciutto per evitare ruggine. Chiudere sempre i prodotti a chiave e tenere lontano dalla portata dei bambini.
5. Usare il giusto prodotto per il lavoro. Non provare a sforzare un piccolo tester per fare il lavoro di un più grande tester industriale. Ci sono certe applicazioni per il quale questo tester è stato designato. Farà un migliore lavoro e più sicuro al grado per il quale è stato inteso. Non modificare il tester e non usare questo tester per uno scopo per il quale non è intenzionato.
6. Vestire adeguatamente. Non indossare larghi vestiti o gioielli siccome possono essere presi nel tester. Si raccomandano vestiti di protezione, non conducibili elettricamente e scarpe anti-scioglimento quando si lavora. Indossare un lega capelli e coprire i capelli lunghi in modo che vengano contenuti.
7. Usare protezione per occhi e orecchie. Indossare sempre occhiali di sicurezza a prova di impatto approvati ANSI.
8. Indossare una maschera che copra tutta la faccia quando si lavora con l'acido della batteria. Indossare una maschera contro la polvere approvata ANSI o un respiratore quando si lavora intorno a metallo, legno, e polveri e spruzzi chimici.
9. Non spingersi oltre. Tenere una adeguata posizione e equilibrio tutto il tempo. Non allungarsi su o verso machine in movimento.

10. Mantenere gli utensili con cura. Tenere il tester pulito per una prestazione migliore e più sicura. Seguire le istruzioni per il cambio degli accessori. Controllare i cavi del prodotto periodicamente, e se danneggiati, farli riparare da un tecnico autorizzato. Le mani devono essere tenute pulite, asciutte, e libere da olio e unto tutte le volte.
11. Scollegare la potenza. Scollegare dalla batteria quando non si usa.
12. Evitare partenze non intenzionali. Assicurarsi che il tasto si nella posizione "Off" quando non si usa.
13. Stare attenti. Guardare , cosa si sta facendo, usare il buon senso. Non usare nessun prodotto quando si è stanchi.
14. Controllare le parti danneggiate. Prima di usare qualsiasi prodotto, qualsiasi parte che appaia danneggiata deve essere controllata attentamente per determinare che funzioni adeguatamente e faccia la funzione prevista. Controllare l'allineamento e la piegatura delle parti in movimento; gli impianti di qualsiasi parte rotta o montata; e qualsiasi altra condizione che possa portare ad una adatta operazione. Qualsiasi parte danneggiata deve essere adeguatamente riparata o sostituita da un tecnico specializzato. Non usare il prodotto se "On" e "Off" non sono nella corretta posizione.
15. Stare attenti a shock elettrici. Evitare il contatto con il corpo con superfici a terra come tubi, radiatori, reti, e refrigeratori.
16. Sostituire le parti e gli accessori. Quando si fa manutenzione, usare solo parti di ricambio identiche. L'uso di qualsiasi altra parte invaliderà la garanzia. Usare solo accessori intenzionati per l'uso di questo utensile. Non operare col prodotto sotto l'influenza di alcool o droga. Leggere il foglio con le avvertenze se si prendono medicine che possono determinare se le valutazioni o i riflessi siano compromessi mentre si prendono le medicine. Se ci sono dubbi, non operare con il prodotto.
17. Manutenzione. Per la vostra sicurezza, servizio e manutenzione devono essere eseguiti regolarmente da un tecnico qualificato.
18. Fare attenzione a superfici bollenti . I cavi, morsetti, e le batterie possono diventare calde durante l'uso. Evitare di toccare onde evitare danneggiamenti e lesioni.
19. Evitare un caldo eccessivo. Non creare fumo, fiamme, o scintille vicino alle batterie. L'acido delle batterie è estremamente esplosivo.
20. Avvertenze di sicurezza per pacemaker. Persone con pacemaker devono consultarsi con il loro medico (i) prima di usare questo prodotto; l'operazione con attrezzature in prossimità di un pacemaker potrebbero causare interferenze o guasti al pacemaker.
21. Avvertenze per l'interruttore di carico. Rilasciare l'interruttore di carico prima di collegarsi, scollegarsi, o far oscillare i morsetti. Non premere l'interruttore di carico per più di 10 secondi.

AVVERTENZE

Leggere sempre e seguire tutte le avvertenze e istruzioni fornite dal costruttore della batteria che deve essere testata. Questo prodotto contiene o, quando in uso, produce una sostanza chimica conosciuta che causa il cancro e difetto congenito o altri problemi di riproduzione.

Le avvertenze, precauzioni, e istruzioni illustrate in questo manuale d'istruzione non possono coprire tutte le possibili condizioni e situazioni che possono capitare. Persone che non conoscono le istruzioni per il funzionamento, bambini o persone sotto l'influenza di alcool, droghe o medicine non devono operare con questo strumento.

PRECAUZIONI

Se i fluidi della batteria vengono a contatto con pelle, viso, o occhi, sciacquare immediatamente con molta acqua fresca, e poi chiamare un dottore.

Disimballaggio

Quando si disimballa, per favore controllare e assicurarsi che ci siano tutte le parti. Se qualche parte manca o è rotta, per favore chiamare il vostro distributore il prima possibile.

ELEMENTI PER IL FUNZIONAMENTO

Tasto **A**: Inizia il test (Interruttore di carico)

Tasto **B**: seleziona la corrente di avviamento a freddo
9 step possibili per selezionare la corrente di avviamento a freddo:
200 - 300 - 400 - 500 - 600 - 700 - 800 - 900 - 999 Ampere



OPERAZIONE

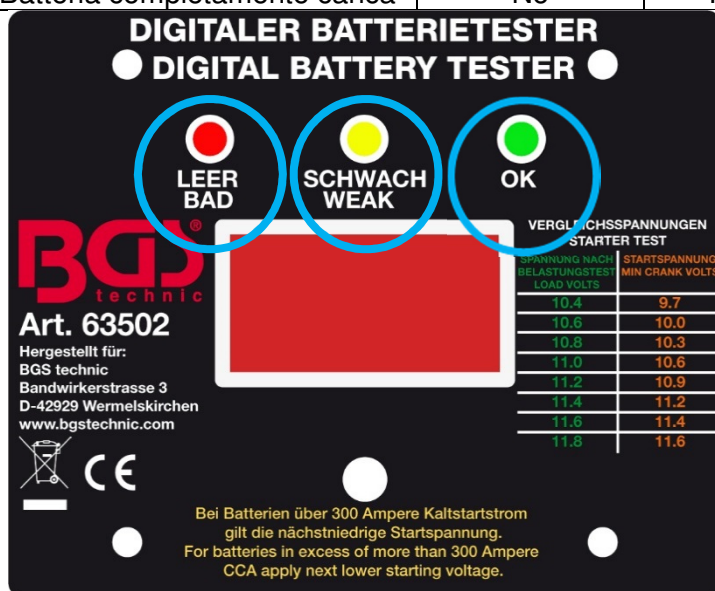
Nota: prima di qualsiasi test, assicurarsi di pulire i contatti della batteria.

1. Collegare il morsetto rosso (+) alla carica del terminale positivo (+) sulla batteria. Collegare il morsetto nero (-) alla carica del terminale negativo (-) sulla batteria.
2. Controllare la finestra a LED del tester (vedi FIGURA 1) per determinare l'efficacia della carica. Se il tester non registra e non si vede niente nel display, controllare anche che i morsetti siano stati collegati alle giuste cariche dei terminali. Assicurarsi che sia stato fatto un collegamento pulito tra i morsetti e le cariche dei terminali.
3. Premere il tasto (B) per selezionare la corrente di avviamento a freddo della batteria. La corrente di avviamento a freddo selezionata viene indicata sul display per poco tempo. Il valore più basso per la corrente di avviamento della carica è 200A e aumenta di 100 Amp ogni volta che si preme il tasto (B). Precauzione : per favore non confondere la corrente avviamento a freddo con la capacità della batteria (es, 60Ah), il valore per la corrente di avviamento a freddo viene indicata sulla batteria.
4. Premere il tasto (A) (interruttore di carico) fino ad una misurazione valida e coerente indicata dal tester. Dopo 10 secondi, leggere il misuratore con l'interruttore di carico acceso.

Attenzione: Non testare più di 3 volte in un periodo di 5 minuti. Permettere 1 minuto di raffreddamento tra i test. Non azionare l'interruttore di carico per più di 10 secondi.

Nota: se la batteria non ha avuto la carica aspettata, far controllare ad un tecnico specializzato la gravità specifica. Ci può essere un prosciugamento elettrico o problemi al sistema di caricamento. Se la carica non aumenta la gravità specifica, si può avere una batteria difettosa. Analizzare i risultati dal display colorato: il tester misurerà l'uscita/ carica della batteria in 2 modi. L'indicatore di condizione (Vedi FIGURA) indicherà un colore che dirà la condizione generale della batteria.

LED	Condizione batteria		Azione	Voltaggio della batteria
Rosso	Brutto	Batteria scarica e forse danneggiata.	Caricare & Testare ancora	Più basso di 9.5 volt
Giallo	Debole	Batteria insufficientemente carica.	Caricare	Da 9.5 a 11.2 volt
Verde	Buono	Batteria completamente carica	No	Più alto di 11.2 volt



- Se la batteria ha una carica insignificante, caricare la batteria secondo il costruttore e fare un test. Se un nuovo test ha ancora una carica insignificante, la batteria è difettosa.

TESTARE IL SISTEMA DI CARICAMENTO

Avvertenza: quando si testa un sistema in un'auto/camion, il veicolo deve essere su una superficie piana, asciutta. La trasmissione deve essere in un parcheggio ed il freno di emergenza inserito.

Collegare il morsetto rosso (+) alla carica del terminale positivo (+) sulla batteria.

Collegare il morsetto nero (-) alla carica del terminale negativo (-) sulla batteria.

Controllare la finestra LED del tester (Vedi FIGURA) per determinare l'efficacia della carica.

Se il tester non registra e non si vede niente nel display, controllare ancora che i morsetti siano collegati alla carica del terminale giusto.

Accertarsi che sia stato fatto un collegamento pulito tra i morsetti e le cariche dei terminali.

Avviare il motore e lasciarlo andare. **Senza usare l'interruttore di carico**, osservare il display del voltaggio quando la velocità del motore raggiunge tra i 1200 e i 1500 RPM.

Determinare la condizione del sistema di carico sulla base della tabella:

Voltaggio del sistema di caricamento	< 13,5 V	13,5 – 14,4 V	>14,4 V
Condizione del sistema di caricamento	Voltaggio di caricamento troppo basso	Voltaggio di caricamento OK	Voltaggio di caricamento Troppo alto
Difetto	Alternatore Regolatore Luce dell'indicatore del caricamento Cablaggio		Alternatore Regolatore

CONTROLLO DELLO STARTER

1. Per questo controllo, il motore deve essere in temperatura di funzionamento e la batteria deve essere in perfette condizioni.
2. Collegare il morsetto rosso al terminale positivo e il morsetto nero al terminale negativo.
3. Avviare un test di sforzo.
4. Monitorare il voltaggio misurato durante il test.
5. Se il voltaggio tende a diminuire dopo 10 sec., questo controllo non è disponibile.
6. Prendere nota del voltaggio misurato, se si stabilizza ad una lettura particolare dopo circa. 10 sec. **Precauzione : Non far funzionare l'interruttore di carico durante il prossimo step (step 7).**
7. Avviare il vostro veicolo (si necessita di una seconda persona) e confrontare il voltaggio misurato durante l'avviamento con la misurazione dallo step 6.

Esempio

- Se si legge una misurazione del test di sforzo di circa. 10.4V (step 6) e una misurazione di 8.2V mentre si avvia il vostro veicolo, non ci sono problemi con il sistema di accensione.
- In caso di una lettura più bassa di 8.2V, il vostro sistema di accensione è mal funzionante. Consultare i dati dalla tabella sottostante per i vostri confronti.



**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DÉCLARATION „CE“ DE CONFORMITE
DECLARATION DE CONFORMIDAD UE**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Bauart des Produktes:
We declare that the following designated product:
Nous déclarons sous propre responsabilité que ce produit:
Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto:

Digitaler Batterie-Tester (BGS Art. 63502)

Digital Battery Load Tester

Testeur digital de batterie de voiture

Comprobador digital de carga de batería

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
complies with the requirements of the:
est en conformité avec les réglementations ci-dessous:
esta conforme a las normas:

EC Council Directive 2004/108/EC

Angewandte Normen:

Identification of regulations/standards:

Norme appliquée:

Normas aplicadas:

EN 61326-1:2006

EN 61326-2-2:2006

Verification No. SHEM120300033401TXC/2026

Test Report No. SHEM120300033401

Wermelskirchen, den 17.03.2015

ppa.

Frank Schottke, Prokurist

BGS technic KG, Bandwirkerstrasse 3, D-42929 Wermelskirchen